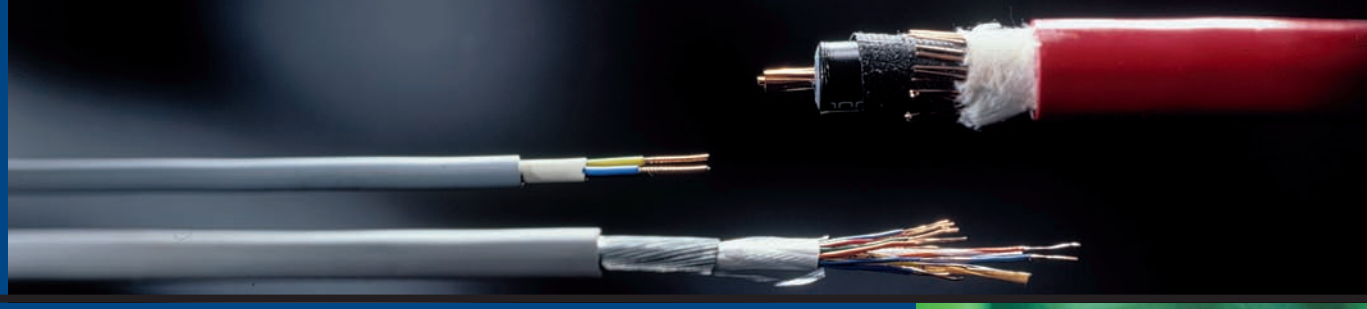
DEEL
04
2009



# installatiekabel

cebeo
your link to electricity

# inhoudstafel boek 4


| Hoofdstuk 1 | technische informatie | | |
|---|---|---|---|
| **constructie van de geleiders** | | p. | 11 |
| **isolatiematerialen** | | p. | 17 |
| **symboliek van de kabelnormen** | | p. | 24 |
| **identificatie van de geleiders** | | p. | 34 |
| **normering brandvrije en halogeenvrije kabels** | | p. | 40 |
| **AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties** | | p. | 46 |
| **weerstand, spanning en stroomsterkte** | | p. | 66 |
| **correctiefactoren** | | p. | 77 |
| **types netten** | | p. | 82 |
| **capaciteit van de haspels (m)** | | p. | 83 |

| Hoofdstuk 2 | telefonie- en signalisatiekabel | | |
|---|---|---|---|
| **telefoniekabel - binnen** | | | |
| VVT | | p. | 87 |
| TPVF | | p. | 90 |
| TVVF | | p. | 93 |
| FLATCABLE | | p. | 95 |
| JUMPWIRE 0,5 | | p. | 96 |
| JUMPWIRE 0,6 | | p. | 98 |
| **telefoniekabel - buiten** | | | |
| TWAVB | | p. | 100 |
| **signalisatiekabel - binnen** | | | |
| SVV | | p. | 103 |
| **signalisatiekabel - buiten** | | | |
| SVAVB | | p. | 106 |

# inhoudstafel boek 4


| | | | |
|---|---|---|---|
| **Hoofdstuk 3** | **installatiedraad en -kabel** | | |
| **installatiedraad** | | | |
| VTB | | p. | 111 |
| VOB | | p. | 113 |
| VTBs | | p. | 116 |
| H05V-K | | p. | 118 |
| VOBs | | p. | 120 |
| H07V-K | | p. | 123 |
| VTBst | | p. | 127 |
| H05V-KT | | p. | 129 |
| VOBst | | p. | 131 |
| H07V-KT | | p. | 134 |
| **installatiekabel** | | | |
| VGVB | | p. | 137 |
| XVB | | p. | 138 |
| POWERFLEX PLUS | | p. | 144 |
| RVK F2 0,6/1 kV | | p. | 146 |
| XFVB | | p. | 148 |
| ESUY | | p. | 150 |
| **Hoofdstuk 4** | **energiekabel** | | |
| **laagspanning - type 1000 V** | | | |
| EXAVB monogeleider | | p. | 155 |
| EVAVB monogeleider | | p. | 157 |
| EXAVB multigeleider | | p. | 159 |
| EVAVB multigeleider | | p. | 163 |
| EXVB | | p. | 167 |
| EAXVB | | p. | 170 |
| EAX(e)VB | | p. | 170 |
| BXB | | p. | 172 |
| BAXB | | p. | 174 |

# inhoudstafel boek 4


| hoofdstuk 5 | middenspanningskabel | | |
|---|---|---|---|
| inleiding | | p. | 177 |
| EVAVB - 6 kV Eupen | | p. | 183 |
| EVAVB - 6 kV Nexans | | p. | 184 |
| EIAVB | | p. | 186 |
| EAIAVB | | p. | 188 |
| EXCVB B-Cables | | p. | 190 |
| EXCVB Eupen | | p. | 192 |
| EXeCVB B-Cables | | p. | 194 |
| EXeCVB Eupen | | p. | 196 |
| EXeCVB General Cables | | p. | 198 |
| EXeCVB Nexans | | p. | 200 |
| EXeCVB | | p. | 202 |
| EXeCeVB | | p. | 204 |
| EXeCWB B-Cables | | p. | 206 |
| EXeCWB B-Cables | | p. | 208 |
| EXeCWB General Cables | | p. | 210 |
| EXeCWB General Cables | | p. | 212 |
| EXeCWB Nexans | | p. | 214 |
| EXeCWB | | p. | 216 |
| EXeCeWB | | p. | 218 |
| EAXCVB B-Cables | | p. | 220 |
| EAXCVB Eupen | | p. | 222 |
| EAXeCVB General Cable | | p. | 224 |
| EAXeCVB Nexans | | p. | 226 |
| EAXeCVB | | p. | 228 |
| EAXeCeVB | | p. | 230 |
| EAXeCWB B-Cables | | p. | 232 |
| EAXeCWB B-Cables | | p. | 234 |
| EAXeCWB B-Cables | | p. | 236 |
| EAXeCWB B-Cables | | p. | 238 |
| EAXeCWB B-Cables | | p. | 240 |
| EAXeCWB B-Cables | | p. | 242 |
| EAXeCWB B-Cables | | p. | 244 |
| EAXeCWB Eupen | | p. | 246 |
| EAXeCWB General Cable | | p. | 248 |
| EAXeCWB Nexans | | p. | 250 |
| EAXeCWB | | p. | 252 |
| EAXeCeWB B-Cables | | p. | 254 |
| EAXeCeWB B-Cables | | p. | 256 |
| EAXeCeWB B-Cables | | p. | 258 |
| EAXeCeWB B-Cables | | p. | 260 |
| EAXeCeWB Nexans | | p. | 262 |
| EAXeCeWB | | p. | 264 |
| EXeCeG B-Cables | | p. | 266 |
| LIYY-SPEC | | p. | 268 |

# inhoudstafel boek 4


| Hoofdstuk 6 | voorbedrade buis | |
|---|---|---|
| **VOB installatiedraad** | | |
| TFLEX VOB | p. | 273 |
| ELFLEX VOB | p. | 276 |
| **XVB installatiedraad** | | |
| TFLEX XVB | p. | 278 |
| ELFLEX XVB | p. | 280 |
| **VVT telefonie** | | |
| TFLEX VVT | p. | 281 |
| ELFLEX VVT | p. | 282 |
| **TVVF telefonie** | | |
| ELFLEX TVVF | p. | 283 |
| **SVV signalisatie** | | |
| TFLEX SVV | p. | 284 |
| ELFLEX SVV | p. | 285 |
| **alarmkabel** | | |
| TFLEX ALARM | p. | 286 |
| ELFLEX ALARM | p. | 287 |
| **LS luidsprekerkabel** | | |
| TFLEX LS | p. | 288 |
| ELFLEX LS | p. | 289 |
| **COAX kabel** | | |
| TFLEX COAX | p. | 290 |
| ELFLEX COAX | p. | 292 |
| **EIB Buskabel** | | |
| TFLEX BUS | p. | 294 |
| **UTP datakabel** | | |
| TFLEX UTP | p. | 295 |
| ELFLEX UTP | p. | 297 |
| **FTP datakabel** | | |
| TFLEX FTP | p. | 298 |
| ELFLEX FTP | p. | 299 |
| **S/FTP datakabel** | | |
| TFLEX S/FTP | p. | 300 |
| ELFLEX S/FTP | p. | 301 |
| **SIAF hittebestendige kabel** | | |
| TFLEX SIAF | p. | 302 |
| **ledige buis** | | |
| TFLEX ledige buis | p. | 303 |
| ELFLEX ledige buis | p. | 304 |

# inhoudstafel boek 4


| | | |
|---|---|---|
| **Hoofdstuk 7** | **buitenlandse norm kabel** | |
| **telefonie- en signalisatiekabel** | | |
| Duitse telefonie- en signalisatiekabel | | |
| JYSTY | p. | 309 |
| A-2Y(L)2Y...St III Bd | p. | 312 |
| | | |
| Franse telefoniekabel | | |
| SYT1 | p. | 314 |
| SYT1A/i | p. | 315 |
| SYT2 | p. | 316 |
| | | |
| **installatiekabel** | | |
| Nederlandse installatiekabel | | |
| XMvK | p. | 317 |
| YMvKmb | p. | 318 |
| VO-YMvKmbas | p. | 322 |
| | | |
| Duitse installatiekabel | | |
| NYM | p. | 324 |
| NYY | p. | 326 |
| NAYY | p. | 330 |
| NYCY | p. | 332 |
| NYCWY | p. | 334 |
| | | |
| Franse installatiekabel | | |
| U-1000 R2V | p. | 336 |
| U-1000 AR2V | p. | 340 |
| U-1000 RVFV | p. | 342 |
| U-1000 ARVFV | p. | 345 |
| U-1000 RGPFV | p. | 347 |
| | | |
| **middenspanningskabel** | | |
| Duitse middenspanningskabel | | |
| NYFGY | p. | 350 |
| N2XSEY | p. | 351 |
| N2XS(F)(L)2Y | p. | 352 |
| NA2XS(F)(L)2Y | p. | 356 |

# 1 - technische informatie




**constructie van de geleiders**

- norm IEC 60228 p. 11
- constructie van de geleider volgens DIN VDE 0295 - IEC 60228 p. 11
- gecompacteerd koper p. 12
- weerstand van de geleiders bij 20 °C volgens IEC 60228 p. 13
- constructie van de geleider volgens AWG - massieve geleiders p. 14
- constructie van de geleider volgens AWG - meerdradige geleiders p. 15
- vergelijkingstabel van de geleiders volgens MCM p. 16
- types kernen p. 16

**isolatiematerialen**

- isolatie van de geleiders
  - thermoplasten p. 17
  - elastomeren p. 18
  - isolatiebanden p. 19
- isolatie van de mantel
  - thermoplasten p. 20
  - elastomeren p. 21
- kenmerken van de isolatie p. 22
- gedrag van de isolatiematerialen ten opzichte van scheikundige produkten p. 23

**symboliek van de kabelnormen**

- symbolen voor geharmoniseerde draad en kabel p. 24
- symbolen voor draad en kabel volgens NBN p. 25
- symbolen voor energiekabels volgens DIN VDE 0271 / 0276 p. 26
- symbolen voor stuurstroomkabels volgens VDE p. 27
- symbolen voor telefoon-, rangeer- en kableerdraad volgens VDE p. 28
- symbolen voor draad en kabel volgens KEMA p. 30
- symbolen voor draad en kabel volgens NF p. 33

**identificatie van de geleiders**

- kleurencode O of OB volgens DIN VDE 0293 p. 34
- kleurencode OZ volgens DIN VDE 0293 p. 34
- kleurencode J of JB volgens DIN VDE 0293 p. 35
- kleurencode JZ volgens DIN VDE 0293 p. 29
- kleurencode volgens DIN 47100 p. 36
- kleurencode volgens HD 308 p. 37
- kleurencode volgens NEN 1597 - gepaarde uitvoering p. 38
- kleurencode volgens NEN 1597 - niet-gepaarde uitvoering p. 38
- kleurencode volgens DIN 57815 - DIN VDE 0815 - parig getwist p. 39

**normering brandvrije en halogeenvrije kabels**

- overzicht Belgische normen
  - NBN C 30004 p. 40
    - wijziging van de norm NBN C 30004 p. 41
  - NBN 713020 p. 42
  - NBN C 33134 p. 42
- chronologie van de reglementering p. 43
- overzicht proefnormen p. 45

# 1 - technische informatie


**AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties**

classificatie volgens AREI - NBN C 15101
- classificatie in functie van de omgevingstemperatuur p. 46
- classificatie in functie van de aanwezigheid van water p. 47
- classificatie in functie van corrosieve en vervuilende stoffen p. 47
- classificatie in functie van mechanische belasting p. 48
- classificatie in functie van trillingen p. 48
- classificatie in functie van de aard van de opgeslagen goederen p. 48
- classificatie in functie van de ontruimingsmogelijkheden in noodomstandigheden p. 49

specificaties volgens het AREI
- plaatsing en gebruik van leidingen volgens het AREI p. 50
- de aardingslus p. 51
- wettelijke verplichtingen wat betreft de aardingslus p. 52
- een oplossing die beantwoordt aan alle wettelijke verplichtingen p. 53
- bovengronds net - bovengrondse aansluiting p. 54
- bovengronds net - ondergrondse aansluiting p. 55
- ondergronds net - ondergrondse aansluiting p. 56
- de hoogspanningscabine p. 56
- de standaardaftakkabel p. 57
- geleiders p. 58
- plaatsing van de geleiders p. 59
- ondergrondse geleiders p. 60
- ondergrondse geleiders: art. 182, 183, 184 van het AREI p. 61
- het gebruik van EXVB ondergronds p. 62
- leidingen in open lucht p. 63
- de aardingsgeleider p. 63
- beschermingsgeleiders p. 64
- geleiders voor vochtige lokalen p. 65

**weerstand, spanning en stroomsterkte**

kenmerken van de draden - elektrolytisch koper en aluminium - 20 °C - vlg. NBN 33228 (IEC 60228)
- massieve kernen voor kabels met monogeleiders en multigeleiders klasse 1 p. 66
- samengeslagen kernen voor kabels met monogeleiders en multigeleiders klasse 2 p. 67
- soepele kernen voor kabels met monogeleiders en multigeleiders klasse 5 p. 68
- soepele kernen voor kabels met monogeleiders en multigeleiders klasse 6 p. 68

berekening van de weerstand bij temperaturen verschillend van 20 °C p. 69

toelaatbare stroomsterkte bij vaste installatiesnoeren en -kabels p. 69

toelaatbare stroomsterkte in soepele leidingen
- leidingen geïsoleerd met rubber p. 69
- leidingen geïsoleerd met PVC p. 69

spanningsdomeinen voor energiekabels p. 70

keuze van de doorsnede voor energiekabels p. 70

berekening van de over te brengen stroomsterkte bij energiekabels p. 70

berekening van de spanningsval voor energiekabels p. 71

toelaatbare stroomsterkte: basisvoorwaarden p. 71

toelaatbare stroomsterkte voor EVAVB 1 kV (NBN C 33121) p. 72

toelaatbare stroomsterkte voor EXAVB 1 kV (NBN C 33121) p. 73

toelaatbare stroomsterkte voor XVB 1 kV (NBN - IEC 60502 - NAD) - monogeleiders p. 74

toelaatbare stroomsterkte voor XVB 1 kV (NBN - IEC 60502 - NAD) - multigeleiders p. 74

toelaatbare stroomsterkte voor XFVB 1 kV (NBN - IEC 60502 - NAD) p. 75

toelaatbare stroomsterkte voor EXVB 1 kV (NBN C 33322) p. 76

# 1 - technische informatie


**correctiefactoren**

correctiefactoren in verband met de grondtemperatuur p. 77
correctiefactoren in verband met de omgevingstemperatuur p. 77
correctiefactoren in verband met de nabijheid van andere kabels (ondergrondse installatie) p. 77
correctiefactoren in verband met de nabijheid van andere kabels (bovengrondse installatie, open rek) p. 77
correctiefactoren in verband met de nabijheid van andere kabels (bovengrondse installatie, gesloten rek) p. 79
correctiefactoren in verband met het effect van kabelkanalen, kabelgoten en kokers p. 80
correctiefactoren in verband met de nabijheid van andere kabels in kabelkanalen, kabelgoten en kokers p. 81

**types netten**

types netten p. 82

**capaciteit van de haspels (m)**

omvang van de haspels in meter volgens bobijntype p. 83

## NORM IEC 60228

Volgens de norm IEC 60228 zijn de kernen onderverdeeld in vier klassen:

klasse 1: massieve kernen
klasse 2: samengeslagen kernen
klasse 5: soepele kernen
klasse 6: soepele kernen met een grotere soepelheid dan klasse 5

## CONSTRUCTIE VAN DE GELEIDER VOLGENS DIN VDE 0295 - IEC 60228

| nominale doorsnede<br>mm² | meerdere draden<br>aantal draden x diameter draden<br>DIN VDE 0295 | meerdere draden<br>aantal draden x diameter draden | fijne draden<br>aantal draden x diameter draden<br>DIN VDE 0295 | extra fijne draden<br>aantal draden x diameter draden<br>DIN VDE 0295 | aantal draden x diameter draden | aantal draden x diameter draden | aantal draden x diameter draden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kolom 1 | kolom 2 | kolom 3 | kolom 4 | kolom 5 | kolom 6 | kolom 7 |
| | klasse 2 | | klasse 5 | klasse 6 | | | |
| 0,14 | | | | 18 x 0,10 | 18 x 0,10 | 36 x 0,07 | 72 x 0,05 |
| 0,25 | | | 14 x 0,15 | 32 x 0,10 | 32 x 0,10 | 65 x 0,07 | 128 x 0,05 |
| 0,34 | | 7 x 0,25 | 19 x 0,15 | 42 x 0,10 | 42 x 0,10 | 88 x 0,07 | 174 x 0,05 |
| 0,38 | | 7 x 0,27 | 12 x 0,20 | 21 x 0,15 | 48 x 0,10 | 100 x 0,07 | 194 x 0,05 |
| 0,50 | 7 x 0,30 | 7 x 0,30 | 16 x 0,20 | 28 x 0,15 | 64 x 0,10 | 131 x 0,07 | 256 x 0,05 |
| 0,75 | 7 x 0,37 | 7 x 0,37 | 24 x 0,20 | 42 x 0,15 | 96 x 0,10 | 195 x 0,07 | 384 x 0,05 |
| 1 | 7 x 0,43 | 7 x 0,43 | 32 x 0,20 | 56 x 0,15 | 128 x 0,10 | 260 x 0,07 | 512 x 0,05 |
| 1,5 | 7 x 0,52 | 7 x 0,52 | 30 x 0,25 | 84 x 0,15 | 192 x 0,10 | 392 x 0,07 | 768 x 0,05 |
| 2,5 | 7 x 0,67 | 19 x 0,41 | 50 x 0,25 | 140 x 0,15 | 320 x 0,10 | 651 x 0,07 | 1280 x 0,05 |
| 4 | 7 x 0,85 | 19 x 0,52 | 56 x 0,30 | 224 x 0,15 | 512 x 0,10 | 1040 x 0,07 | |
| 6 | 7 x 1,05 | 19 x 0,64 | 84 x 0,30 | 192 x 0,20 | 768 x 0,10 | 1560 x 0,07 | |
| 10 | 7 x 1,35 | 49 x 0,51 | 80 x 0,40 | 320 x 0,20 | 1280 x 0,10 | 2600 x 0,07 | |
| 16 | 7 x 1,70 | 49 x 0,65 | 128 x 0,40 | 512 x 0,20 | 2048 x 0,10 | | |
| 25 | 7 x 2,13 | 84 x 0,62 | 200 x 0,40 | 800 x 0,20 | 3200 x 0,10 | | |
| 35 | 7 x 2,52 | 133 x 0,58 | 280 x 0,40 | 1120 x 0,20 | | | |
| 50 | 19 x 1,83 | 133 x 0,69 | 400 x 0,40 | 705 x 0,30 | | | |
| 70 | 19 x 2,17 | 189 x 0,69 | 356 x 0,50 | 990 x 0,30 | | | |
| 95 | 19 x 2,52 | 259 x 0,69 | 485 x 0,50 | 1340 x 0,30 | | | |
| 120 | 37 x 2,03 | 336 x 0,67 | 614 x 0,50 | 1690 x 0,30 | | | |
| 150 | 37 x 2,27 | 392 x 0,69 | 765 x 0,50 | 2123 x 0,30 | | | |
| 185 | 37 x 2,52 | 494 x 0,69 | 944 x 0,50 | 1470 x 0,40 | | | |
| 240 | 61 x 2,24 | 627 x 0,70 | 1225 x 0,50 | 1905 x 0,40 | | | |
| 300 | 61 x 2,50 | 790 x 0,70 | 1530 x 0,50 | 2385 x 0,40 | | | |
| 400 | 61 x 2,89 | | 2035 x 0,50 | | | | |
| 500 | 61 x 3,23 | | 1768 x 0,60 | | | | |

Het aantal draden in de kolommen 3 - 7 is niet bindend

DIN VDE 0295 geeft slechts de maximale diameter van de individuele draden en de maximale weerstand toegewezen aan de nominale doorsnede.

# constructie van de geleiders

## GECOMPACTEERD KOPER

In de derde editie van de internationale norm IEC 60228, verschenen in november 2004, werd het gebruik van gecompacteerd koper voor kernen van klasse 2 vastgelegd.

Om een kern uit gecompacteerd koper te maken, wordt vertrokken van een gewone koperen gekableerde kern. Deze kern wordt gereduceerd tot een kleinere diameter door een koudwals procédé. Op die manier verdwijnt de vrije ruimte tussen de ronde draden. Men verkrijgt een gecompacteerde koperkern met een kleinere buitendiameter, waarbij de maximaal toegelaten stroomsterkte gelijk is aan die van een klassieke klasse 2 koperkern.

Zoals voor de klassieke kernen van klasse 2 gelden hier eveneens minimum- en maximumwaarden zoals opgenomen in de tabel hieronder.

| doorsnede | aantal draden | diameter geleider | | max. weerstand bij 20 °C |
|---|---|---|---|---|
| $mm^2$ | min. | min. mm | max. mm | ohm/km |
| 1,5 | 6 | | | 12,1 |
| 2,5 | 6 | | | 7,41 |
| 4 | 6 | | | 4,61 |
| 6 | 6 | | | 3,08 |
| 10 | 6 | 3,6 | 4,0 | 1,83 |
| 16 | 6 | 4,6 | 5,2 | 1,15 |
| 25 | 6 | 5,6 | 6,5 | 0,727 |
| 35 | 6 | 6,6 | 7,5 | 0,524 |
| 50 | 6 | 7,7 | 8,6 | 0,387 |
| 70 | 12 | 9,3 | 10,2 | 0,268 |
| 95 | 15 | 11,0 | 12,0 | 0,193 |
| 120 | 18 | 12,3 | 13,5 | 0,153 |
| 150 | 18 | 13,7 | 15,0 | 0,124 |
| 185 | 30 | 15,3 | 16,8 | 0,0991 |
| 240 | 34 | 17,6 | 19,2 | 0,0754 |
| 300 | 34 | 19,7 | 21,6 | 0,0601 |
| 400 | 53 | 22,3 | 24,6 | 0,0470 |
| 500 | 53 | 25,3 | 27,6 | 0,0366 |
| 630 | 53 | 28,7 | 32,5 | 0,0283 |
| 800 | 53 | | | 0,0221 |
| 1000 | 53 | | | 0,0176 |

Opmerkingen:

- de verhouding tussen de diameter van 2 draden van eenzelfde geleider mag niet groter zijn dan 2
- het aantal draden in de gekableerde kern moet minstens gelijk zijn aan het aantal zoals vermeld in de tabel hierboven (kolom 2)
- de weerstand bij 20 °C van elke geleider mag niet hoger zijn dan de waarden vermeld in de tabel hierboven (kolom 5)
- er zijn geen minimum of maximum waarden voor de diameter van de geleider voor 1,5 $mm^2$ tot en met 6 $mm^2$ (kolom 3 en 4)

Let op bij het bepalen van uw keuze van kabelschoenen.
Gecompacteerd koper wordt ook wel verdicht koper genoemd.

## WEERSTAND VAN DE GELEIDERS BIJ 20 °C IN OHM/KM VOLGENS IEC 60228

| nominale doorsnede | geleiders - vertind koper | | nominale doorsnede | geleiders - blank koper | |
|---|---|---|---|---|---|
| $mm^2$ | klasse 1 & 2 | klasse 5 & 6 | $mm^2$ | klasse 1 & 2 | klasse 5 & 6 |
| 0,14 | - | 142 | 0,14 | - | 138 |
| 0,25 | - | 82 | 0,25 | - | 79 |
| 0,34 | - | 59 | 0,34 | - | 57 |
| 0,50 | 36,70 | 40,1 | 0,50 | 36,0 | 39 |
| 0,75 | 24,80 | 26,7 | 0,75 | 24,5 | 26 |
| 1 | 18,20 | 20,0 | 1 | 18,1 | 19,5 |
| 1,5 | 12,20 | 13,7 | 1,5 | 12,1 | 13,3 |
| 2,5 | 7,56 | 8,21 | 2,5 | 7,41 | 7,98 |
| 4 | 4,70 | 5,09 | 4 | 4,61 | 4,95 |
| 6 | 3,11 | 3,39 | 6 | 3,08 | 3,30 |
| 10 | 1,84 | 1,95 | 10 | 1,83 | 1,91 |
| 16 | 1,16 | 1,24 | 16 | 1,15 | 1,21 |
| 25 | 0,734 | 0,795 | 25 | 0,727 | 0,780 |
| 35 | 0,529 | 0,565 | 35 | 0,524 | 0,554 |
| 50 | 0,391 | 0,393 | 50 | 0,387 | 0,386 |
| 70 | 0,270 | 0,277 | 70 | 0,268 | 0,272 |
| 95 | 0,195 | 0,210 | 95 | 0,193 | 0,206 |
| 120 | 0,154 | 0,164 | 120 | 0,153 | 0,161 |
| 150 | 0,126 | 0,132 | 150 | 0,124 | 0,129 |
| 185 | 0,100 | 0,108 | 185 | 0,0991 | 0,106 |
| 240 | 0,0762 | 0,0817 | 240 | 0,0754 | 0,0801 |
| 300 | 0,0607 | 0,0654 | 300 | 0,0601 | 0,0641 |
| 400 | 0,0475 | 0,0495 | 400 | 0,0470 | 0,0486 |
| 500 | 0,0369 | 0,0391 | 500 | 0,0366 | 0,0384 |

De nominale doorsnede is bij benadering.

De werkelijke geometrische doorsnede van de kern is aangepast teneinde de maximale toegelaten weerstand volgens de IEC-tabel hierboven niet te overschrijden.

# constructie van de geleiders

## CONSTRUCTIE VAN DE GELEIDERS VOLGENS AWG - MASSIEVE GELEIDERS

| AWG code | doorsnede $mm^2$ | aantal draden x diameter (mm) | diameter mm | |
|---|---|---|---|---|
| 0000 | 107,2200 | 1 x 11,684 | 11,68 | |
| 000 | 85,0140 | 1 x 10,404 | 10,40 | |
| 00 | 67,4330 | 1 x 9,266 | 9,27 | |
| 0 | 53,4820 | 1 x 8,252 | 8,25 | |
| 1 | 42,4060 | 1 x 7,348 | 7,35 | |
| 2 | 33,6240 | 1 x 6,543 | 6,54 | |
| 3 | 26,6670 | 1 x 5,827 | 5,83 | |
| 4 | 21,1480 | 1 x 5,189 | 5,19 | |
| 5 | 16,7670 | 1 x 4,620 | 4,62 | |
| 6 | 13,2290 | 1 x 4,115 | 4,11 | |
| 7 | 10,5500 | 1 x 3,665 | 3,67 | |
| 8 | 8,3670 | 1 x 3,264 | 3,26 | |
| 9 | 6,6330 | 1 x 2,906 | 2,91 | |
| 10 | 5,2600 | 1 x 2,588 | 2,60 | |
| 11 | 4,1690 | 1 x 2,304 | 2,30 | |
| 12 | 3,3070 | 1 x 2,052 | 2,05 | |
| 13 | 2,6270 | 1 x 1,829 | 1,83 | |
| 14 | 2,0820 | 1 x 1,628 | 1,63 | |
| 15 | 1,6510 | 1 x 1,450 | 1,45 | |
| 16 | 1,3070 | 1 x 1,290 | 1,29 | |
| 18 | 0,8240 | 1 x 1,024 | 1,024 | |
| 19 | 0,6530 | 1 x 0,912 | 0,912 | |
| 20 | 0,5190 | 1 x 0,813 | 0,813 | |
| 21 | 0,4120 | 1 x 0,724 | 0,724 | |
| 22 | 0,3250 | 1 x 0,643 | 0,643 | |
| 23 | 0,2590 | 1 x 0,574 | 0,574 | |
| 24 | 0,2050 | 1 x 0,511 | 0,511 | |
| 25 | 0,1630 | 1 x 0,455 | 0,455 | |
| 26 | 0,1280 | 1 x 0,404 | 0,404 | |
| 27 | 0,1020 | 1 x 0,361 | 0,361 | |
| 28 | 0,0804 | 1 x 0,320 | 0,320 | |
| 29 | 0,0649 | 1 x 0,287 | 0,287 | |
| 30 | 0,0507 | 1 x 0,254 | 0,254 | |
| 31 | 0,0401 | 1 x 0,226 | 0,226 | |
| 32 | 0,0324 | 1 x 0,203 | 0,203 | |
| 33 | 0,0255 | 1 x 0,180 | 0,180 | |
| 34 | 0,0201 | 1 x 0,160 | 0,160 | |
| 35 | 0,0159 | 1 x 0,142 | 0,142 | |
| 36 | 0,0127 | 1 x 0,127 | 0,127 | |
| 37 | 0,0103 | 1 x 0,114 | 0,114 | |
| 38 | 0,0081 | 1 x 0,102 | 0,102 | |



cebeo
your link to electricity

## CONSTRUCTIE VAN DE GELEIDERS VOLGENS AWG - MEERDRADIGE GELEIDERS

| AWG code | doorsnede $mm^2$ | aantal draden x diameter (mm) |
|---|---|---|
| 0000 | 110,5930 | 427 x 0,574 |
| 0000 | 106,9260 | 2109 x 0,254 |
| 000 | 87,4640 | 427 x 0,511 |
| 000 | 84,4160 | 1665 x 0,254 |
| 00 | 69,3650 | 427 x 0,455 |
| 00 | 67,4310 | 1330 x 0,254 |
| 0 | 53,0520 | 259 x 0,511 |
| 0 | 52,9820 | 1045 x 0,254 |
| 1 | 42,0740 | 259 x 0,455 |
| 1 | 41,4220 | 817 x 0,254 |
| 2 | 34,4410 | 133 x 0,574 |
| 2 | 33,7610 | 665 x 0,254 |
| 3 | 27,2430 | 133 x 0,511 |
| 4 | 21,6060 | 133 x 0,455 |
| 6 | 13,5970 | 133 x 0,361 |
| 8 | 8,6100 | 133 x 0,287 |
| 10 | 5,3240 | 105 x 0,254 |
| 12 | 3,0870 | 19 x 0,455 |
| 12 | 2,9870 | 37 x 0,320 |
| 12 | 3,2960 | 65 x 0,254 |
| 14 | 1,9420 | 19 x 0,361 |
| 14 | 2,0790 | 41 x 0,254 |
| 16 | 1,3200 | 7 x 0,490 |
| 16 | 1,2200 | 19 x 0,287 |
| 16 | 1,3180 | 26 x 0,254 |
| 18 | 0,8970 | 7 x 0,404 |
| 18 | 0,9630 | 19 x 0,254 |
| 20 | 0,5630 | 7 x 0,320 |
| 20 | 0,6170 | 19 x 0,203 |
| 22 | 0,3550 | 7 x 0,254 |
| 22 | 0,3820 | 19 x 0,160 |
| 24 | 0,2270 | 7 x 0,203 |
| 24 | 0,2410 | 19 x 0,127 |
| 26 | 0,1400 | 7 x 0,160 |
| 26 | 0,1540 | 19 x 0,102 |
| 28 | 0,0887 | 7 x 0,127 |
| 28 | 0,0923 | 19 x 0,079 |
| 30 | 0,0568 | 7 x 0,102 |
| 30 | 0,0598 | 19 x 0,064 |
| 32 | 0,0339 | 7 x 0,079 |
| 32 | 0,0385 | 19 x 0,051 |
| 34 | 0,0218 | 7 x 0,064 |
| 36 | 0,0142 | 7 x 0,051 |

# constructie van de geleiders

## VERGELIJKINGSTABEL VAN DE GELEIDERS VOLGENS MCM

| MCM Mil Circular Mil | doorsnede $mm^2$ | MCM Mil Circular Mil | doorsnede $mm^2$ |
|---|---|---|---|
| 250 | 127 | 1250 | 633 |
| 300 | 152 | 1300 | 659 |
| 350 | 177 | 1400 | 709 |
| 400 | 203 | 1500 | 760 |
| 450 | 228 | 1600 | 811 |
| 500 | 253 | 1700 | 861 |
| 550 | 279 | 1750 | 887 |
| 600 | 304 | 1800 | 912 |
| 650 | 329 | 1900 | 963 |
| 700 | 355 | 2000 | 1010 |
| 750 | 380 | 2500 | 1262 |
| 800 | 405 | 3000 | 1515 |
| 900 | 456 | 3500 | 1767 |
| 1000 | 507 | 4000 | 2020 |
| 1100 | 557 | 4500 | 2275 |
| 1200 | 608 | 5000 | 2525 |

## TYPES KERNEN

| type metaal | symbool | bedrijfs- | max. | fusie- | soortelijk gewicht $g / cm^3$ | eigenschappen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | temperatuur °C | | | | |
| naakt koper | Cu | 150 | 450 | 1083 | 8,89 | |
| vertind koper | CuSn | 180 | 300 | 1083 | 8,89 | goede galvanische bescherming (corrosie)<br>heel gemakkelijk te solderen |
| verzilverd koper | CuAg | 200 | 450 | 1083 | 8,89 | goed gedrag bij hogere temperaturen, nodig bij het gebruik van isolaties zoals FEP of PTFE |
| vernikkeld koper | CuNi | 300 | 500 | 1083 | 8,89 | goede galvanische bescherming (corrosie)<br>goed gedrag bij verhoogde temperaturen |
| nikkel | Ni | 600 | 900 | 1455 | 8,90 | goed bestand tegen corrosie<br>goed gedrag bij verhoogde temperaturen |
| aluminium | Al | 100 | 150 | 660 | 2,70 | licht gewicht |
| zilver | Ag | 200 | 300 | 960 | 10,49 | goed gedrag bij verhoogde temperaturen<br>goede soldeerbaarheid |
| goud | Au | 200 | - | 1064 | 19,3 | zeer interessant in UHF wegens zijn heel goede geleidbaarheid (filmeffekt) |



cebeo
your link to electricity

## ISOLATIE VAN DE GELEIDERS

### THERMOPLASTEN

Wijzigen onder invloed van de temperatuur onder meer op het vlak van viscositeit, elasticiteit, cohesie, soepelheid, enz…

### *PVC (polyvinylchloride)*

- goede mechanische eigenschappen: goed bestand tegen uitrekken, breuken, schokken, schuren, scheuren, …
- goede weerstand tegenover het verouderen
- chemisch bestendig en bestand tegenover hydrolyse
- goede soepelheid (afhankelijk van de samenstelling)
- temperatuurbereik: - 30 °C tot + 105 °C (standaard PVC tot + 70 °C)
- niet-brandverspreidend (volgens samenstelling)
- gebruik is beperkt tot middenspanning en lagere frequenties
- in geval van brand ontstaat er een corrosieve, toxische, ondoorzichtbare rook

### *PE (polyethyleen)*

LDPE = low density polyethyleen
HDPE = high density polyethyleen
LDPE : - 50 °C tot + 70 °C, vooral gebruikt als aderisolatie
HDPE : - 50 °C tot + 100 °C, maar is stijver dan de LDPE, vooral gebruikt als buitenmantel

- biedt uitstekende elektrische eigenschappen: onder andere voor hoogfrequentie
- chemisch inert tot ± 60 °C
- goede weerstand tegenover het verouderen
- voldoende mechanisch sterk
- goed bestand tegen lage temperaturen (tot - 60 °C)
- is minder aan te raden voor hoge temperaturen(bedrijfstemperatuur + 70 °C tot + 80 °C)
- licht ontvlambaar en brandt als een kaars
- halogeenvrije rook ingeval van brand

### *gevulcaniseerde PE (PR of XLPE)*

- PRC (chemische gevulcaniseerd polyethyleen)
- PRS (door silicone gevulcaniseerd polyethyleen)
- PRI (door bestraling gevulcaniseerd polyethyleen)
- isolatiemateriaal waarin de uitstekende elektrische eigenschappen van PE en de zeer goede thermische eigenschappen van gevulcaniseerde produkten zijn verenigd. Als gevolg van de vulcanisatie smelt het niet bij hoge temperaturen en wordt het niet broos bij lage temperaturen (- 70 °C tot + 90 °C)
- vuurbestendig
- elastisch
- uitstekende elektrische kenmerken
- bepaalde mengelingen zijn halogeenvrij en niet-brandverspreidend
- geschikt voor een continu temperatuur van + 90 °C (tijdelijk tot + 130 °C geleider temperatuur)
- bestand tegen zuren, logen, alcohol
- ongevoelig voor vocht

### *polypropyleen (PP)*

- vergelijkbaar met PE maar is beter bestand tegen hoge temperaturen (+ 60 °C) en is stijver dan PE
- bestand tegen zuren, alkaliën, alkohol en oplosmiddelen tot 60 °C; niet bestand tegen vetten, oliën en benzine

# isolatiematerialen

## *polyamiden (nylon, Rilsan®)*

- matige elektrische eigenschappen
- goede temperatuursweerstand
- goede mechanische eigenschappen
- chemisch bestand tegen vetten en oplosmiddelen; slechts matig bestand tegen zuren en logen
- halogeenvrij

## *TEFLON (PTFE, PFA, FEP, ETFE)*

- uitstekende elektrische eigenschappen (vergelijkbaar met PE)
- groot temperatuurbereik: - 150 °C tot + 250 °C naargelang het type (zie tabel: 'kenmerken van de isolatie')
- goede mechanische eigenschappen
- niet-brandverspreidend

## ELASTOMEREN

Zijn in hoge mate vuurbestendig.
De mechanische eigenschappen worden slechts in geringe mate aangetast door de temperatuur.
Elastisch: belangrijke vervormingen zijn niet blijvend.
Toepassing: voor beweegbare verbindingen of wanneer de kabel blootstaat aan belangrijke mechanische en technische dwang.

## *ethyleen propyleen rubber (EPR of EPDM)*

- uitstekend bestand tegen hoge en lage temperaturen (- 60 °C tot + 90 °C)
- uitstekende weerstand tegenover het verouderen, ozon en zuurstof
- betere elektrische eigenschappen dan de overige elastomeren
- goede soepelheid ook bij lagere temperaturen
- bestand tegen zuren, logen, aceton, alcohol, ketone en ozon; slechts matig bestand tegen oplosmiddelen
- bepaalde typen zijn brandverspreidend
- bij verbranding: halogeenvrij
- toepassing: soepele kabel

## *silicone rubber*

- goede elektrische eigenschappen bij een groot temperatuurgamma (- 80 °C tot + 250 °C)
- zeer goede weerstand tegenover het verouderen en oxydeermiddelen
- goed bestand tegen chemische stoffen en micro-organismes
- ingeval van brand is de rookontwikkeling niet corrosief en weinig ondoorzichtig
- toepassing: brandvrije kabels en kabels die moeten weerstaan aan hoge temperaturen

## *halogeenvrije samenstellingen*

- ingeval van brand geven ze geen schadelijke zwarte rook af
- bevatten geen fluor, chloor, broom, etc...
- meestal op basis van EVA, EPR, of PR

## ISOLATIEBANDEN

### *geïmpregneerd papier*

- uitstekende elektrische eigenschappen
- van toepassing bij hoge en zeer hoge spanning

### *polyester of polycarbonaat folie (PETP)*

- uitstekende elektrische eigenschappen
- worden meestal gebruikt in combinatie met andere thermoplasten of elastomeren als scheidingsfolie of assemblageband

### *mica*

- meestal in combinatie met glasvezel
- vuurvast, weerstaat aan zeer hoge temperaturen
- vrij goede elektrische eigenschappen
- toepassing: brandvrije kabel

# isolatiematerialen

## ISOLATIE VAN DE MANTEL

### THERMOPLASTEN

#### *PE (polyethyleen)*

- bij voorkeur zwart omwille van de bescherming tegen zonlicht en slechte weersomstandigheden
- goede weerstand tegen scheuren
- waterbestendig
- uitstekende weerstand tegenover scheikundige stoffen bij temperaturen lager dan 50 °C
- zeer goed bestand tegen lage temperaturen
- uitstekende elektrische isolatie
- maar: brandt gemakkelijk, zonder evenwel toxische rook te verspreiden en is minder geschikt voor soepele kabels

#### *PVC (polyvinylchloride)*
*(verkrijgbaar in een groot gamma van mengelingen)*

- zeer goede mechanische eigenschappen
- uitstekende weerstand tegen het verouderen
- vochtbestendig
- goed bestand tegen olie en chemische stoffen, onder andere zuren en logen, geringe weerstand tegenover oplosmiddelen
- niet licht ontvlambaar en niet-brandverspreidend
- alle samenstellingen zijn mogelijk: van de meest soepele tot de meest stijve
- maar: de soepelheid is afhankelijk van de temperatuur

#### *PUR (polyurethaan)*

- onderverdeeld in polyesters en polyethers, met elk verschillende gradaties in soepelheid
- bijzondere mechanische eigenschappen (weerstand tegen trekkracht, afschuring, scheuren…)
- uitstekend bestand tegen zuren, logen, oplosmiddelen, minerale oliën (smeermiddelen, stookolie), vetten
- niet bestand tegen superbenzine, water van meer dan + 60 °C, zuren en logen, sterke polaire oplosmiddelen, gechloreerde koolwaterstoffen
- goede weerstand tegenover het verouderen
- behoudt zijn goede eigenschappen in een breed gamma van temperaturen (- 60 °C tot + 90 °C)
- behoudt zijn elastische eigenschappen na belangrijke vervormingen (cfr. elastomeren)
- toepassing: soepele kabels voor gebruik in moeilijke omstandigheden
- maar: gevoelig aan hydrolyse (voor de polyesters)
- gemakkelijk te kleuren: biedt een glanzend uitzicht

#### *polyamiden (nylon, Rilsan®)*

- uitstekende mechanische eigenschappen
- breed temperatuur gamma (- 60 °C tot + 130 °C)
- uitstekend bestand tegen oliën, aromatische koolwaterstofverbindingen, alcohol, ketone, ether, ester en vetten; matige weerstand tegenover zuren en logen
- goede weerstand tegenover het verouderen (vooral bij zwarte of gekleurde uitvoering)
- maar: omwille van zijn stijfheid wordt het gebruik beperkt tot relatief dunne uitvoeringen

#### *kynar (PVDF)*

- temperatuurbereik van - 60 °C tot + 135 °C (pieken tot + 150 °C)
- uitstekende weerstand tegenover vetten, zuren, logen en oplosmiddelen (ketone en ester doen de isolatie opzwellen bij hogere temeraturen)
- grote taaiheid bij lage temperaturen
- wordt onder andere gebruikt bij glasvezel- en computerkabel

Toepassing: soepele kabels en kabels voor hogere temperaturen

## ELASTOMEREN

### *PCP (polychloropreen) neopreen®*

- uitstekend bestand tegen materiaalmoeheid na veelvuldig plooien en buigen
- zeer goede mechanische eigenschappen (trekkracht, scheur- en schuurvast)
- uitstekende weerstand tegen het verouderen
- blijft soepel bij verschillende temperaturen
- goed bestand tegen zuren, logen, vetten, ozon. Matig bestand tegen oplosmiddelen, aromatische oliën, ester, ketone en aldehyde
- behoudt zijn flexibiliteit binnen een groot temperatuurbereik (- 20 °C tot + 75 °C)

### *CSP hypalon®*

- heeft dezelfde goede eigenschappen als neopreen®, maar is beter bestand tegen iets hogere temperaturen (- 30 °C tot + 100 °C)
- de elektrische eigenschappen zijn superieur aan die van neopreen®
- kan gemakkelijk gekleurd worden in verschillende tinten
- bestand tegen zuren, logen, ozon, hete lucht en bepaalde oplosmiddelen
- bestand tegen hydrolyse

### *nitril rubber*

- goede mechanische eigenschappen
- uitstekend bestand tegen oliën en vetten
- toepassing: wordt onder meer gebruikt in PVC mengelingen teneinde beter mechanische eigenschappen te bekomen, of om de kabel brandwerend te maken

### *silicone rubber*

- voldoende mechanisch sterk
- bestand tegen extreme temperaturen (- 80 °C tot + 250 °C)
- goed bestand tegen ozon, alcohol, glykol, polaire oplosmiddelen, phenol, alkaliën, zwakke zuren
- matig bestand tegen chloren, alifatische en aromatische koolwaterstoffen, ester, ether en ketone
- zeer goede weerstand tegen het verouderen
- waterafstotend
- uitstekend bestand tegen micro-organismen
- brandwerend; verspreidt geen schadelijke rook
- zeer goede elektrische eigenschappen

### *EVA (ethyleen vinyl acetaat)*

- goede mechanische eigenschappen
- zeer goede weerstand tegen het verouderen
- hittebestendig (- 50 °C tot + 125 °C)
- goed bestand tegen zuren en logen: niet geschikt voor vetten en oplosmiddelen
- halogeenvrij

# isolatiematerialen

## KENMERKEN VAN DE ISOLATIE

| | vde symbool | vlam-weerstand | min./max. t°c | rek-vastheid | scheur-vastheid | schuur-vastheid | bestand tegen ozon + uv | bestand tegen plantaardige + dierlijke olie | bestand tegen minerale olie | bestand tegen oplosmiddel | bestand tegen zuren | water-weerstand | weers-bestendigheid | flexibiliteit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **THERMOPLASTEN** | | | | | | | | | | | | | | |
| PVC (standaard) | Y | V | - 30/+ 70 | G | G | ZG | G | G | V | V | G | G | G | G |
| LDPE (PE lage densiteit) | 2Y | S | - 50/+ 70 | G | G | G | G | G | V | V | G | ZG | G | V |
| HDPE (PE hoge densiteit) | 2Y | S | - 50/+ 100 | G | G | G | G | G | V | V | G | ZG | G | S |
| PRC (gevulcaniseerd polyethyleen) | 2X | S | - 70/+ 90 | G | ZG | ZG | G | G | V | V | ZG | ZG | ZG | V |
| PUR (polyurethaan) | 11Y | V | - 60/+ 90 | ZG | ZG | ZG | ZG | G | G | G | V | G | ZG | G |
| PA (polyamide) | 4Y | V | - 55/+ 105 | G | ZG | ZG | | G | G | G | V | V | G | V |
| PETP (polyester) | 12Y | G | - 60/+ 125 | S | ZG | ZG | | G | G | G | V | G | G | S |
| PP (polypropyleen) | 9Y | V | - 10/+ 90 | ZG | ZG | G | ZG | S | S | G | G | ZG | G | V |
| PVDF (kynar) | 10Y | ZG | - 60/+ 135 | | | | | ZG | ZG | G | ZG | ZG | G | V |
| ETFE (tefzel) | 7Y | ZG | - 80/+ 150 | G | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | G | V |
| ECTFE (halar) | - | ZG | - 60/+ 150 | G | | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | V |
| FEP (teflon) | 6Y | ZG | - 80/+ 205 | G | G | S | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | V |
| PI/F (polyamide kapton) | 8Y | ZG | - 90/+ 220 | S | G | ZG | | G | G | G | V | V | S | V |
| PTFE (teflon) | 5Y | ZG | - 100/+ 260 | G | ZG | S | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | S |
| PFA (teflon) | - | ZG | - 100/+ 260 | G | ZG | G | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | ZG | V |
| **ELASTOMEREN** | | | | | | | | | | | | | | |
| NR (natuur rubber) | G | S | - 40/+ 60 | ZG | ZG | G | S | V | S | S | G | G | V | ZG |
| PCP (neopreen®) | 5G | G | - 20/+ 75 | ZG | G | ZG | V | G | G | V | G | ZG | G | G |
| CSP (hypalon®) | 6G | G | - 30/+ 100 | ZG | G | ZG | G | G | G | V | G | G | ZG | G |
| EP(D)M (ethyl. propyleen) | 3G | S | - 60/+ 90 | ZG | G | G | ZG | V | V | V | G | ZG | ZG | ZG |
| EVA (levapreen) | 4G | S | - 50/+ 125 | ZG | V | V | G | S | S | S | G | V | G | ZG |
| SI (siliconerubber) | 2G | G | - 60/+ 180 | ZG | V | S | ZG | S | S | S | V | G | ZG | ZG |

gebruikte afkortingen:
S = onvoldoende
V = voldoende
G = goed
ZG = zeer goed



cebeo your link to electricity

## GEDRAG VAN DE ISOLATIEMATERIALEN T.O.V. SCHEIKUNDIGE PRODUKTEN

| PRODUKT | Teflon | Polyamide | Polyethyleen | Polyurethaan | PVC | Natuurrubber | Hypalon® | EPR | Neopreen® | XLPE/PRC | Silicone |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ORGANISCHE ZUREN** | | | | | | | | | | | |
| Geconcentreerd | G | G1-2 | G2 | S | S | S | S | S | S | G2 | S |
| Verdund | G | G1-2 | G2 | S | G1 | G | G | G | G | G | G |
| **ZOUTZUUR** | | | | | | | | | | | |
| Geconcentreerd | G | S | G | S | G | S | G2 | G1-2 | S | G | S |
| Verdund | G | S | G | S | G | G1 | G2 | G | G | G | G |
| **ZWAVELZUUR** | | | | | | | | | | | |
| Geconcentreerd | G | S | S | S | S | S | G1 | S | S | S | G |
| Verdund | G | S | G | S | G | S | G1 | G1 | G | G | G |
| **SALPETERZUUR** | | | | | | | | | | | |
| Geconcentreerd | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Verdund | G | S | G | S | G | S | G | G | G1 | G | G1-2 |
| **AMMONIAK** | | | | | | | | | | | |
| Gasvormig koud | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G1-2 |
| **ALCOHOLEN & GLYCOLEN** | | | | | | | | | | | |
| | G | G | S | S | S | G | G | G | G | G | G |
| **ACETONEN** | | | | | | | | | | | |
| | G1-2 | G | S | S | S | G1-2 | G1-2 | G | G1-2 | G1-2 | G1-2 |
| **ESTERS** | | | | | | | | | | | |
| | S | G | S | S | S | S | S | S | S | S | G1-2 |
| **ETHERS** | | | | | | | | | | | |
| Gasvorm (Zeldzaam) | G | G | S | G | G | S | G | G | G | G | G |
| Vloeibaar (Permanent) | G | G | S | G1-2 | G | S | S | S | S | S | S |
| **STOOKOLIE** | | | | | | | | | | | |
| | G | G | S | S | S | S | S | S | G1-2 | G1-2 | S |
| **KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | |
| Alifatisch | G | G | G1 | S | G1 | S | G1 | G1-2 | G1 | S | S |
| Aromatisch | G | G | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Gechloreerd | G | G | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| Geparafineerd | G | G | G1 | G | G | S | G1 | S | G1 | G1 | G |
| **OZON (>0,025%)** | | | | | | | | | | | |
| | G | S | S | G | G | S | G | GS | G1 | G | G |
| **BIJTENDE SODA EN POTAS** | | | | | | | | | | | |
| Geconcentreerd | G | G | S | S | S | G | G | G | G | G | S |
| Verdund | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G2 |
| **ZEPEN** | | | | | | | | | | | |
| | G | G | S | G | G | G | G | G | G | G | G |
| **OLIËN** | | | | | | | | | | | |
| Minerale | G | G | S | G | G | S | G | S | G1-2 | G | S |
| Organische | C | G | S | S | S | S | G | S | G1-2 | G | S |

G: goed gedrag van het isolatiemateriaal in contact met het chemisch produkt
S: het gedrag van het isolatiemateriaal in contact met het chemisch produkt is onvoldoende
C: gelieve ons te raadplegen
1: enkel bij sporadisch contact
2: enkel bij koude temperaturen of omgevingstemperaturen

# symboliek van de kabelnormen

## SYMBOLEN VOOR GEHARMONISEERDE DRAAD EN KABEL




**Aanduiding van het type**
A erkend nationaal type
H geharmoniseerd type

**Nominale spanning $U_0/U$**
01 100 / 100 Volt
03 300 / 300 Volt
05 300 / 500 Volt
07 450 / 750 Volt

**Isolatiematerialen van de geleiders**
B EPR (ethyleen propyleen rubber)
E PE (polyethyleen)
G EVA (ethyleen vinylacetaat copolymeer)
N2 Chloropreen rubber voor laskabel
R Natuurlijk rubber
S Silicone rubber
V PVC (polyvinylchloride)
V2 PVC + 90°C
V3 PVC koud flexibel
V4 Vernet PVC
X Vernet PE (polyethyleen), XLPE

**Isolatiematerialen van de binnen- en buitenmantel / omvlechting**
B EPR (ethyleen propyleen rubber)
J Glasvezel omvlechting
N Chloropreen rubber
N2 Chloropreen rubber voor laskabel
N4 Chloropreen rubber hittebestendig
Q Polyurethaan
R Rubber
T Textielomvlechting
V PVC (polyvinylchloride)
V2 PVC + 90°C
V3 PVC koud flexibel
V4 Vernet PVC
V5 PVC met verbeterde weerstand tegen olie

**Bijzonderheden aangaande de constructie**
C4 koperen afschermingsvlecht
D trekontlasting
H vlakkabel met scheidbare geleiders
H2 vlakkabel met niet-scheidbare geleiders
H6 vlakkabel met niet-scheidbare geleiders voor liften
H8 spiraalkabel

**Constructie van de kern**
D soepele kern voor laskabel
E extra soepele kern voor laskabel
F soepele kern klasse 5 (flexibele toepassing)
H soepele kern klasse 6
K soepele kern klasse 5 (statische toepassing)
R samengeslagen (gekableerde) kern
U massieve kern
Y vlecht van fijne linten

**Aantal geleiders**

**Aardingsgeleider**
G één geel/groene aardingsgeleider
X geen geel/groene aardingsgeleider

**Doorsnede in mm²**

## SYMBOLEN VOOR DRAAD EN KABEL VOLGENS NBN

**Installatiedraad en -kabels**

| | |
|---|---|
| C | rubber mantel |
| F | bewapening |
| F | zware isolatie: 450-750V slijtagevast |
| G | LSOH = halogeenvrij |
| L | lichte isolatie: 300-500V |
| M | normale isolatie : 450-750V |
| M | platte, zij aan zij draad |
| N | polychloropreen-mantel |
| O | installatiedraad |
| p | platte kabel |
| R | versterkt |
| s | soepele kern |
| S | laskabel |
| Su | ophanging, textielopvulsel en vezelstof |
| T | kastenbouw – kableerdraad |
| T | verleng-en aansluitsnoer |
| t | vertinde koperkern |
| V | PVC mantel |
| X | vernet PE ( = XLPE) |

**Signalisatiekabel**

| | |
|---|---|
| A | bewapening |
| L | lood bewapening |
| S | signalisatie |
| V | PVC mantel |
| X | vernet PE ( = XLPE) |

**Telefoniekabel**

| | |
|---|---|
| A | bewapening |
| F | afscherming met band van metaalpapier |
| L | loodmantel |
| P | PE-isolatie |
| T | telefoniekabel |
| V | PVC mantel |
| W | PE-isolatie |

**Energiekabels**

| | |
|---|---|
| A | aluminium kern |
| A | bewapening |
| B | gebundelde aders |
| C | Cu kern |
| E | energiekabel |
| e | zwelband |
| I | geïmpregneerd papier / loodmantel |
| J | jute |
| V | PVC mantel |
| W | polyethyleen |
| X | vernet PE ( = XLPE) |
| D | soepele kern – laskabel |
| E | zeer soepele kern – laskabel |

**Beschermende aardgeleider**

| | |
|---|---|
| X | zonder beschermende geleider |
| G | met beschermende geleider |

# symboliek van de kabelnormen

## SYMBOLEN VOOR ENERGIEKABELS VOLGENS DIN VDE 0271 DIN VDE 0276




**Aanduiding van het type**
N DIN VDE standaard type
(N) aansluitend op VDE norm

**Samenstelling van de geleiders**
A aluminium
- koper

**Isolatiematerialen van de geleiders**
Y PVC (polyvinylchloride)
2Y PE (polyethyleen)
2X vernet PE (polyethyleen), XLPE

**Concentrische geleider (scherm)**
C koperdraden in lagen
CW koperdraden in gegolfde lagen
CE koperdraden individueel rond elke geleider
S scherm van koperdraden
SE individueel scherm van koperdraden
(F) longitudinaal waterdicht

**Bewapening**
B staalband
F gegalvaniseerde platte staaldraden
G gegalvaniseerde staalband
R gegalvaniseerde ronde staaldraden

**Metaalmantel**
K lood
KL aluminium

**Isolatiematerialen van de buitenmantel**
Y PVC (polyvinylchloride)
2Y PE (polyethyleen)

**Aardingsgeleider**
J met geel/groene geleider
O zonder geel/groene geleider

**Aantal geleiders**

**Doorsnede in mm²**

**Type geleider**
r… rond
s… sectoriëel
o… ovaal
…e… rond, massief
…m meerdradig
…h holle, ronde geleider
/V gecompacteerd koper

**Nominale spanning $U_0/U$**
0,6/1 kV
3,6/6 kV
6,0/10 kV
12/20 kV
18/30 kV

## SYMBOLEN VOOR STUURSTROOMKABELS VOLGENS VDE




**Aanduiding van het type**

| | |
|---|---|
| N | DIN VDE standard type |
| X of (N) | aansluitend op VDE norm |

**Isolatiematerialen van de geleiders**

| | |
|---|---|
| G | elastomeren |
| HX | halogeenvrije isolatie |
| X | vernette thermoplastische kunststoffen |
| Y | thermoplastische kunststoffen |

**Toepassing van de kabel**

| | |
|---|---|
| A | aderkabel |
| AF | fijndradige aderkabel |
| D | massieve draad |
| F | bevestigingsader |
| FL | vlakkabel |
| GL | glaszijde |
| L | kabel voor fluorescentielampen |
| Li | meerdradige geleider volgens VDE 0812 |
| LiF | zeer fijne meerdradige geleider volgens VDE 0812 |
| LH | aansluitkabel lichte mechanische belasting |
| LS | lichte stuurstroomkabel |
| MH | aansluitkabel middelmatige mechanische belasting |
| S | stuurstroomkabel |
| SH | aansluitkabel zware mechanische belasting |
| Si | silicone kabel |
| SL | stuurstroomkabel / laskabel |
| SSH | aansluitkabel speciale mechanische belasting |
| Z | tweelingkabel |

**Bijzonderheden aangaande de constructie**

| | |
|---|---|
| T | draagorgaan |
| Ö | verhoogde olieweerstand |
| U | vlamvertragend |
| W | hittebestendig, weerbestendig |
| FE | isolatiebehoud voor een beperkte tijd |
| C | afscherming met kopervlecht |
| D | afscherming met koperdraden |
| S | afscherming met staalvlecht |

**Isolatiematerialen van de buitenmantel**

| | |
|---|---|
| G | elastomeren |
| HX | halogeenvrije isolatie |
| X | vernette thermoplastische kunststoffen |
| Y | thermoplastische kunststoffen |
| P / PUR | Polyurethaan |

**Aardingsgeleider**

| | |
|---|---|
| -O | geen geel/groene geleider |
| -J | één geel/groene geleider |

**Aantal geleiders**

**Doorsnede in mm²**





cebeo your link to electricity

# symboliek van de kabelnormen

## SYMBOLEN VOOR TELEFOON-, RANGEER- EN KABLEERDRAAD VOLGENS VDE

□□ - □□□ □ x □ x □ □□

**Aanduiding van het type**

| | |
|---|---|
| A | outdoor kabel |
| AB | outdoor kabel met bescherming tegen blikseminslag |
| AJ | outdoor kabel met bescherming tegen inductie |
| G | kabel voor gebruik in mijnen |
| J | installatiekabel |
| JE | installatiekabel voor industriële elektronica |
| JE-H | installatiekabel voor industriële elektronica, halogeenvrij |
| S / YV | rangeerdraad (jumper) |
| T | distributiekabel |

**Isolatiematerialen van de geleiders**

| | |
|---|---|
| Y | PVC (polyvinylchloride) |
| 2Y | PE (polyethyleen) |
| 3Y | PS (polystyreen) |
| 4Y | PA (polyamide) |
| 5Y | PTFE (teflon, hostaflon) |
| 6Y | FEP (teflon) |
| 7Y | ETFE (tefzelhostaflon, ET) |
| 8Y | PI/F (polyamide folie / FEP kapton) |
| 9Y | PP (polypropyleen) |
| 10Y | PVDF (polyvinylidene fluoride) |
| 11Y | PUR (polyurethaan) |
| 12Y | PETP (polyethyleen teratholaat) |
| X | vernette thermoplastische kunststoffen |
| G | Elastomeren |
| 2G | SIR (silicone rubber) |
| 3G | EPR (ethyleen propyleen rubber) |
| 4G | EVA (ethyleen vinyl acetaat) |
| 5G | CR (neopreen) |
| 6G | CSP (hypalon) |
| HX | halogeenvrije isolatie |
| 02Y | geschuimd PE (cellulair polyethyleen) |
| P / PUR | polyurethaan |
| P | papier |

**Afscherming**

| | |
|---|---|
| C | koperen afschermingvlecht |
| D | helicaal koperdraden |
| F | met gel gevuld |
| (K) | koperband over PE tussenmantel |
| (L) | aluminium band |
| (ms) | magnetisch scherm van staalband |
| (St) | aluminiumfolie |
| (Z) | staaldraadvlecht |

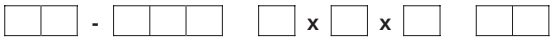
**Bewapening**

| | |
|---|---|
| L | aluminium |
| (L)2Y | aluminium met copolymeer beslagen (tegen vocht) |
| LD | gegolfd aluminium |
| M | lood |
| Mz | loodlegering |
| W | gegolfd staal |



cebeo your link to electricity

## SYMBOLEN VOOR TELEFOON-, RANGEER- EN KABLEERDRAAD VOLGENS VDE - VERVOLG




**Isolatiematerialen van de buitenmantel**

| | |
|---|---|
| Y | PVC (polyvinylchloride) |
| Yv | versterkte PVC (polyvinylchloride) |
| Yw | hittebestendige PVC (polyvinylchloride) |
| Yu | vlamvertragend PVC (polyvinylchloride) |
| 2Y | PE (polyethyleen) |
| 2Yv | versterkte PE (polyethyleen) |
| 5Y | PTFE (teflon, hostaflon) |
| 6Y | FEP (teflon) |
| 7Y | ETFE (tefzelhostaflon, ET) |

**Aantal elementen**

**Elementen**

| | |
|---|---|
| 1 | één geleider |
| 2 | paar |
| 3 | triple |
| 4 | quad |

**Doorsnede in mm**

**Type elementen**

| | |
|---|---|
| BdiMF | eenheid in metaalfolie |
| F | quad in ster (in spoorwegkabels) |
| Kx | coaxiaal |
| P | getwist paar |
| PiMF | paar in metaalfolie |
| ViMF | quad in metaalfolie |
| St | quad in ster (grote afstanden) |
| StI | quad in ster (trunk kabel) |
| StIII | quad in ster (lokale kabel) |

**Layout elementen**

| | |
|---|---|
| Lg | getwist in lagen |
| Bd | getwist in bundels |

# symboliek van de kabelnormen

## SYMBOLEN VOOR DRAAD EN KABEL VOLGENS KEMA

| P4 | P3 | P2 | P1 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Niet-metalen omhulsels**

| | |
|---|---|
| B | gevulkaniseerd etheenpropeen-rubber 85/90°C |
| C | gevulkaniseerd polychloropreen |
| E | polyetheen |
| G | gevulkaniseerd etheenvinylacetaat |
| H | gevulkaniseerd gechloreerd of gevulkaniseerd gesulfochloreerd polyetheen |
| J | glasvezel |
| Q | polyurethaan |
| R | gevulkaniseerd rubber ( natuurrubber, styreenbutadiëen-rubber, etheen-propeenrubber 60°C) |
| S | gevulkaniseerd siliconenrubber |
| T | vezelstof |
| V | polyvinylchloride |
| V4 | vernet polyvinylchloride |
| Y | vernet polyetheen |

**Mechanische bescherming**

| | |
|---|---|
| G | armering van metalen band of draad |
| L | loden buis |
| O | armering in de vorm van een omvlechting |
| P | niet-buigzame metalen pijp |
| S | omwikkeling van dun metalen band of draad , geen armering zijnde |

**Isolatiemateriaal**

| | |
|---|---|
| B | gevulkaniseerd etheenpropeen-rubber 85/90° |
| E | Polyetheen |
| G | gevulkaniseerd etheenvinylacetaat |
| P | gedrenkt papier |
| R | gevulkaniseerd rubber (natuurrubber, styreenbutadiëenrubber, etheenpropeen-Rubber 60°C) |
| S | gevulkaniseerd siliconenrubber |
| V | polyvinylchloride |
| V4 | vernet polyvinylchloride |
| Y | vernet polyetheen |



cebeo your link to electricity

## SYMBOLEN VOOR DRAAD EN KABEL VOLGENS KEMA VERVOLG

| P4 | P3 | P2 | P1 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Leidingtype**

| | |
|---|---|
| *D | installatiedraad |
| *MD | montagedraad |
| AK | kabel met aluminiummantel |
| KK | kabel met kopermantel |
| M*K | -Kabel met één of meer niet-metalen mantels zonder mechanische afscherming<br>-kabel met twee of meer niet-metalen mantels met mechanische afscherming |
| MK | kabel met niet-metalen mantel, met mechanische bescherming en zonder binnenmantel |
| M*L | mantelleiding |
| M*S | mantelsnoer |
| *TS | tweelingsnoer |
| *FS | koperbandsnoer |

Op de plaats van het sterretje moet een letter worden ingevuld , als volgt :
-Bij **D,***MD,*TS en *FS een hoofdletter om het materiaal van de isolatie aan te geven als bij positie 2
-bij M*K,M*L en M*S een kleine letter om het materiaal van de mantel aan te geven , als volgt :

| | |
|---|---|
| b | gevulkaniseerd etheenpropeenrubber 85/90°C |
| c | gevulkaniseerd polychloropreen |
| e | polyetheen |
| g | gevulkaniseerd etheenvinylacetaat |
| h | gevulkaniseerd gechloreerd of gevulkaniseerd gesulfochloreerd polyetheen |
| q | polyurethaan |
| r | gevulkaniseerd rubber ( natuurrubber, styreenbutadiëen-rubber, etheenpropeen-rubber 60°C ) |
| s | gevulkaniseerd siliconenrubber |
| v | polyvinylchloride |
| v4 | vernet polyvinylchloride |

**Bijzonderheden van het leidingtype**

| | |
|---|---|
| f | met buigzame geleider ( klasse 5 volgens NEN 10 228) voor draad (D en MD) en kabel (K) |
| o | met oliebestendigde mantel |
| h | met hulpader(s) |
| rv | met radiaal veld |
| c | met concentrische geleider |
| sc | met 5-vormige concentrische geleider |
| af | met afscherming |
| as | met aardscherm |
| sas | met S-vormig aardscherm |
| a | met ongeïsoleerde beschermingsleiding |
| ht | met hart |
| z | met zware mantel of van zware constructie |
| zz | met bijzonder zware mantel of van bijzonder zware constructie |
| ew | met evenwijdige aders |
| p | platte uitvoering |
| dwd | dwarswaterdicht |
| lwd | langswaterdicht |
| dlwd | dwars- en langswaterdicht |
| mb | met moeilijk brandbare mantel of omhulsel |
| fb | met functiebehoud tijdens brand |
| zh | halogeenvrij |
| ..°C | bestemd voor een geleidertemperatuur van ...°C, verplicht bij leidingen waarvan de materialen geschikt zijn voor een ander temperatuur dan normaal |





cebeo your link to electricity

# symboliek van de kabelnormen

## SYMBOLEN VOOR DRAAD EN KABEL VOLGENS KEMA VERVOLG

| P4 | P3 | P2 | P1 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Toegekende spanning**
U<1000 V: $U_0/U$ in V
U≥1000 V: $U_0/U$ in KV

**Aders,aardscherm,beschermingsleiding en doorsnede**

| | |
|---|---|
| X | bij afwezigheid van een groen/geel gekleurde ader |
| G | bij aanwezigheid van een groen/geel gekleurde ader van gelijke of afwijkende geleiderdoorsnede |

BIJZONDERHEDEN

| | |
|---|---|
| c | concentrische geleider |
| as | aardscherm |
| a | ongeïsoleerde beschermingsleiding |

**Bijzonderheden van de geleider**
Materiaal

| | |
|---|---|
| Al | aluminium of aluminiumlegering |

Vorm

| | |
|---|---|
| r | rond |
| sv | sektorvormig |
| o | ovaal |

samenstelling / klasse volgens NEN 10 228

| | |
|---|---|
| m | massief |
| s | samengeslagen |
| ss | samengeslagen ( met meer draden dan bij s ) |
| ff | bijzonder buigzaam |

**Norm**
Bij leidingen volgens een Nederlandse norm de aanduiding NEN met vermelding van het nummer van de norm

De volgorde van de symbolen wordt als volgt bepaald:

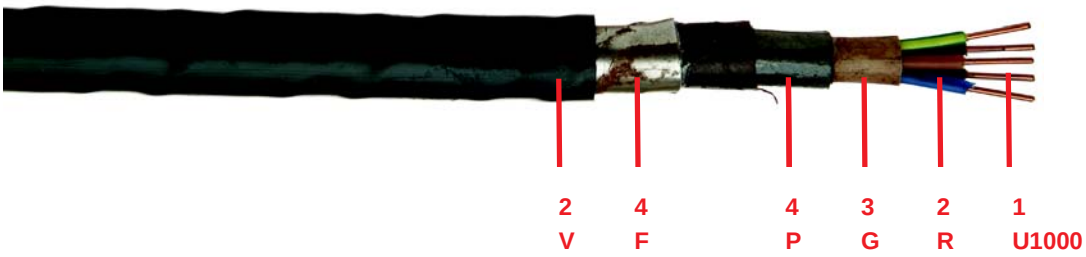
p4 ◄ p3 ◄ p2 ◄ p1 p5 ► p6 ► p7 ► p8 ► p9



cebeo your link to electricity

## SYMBOLEN VOOR DRAAD EN KABEL VOLGENS NF

**Voorbeeld: U-1000 RGPFV**




**normalisatie:**

U: genormaliseerd
(U): niet genormaliseerd (vormt het onderwerp van tijdelijke voorschriften)

**nominale spanning:**

250 - 500 - **1000** volt

**vorm van de kabel:**

**geen indicatie: ronde vorm**
M: platte kabel

### Betekenis van letters en cijfers

**1. soort en soepelheid kern**

**S**: (na de spannig) soepele kabels
A: aluminium
**Geen indicatie voor vaste kern in koper**

**2. soort isolatie geleiders of buitenmantel**

B: gevulcaniseerd butylrubber
C: gevulcaniseerd rubber
E: polyethyleen
J: geïmpregneerd papier
K: siliconerubber
N: polychloropreen of equivalent
**R**: vernet polyethyleen
**V**: polyvinylchloride (PVC)

**3. opvulling mantel**

**G**: elastisch materiaal of plastiek die een vulmantel vormen
O: geen vulling
1: samenstellingsmantel en beschermingsmantel die de vulling vormt
2 of 3: geplaatst voor het symbool van de mantel of tussenmantel betekent dit dik of zeer dik

**4. beschermingsmantel:**

**P**: lood
**F**: staalbanden of staaldraden
Z: zink of ander metaal

# identificatie van de geleiders

## KLEURENCODE O OF OB VOLGENS DIN VDE 0293

### 1. twee tot vijf geleiders: DIN VDE 0293

| geleiders | kleur |
|---|---|
| 2 | zie norm HD 308 p. 37 |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

### 2. zes en meer geleiders: DIN VDE 0293

| geleider | kleur | geleider | kleur | geleider | kleur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | 38 | grijs-bruin | 71 | bruin-wit-blauw |
| 2 | zwart | 39 | rood-bruin | 72 | groen-wit-blauw |
| 3 | blauw | 40 | violet-bruin | 73 | rood-wit-blauw |
| 4 | bruin | 41 | roze-bruin | 74 | violet-wit-blauw |
| 5 | grijs | 42 | oranje-bruin | 75 | roze-wit-blauw |
| 6 | rood | 43 | transparant-bruin | 76 | oranje-wit-blauw |
| 7 | violet | 44 | beige-bruin | 77 | transparant-wit-blauw |
| 8 | roze | | | 78 | beige-wit-blauw |
| 9 | oranje | 45 | rood-grijs | | |
| 10 | transparant | 46 | violet-grijs | 79 | grijs-wit-bruin |
| 11 | beige | 47 | roze-grijs | 80 | rood-wit-bruin |
| | | 48 | oranje-grijs | 81 | violet-wit-bruin |
| 12 | zwart-wit | 49 | transparant-grijs | 82 | roze-wit-bruin |
| 13 | blauw-wit | 50 | beige-grijs | 83 | oranje-wit-bruin |
| 14 | bruin-wit | | | 84 | transparant-wit-bruin |
| 15 | grijs-wit | 51 | oranje-rood | 85 | beige-wit-bruin |
| 16 | rood-wit | 52 | transparant-rood | | |
| 17 | violet-wit | 53 | beige-rood | 86 | rood-wit-grijs |
| 18 | roze-wit | | | 87 | violet-wit-grijs |
| 19 | oranje-wit | 54 | roze-violet | 88 | roze-wit-grijs |
| 20 | transparant-wit | 55 | oranje-violet | 89 | oranje-wit-grijs |
| 21 | beige-wit | 56 | transparant-violet | 90 | transparant-wit-grijs |
| | | 57 | beige-violet | 91 | beige-wit-grijs |
| 22 | blauw-zwart | | | | |
| 23 | bruin-zwart | 58 | transparant-roze | 92 | blauw-wit-rood |
| 24 | grijs-zwart | 59 | beige-roze | 93 | bruin-wit-rood |
| 25 | rood-zwart | | | 94 | violet-wit-rood |
| 26 | violet-zwart | 60 | transparant-oranje | 95 | roze-wit-rood |
| 27 | roze-zwart | 61 | beige-oranje | 96 | oranje-wit-rood |
| 28 | oranje-zwart | | | | |
| 29 | transparant-zwart | 62 | blauw-wit-zwart | 97 | bruin-wit-violet |
| 30 | beige-zwart | 63 | bruin-wit-zwart | 98 | oranje-wit-violet |
| | | 64 | grijs-wit-zwart | | |
| 31 | bruin-blauw | 65 | rood-wit-zwart | 99 | bruin-zwart-blauw |
| 32 | grijs-blauw | 66 | violet-wit-zwart | 100 | groen-zwart-blauw |
| 33 | rood-blauw | 67 | roze-wit-zwart | 101 | rood-zwart-blauw |
| 34 | roze-blauw | 68 | oranje-wit-zwart | | |
| 35 | oranje-blauw | 69 | transparant-wit-zwart | | |
| 36 | transparant-blauw | 70 | beige-wit-zwart | | |
| 37 | beige-blauw | | | | |

De eerste kleur geeft de grondkleur van de isolatie van de geleider aan, de tweede kleur geeft de kleur van de opgedrukte ring aan.
In geval van indicatie van drie kleuren, zijn de tweede en derde kleur op de grondkleur gedrukt.

## KLEURENCODE OZ VOLGENS DIN VDE 0293

Genummerde zwarte geleiders zonder geel/groene geleider.



cebeo
your link to electricity

## KLEURENCODE J OF JB VOLGENS DIN VDE 0293

### 1. drie tot vijf geleiders: DIN VDE 0293

| geleiders | kleur |
|---|---|
| 3 | zie norm HD 308 p. 37 |
| 4 | |
| 5 | |

### 2. zes en meer geleiders: DIN VDE 0293

| geleider | kleur | geleider | kleur | geleider | kleur |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | geel-groen | 38 | grijs-bruin | 71 | bruin-wit-blauw |
| 1 | wit | 39 | rood-bruin | 72 | groen-wit-blauw |
| 2 | zwart | 40 | violet-bruin | 73 | rood-wit-blauw |
| 3 | blauw | 41 | roze-bruin | 74 | violet-wit-blauw |
| 4 | bruin | 42 | oranje-bruin | 75 | roze-wit-blauw |
| 5 | grijs | 43 | transparant-bruin | 76 | oranje-wit-blauw |
| 6 | rood | 44 | beige-bruin | 77 | transparant-wit-blauw |
| 7 | violet | | | 78 | beige-wit-blauw |
| 8 | roze | 45 | rood-grijs | | |
| 9 | oranje | 46 | violet-grijs | 79 | grijs-wit-bruin |
| 10 | transparant | 47 | roze-grijs | 80 | rood-wit-bruin |
| 11 | beige | 48 | oranje-grijs | 81 | violet-wit-bruin |
| | | 49 | transparant-grijs | 82 | roze-wit-bruin |
| 12 | zwart-wit | 50 | beige-grijs | 83 | oranje-wit-bruin |
| 13 | blauw-wit | | | 84 | transparant-wit-bruin |
| 14 | bruin-wit | 51 | oranje-rood | 85 | beige-wit-bruin |
| 15 | grijs-wit | 52 | transparant-rood | | |
| 16 | rood-wit | 53 | beige-rood | 86 | rood-wit-grijs |
| 17 | violet-wit | | | 87 | violet-wit-grijs |
| 18 | roze-wit | 54 | roze-violet | 88 | roze-wit-grijs |
| 19 | oranje-wit | 55 | oranje-violet | 89 | oranje-wit-grijs |
| 20 | transparant-wit | 56 | transparant-violet | 90 | transparant-wit-grijs |
| 21 | beige-wit | 57 | beige-violet | 91 | beige-wit-grijs |
| | | | | | |
| 22 | blauw-zwart | 58 | transparant-roze | 92 | blauw-wit-rood |
| 23 | bruin-zwart | 59 | beige-roze | 93 | bruin-wit-rood |
| 24 | grijs-zwart | | | 94 | violet-wit-rood |
| 25 | rood-zwart | 60 | transparant-oranje | 95 | roze-wit-rood |
| 26 | violet-zwart | 61 | beige-oranje | 96 | oranje-wit-rood |
| 27 | roze-zwart | | | | |
| 28 | oranje-zwart | 62 | blauw-wit-zwart | 97 | bruin-wit-violet |
| 29 | transparant-zwart | 63 | bruin-wit-zwart | 98 | oranje-wit-violet |
| 30 | beige-zwart | 64 | grijs-wit-zwart | | |
| | | 65 | rood-wit-zwart | 99 | bruin-zwart-blauw |
| 31 | bruin-blauw | 66 | violet-wit-zwart | 100 | groen-zwart-blauw |
| 32 | grijs-blauw | 67 | roze-wit-zwart | 101 | rood-zwart-blauw |
| 33 | rood-blauw | 68 | oranje-wit-zwart | | |
| 34 | roze-blauw | 69 | transparant-wit-zwart | | |
| 35 | oranje-blauw | 70 | beige-wit-zwart | | |
| 36 | transparant-blauw | | | | |
| 37 | beige-blauw | | | | |

De eerste kleur geeft de grondkleur van de isolatie van de geleider aan, de tweede kleur geeft de kleur van de opgedrukte ring aan.
In geval van indicatie van drie kleuren, zijn de tweede en derde kleur op de grondkleur gedrukt.

## KLEURENCODE JZ VOLGENS DIN VDE 0293

Genummerde zwarte geleiders met geel/groene geleider.

# identificatie van de geleiders

## KLEURENCODE VOLGENS DIN 47100

### 1. niet-gepaarde uitvoering

| geleider | kleur | geleider | kleur | geleider | kleur |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | 21 | wit-blauw | 41 | grijs-zwart |
| 2 | bruin | 22 | bruin-blauw | 42 | roze-zwart |
| 3 | groen | 23 | wit-rood | 43 | blauw-zwart |
| 4 | geel | 24 | bruin-rood | 44 | rood-zwart |
| 5 | grijs | 25 | wit-zwart | 45 | wit |
| 6 | roze | 26 | bruin-zwart | 46 | bruin |
| 7 | blauw | 27 | grijs-groen | 47 | groen |
| 8 | rood | 28 | geel-grijs | 48 | geel |
| 9 | zwart | 29 | roze-groen | 49 | grijs |
| 10 | violet | 30 | geel-roze | 50 | roze |
| 11 | grijs-roze | 31 | groen-blauw | 51 | blauw |
| 12 | rood-blauw | 32 | geel-blauw | 52 | rood |
| 13 | wit-groen | 33 | groen-rood | 53 | zwart |
| 14 | bruin-groen | 34 | geel-rood | 54 | violet |
| 15 | wit-geel | 35 | groen-zwart | 55 | grijs-roze |
| 16 | geel-bruin | 36 | geel-zwart | 56 | rood-blauw |
| 17 | wit-grijs | 37 | grijs-blauw | 57 | wit-groen |
| 18 | grijs-bruin | 38 | roze-blauw | 58 | bruin-groen |
| 19 | wit-roze | 39 | grijs-rood | 59 | wit-geel |
| 20 | roze-bruin | 40 | roze-rood | 60 | geel-bruin |
| | | | | 61 | wit-grijs |

Vanaf 45 geleiders worden de kleuren herhaald.
De versie met twee ringmarkeringen is een afgeleide van de DIN 47100.

### 2. gepaarde uitvoering

| paar | geleider a | geleider b | paar | geleider a | geleider b |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | bruin | 13 | wit-zwart | bruin-zwart |
| 2 | groen | geel | 14 | grijs-groen | geel-grijs |
| 3 | grijs | roze | 15 | roze-groen | geel-roze |
| 4 | blauw | rood | 16 | groen-blauw | geel-blauw |
| 5 | zwart | violet | 17 | groen-rood | geel-rood |
| 6 | grijs-roze | rood-blauw | 18 | groen-zwart | geel-zwart |
| 7 | wit-groen | bruin-groen | 19 | grijs-blauw | roze-blauw |
| 8 | wit-geel | geel-bruin | 20 | grijs-rood | roze-rood |
| 9 | wit-grijs | grijs-bruin | 21 | grijs-zwart | roze-zwart |
| 10 | wit-roze | roze-bruin | 22 | blauw-zwart | rood-zwart |
| 11 | wit-blauw | bruin-blauw | 23-44 | idem aan 1 tot 22 | idem aan 1 tot 22 |
| 12 | wit-rood | bruin-rood | 45-66 | idem aan 1 tot 22 | idem aan 1 tot 22 |

De eerste kleur geeft de grondkleur van de isolatie van de geleider aan, de tweede kleur geeft de kleur van de opgedrukte ring aan.
In geval van indicatie van drie kleuren, zijn de tweede en derde kleur op de grondkleur gedrukt.



cebeo
your link to electricity

## KLEURENCODE VOLGENS HD 308

De kleurcodering van de geleiders van kabels was tot heden landenspecifiek vastgelegd. De Europese normalisatie heeft nu echter de weg geëffend om kleuren van geleiders te harmoniseren. Deze uniformisering biedt in een gemeenschappelijke markt ongetwijfeld voordelen.

De nieuwe geleiderkleuren en de volgorde zijn vastgelegd in het harmonisatiedocument HD 308 S2.

Door het invoeren van een extra geleiderkleur - grijs - werd met de harmonisatie bovendien een beter onderscheid van de geleiders bereikt.

De datum van invoering in België is 1 januari 2004.

Er is voor de omzetting een lange overgangsregeling: kabels met de 'oude' geleiderkleuren kunnen zonder voorbehoud nog tot 1 april 2006 volledig gelijkwaardig worden toegepast. Tijdens deze periode zullen alle installaties goedgekeurd worden met kabels die zowel volgens de oude als volgens de nieuwe kleurcodering werden geproduceerd en door elkaar zijn geïnstalleerd.

### 1. HD 308 vóór harmonisatie

| aantal geleiders | kleur zonder geel-groen | kleur met geel-groen | aantal geleiders | kleur zonder geel-groen | kleur met geel-groen |
|---|---|---|---|---|---|
| | **flexibele kabel** | | | **kabel voor vaste installatie** | |
| 2 | blauw, bruin | | 2 | blauw, zwart | |
| 3 | blauw, bruin, zwart | blauw, bruin, geel-groen | 3 | blauw, bruin, zwart | blauw, zwart, geel-groen |
| 4 | blauw, bruin, zwart, zwart | blauw, bruin, zwart, geel-groen | 4 | blauw, bruin, zwart, zwart | blauw, bruin, zwart, geel-groen |
| 5 | blauw, bruin, zwart, zwart, zwart | blauw, bruin, zwart, zwart, geel-groen | 5 | blauw, bruin, zwart, zwart, zwart | blauw, bruin, zwart, zwart, geel-groen |
| > 5 | zwart met witte nummering | zwart met witte nummering, geel-groen | 5 | zwart met witte nummering | zwart met witte nummering, geel-groen |

### 2. HD 308 na harmonisatie voor flexibele kabel en kabel voor vaste installatie

| aantal geleiders | kleur zonder geel/groen | kleur met geel/groen |
|---|---|---|
| 2 | blauw, bruin | |
| 3 | grijs, bruin, zwart | blauw, bruin, geel-groen |
| 4 | grijs, bruin, zwart, blauw | grijs, bruin, zwart, geel-groen |
| 5 | grijs, bruin, zwart, blauw, zwart | grijs, bruin, zwart, blauw, geel-groen |
| > 5 | zwart met witte nummering | zwart met witte nummering, geel-groen |

# identificatie van de geleiders

## KLEURENCODE VOLGENS NEN 1597 - GEPAARDE UITVOERING

| paar | geleider a | geleider b | paar | geleider a | geleider b |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | rood | 16 | wit-geel | rood |
| 2 | wit | blauw | 17 | wit-geel | blauw |
| 3 | wit | geel | 18 | wit-geel | geel |
| 4 | wit | groen | 19 | wit-geel | groen |
| 5 | wit | zwart | 20 | wit-geel | zwart |
| 6 | wit-rood | rood | 21 | wit-groen | rood |
| 7 | wit-rood | blauw | 22 | wit-groen | blauw |
| 8 | wit-rood | geel | 23 | wit-groen | geel |
| 9 | wit-rood | groen | 24 | wit-groen | groen |
| 10 | wit-rood | zwart | 25 | wit-groen | zwart |
| 11 | wit-blauw | rood | 26 | wit-zwart | rood |
| 12 | wit-blauw | blauw | 27 | wit-zwart | blauw |
| 13 | wit-blauw | geel | 28 | wit-zwart | geel |
| 14 | wit-blauw | groen | 29 | wit-zwart | groen |
| 15 | wit-blauw | zwart | 30 | wit-zwart | zwart |

## KLEURENCODE VOLGENS NEN 1597 - NIET-GEPAARDE UITVOERING

| geleider | kleur | geleider | kleur |
|---|---|---|---|
| **aantal geleiders: 1 tot en met 8** | | | |
| 1 | rood | 5 | zwart |
| 2 | blauw | 6 | wit |
| 3 | geel | 7 | roze |
| 4 | groen | 8 | bruin |
| | | | |
| **vanaf 9 geleiders** | | | |
| 1 | rood | 13 | roze-geel |
| 2 | blauw | 14 | roze-groen |
| 3 | geel | 15 | roze-zwart |
| 4 | groen | 16 | bruin-rood |
| 5 | zwart | 17 | bruin-blauw |
| 6 | wit-rood | 18 | bruin-geel |
| 7 | wit-blauw | 19 | bruin-groen |
| 8 | wit-geel | 20 | bruin-zwart |
| 9 | wit-groen | 21 | grijs-rood |
| 10 | wit-zwart | 22 | grijs-blauw |
| 11 | roze-rood | 23 | grijs-geel |
| 12 | roze-blauw | 24 | grijs-groen |

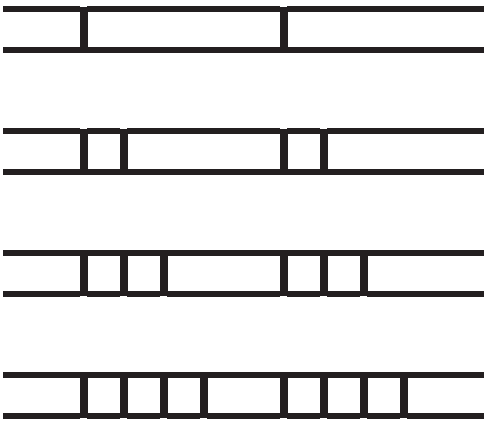


cebeo
your link to electricity

## KLEURENCODE VOLGENS DIN 57815 - DIN VDE 0815: PARIG GETWIST

| bundel | kleur paar 1 | | kleur paar 2 | | kleur paar 3 | | kleur paar 4 | | ring- | ring- | kleur lint van |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nummer | geleider A | geleider B | geleider A | geleider B | geleider A | geleider B | geleider A | geleider B | kleur | codering | de bundel |
| 1 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | I | - |
| 2 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | II | - |
| 3 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | III | - |
| 4 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | IIII | - |
| 5 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | I | - |
| 6 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | II | - |
| 7 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | III | - |
| 8 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | IIII | - |
| 9 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | paars | I | - |
| 10 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | paars | II | - |
| 11 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | paars | III | - |
| 12 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | paars | IIII | - |
| 13 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | I | blauw |
| 14 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | II | blauw |
| 15 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | III | blauw |
| 16 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | roze | IIII | blauw |
| 17 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | I | rood |
| 18 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | II | rood |
| 19 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | III | rood |
| 20 | blauw | rood | grijs | geel | groen | bruin | wit | zwart | oranje | IIII | rood |

### Ringcodering



# normering brandvrije en halogeenvrije kabels

## OVERZICHT BELGISCHE NORMEN

### NBN C 30004

**F1 vlamvertragend**

Individuele kabel in verticale positie

F1: testmethode

Een kabelmonster van 650 mm wordt verticaal tussen de uiteinden geplaatst in een metalen cabine waarvan de wanden 1200 mm hoog zijn, 300 mm breed en 450 mm diep. De voorzijde blijft open, boven en onderzijde zijn gesloten.
Een propaangasbrander is geregeld om een vlam van circa 175 mm lengte met een kern (blauwe kegel) van 55 mm. Deze vlam maakt een hoek van 45° in de hoogte en de vlamkern raakt de kabel net boven het onderste bevestigingspunt.
Voor kabels met een diameter > 50 mm zal een tweede vlam geplaatst worden (op 90° van de eerste vlam) op dezelfde hoogte.
De duur van het aanbrengen van de vlam wordt bepaald door de volgende formule:
T (s) = 60 + m/25 (m = massa van de kabel in gram voor een lengte van 600 mm)

F1: beantwoordingscriteria

**de kabel moet vanzelf uitdoven**
**het verkoolde gedeelte moet begrensd zijn door een afstand van minimaal 50 mm van het bovenste bevestigingspunt.**

**F2 niet-brandverspreidend**

Kabels in verticale bundels geplaatst.

F2: testmethode

De kabelmonsters met een lengte van 3,5 m worden in bundels geplaatst en bevestigd op een kabelladder. Het aantal kabels is gedefinieerd volgens formules en is in functie van het volume aan brandbaar materiaal van de kabels.
De kabelladder wordt verticaal opgesteld achterin een kamer met een hoogte van 4000 mm, een lengte van 1000 mm en een diepte van 2000 mm, bovenaan voorzien van een opening (schouw) van 300 x 1000 mm.
Het luchtdebiet door de onderste opening wordt geregeld op 5000 l/min met een constante temperatuur van 20°C (schoorsteeneffect).
De verbrandingsbron is een propaangasbrander met een branderopening van 341 mm lengte op 30 mm breed.
Het vermogen van de vlam wordt geregeld door middel van een Venturiregelkraan met een gecontroleerd luchtdebiet (76,7 +/- 4,7 l/min) en propaandebiet (13,3 +/- 0,5 l/min).
De verbrandingsbron wordt horizontaal geplaatst voor de kabelbundel op een afstand van 75 mm. Het aangrijpingspunt van de vlam bevindt zich in het midden tussen de ladderspoten en op 500 mm boven het onderste uiteinde van de monsters.
De duur van de aanwending van de vlam is 20 minuten.

F2: beantwoordingscriteria

**Het verkoolde gedeelte mag zich niet verder dan 2,5 m boven de onderkant van de brander uitstrekken.**

**F3 vuurbestendige kabels met functiebehoud van de isolatie 3h onder invloed van vuur en mechanische schokken**
laboratoriumomstandigheden

Een kabelmonster van 1300 mm lengte wordt aan beide uiteinden ontmanteld over een afstand van 100 mm, de geleiders worden op een passende manier voorbereid om een elektrische verbinding te maken.
Indien het een gewapende kabel betreft wordt de kabel horizontaal gehouden met klauwen aan elk uiteinde van de kabel. Het middendeel wordt ondersteund door metalen ringen op een afstand van +/- 300 mm onderling en t.o.v. de uiteinden.
Een ongewapende kabel wordt in een stalen buis geplaatst waarvan de afmetingen moeten overeenstemmen met de afmetingen van de kabel.
De warmtebron is een propaangasbrander met een lengte van 600 mm. Het propaan - en luchtdebiet worden geregeld om een temperatuur van 900 +/- 50°C te behouden (geverifieerd door een thermokoppel). De brander wordt parallel onder het proefmonster opgesteld op een afstand van 75 mm. Een aan de kabeldimensies aangepast slagtoestel (met een metalen staaf om een hamer te simuleren) zal 2 maal per minuut mechanische schokken geven. Het monster wordt onder spanning gebracht.
Via een transformator brengt men spanning op de fasen van de kabel met tussenplaatsing van zekeringen met 1 A in elke fase en 3 A voor de aardingsgeleider. De spanning wordt aangeduid door 3 lampen aangesloten tussen de fasen en de aarde. De bewapening van de kabel of de stalen buis alsook de ganse metalen structuur worden verbonden met de nulgeleider respectievelijk met de aarde.
De proef waarbij de vlam, de spanning en mechanische schokken aangebracht blijven, duurt 3 uren.

F3: beantwoordingscriteria
**Alle geleiders van het kabelmonster moeten in dienst blijven m.a.w. geen enkele lamp mag doven voor het einde van de proef (dus geen kortsluiting of onderbreking in de kabel).**

**Het publiceren van de NBN EN 50200 en NBN EN 50362 in juli 2004 heeft tot gevolg dat de proefopstelling F3 geen reden van bestaan meer heeft.**

## Wijziging van de norm NBN C 30004

In juli 2004 werd een vernieuwde norm **NBN C 30004** gepubliceerd. Het publiceren van de NBN EN 50200 en NBN EN 50362 hierin heeft tot gevolg dat de proefopstelling F3 geen reden van bestaan meer heeft.
Deze herziening heeft tot doel:
- de Belgische norm NBN C 30004 af te stemmen op harmonisatie documenten aanvaard door Cenelec.
- de dubbelzinnige terminologie gebruikt voor de benamingen in de proefopstellingen te verwijderen.
- deze norm te laten gebruiken als verzamelwerk van methodologie voor proefopstellingen met betrekking tot vuur, dat niet enkel als referentie voor de Belgische normen zal dienen, maar ook voor de Belgische wetgever voor de keuze van zijn veiligheidscriteria.

Vanaf heden voorziet de **NBN C 30004** een opdeling in **3 categorieën** met elk hun respectievelijke **ondercategorieën**.

### Categorie F:
Deze categorie beschrijft de bekwaamheid van de geleider of van de kabel om de oorspronkelijke vuurhaard te verspreiden en heeft twee ondercategorieën:

*Ondercategorie **F1***: deze betreft de geleiders of de kabels die afzonderlijk geplaatst, de vlam niet verspreiden en vanzelf doven binnen een kleine afstand van de vuurhaard.
*Ondercategorie **F2***: deze betreft de geleiders of de kabels die verticaal in bundel geplaatst, de vlam niet verspreiden.
Deze ondercategorie vormt een aanvulling op de F1 aangezien men niet kan veronderstellen dat de geleiders of de kabels conform aan de ondercategorie F1 de brand niet zullen verspreiden indien zij verticaal in bundel worden geplaatst.

De norm NBN EN 50266 werd opgedeeld in verschillende delen om het volgende te onderscheiden:
- de duur van de test
- het volume van de niet-metaalhoudende materialen
- de wijze van montage van de stalen
- het aantal branders

# normering brandvrije en halogeenvrije kabels

## Categorie S:

Deze categorie beschrijft de niet-metaal onderdelen van de geleider of de kabel betreffende hun toxiciteit, de rookdichtheid en de agressiviteit van de vrijgekomen gassen.

*Ondercategorie **ST** (Smoke Toxicity Potency)*: de berekening van de index gebeurt op basis van de resultaten van de metingen tijdens de proefopstelling uitgevoerd volgens de normen NF X 70100-1 en NF X 70100-2.
*Ondercategorie **SD** (Smoke Density)*: de bepaling van de rookdichtheid gebeurt volgens de normen van de serie NBN EN 50268.
*Ondercategorie **SA** (Smoke Acidity)*: de bepaling van de zuurtegraad van de vrijgekomen gassen gebeurt door de meting van de pH-waarde en de geleidbaarheid zoals vastgelegd in de normen van de serie NBN EN 50267.

## Categorie FR:

Deze categorie laat toe de geleiders of de kabels in te delen naargelang hun bekwaamheid om hun functie te behouden desondanks de vuurhaard.

*Ondercategorie **FR1***: kleinschalige proefopstelling teneinde het functiebehoud te kunnen beoordelen onder laboratoriumomstandigheden.

INDEX **C1**: NBN EN 50200: deze norm behandeld de testwijze voor kabels met kleine afmetingen zonder bescherming voor gebruik in noodcircuits, met een maximale spanning van 0,6/1 kV met inbegrip van kabels met spanning kleiner dan 80 V en van optische vezels voor gebruik in noodcircuits.
Deze methodologie beperkt zich tot geleiders en kabels met een buitendiameter van maximum 20 mm en een sectie kleiner of gelijk aan 2,5 $mm^2$.
INDEX **C2**: NBN EN 50362: proefopstelling voor controle- en energiekabels met grote afmetingen, niet beschermd, voor gebruik in noodcircuits.

*Ondercategorie **FR2***: grootschalige proefopstelling teneinde de duur van het functiebehoud te kunnen beoordelen.
De geleiders of de kabels worden getest volgens de modaliteiten van de norm NBN 713020/A3. De duur van de test moet minimum 1 uur bedragen.

### NBN 713020

Deze norm beschrijft het gedrag bij brand van bouwelementen in het algemeen.
Het addendum nr. 3 van deze norm breidt het toepassingsgebied uit tot energie-, sein- en telefoniekabels met intrinsieke brandweerstand (Rf).
De Rf-factor is gebaseerd op de tijd gedurende dewelke de voeding van de installatie verzekerd is.

**De testprocedure mag niet verward worden met deze van de norm NBN C 30004 F3 die alleen wijst op het behoud van de kabelisolatie onder laboratoriumomstandigheden.**
**De norm geldt enkel voor kabels met maximale buitendiameter tot 45 mm. De kabels met buitendiameter groter dan 45 mm worden geproduceerd volgens norm NBN 713020 maar kunnen geen certificaat voorleggen.**

De proeven worden op veel grotere schaal uitgevoerd dan de test voor categorie F3 volgens NBN C 30004

Drie kabelbanen worden horizontaal geplaatst tegen een muur van de proefoven. De kabelmonsters van hetzelfde gamma worden vrij op de kabelbanen gelegd. De uiteinden lopen dwars door de muur om buiten de oven aangesloten te worden op de elektrische meetaaparatuur.
Tijdens de proef worden de kabelmonsters, door ze te verbinden met de klemmen van een transformator geregeld op de gebruiksspanning van de kabels, onder spanning gebracht.
Dit systeem voedt, met tussenschakeling van smeltveiligheden (1A in elke fase) lampen van 7 W.

Eventueel wordt op elke geleider een toestel aangesloten voor het meten van de verliesstroom.
De oven wordt inwendig opgewarmd volgens een genormaliseerd thermisch programma (ISO curve).

Voorbeeld: volgens de 'ISO' curve bedraagt de temperatuur:
na 30 min.: ± 800 °C
na 60 min.: ± 920 °C
na 90 min.: ± 980 °C

Het criterium is de tijd gedurende dewelke de kabel blijft functioneren. Deze moet 1 uur bedragen om de kwaliteit Rf 1h (= brandweerstand) toe te kennen
Een gamma van kabels wordt weerhouden als zijnde conform wanneer minsters 2 monsters van elke samenstelling voldoening geven op volgend criterium: geen enkele van de lampen mag doven tijdens de proef bepaald door de Rf graad (d.w.z. de zekeringen mogen niet doorsmelten)

## NBN C33134

In tegenstelling tot de twee vorige normen die alleen proeven voorschrijven, bevat deze norm ook dimensionele karakteristieken van de kabeltypes EmGG en SmGG (Pyrobelca). Hij verwijst naar de hoger aangehaalde normen waar het beproevingsmethoden betreft in verband met vuurbestendigheid en naar hierna volgende normen voor wat betreft de karakteristieken van de verbrandingsgassen.

### Verbrandingsgassen

Momenteel bestaat het isolatie- en mantelmateriaal van de meeste kabels nog uit een mengsel op basis van PVC, PCP of CSP (hypalon®), die allen chloor bevatten. Deze stoffen bieden het voordeel vlamvertragend te zijn en dus het risico tot brandverspreiding te verminderen, maar zelf geven ze bij verbranding belangrijke hoeveelheden dichte, corrosieve en giftige rook af.

### Opaciteit of dichtheid

Is nauw verbonden met evacuatie van personen en de toegankelijkheid van de gebouwen voor de hulpdiensten. Men meet de transparantie van de rook voor een lichtbundel.
**= IEC 61034-1**

### Toxiciteit of giftigheid

Wordt bepaald door de concentratie van halogeen waterstofzuren (HCL, HF, Hbr), zwaveloxyden, stikstofoxyden, waterstofcyanide, koolmonoxyde en -dioxyde.
**= norm NF X70100**

### Corrosiviteit

Veroorzaakt de vernieling van onder andere gedrukte schakelingen en bijgevolg het uitvallen van electronische apparatuur binnen enkele seconden tijd. Opnieuw liggen de halogeen waterstofzuren en de zuurvormende zwaveloxyden ($SO_2$-$SO_3$) aan de basis van het kwaad. De indirecte meetmethoden steunen op de zuurtegraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid van waterige oplossingen resulterend uit het wassen van de verbrandingsgassen.
**= norm IEC 60754-2**

# normering brandvrije en halogeenvrije kabels

## CHRONOLOGIE VAN DE REGLEMENTERING

| | |
|---|---|
| 1972 | **NBN 713010** |
| | hoogbouw: 2 uur bescherming tegen brand<br>deze norm komt te vervallen! |
| 1974 | **KB betreffende rusthuizen** |
| | 2 uur bescherming tegen brand |
| 1979 | **KB betreffende ziekenhuizen** |
| | 2 uur bescherming tegen brand in Nederlandse tekst, 1 uur in de Franse tekst |
| 1979 | **NBN S21-201/202/203** |
| | norm i.v.m. middelhoge (>10 m) en hoge gebouwen (>25 m) |
| 1981 | **NBN C 30004** |
| | indeling in F1/F2/F3 |
| 1984 | addendum **NBN S21-202** |
| | middelhoge en hoge gebouwen: F3 of Rf 1/2 h |
| 1986 | **NBN S21-100** |
| | automatische branddetectie: F3 of Rf 1/2 h voor de bekabeling tussen de brandmeldcentrale en de waarschuwingssignalen (voor de alarmsignalen zijn de eisen minder duidelijk) |
| 1987 | addendum **NBN C 30004** |
| | niet-gewapende kabels worden in een metalen buis geplaatst |
| 1989 | **decreet van de Vlaamse Gemeenschap** |
| | i.v.m. rusthuizen en service-flats |
| 1989 | **decreet van de Waalse gemeenschap** |
| | rusthuizen: F3 of Rf 1/2 h |
| 1990 | addendum **NBN 713020** |
| | proeven op elektrische kabels (temperatuurverloop volgens ISO-curve) |
| 1992 | **NBN S21-205** |
| | hotels en logis verstrekkende etablissementen: F3 of Rf 1 h |
| 1994 | **NBN C 33134** |
| | niet-gewapende halogeenvrije kabels voor een toegekende spanning van 0,6/1 kV, met verbeterd gedrag bij brand en vuurbestendig.<br>Deze norm definieert de constructie, de proeven en de karakteristieken van het materiaal van stugge kabels met verbeterd gedrag bij brand en vuurbestendig zoals vastgesteld door de normen NBN C 30004 (F2 en F3) en NBN 713020 addendum 3.<br>Ze zijn samengesteld uit materialen zonder halogeen-, nitraat-, fosfor- en zwavelhoudende verbindingen. Ze zijn bestemd om bij verbranding de risico's van brandverspreiding te beperken, de functie van energietransport te blijven verzekeren, de hoeveelheid rook en toxiciteit en corrosiviteit van de ontwikkelde gassen te beperken. |
| 1994 | **K.B. dat de basisnormen voor de preventie van brand en explosie** bepaalt waaraan **nieuwe gebouwen** moeten beantwoorden |
| | Het betreft hier niet alleen gebouwen van gemiddelde hoogte en hoge gebouwen, maar ook gebouwen die lager zijn dan 10 meter en een totaal aantal gebruikers hebben van meer dan 10. Deze reglementering geldt niet voor ééngezinswoningen. Echter, hotels, rusthuizen en ziekenhuizen moeten voldoen aan de basisnormen en aan de eisen van hun specifieke reglementering.<br>Vallen onder deze wet: nieuw op te trekken gebouwen, en de vergroting en de renovatie (verandering van structurele elementen) van bestaande gebouwen.<br>Deze norm bepaalt dat elektrische leidingen die installaties of apparaten voeden die absoluut moeten blijven functioneren ofwel van de klasse F3 volgens NBN C 30004 zijn, ofwel zodanig beschermd zijn dat ze gedurende 1/2 uur aan NBN 713020 voldoen. |
| 1997 | **K.B. betreffende nieuwe gebouwen (bouwvergunning verkregen na 31-12-97) met uitzondering van privé-woningen of industriële gebouwen** |
| | Het K.B. van 7 juli 1994, dat de basisnormen voor de preventie van brand en explosie bepaalt, legt het gebruik van elektrische kabels op van de klasse F3 volgens de norm NBN C 30004 of van de klasse Rf 1/2 h - Rf 1 1/2 h (afhankelijk van het soort installatie en van het soort gebouw) volgens bijvoegsel 3 van de norm NBN 713020.<br>Het K.B. van 19 december 1997, dat dat van 7 juli 1994 wijzigt, voorziet nog slechts één norm betreffende het blijven werken van kabels in geval van brand:<br>de elektrische kabels moeten een Rf 1 h hebben volgens bijvoegsel 3 van de norm NBN 713020. |



cebeo
your link to electricity

## OVERZICHT PROEFNORMEN

### vergelijkende tabel van de verschillende proefnormen gebruikt voor kabels

| | België | Frankrijk | Duitsland | Italië | Spanje | Europa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| vlamvertragend | NBN C 30004 F1 | NF EN 50265-1<br>NF C 32070-C2 | DIN VDE 0472 T.804-B | CEI 20-35/1<br>CEI 20-35/2 | UNE 20432-1 | EN 50265-1 |
| niet-brandverspreidend | | NF C 32070-C1 | | | | EN 50266-2 |
| proef in lagen<br>'niet-brandverspreidend' | | | | | | |
| 800°C | NBN C 30004 F2 | NF C 32072 | DIN VDE 0472 T.804-C | CEI 20-22/3 | UNE 20427<br>UNE 20432-3 | |
| bestand tegen vuur<br>test op kabels | | | | | | EN 50200 |
| 650 - 750 - 800 - 850 °C | | | DIN VDE 0472 T.814 | CEI 20-36 | UNE 20431 | pr EN 50265 |
| 900 - 950 °C | NBN C 30004 F3 | NF C 32070-CR1 | | | | |
| bestand tegen vuur<br>test op kabelsystemen | NBN 713020<br>Rf 1 h | | DIN 4102/12 - E30<br>DIN 4102/12 - E90 | | | EN 50268 |
| opaciteit van de rook | | NF C 32073 | DIN VDE 0472 T.816 | CEI 20-37/4 | UNE 21172<br>(project) | EN 50267 |
| giftigheid<br>schadelijkheid<br>analyse van de gassen | | NF X 70100<br>NF X 70101<br>NF C 20454 | | CEI 20-37/1<br>CEI 20-37/2 | | EN 50267 |
| corrosiviteit<br>halogene gassen | | NF C 20453 | DIN VDE 0472 T.813 | CEI 20-37/2<br>CEI 20-37/1 | UNE 21147-1<br>UNE 21147-2 | |
| zuurstofindex | | NF T 51071 | | | | |
| gemakkelijkheid om vuur te vatten<br>(V0 - V1 - etc.) | | NF T 51072 | | | | |

### vergelijkende tabel van de verschillende proefnormen gebruikt voor kabels

| | USA | UK | geharmoniseerd | internationaal |
|---|---|---|---|---|
| vlamvertragend | UL 44 | BS 4066-1 | CENELEC<br>HD 405.1 | IEC 60332-1 |
| niet-brandverspreidend | | | | |
| proef in lagen<br>'niet-brandverspreidend' | | | | |
| 800°C | IEEE 383 | BS 4066-3 | | IEC 60332-3-C |
| bestand tegen vuur<br>test op kabels | | | | |
| 650 - 750 - 800 - 850 °C | | BS 6387 cat. A,B,Y,W | | IEC 60331 |
| 900 - 950 °C | | BS 6387 cat. C, S, Z | | |
| opaciteit van de rook | ASTM D 2843<br>ASTM E 662 | BS 7622-93<br>BS 6401-83 | CENELEC<br>HD 606 S1 | IEC 61034-1<br>IEC 61034-2 |
| giftigheid<br>schadelijkheid<br>analyse van de gassen | | BS 6425-1 | | IEC 60754-1 |
| corrosiviteit<br>halogene gassen | | BS 6425-2 | CENELEC<br>HD 602 S1 | IEC 60754-2 |
| zuurstofindex | ASTM D 2863-77 | BS 2782<br>141A78 | | ISO 4589 |
| gemakkelijkheid om vuur te vatten<br>(V0 - V1 - etc.) | UL 94<br>ASTM | BS 2782-508A<br>D635-77 | | DP 1210<br>TC61 |

De proefnormen die zich in dezelfde rij bevinden zijn niet altijd equivalent. Zij steunen wel op hetzelfde principe

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## CLASSIFICATIE VOLGENS AREI - NBN C 15101

### CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN DE OMGEVINGSTEMPERATUUR

| code | omschrijving | voorwaarden | voorbeelden |
|---|---|---|---|
| AA1 | uiterst koud | -60 °C tot +5 °C | diepvriesruimten |
| AA2 | zeer koud | -40 °C tot +5 °C | koelruimten |
| AA3 | koud | -25 °C tot +5 °C | openlucht omgeving |
| AA4 | gematigd | -5 °C tot +40 °C | gematigde omgeving |
| AA5 | warm | +5 °C tot +40 °C | ingesloten lokalen |
| AA6 | zeer warm | +5 °C tot +60 °C | ketelhuizen |

Onder bijzondere voorwaarden mag een andere code gebruikt worden:

| code | omschrijving | voorwaarden | voorbeelden |
|---|---|---|---|
| AA7 | koud | -15 °C tot +25 °C | buiten de lokalen |
| AA8 | gematigd | + 5 °C tot +30 °C | gewoonlijk verwarmde lokalen |

Bij temperaturen zoals aangegeven in AA1, AA2 en AA3 mogen geleiders met PVC isolatie in geen geval:
- onderworpen worden aan mechanische belastingen
- behandeld worden

Isolatiemateriaal voor hoge temperaturen:
- silicone: +180 °C
- silicone + glasvezel: +200 °C

Isolatiemateriaal voor lage temperaturen:
- natuurrubber: -40 °C
- ethyleen propyleen: -60 °C
- polyethyleen: -70 °

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties



## CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN DE AANWEZIGHEID VAN WATER

| code | omschrijving | voorwaarden | voorbeelden | leidingen |
|---|---|---|---|---|
| AD1 | droge ruimten | | woonlokalen, kantoren | alle leidingen |
| AD2 | tijdelijk vochtige ruimten | verticale neerslag waterdruppels | keuken, kelder garages, toiletten | alle leidingen |
| AD3 | vochtige ruimten | vloeien van water langs wanden/vloeren | vuilnislokalen, onderstations van stoom of warm water | kabels met PVC mantel |
| AD4 | waterspatten in alle richtingen | vloeien en spatten van water | werven, sauna's, koelkamers, car-wash | kabels met PVC mantel |
| AD5 | waterstralen in alle richtingen | wassen met waterstralen | stortbaden, stallen, slachthuizen | kabels met mantel van polychloropreen |
| AD6 | watergolven | wassen met waterstraal en watergolven | pieren, kaaien, stranden | kabels met mantel van polychloropreen |
| AD7 | overstroming | diepte van het water: < 1 m | ondiepe baden, fonteinen | aangepaste leidingen vb. leidingen met mantel van neopreen of lood |
| AD8 | permanente onderdompeling | diepte van het water: > 1 m | diepe baden | aangepaste leidingen vb. leidingen met mantel van neopreen of lood |

AD1: alle genormaliseerde leidingen
AD3-AD4-AD5: leidingen met mantel van PVC, PCP
AD6-AD7-AD8: aangepaste leidingen

## CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN CORROSIEVE EN VERVUILENDE STOFFEN

| code | omschrijving | voorwaarden | voorbeelden |
|---|---|---|---|
| AF1 | verwaarloosbaar | geen enkele invloed van corrosieve of vervuilende stoffen zowel door hun aard als door hun eigenschappen | huishoudelijke lokalen, voor publiek toegankelijke lokalen, en in het algemeen alle lokalen waarin chemische of corrosieve produkten noch bewerkt noch opgeslagen worden |
| AF2 | van atmosferische oorsprong | nabijheid van de zee of van bedrijven die belangrijke hoeveelheden vervuilende stoffen voortbrengen | gebouwen in de nabijheid van scheikundige bedrijven, cementfabrieken… |
| AF3 | afwisselend | kortstondige of toevallige inwerking van scheikundige of corrosieve produkten voor normaal gebruik | fabriekslaboratoria, onderwijslaboratoria, garages, ketelhuizen |
| AF4 | bestendig | bestendige inwerking van scheikundige, corrosieve of vervuilende produkten | chemische industrieën, industrieën waarin gebruik gemaakt wordt van chemische of corrosieve produkten (verven, verchromen, kunststoffen, koolwaterstoffen) |

AF1: alle genormaliseerde leidingen
AF2: beproefde kabels ten opzichte van de aanwezige corrosieve of vervuilende stoffen
AF3: kabels met een bewapening
AF4: leidingen met loodmantel

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN MECHANISCHE BELASTING

| | | |
|---|---|---|
| AG1 | belasting bij normale gebruiksvoorwaarden voor huishoudelijke apparaten | IP XX-4 = schokenergie van max. 1 joule |
| AG2 | belasting bij normale gebruiksvoorwaarden voor apparaten voor industrieel gebruik | IP XX-7 = schokenergie van max. 6 joule |
| AG3 | belasting bij zware gebruiksvoorwaarden voor apparaten voor industrieel gebruik | IP XX-11 = schokenergie van max. 60 joule |

AG1: vinylkoperbandsnoer voor lichte, in de hand gehouden toestellen (scheerapparaten)
VTLB voor aansluiting van lichte draagbare toestellen

AG2 - AG3: de elektrische leidingen moeten een mechanische weerstand hebben die weerstaat aan de te verwachten schokken

## CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN TRILLINGEN

| code | omschrijving | voorwaarden | voorbeelden |
|---|---|---|---|
| AH1 | zwak | geen enkele trilling | huishoudelijke lokalen en in het algemeen vast materiaal zonder motoren |
| AH2 | middelmatig | zwakke trillingen | materiaal dat motoren of bewegende delen bevat |
| AH3 | belangrijk | belangrijke trillingen | nabijheid van trilzeven of triltoestellen |

Voor toestellen die onderhevig zijn aan belangrijke trillingen worden draden en kabels aanbevolen met soepele kernen zoals VTMB (H05VV-F), CTMB, CTFB (H07RN-F).

De norm NF C 15-100 is equivalent aan de norm NBN C 15101.

## CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN DE AARD VAN DE OPGESLAGEN GOEDEREN

| code | omschrijving | voorwaarden | voorbeelden |
|---|---|---|---|
| BE1 | verwaarloosbare gevaren | | |
| BE2 | brandgevaar | opslag of verwerking van brandbaar materiaal, ontvlambare stoffen of vloeistoffen met een ontvlammingspunt >55 °C, met in begrip van de aanwezigheid van ontplofbaar stof | houtverwerkende bedrijven, papierverwerkende bedrijven, textielverwerkende bedrijven, graanmaalderijen |
| BE3 | ontploffingsgevaar | opslag of verwerking van explosief materiaal of van vloeistoffen met een ontvlammingspunt <55 °C, met inbegrip van de aanwezigheid van ontplofbaar stof | olieraffinaderijen; opslag en verwerking van munitie, licht ontvlambare vloeistoffen en landbouwprodukten |
| BE4 | verontreinigingsgevaar | aanwezigheid van niet-beschermde voedings-middelen of chemische produkten | voedingsmiddelenindustrie, groot-keukens, scheikundige bedrijven, scheikundige labo's |

BE1 = VOB, VOBs, VOBst, VGVB, CTLB, H05RR-F, CTMB, H07RN-F, CTFB, XVB, XFVB

BE2 en BE3 = en indien gegroepeerd dan moeten de kabels van het type F2 zijn

Leidingen voor vitale installaties mogen niet geplaatst worden in lokalen van het type BE2 en BE3

In lokalen van het type BE3 en BE4 zijn kabels van het type F2 - NBN C 30004 of F3 vereist

## CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN DE ONTRUIMINGSMOGELIJKGHEDEN IN NOODOMSTANDIGHEDEN

| code | omschrijving | voorwaarden | | voorbeelden |
|---|---|---|---|---|
| | | bezettingsgraad | ontruimingsvoorwaarde | |
| BD1 | normaal | zwak | makkelijk | gebouwen met een hoogte minder dan 25 m |
| BD2 | moeilijk | zwak | moeilijk | gebouwen hoger dan 25 m |
| BD3 | normaal en overbezet | groot | makkelijk | gebouwen met een hoogte minder dan 25 m en voor het publiek toegankelijk |
| BD4 | moeilijk en overbezet | groot | moeilijk | gebouwen hoger dan 25 m en voor het publiek toegankelijk |

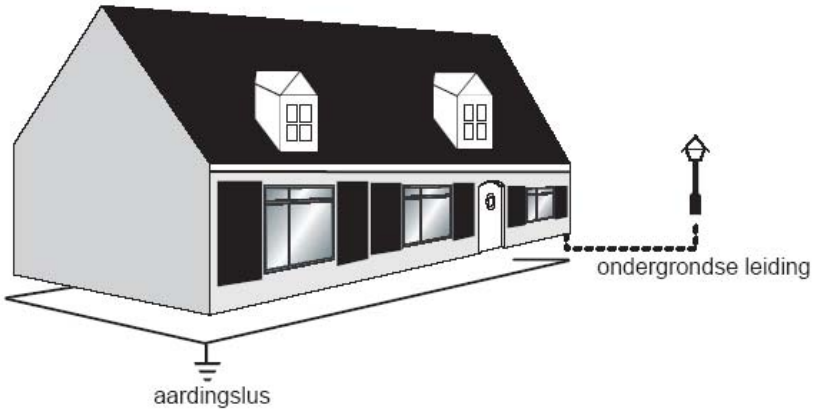
Voor elke categorie: niet-brandverspreidende leidingen

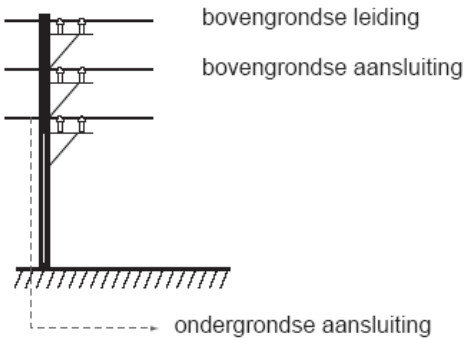
Voor gebouwen met ontruimingsmogelijkheden van het type BD2 en BD4 zijn voor de vitale installaties kabels van het type F3 vereist

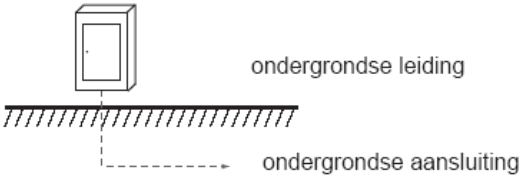
# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## SPECIFICATIES VOLGENS HET AREI

### PLAATSING EN GEBRUIK VAN LEIDINGEN VOLGENS HET AREI

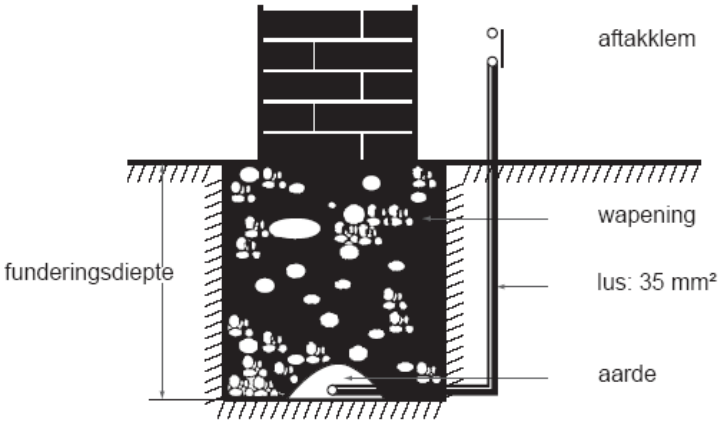


## DE AARDINGSLUS

- moet gevormd worden door een massieve koperen geleider, blank of verlood, met een ronde doorsnede van 35 $mm^2$ en zonder las. De uiteinden moeten bereikbaar blijven.
- de aardingslus moet rechtstreeks tegen de grond worden aangebracht op de bodem van de funderingsgleuf en zodanig met aarde bedekt worden dat ze in geen geval in aanraking komt met het materiaal van de funderingsmuren (mortel, beton, bewapening).
- de aardingslus mag op de bodem van de funderingsgleuf bevestigd worden, maar enkel door bevestigingsmiddelen die geen corrosieve inwerking veroorzaken.



# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## WETTELIJKE VERPLICHTINGEN WAT BETREFT DE AARDINGSLUS

Voor het gebruik door architecten, aannemers en elektriciens.

### WETTEKST

(Ministrieel besluit van 6 oktober 1981, Belgisch Staatsblad van 13.10.81)

Art. 2 De aardingslus

**01. Nieuw gebouw**
Voor elk nieuw gebouw waarvan de bodem van de funderingssleuf van een gedeelte of de gehele fundering op tenminste 60 cm diepte ligt, moet de aardelektrode ten minste een lus omvatten die op de bodem van de funderingssleuf onder de buitenmuren is aangebracht.

**02. Samenstelling van de aardingslus**
De aardingslus moet bestaan uit een volle geleider met cirkelvormige doorsnede en zonder lassen. In de mate van het mogelijke omvat de lus slechts één geleider; nochtans, het gebruik van meerdere aan elkaar verbonden geleiders wordt slechts toegelaten onder voorbehoud van het in acht nemen van de voorwaarde vermeld in het 2e lid van punt 06.

**03. Geleidersdoorsnede van de aardingslus**
De geleidersdoorsnede van de aardingslus is een geometrische doorsnede die ten minste 35 $mm^2$ moet bedragen.

**04. Aard van het metaal waaruit de aardingslus is samengesteld**
De geleider van de aardingslus moet uit blank gehard elektrolytisch koper of uit verlood koper bestaan; dit laatste moet aangewend worden wanneer het terrein waarin de geleider geplaatst wordt vermoedelijk niet de nodige waarborgen biedt tegen schadelijke corrosieve inwerking op het koper.

**05. Plaatsing en vasthechting van de aardingslus op de bodem van de funderingssleuf**
De aardingslus moet rechtstreeks tegen de grond worden aangebracht op de bodem van de funderingssleuf en zodanig met aarde bedekt worden dat ze in geen enkel geval in aanraking komt met het materiaal van de funderingsmuren (mortel, beton, bewapening).
Om de aardgeleider op de bodem van de funderingssleuf ter plaatse te houden mogen eventueel enkel bevestigingsmiddelen (haken, krammen...) gebruikt worden uit koper of een materiaal dat geen corrosieve inwerking veroorzaakt op het metaal van de geleider die de aardingslus vormt.

**06. Uiteinden van de geleider(s) van de aardingslus**
De uiteinden van de aardingslus moeten bereikbaar blijven voor onderzoek.
Indien de aardingslus is samengesteld uit meerdere in serie geplaatste geleiders moeten de uiteinden van elke geleider en hun verbindingen bereikbaar blijven voor onderzoek.

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## EEN OPLOSSING DIE BEANTWOORDT AAN ALLE WETTELIJKE VERPLICHTINGEN

*samenvatting:*

1. De aarding van elke nieuwbouw, waarvan de werf geopend werd na 1 oktober 1981, moet uitgevoerd worden door middel van een AARDINGSLUS.
2. De geleider van de AARDINGSLUS moet een geometrische doorsnede hebben van 35 $mm^2$.
3. Als men op de bouwgrond de aanwezigheid van corrosieve agentia vreest, zal men VERLOOD KOPER plaatsen.
4. De aardingslus zal EVENTUEEL op de bodem van de funderingssleuf gehouden worden door middel van haken, krammen en dergelijke die echter geen corrosie mogen veroorzaken op het metaal van de aardingslus.

**DE OPLOSSING IS:**

- wettelijk
- voor alle bodemtypes
- zonder bijkomende bevestiging
- economisch, namelijk:

**EEN AARDINGSLUS VAN VERLOOD KOPER**

Garantie: de loodmantel biedt een betere bescherming tegen chemische agentia (zuren, basen, alkalische oplossingen).

Samenstelling: een vertinde koperdraad van 10 $mm^2$ bekleed met een loodmantel. Het geheel heeft een geometrische doorsnede van 35 $mm^2$ (buitendiameter: 6,7 mm).

Eenvoudige plaatsing: bij het plaatsen op de bodem van de funderingssleuf is de lus buigzamer en minder veerkrachtig, zodat doorgaans geen bevestigingsmiddelen vereist zijn.

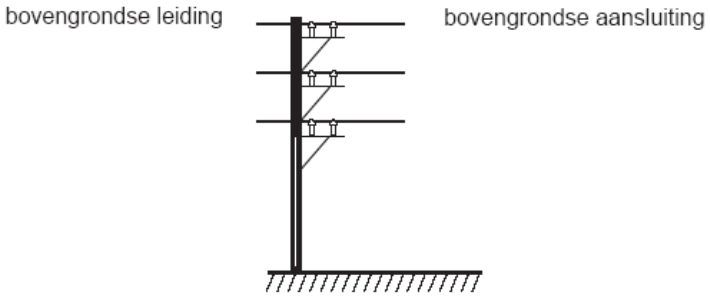
Verpakking: bobijnen van 500 meter.

BOVENDIEN IS VERLOOD KOPER GOEDKOPER DAN KOPER.

OPGELET!
Om een goed elektrisch contact met de aardingsonderbreker te bekomen zal men de luseinden ontmantelen.

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## BOVENGRONDS NET - BOVENGRONDSE AANSLUITING




**TYPE:**

Bovengrondse aansluitleidingen zullen voor wat het gedeelte betreft dat in de gebouwen wordt geïnstalleerd van het volgende type zijn:

- XVB
- XFVB
- EVAVB
- EXVB
- EVLAVB of gelijkwaardige kabels met aluminium kern.

Maar steeds van het type met vlamvertragende buitenmantel.

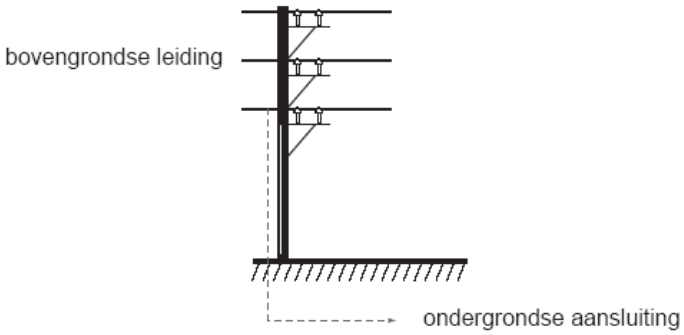
Indien de bovengrondse aansluitleiding op een bovengronds net samengesteld is uit een kabel van het hierboven beschreven type en uit een kabel van het type BXB of BAXB, zal de verbinding gebeuren door een verbindingselement dat zich buiten het gebouw bevindt.

Aan de buitenkant van het huis moet ter hoogte van de buitenmuur een hanglus gevormd worden die het binnendringen van vocht belet.



cebeo
your link to electricity

## BOVENGRONDS NET - ONDERGRONDSE AANSLUITING



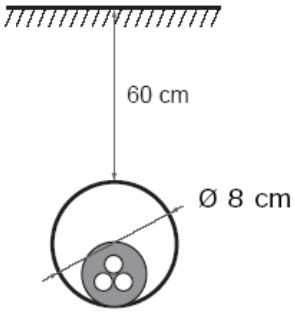

**TYPE:**

- EVAVB
- EXVB
- EAXVB

De aansluitkabel wordt geleverd en geplaatst door de eigenaar.
De aansluitkabel moet uit één stuk zijn. Verbindingsmoffen zijn niet toegelaten.

De kabel wordt geplaatst vanaf de meetgroep tot de voet van de paal en moet voldoende lang zijn om een aansluiting aan de meetgroep en een aansluiting aan de top van de paal mogelijk te maken.
De kabel wordt opgerold en aan de voet van de paal vastgebonden.
De kabel wordt aan het uiteinde waterdicht gemaakt.

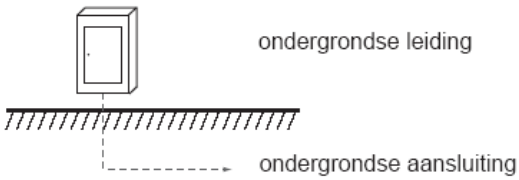
De kabel zal over heel zijn lengte in een buis van thermoplastische stof of asbestcement van minimum 8 cm binnendiameter worden gelegd.



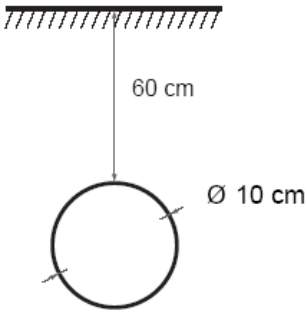

De kabel wordt in een kabelsleuf gelegd zodat de bovenkant van de kabel minstens 60 cm onder het maaivlak komt te liggen.
De stroomverdeler staat in voor de aansluiting van de kabel op het net.

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## ONDERGRONDS NET - ONDERGRONDSE AANSLUITING



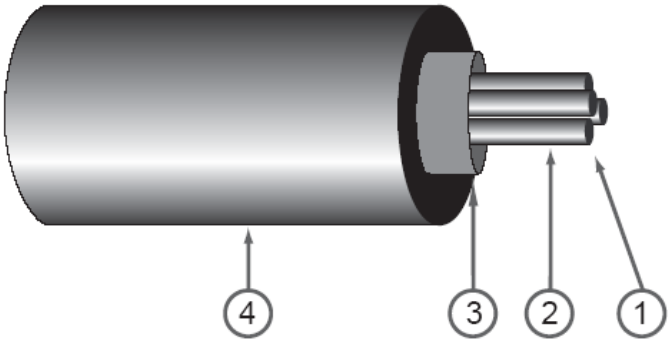

De stroomverdeler levert en plaatst de kabel.
De eigenaar levert en plaatst de buis daar waar de kabel binnenkomt door de buitenmuur.
Op privéterrein mag de sleuf gegraven en gedempt worden door de eigenaar.
De sleufdiepte zal minstens 60 cm bedragen.
De eigenaar mag een buis aanbrengen in de sleuf van minstens 10 cm diameter, uit thermoplastische stof of vezelcement.
De buis wordt vanaf de muurdoorgang loodrecht op de as van de weg geplaatst en eindigt ter hoogte van de scheidingslijn met het openbare domein.
In de buis wordt een draad aangebracht van minstens 2 mm dikte om het trekken van de draad mogelijk te maken.
Indien de afstand de 25 meter overschrijdt, wordt een bijkomende regeling voorzien met de stroomverdeler.




## DE HOOGSPANNINGSCABINE

Indien het gevraagde vermogen 15 kVA niet overschrijdt, wordt de aansluiting uitgevoerd op het laagspanningsnet.
Indien het gevraagde vermogen 15 kVA overschrijdt, mag de stroomverdeler eisen dat hem gratis een lokaal ter beschikking wordt gesteld.

## DE STANDAARDAFTAKKABEL




**EXVB min. 10 mm$^2$**

1. koperen geleiders
2. isolatie van de geleiders: XLPE of PVC
3. opvulmantel
4. PVC-mantel

**DE VERBINDING MEETGROEP - HOOFDVERDEELBORD:**

Minimum: 10 mm$^2$
De verbinding gebeurt met een kabel met aangepaste doorsnede zodat de bescherming tegen overbelasting door de aansluitschakelaar verzekerd is.

Iedere meter heeft een kabeluitgang.
De eigenaar zal de kabel(s) tussen het hoofdverdeelbord en de meetgroep plaatsen en aansluiten op het hoofdverdeelbord.

Hij voorziet een vrije lengte van minstens 75 cm om de aansluiting met de meters mogelijk te maken.

Indien de verbinding tussen de meetgroep en het hoofdverdeelbord inwendig kan uitgevoerd worden, van kast tot kast, zal de stroomverdeler deze verbinding maken.

Meestal worden 4-aderige kabels gebruikt. In geval van éénfazige aansluiting worden 2 geleiders aangesloten, de 2 niet-gebruikte geleiders worden geïsoleerd aan hun uiteinden.

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## GELEIDERS

### DOORSNEDE VAN DE GELEIDERS:

Er mag geen gebruik gemaakt worden van geïsoleerde geleiders met een doorsnede van minder dan 2,5 $mm^2$

Uitzonderingen:
- een doorsnede van 1,5 $mm^2$ wordt toegelaten voor de stroombanen die geen contactdozen bevatten.
- een doorsnede van 0,5 $mm^2$ voor elektrische leidingen die deel uitmaken van bedienings-, controle-, signalisatie of meetstroombanen.
- voor éénfasige aansluitingen van elektrisch fornuis, washuis of wasmachine is een doorsnede van 6 $mm^2$ vereist.
- voor een driefasige aansluiting is een doorsnede van 4 $mm^2$ vereist.

### KLEUR VAN DE GELEIDERS:

Het gebruik van de groene en gele kleur is verboden, evenals een combinatie van één van deze kleuren met een andere kleur.
De geïsoleerde geleider, gemerkt door de geel/groene kleurcombinatie, moet gebruikt worden als beschermingsgeleider.
Wanneer de stroombanen geen nulgeleider bevatten, mag deze voor andere doeleinden gebruikt worden, uitgenomen als beschermgeleider.

### DE BEVEILIGING VAN DE GELEIDERS:

| doorsnede geleider | smeltzekering | automatische zekering | doorsnede geleider | smeltzekering | automatische zekering |
|---|---|---|---|---|---|
| $mm^2$ | A | A | $mm^2$ | A | A |
| 1,5 | 10 | 16 | 10 | 40 - 50 | 50 - 63 |
| 2,5 | 16 | 20 | 16 | 63 | 80 |
| 4,0 | 20 | 25 | 25 | 80 | 100 |
| 6,0 | 25 - 32 | 32 - 40 | 35 | 100 | 125 |

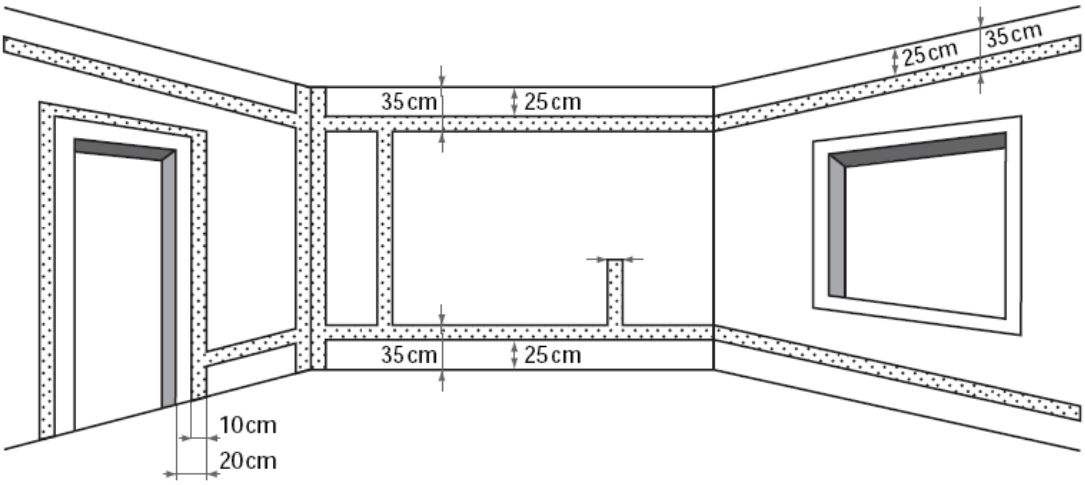


cebeo your link to electricity

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## PLAATSING VAN DE GELEIDERS

- XVB en XFVB
- mogen verzonken geplaatst worden zonder buis voor zover ze bedekt zijn met een laag cement of beton van minimum 3 cm.
- hun traject horizontale en verticale wegen volgt, waarbij de horizontale wegen in een plafond haaks op de verticale wanden zijn aangebracht.
- de horizontale trajecten moeten zich op 25 tot 35 cm van de vloer of van het plafond bevinden, op 25 tot 35 cm van de bovendrempel van het raam voor zover deze zich 25 cm onder het plafond bevindt.
- de verticale trajecten bevinden zich zo dicht mogelijk in een hoek van het lokaal, of op 10 tot 20 cm van de deurlijsten.
- de plaatsing van leidingen buiten dit profiel dient verticaal uitgevoerd te worden ten opzichte van een zichtbaar toestel of machine.
- de dikte van de bepleistering is minimum 0,4 cm. XVB en XFVB kabels mogen ook aangebracht worden in holle ruimten van wanden, vloeren of zolderingen.
- geïsoleerde geleiders of unipolaire kabels zijn in sierlijsten, holle plinten en lijsten toegelaten mits naleving van art. 208 van het AREI



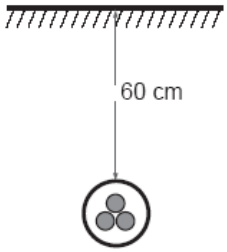
# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## ONDERGRONDSE GELEIDERS

Enkel geleiders conform de norm NBN C 33121 mogen in de grond of in ontoegankelijke ondergrondse kokers geplaatst worden:

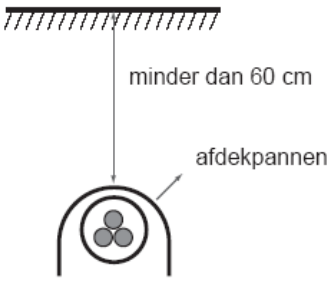
EVAVB
EVLAVB
TWAVB
TWLAVB
SVAVB
SVLAVB

Indien een gewapende kabel conform de norm NBN C 33121 aangewend wordt, moet deze kabel ten minste 0,60 m diep onder het grondvlak ingegraven worden.

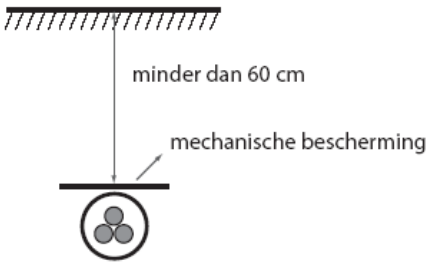



**EVAVB**

Indien deze diepte niet kan verwezenlijkt worden, moet een bescherming gevormd worden bestaande uit een doorlopend omhulsel met ineenschuifbare of overlappende voegen in duurzaam en weerstand biedend materiaal.
In de richting van de kabel mag de mechanische bescherming geen onderbreking (voeg of opening) vertonen.




**EVAVB**




**EVAVB**

## ONDERGRONDSE GELEIDERS: ART. 182, 183, 184 VAN HET AREI

### Art. 182 - Aard van de leidingen

Enkel kabels conform de desbetreffende door de Koning gehomologeerde normen mogen, zowel voor hoog- als voor laagspanning, in de grond en in ontoegankelijke ondergrondse kokers geplaatst worden.
Het gebruik van kabels die niet beantwoorden aan de NBN-normen wordt hiermee uitgesloten, uitgezonderd deze die wel beantwoorden aan buitenlandse normen.
Het gebruik van de oranje kleur voor energie en andere kabels is verboden. Deze kleur wordt uitsluitend voorbehouden voor de telecommunicatiekabels van de **Regie van Telegrafie en Telefonie.**

### Art. 183 - bescherming tegen rechtstreekse aanraking bij laagspanning

Kabels zijn beschermd tegen rechtstreekse aanraking:

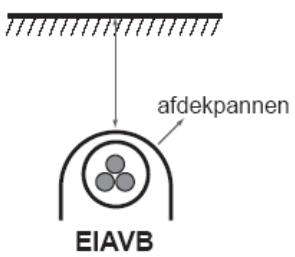
Als ze voorzien zijn van een geaarde beschermingsmantel en wanneer ze, hetzij samengesteld zijn met een bewapening, hetzij beschermd zijn door een versterkte mantel die weerstand biedt tegen aanraking met harde lichamen of tegen schokken door metalen handwerktuigen; de coördinatie tussen de beschermingsinrichtingen en de doorsneden van de beschermingsmantel is zodanig dat de leidingen voldoende beschermd zijn tegen de beschadigingen die door kortsluiting of een aardingsfout zouden kunnen veroorzaakt worden.
Het is bijvoorbeeld het geval voor de kabel EVAVB.

Als ze voorzien zijn van een uitwendige mantel die in normale omstandigheden een voldoende weerstand blijft behouden tegen aanrakingen door harde lichamen en tegen schokken veroorzaakt door metalen handwerktuigen; in dat geval moet de leiding bovendien over haar ganse lengte beschermd worden door een afdekking uit duurzaam en weerstandbiedend materiaal, dit om ze te vrijwaren tegen aanraking van werktuigen bij opgravingen;  deze bedekking steekt aan beide zijden van de kabel uit en is verwezenlijkt zonder doorlopende langsvoeren boven de kabel.
Niet-gepantserde kabels zoals de EXVB en de EAXVB (NBN C 33322) mogen dus geplaatst worden in de ondergrond en afgedekt door kabelbeschermers.

Als ze geplaatst worden in een buis of een evenwaardig systeem, dat een voldoende bescherming biedt tegen de oorzaken van mechanische beschadigingen bij gebruik van kabels die minstens van het XFVB- of XVB-type zijn, of als ze uit vooraf vervaardigde leidingen samengesteld zijn.
De XFVB-kabels, zelfs afgedekt door een kabelbeschermer, zijn dus verboden in de ondergrondse aanleg wanneer ze niet geplaatst zijn in een buis of een evenwaardig systeem.

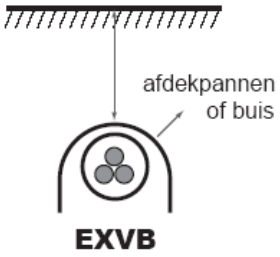
### Art. 184 - bescherming tegen rechtstreekse aanraking bij hoogspanning

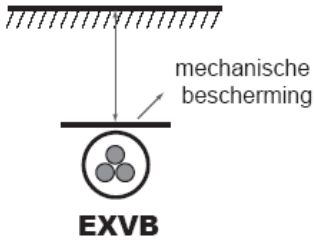
Elke ondergrondse kabel moet over zijn ganse lengte beschermd worden door middel van een afdekking uit duurzaam en stevig materiaal, bestemd om de kabel bij grondwerken te vrijwaren tegen aanraking door werktuigen.
Deze afdekking steekt aan beide zijden van de kabel uit; zij wordt verwezenlijkt zonder doorlopende langsvoeren boven de kabel.
De kabels moeten voorzien zijn van een geaarde beschermingsmantel; voor de kabels van het gewapende type mag de bewapening hiervoor instaan. De coördinatie tussen de beschermingsinrichtingen en de doorsneden van de beschermingsmantel is zo dat de leidingen voldoende beschermd zijn tegen beschadigingen voortkomende van een aardingsfout of een kortsluiting.
De ligging van elke ondergrondse kabel op hoogspanning van 2$^{e}$ categorie - dit wil zeggen waar de spanning tussen de fazen groter is dan 50 kV -  moet aangegeven worden door middel van een onaantastbaar waarschuwingsmiddel dat ten minste 10 cm boven de beschouwde kabel aangebracht wordt.



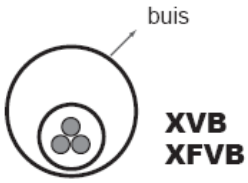
# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## HET GEBRUIK VAN EXVB ONDERGRONDS




Bij het gebruik van afgeschermde kabels (type XFVB) of niet afgeschermde kabels (type XVB) moet gebruik gemaakt worden van een huls of een buis die de kabel over gans de lengte beschermt.




Er mogen geen elektrische leidingen geplaatst worden in:
- schoorstenen
- ventilatiekokers
- ontluchtingskokers

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## LEIDINGEN IN OPEN LUCHT

Indien rechtstreeks bevestigd tegen de wand moeten ze van het PVC type zijn of minstens gelijkwaardig, met of zonder metalen bescherming, zoals XVB of XFVB.
VGVB is toegelaten voor zichtbare montage indien het kleine uitbreidingen of veranderingen betreft.

**SNOEREN:**

Geleiders mogen als ophangdraden gebruikt worden indien:
- het gewicht van het opgehangen toestel de 2 kg niet overschrijdt
- de verbindingen met de lampen, verlichtingsarmaturen en de plafondverbindingsdozen aan geen enkele trekkracht onderworpen is.

Snoeren zoals CTLB (H05RR-F) en VTLB (H03VV-F) mogen een doorsnede hebben van 0,75 $mm^2$.

**VERLENGSNOEREN:**

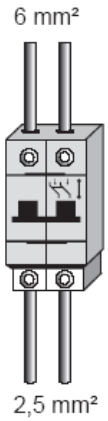
Verlengsnoeren kunnen gebruikt worden voor alle toestellen van klasse I en klasse II.

De geleiders moeten een minimumdoorsnede hebben in verhouding tot de maximumstroom van het koppelcontactstop:
- 0,75 $mm^2$ voor een koppelcontactstop met een nominale stroom van 2,5 A.
- 1,5 $mm^2$ voor een koppelcontactstop met een nominale stroom van 10/16 A.

Het koppelcontactstop van een verlengsnoer heeft identieke nominale kenmerken als de stekker.

**BEL- OF GONGINSTALLATIES:**

Worden gevoed op zeer lage spanning en langs een afzonderlijke stroombaan.
Deze stroombaan is aangesloten op een veiligheidstransfo.
Bij het veranderen van een doorsnede van een geleider dient een beveiligingstoestel geplaatst te worden.




## DE AARDINGSGELEIDER

De aardgeleider is de verbinding tussen de aardelektrode en het afkoppelbare aansluitstuk.

Doorsnede:
- 25 $mm^2$ indien blanke koperdraad gebruikt wordt.
- 16 $mm^2$ indien de geleider voorzien is van een bescherming tegen corrosie.

Deze bescherming is geel/groen gekleurd.

Wat moet niet geaard worden:
- toestellen van klasse II.
- stroombanen op zeer lage veiligheidsspanning.
- metalen buizen van elektrische leidingen.



cebeo your link to electricity

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

## BESCHERMINGSGELEIDERS

Een hoofdbeschermingsgeleider is de geleider waaraan aangesloten zijn:
- de geleiders naar de aardelektroden.
- de massa's.

Bescherming tegen onrechtstreekse aanraking.

Kunnen als beschermingsgeleider dienst doen:
- een onafhankelijke geleider: in dit geval maakt de beschermingsgeleider zelf geen deel uit van een leiding.De beschermingsgeleider wordt geplaatst in opbouw of in een huis zonder fasegeleiders.
- indien de beschermingsgeleider opgenomen is in dezelfde buis of kabel als de fasegeleiders, wat toegelaten is, dan moet hij op dezelfde wijze geïsoleerd zijn als de fasegeleiders.
- koperen mantels of omhulsels, schermen van elektrische leidingen: in dit geval is het vereist dat deze elementen over hun hele lengte een elektrische continuïteit hebben en dat hun doorsnede groot genoeg is.

In huishoudelijke en gelijkaardige installaties mogen uitsluitend koperen geleiders gebruikt worden.
De doorsnede van de beschermingsgeleider:
- wanneer de beschermingsgeleider geen deel uitmaakt van de voedingsleiding moet de doorsnede minstens gelijk zijn aan:
  - 2,5 $mm^2$ mechanisch beschermd,
  - 4 $mm^2$ niet mechanisch beschermd.

Verder beantwoordt de doorsnede van de beschermingsgeleider aan volgende tabel:

| fasegeleiders - S | beschermingsgeleiders - Sp |
|---|---|
| $S \leq 16\ mm^2$ | Sp = S |
| $16\ mm^2 < S \leq 35\ mm^2$ | Sp = 16 $mm^2$ |
| $S > 35\ mm^2$ | Sp = 0,5 S |

Wanneer de toepassing van de regel Sp = 1/2 S tot een niet-genormaliseerde waarde zou leiden, mag een geleider gekozen worden die het dichtst de genormaliseerde doorsnede benadert.

Wanneer de beschermingsgeleider, al dan niet deel uitmakend van een kabel, voorzien is van een isolatie zal deze een geel/groene kleur hebben.
Elke elektrische leiding is voorzien van een beschermingsgeleider.
Onder elektrische leiding verstaat men elke kabel of buis met draad.
Enkel elektrische leidingen die eindigen op een schakelaar moeten niet voorzien zijn van een beschermingsgeleider.
De verbindingen van de verschillende beschermingsgeleiders geschiedt door middel van lasdoppen of schroefklemmen.

Het is verboden metalen leidingen en constructiedelen zoals water- en gasleidingen, verwarmingsleidingen of metalen delen die deel uitmaken van de structuur van het gebouw zelf als beschermingsgeleider te gebruiken.

Het is verboden in de kring van de beschermingsgeleider verbindings- of scheidingstoestellen te plaatsen zoals smeltveiligheden, schakelaars of scheidingsschakelaars.

# AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

**Gebruik van beschermingsgeleider.**

Verplicht voor alle leidingen met uitzondering van deze die eindigen op de schakelaars en deze op zeer lage veiligheidsspanning.
De geleiders op zeer lage veiligheidsspanning zullen bij voorkeur gescheiden zijn van de andere geleiders.
Indien dergelijke geleiders toch gezamelijk geplaatst worden, zijn ze geïsoleerd voor de grootste spanning.

Een meeraderige kabel mag in principe slechts de geleiders van één en dezelfde stroombaan bevatten.
Het is verboden in eenzelfde buis andere geleiders dan kabels - die verbonden zijn met verschillende stroombanen te plaatsen.
Geleiders behorende tot verschillende stroombanen mogen wel gebruik maken van eenzelfde meeraderige kabel of buis voor zover aan de drie volgende voorwaarden voldaan wordt:
- alle geleiders worden geïsoleerd voor dezelfde nominale spanning.
- alle betrokken geleiders vertrekken van éénzelfde hoofdbesturings- en beveiligingstoestel, zonder tussenplaatsing van toestellen die de elektrische stroom omvormen, zoals transformatoren, autotransfo's, gelijkrichters, accubatterijen.
- de doorsnede der fasegeleiders zijn identiek of verschillen niet meer dan een dubbel interval welke drie normale opeenvolgende waarden van geleiderdoorsneden scheidt: vb. 1,5 $mm^2$ met 4 $mm^2$ (art. 203 van het AREI)

## GELEIDERS VOOR VOCHTIGE LOKALEN

- Draden of kabels waarvan de isolering beschermd is door een waterdichte en vochtbestendige buitenmantel, zoals vb. XVB en XFVB.

  Toegelaten verzonken leidingen in de badkamer zijn VOB in buis en XVB kabel.

**BADKAMERS EN WASRUIMTEN:**

De elektrische leidingen moeten een bijkomende islolatie hebben en worden geklasseerd als hebbende een veiligheid tegen elektrische schokken die gelijkwaardig is aan deze van toestellen van de klasse II.
Ze mogen geen enkel metalen omhulsel hebben.

**Plaatsing van draden en kabels in buizen.**

Het is verboden:
- in éénzelfde buis geleiders te plaatsen die verbonden zijn met verschillende stroombanen.
- verbindingen of aansluitingen te maken in de buis.
- leidraden, koperdraden, soepele CSuB of gelijkwaardige snoeren te trekken.
- in niet-geïsoleerde buizen, leidingen te plaatsen zonder versterkte isolatie zoals VOB.

Worden op het ééndraadschema vermeld:

- type van de geleiders
- doorsnede
- aantal geleiders
- plaatsingswijze van de geleiders
- spanning
- aard van de stroom

# weerstand, spanning en stroomsterkte

## KENMERKEN VAN DE DRADEN - ELEKTROLYTISCH KOPER EN ALUMINIUM - 20 °C - VOLGENS NBN 33228 (IEC 60228)

### MASSIEVE KERNEN VOOR KABELS MET MONOGELEIDERS EN MULTIGELEIDERS KLASSE 1

| nominale doorsnede $mm^2$ | maximale weerstand van de kern bij 20 °C | | |
|---|---|---|---|
| | blank koper ohm/km | vertind koper ohm/km | circulaire en sectorale kernen in alu ohm/km |
| 0,5 | 36,000 | 36,70 | - |
| 0,75 | 24,500 | 24,80 | - |
| 1 | 18,100 | 18,20 | - |
| 1,5 | 12,100 | 12,20 | 18,100 |
| 2,5 | 7,410 | 7,56 | 12,100 |
| 4 | 4,610 | 4,70 | 7,411 |
| 6 | 3,080 | 3,11 | 4,611 |
| | | | |
| 10 | 1,830 | 1,84 | 3,081 |
| 16 | 1,150 | 1,16 | 1,910 |
| 25 | 0,727 | - | 1,200 |
| 35 | 0,524 | - | 0,868 |
| 50 | 0,387 | - | 0,641 |
| | | | |
| 70 | 0,268 | - | 0,443 |
| 95 | 0,193 | - | 0,320 |
| 120 | 0,153 | - | 0,253 |
| 150 | 0,124 | - | 0,206 |
| | | | |
| 185 | - | - | 0,164 |
| 240 | - | - | 0,125 |
| 300 | - | - | 0,100 |

## SAMENGESLAGEN KERNEN VOOR KABELS MET MONOGELEIDERS EN MULTIGELEIDERS KLASSE 2

| nominale doorsnede $mm^2$ | minimaal aantal draden in de kern | | | | | | maximale weerstand van de kern bij 20 °C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ronde kern, niet verdicht | | ronde kern verdicht | | sectorale kern | | blank koper | vertind koper | Al |
| | Cu | Al | Cu | Al | Cu | Al | Ohm/km | Ohm/km | Ohm/km |
| 0,5 | 7 | - | - | - | - | - | 36,0 | 36,7000 | - |
| 0,75 | 7 | - | - | - | - | - | 24,5 | 24,8000 | - |
| 1 | 7 | - | - | - | - | - | 18,1 | 18,2000 | - |
| 1,5 | 7 | - | 6 | - | - | - | 12,1 | 12,2000 | - |
| 2,5 | 7 | - | 6 | - | - | - | 7,41 | 7,5600 | - |
| 4 | 7 | 7 | 6 | - | - | - | 4,61 | 4,7000 | 7,4100 |
| 6 | 7 | 7 | 6 | - | - | - | 3,08 | 3,1100 | 4,6100 |
| 10 | 7 | 7 | 6 | - | - | - | 1,83 | 1,8400 | 3,0800 |
| 16 | 7 | 7 | 6 | 6 | - | - | 1,15 | 1,1600 | 1,9100 |
| 25 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0,727 | 0,7340 | 1,2000 |
| 35 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0,524 | 0,5290 | 0,8680 |
| 50 | 19 | 19 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0,387 | 0,3910 | 0,6410 |
| 70 | 19 | 19 | 12 | 12 | 12 | 12 | 0,268 | 0,2700 | 0,4430 |
| 95 | 19 | 19 | 15 | 15 | 15 | 15 | 0,193 | 0,1950 | 0,3200 |
| 120 | 37 | 37 | 18 | 15 | 18 | 15 | 0,153 | 0,1540 | 0,2530 |
| 150 | 37 | 37 | 18 | 15 | 18 | 15 | 0,124 | 0,1260 | 0,2060 |
| 185 | 37 | 37 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,0991 | 0,1000 | 0,1640 |
| 240 | 61 | 61 | 34 | 30 | 34 | 30 | 0,0754 | 0,0762 | 0,1250 |
| 300 | 61 | 61 | 34 | 30 | 34 | 30 | 0,0601 | 0,0607 | 0,1000 |
| 400 | 61 | 61 | 53 | 53 | 53 | 53 | 0,0470 | 0,0475 | 0,0778 |
| 500 | 61 | 61 | 53 | 53 | 53 | 53 | 0,0366 | 0,0369 | 0,0605 |
| 630 | 91 | 91 | 53 | 53 | 53 | 53 | 0,0283 | 0,0286 | 0,0469 |
| 800 | 91 | 91 | 53 | 53 | - | - | 0,0221 | 0,0224 | 0,0367 |
| 1000 | 91 | 91 | 53 | 53 | - | - | 0,0176 | 0,0177 | 0,0291 |
| 1200 | | | | | - | - | 0,0151 | 0,0151 | 0,0247 |
| 1600 | | | | | - | - | 0,0113 | 0,0113 | 0,0186 |
| 2000 | | | | | - | - | 0,0090 | 0,0090 | 0,0149 |

# weerstand, spanning en stroomsterkte

## SOEPELE KERNEN VOOR KABELS MET MONOGELEIDERS EN MULTIGELEIDERS KLASSE 5

| nominale doorsnede | max. diameter draden kern | maximale weerstand van de kern bij 20 °C | |
|---|---|---|---|
| | | blank koper | vertind koper |
| $mm^2$ | mm | Ohm/km | Ohm/km |
| 0,5 | 0,21 | 39,0 | 40,1 |
| 0,75 | 0,21 | 26,0 | 26,7 |
| 1 | 0,21 | 19,5 | 20,0 |
| 1,5 | 0,26 | 13,3 | 13,7 |
| 2,5 | 0,26 | 7,98 | 8,21 |
| 4 | 0,31 | 4,95 | 5,09 |
| 6 | 0,31 | 3,30 | 3,39 |
| 10 | 0,41 | 1,91 | 1,95 |
| 16 | 0,41 | 1,21 | 1,24 |
| 25 | 0,41 | 0,780 | 0,795 |
| 35 | 0,41 | 0,554 | 0,565 |
| 50 | 0,41 | 0,386 | 0,393 |
| 70 | 0,51 | 0,272 | 0,277 |
| 95 | 0,51 | 0,206 | 0,210 |
| 120 | 0,51 | 0,161 | 0,164 |
| 150 | 0,51 | 0,129 | 0,132 |
| 185 | 0,51 | 0,106 | 0,108 |
| 240 | 0,51 | 0,0801 | 0,0817 |
| 300 | 0,51 | 0,0641 | 0,0654 |
| 400 | 0,51 | 0,0486 | 0,0495 |
| 500 | 0,61 | 0,0384 | 0,0391 |
| 630 | 0,61 | 0,0287 | 0,0292 |

## SOEPELE KERNEN VOOR KABELS MET MONOGELEIDERS EN MULTIGELEIDERS KLASSE 6

| nominale doorsnede | max. diameter draden kern | maximale weerstand van de kern bij 20 °C | |
|---|---|---|---|
| | | blank koper | vertind koper |
| $mm^2$ | mm | Ohm/km | Ohm/km |
| 0,5 | 0,16 | 39,0000 | 40,1000 |
| 0,75 | 0,16 | 26,0000 | 26,7000 |
| 1 | 0,16 | 19,5000 | 20,0000 |
| 1,5 | 0,16 | 13,3000 | 13,7000 |
| 2,5 | 0,16 | 7,9800 | 8,2100 |
| 4 | 0,16 | 4,9500 | 5,0900 |
| 6 | 0,21 | 3,3000 | 3,3900 |
| 10 | 0,21 | 1,9100 | 1,9500 |
| 16 | 0,21 | 1,2100 | 1,2400 |
| 25 | 0,21 | 0,7800 | 0,7950 |
| 35 | 0,21 | 0,5540 | 0,5650 |
| 50 | 0,31 | 0,3860 | 0,3930 |
| 70 | 0,31 | 0,2720 | 0,2770 |
| 95 | 0,31 | 0,2060 | 0,2100 |
| 120 | 0,31 | 0,1610 | 0,1640 |
| 150 | 0,31 | 0,1290 | 0,1320 |
| 185 | 0,41 | 0,1060 | 0,1080 |
| 240 | 0,41 | 0,0801 | 0,0817 |
| 300 | 0,41 | 0,0641 | 0,0654 |

## BEREKENING VAN DE WEERSTAND BIJ TEMPERATUREN VERSCHILLEND VAN 20 °C

$$Rx = Ro [1 + \alpha (Tx - 20)]$$

Rx = weerstand bij de omgevingstemperatuur in Ohm/km
Tx = omgevingstemperatuur in °C
$\alpha$ = 0,0039 1/K (voor het koper)
$\alpha$ = 0,004 1/K (voor het aluminium)
Ro = weerstand bij 20 °C in Ohm/km (zie tabellen hierboven)

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE BIJ VASTE INSTALLATIESNOEREN EN -KABELS

De toelaatbare stroomsterkte in leidingen van het type H05V-U, H05V-K, H07V-U, H07V-R, H07V-K, XVB-F2 en XFVB-F2, geïnstalleerd in binnenruimtes van wooneenheden, in lokalen voor thuiswerk en in gemeenschappelijke delen van residenties, wordt vastgelegd door de nominale stroomsterkte van de zekering met stoppen of door de grootte van de schakelaar die de elektrische leiding beschermt, en dit volgens het Ministerieel Besluit van 27 juli 1981 artikel 6.

De waarden vindt u in onderstaande tabel:

| doorsnede geleider ($mm^{2)}$ | nominale stroomsterkte zekering | | doorsnede geleider ($mm^{2)}$ | nominale stroomsterkte zekering | |
|---|---|---|---|---|---|
| | stop (A) | schakelaar (A) | | stop (A) | schakelaar (A) |
| 1,5 | 10 | 16 | 10 | 50 | 63 |
| 2,5 | 16 | 20 | 16 | 63 | 80 |
| 4 | 20 | 25 | 25 | 80 | 100 |
| 6 | 32 | 40 | 35 | 100 | 125 |

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE IN SOEPELE LEIDINGEN

Geldig voor twee geleiders of drie geleiders met geel/groen.

### LEIDINGEN GEISOLEERD MET RUBBER (H05RN-F - H05RR-F - H07RN-F)

| doorsnede $mm^2$ | max. toelaatbare stroomsterkte DIN VDE 0298 deel 4 Ampère | | doorsnede $mm^2$ | max. toelaatbare stroomsterkte VDE 0298 deel 4 Ampère | |
|---|---|---|---|---|---|
| | H05RR-F / H05RN-F | H07RN-F | | H05RR-F / H05RN-F | H07RN-F |
| 0,75 | 6 | 12 | 35 | - | 135 |
| 1 | 10 | 15 | 50 | - | 168 |
| 1,5 | 16 | 18 | 70 | - | 207 |
| 2,5 | 20 | 26 | 95 | - | 250 |
| 4 | 25 | 34 | 120 | - | 292 |
| 6 | - | 44 | 150 | - | 335 |
| 10 | - | 61 | 185 | - | 382 |
| 16 | - | 82 | 240 | - | 453 |
| 25 | - | 108 | 300 | - | 523 |

### LEIDINGEN GEISOLEERD MET PVC (H03VV-F - H05VV-F - H03VH-H - H03VVH2-F - H05VVH2-F)

| doorsnede $mm^2$ | max. toelaatbare stroomsterkte NBN C 32123 Ampère | |
|---|---|---|
| | 2 geleiders | 3 geleiders |
| 0,5 | 3 | 3 |
| 0,75 | 6 | 6 |
| 1 | 10 | 10 |
| 1,5 | 16 | 16 |
| 2,5 | 25 | 20 |

# weerstand, spanning en stroomsterkte

## SPANNINGSDOMEINEN VOOR ENERGIEKABELS

De toegewezen spanning wordt bepaald door deze 3 grootheden:
Uo = spanning tussen fase en aarde of metalen scherm
U = spanning tussen fases
Um = maximale spanning; tussen fases; waarvoor kabel en toebehoren zijn ontworpen.

De klassering van een elektrische installatie gebeurt in functie van de nominale spanning U tussen actieve geleiders volgens onderstaande tabel:

| | wisselspanning V(AC) | gelijkspanning niet vlak gemaakt V (DC) | gelijkspanning vlak gemaakt V (DC) | |
|---|---|---|---|---|
| zeer lage spanning | U ≤ 50 | U ≤ 75 | U ≤ 120 | |
| lage spanning | | | | |
| 1e categorie | 50 < U ≤ 500 | 75 ≤ U ≤ 750 | 120 ≤ U ≤ 750 | |
| 2e categorie | 500 < U ≤ 1000 | 750 ≤ U ≤ 1500 | 750 ≤ U ≤ 1500 | |
| hoge spanning | | | | |
| 1e categorie | 1000 < U ≤ 50000 | U > 1500 | U > 1500 | |
| 2e categorie | U > 50000 | | | |

## KEUZE VAN DE DOORSNEDE VOOR ENERGIEKABELS

Bij de bepaling van de doorsnede van de geleiders van een voedingslijn moet rekening houden met de volgende punten:

**warmte-effect**
- de doorsnede moet zodanig gekozen worden dat de verwarming voortgebracht door de stroom I die er doorloopt, de waarden uit onderstaande tabel niet overschrijdt.
- als er andere energiekabels in de buurt zijn, moet u een correctiefactor toepassen.

**spanningsval**
- bij installaties die rechtstreeks gevoed worden door een net van zeer lage of lage spanning is een spanningsval van 3% voor verlichting en van 5% voor andere toepassingen toelaatbaar.
- bij het starten van motors die veel stroom nodig hebben, is een grotere spanningsval toelaatbaar.

## BEREKENING VAN DE OVER TE BRENGEN STROOMSTERKTE BIJ ENERGIEKABELS

a) netwerken met gelijkstroom

$$I = \frac{P}{U}$$

b) netwerken met éénfasige wisselstroom

$$I = \frac{P}{U \cdot \cos\varphi}$$

c) netwerken met driefasige wisselstroom

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi}$$

I = stroomsterkte in Ampère
P = geabsorbeerd vermogen in Watt
U = spanning tussen geleiders in Volt
cosφ = vermogen-factor



cebeo your link to electricity

## BEREKENING VAN DE SPANNINGSVAL VOOR ENERGIEKABELS

In de volgende formules krijgen we te maken met deze grootheden:

U = spanningsval in Volt
R = weerstand van een fasegeleider bij zijn maximale bedrijfstemperatuur in Ohm/km
ωL = reactantie in Ohm/km
cosφ = vermogen-factor
I = stroomsterkte in A
L = lengte van de kabel in km

a) netten met gelijkstroom

$$\Delta U = 2L \cdot R \cdot I$$

b) netten met éénfasige wisselstroom

$$\Delta U = 2L \cdot (R \cdot \cos\varphi + \omega L \cdot \sin\varphi) \cdot I$$

c) netten met driefasige wisselstroom

$$\Delta U = \sqrt{3}L \cdot (R \cdot \cos\varphi + \omega L \cdot \sin\varphi) \cdot I$$

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE: BASISVOORWAARDEN

**Toegelaten basisvoorwaarden voor de berekening van de stroomsterkte in de hierna volgende tabellen**

*a. installatie onder de grond of in ondergrondse en met zand gevulde kabelkanalen*

temperatuur van de grond: 20 °C
soortelijke warmteweerstand van de grond: 1.0 K.m/W
installatiediepte: 0,70 m voor kabels met deze spanningen U = 15 kV
1,00 m voor kabels met deze spanningen U > 15 kV

*b. bovengrondse installatie of in gesloten en niet met zand gevulde kabelkanalen, of in half-open kabelkanalen, of in open of gesloten kabelgoten*

luchttemperatuur: 30 °C

*c. installatie in kokers*

temperatuur van de grond: 20 °C
soortelijke warmteweerstand van de grond: 1,0 K.m/W
soortelijke warmteweerstand van het materiaal waaruit de koker is gemaakt: 1,0 K.m/W
installatiediepte: 1,2 m
De buitendiameter van de koker wordt verondersteld minstens 2,5 keer zo groot te zijn als de buitendiameter van de kabel als deze laatste kleiner of gelijk is aan 65 mm, en minstens 2 keer zo groot als die diameter in de andere gevallen (> 65 mm).

**Speciale omstandigheden**

U moet correctiefactoren toepassen op de basiswaarden als de omstandigheden verschillen van de basisomstandigheden:

- de grond- of omgevingstemperatuur
- de nabijheid van andere kabels voor ondergrondse installatie
- de nabijheid van andere kabels voor bovengrondse installatie
- het effect van kabelkanalen, kabelgoten en kokers
- de nabijheid van andere kabels voor installatie in kabelkanalen, kabelgoten en kokers.

# weerstand, spanning en stroomsterkte

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE VOOR EVAVB 1 kV (NBN C 33121)

| doorsnede | Rdc bij 20 °C | Rac bij 70 °C | L | spanningsval cos φ=0,8 | Icc gedurende1 sec | stroomsterkte ondergrondse installatie | stroomsterkte bovengrondse installatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ($mm^2$) | (Ohm/km) | (Ohm/km) | (mH/km | (V/A/km) | (kA) | (A) | (A) |
| 2 x 1,5 | 12,1000 | 14,5000 | 0,399 | 20,200 | 0,173 | 35 | 30 |
| 2 x 2,5 | 7,4100 | 8,8500 | 0,370 | 12,400 | 0,288 | 45 | 35 |
| 2 x 4 | 4,6100 | 5,5100 | 0,352 | 7,750 | 0,460 | 55 | 45 |
| 2 x 6 | 3,0800 | 3,6800 | 0,333 | 5,210 | 0,690 | 65 | 60 |
| 2 x 10 | 1,8300 | 2,1900 | 0,328 | 3,150 | 1,150 | 85 | 75 |
| 2 x 16 | 1,1500 | 1,3700 | 0,309 | 2,010 | 1,840 | 110 | 95 |
| 2 x 25 | 0,7270 | 0,8690 | 0,301 | 1,310 | 2,880 | 140 | 115 |
| 2 x 35 | 0,5240 | 0,6270 | 0,290 | 0,971 | 4,030 | 170 | 140 |
| | | | | | | | |
| 3 x 1,5 | 12,1000 | 14,5000 | 0,425 | 20,200 | 0,173 | 25 | 20 |
| 3 x 2,5 | 7,4100 | 8,8500 | 0,396 | 12,400 | 0,288 | 35 | 25 |
| 3 x 4 | 4,6100 | 5,5100 | 0,379 | 7,750 | 0,460 | 45 | 35 |
| 3 x 6 | 3,0800 | 3,6800 | 0,359 | 5,210 | 0,690 | 55 | 45 |
| 3 x 10 | 1,8300 | 2,1900 | 0,355 | 3,150 | 1,150 | 75 | 60 |
| 3 x 16 | 1,1500 | 1,3700 | 0,335 | 2,010 | 1,840 | 95 | 80 |
| 3 x 25 | 0,7270 | 0,8690 | 0,327 | 1,310 | 2,880 | 130 | 110 |
| 3 x 35 | 0,5240 | 0,6270 | 0,316 | 0,971 | 4,030 | 160 | 130 |
| 3 x 50 | 0,3870 | 0,4640 | 0,307 | 0,742 | 5,750 | 190 | 160 |
| 3 x 70 | 0,2680 | 0,3210 | 0,297 | 0,541 | 8,050 | 235 | 200 |
| 3 x 95 | 0,1930 | 0,2320 | 0,296 | 0,418 | 10,900 | 280 | 240 |
| 3 x 120 | 0,1530 | 0,1840 | 0,291 | 0,350 | 13,800 | 320 | 280 |
| 3 x 150 | 0,1240 | 0,1500 | 0,291 | 0,302 | 17,300 | 355 | 315 |
| 3 x 185 | 0,0991 | 0,1210 | 0,291 | 0,262 | 21,300 | 395 | 365 |
| 3 x 240 | 0,0754 | 0,0928 | 0,289 | 0,223 | 27,600 | 460 | 435 |
| 3 x 300 | 0,0601 | 0,0752 | 0,288 | 0,198 | 34,500 | 515 | 500 |
| 3 x 400 | 0,0470 | 0,0611 | 0,286 | 0,178 | 41,200 | 575 | 575 |
| | | | | | | | |
| 4 x 1,5 | 12,1000 | 14,5000 | 0,425 | 20,200 | 0,173 | 25 | 20 |
| 4 x 2,5 | 7,4100 | 8,8500 | 0,396 | 12,400 | 0,288 | 35 | 25 |
| 4 x 4 | 4,6100 | 5,5100 | 0,379 | 7,750 | 0,460 | 45 | 35 |
| 4 x 6 | 3,0800 | 3,6800 | 0,359 | 5,210 | 0,690 | 55 | 45 |
| 4 x 10 | 1,8300 | 2,1900 | 0,355 | 3,150 | 1,150 | 75 | 60 |
| 4 x 16 | 1,1500 | 1,3700 | 0,335 | 2,010 | 1,840 | 95 | 80 |
| 4 x 25 | 0,7270 | 0,8690 | 0,327 | 1,310 | 2,880 | 130 | 110 |
| 4 x 35 | 0,5240 | 0,6270 | 0,316 | 0,971 | 4,030 | 160 | 130 |
| 4 x 50 | 0,3870 | 0,4640 | 0,307 | 0,742 | 5,750 | 190 | 160 |
| 4 x 70 | 0,2680 | 0,3210 | 0,297 | 0,541 | 8,050 | 235 | 200 |
| 4 x 95 | 0,1930 | 0,2320 | 0,296 | 0,418 | 10,900 | 280 | 240 |
| 4 x 120 | 0,1530 | 0,1840 | 0,291 | 0,350 | 13,800 | 320 | 280 |
| 4 x 150 | 0,1240 | 0,1500 | 0,291 | 0,302 | 17,300 | 355 | 315 |
| 4 x 185 | 0,0991 | 0,1210 | 0,291 | 0,262 | 21,300 | 395 | 365 |
| 4 x 240 | 0,0754 | 0,0928 | 0,289 | 0,223 | 27,600 | 460 | 435 |
| 4 x 300 | 0,0601 | 0,0752 | 0,288 | 0,198 | 34,500 | 515 | 500 |
| 4 x 400 | 0,0470 | 0,0611 | 0,286 | 0,178 | 41,200 | 575 | 575 |

N.B.: indien nodig, rekening houden met de toe te passen reductiefactoren en dit in functie van de speciale installatie-omstandigheden.



cebeo your link to electricity

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE VOOR EXAVB 1 kV (NBN C 33121)

| doorsnede | Rdc | Rac | L | spanningsval | Icc | stroomsterkte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | bij 20 °C | bij 70 °C | | cos φ=0,8 | gedurende1 sec | ondergrondse installatie | bovengrondse installatie |
| (mm$^{2)}$ | (Ohm/km) | (Ohm/km) | (mH/km | (V/A/km) | (kA) | (A) | (A) |
| 2 x 1,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 x 2,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 x 4 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 x 6 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 x 10 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 x 16 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 x 25 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 x 35 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| 3 x 1,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 x 2,5 | 7,4100 | 9,4900 | 0,365 | 13,200 | 0,358 | 40 | 32 |
| 3 x 4 | 4,6100 | 5,900 | 0,339 | 8,260 | 0,572 | 50 | 42 |
| 3 x 6 | 3,0800 | 3,9400 | 0,323 | 5,600 | 0,858 | 65 | 54 |
| 3 x 10 | 1,8300 | 2,3400 | 0,306 | 3,320 | 1,430 | 90 | 75 |
| 3 x 16 | 1,1500 | 1,4700 | 0,290 | 2,090 | 2,290 | 120 | 100 |
| 3 x 25 | 0,7270 | 0,9310 | 0,292 | 1,350 | 3,580 | 150 | 127 |
| 3 x 35 | 0,5240 | 0,6710 | 0,283 | 1,010 | 5,010 | 175 | 157 |
| 3 x 50 | 0,3870 | 0,4940 | 0,278 | 0,772 | 7,150 | 205 | 192 |
| 3 x 70 | 0,2680 | 0,3430 | 0,274 | 0,560 | 10,000 | 265 | 246 |
| 3 x 95 | 0,1930 | 0,2470 | 0,268 | 0,430 | 13,600 | 315 | 299 |
| 3 x 120 | 0,1530 | 0,1960 | 0,267 | 0,358 | 17,200 | 360 | 346 |
| 3 x 150 | 0,1240 | 0,15900 | 0,270 | 0,370 | 21,500 | 405 | 399 |
| 3 x 185 | 0,0991 | 0,1270 | 0,270 | 0,263 | 26,500 | 460 | 456 |
| 3 x 240 | 0,0754 | 0,0965 | 0,267 | 0,221 | 34,400 | 530 | 538 |
| 3 x 300 | 0,0601 | 0,0770 | 0,266 | 0,189 | 42,900 | 590 | 620 |
| | | | | | | | |
| 4 x 1,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 x 2,5 | 7,4100 | 9,4900 | 0,365 | 13,200 | 0,358 | 40 | 32 |
| 4 x 4 | 4,6100 | 5,900 | 0,339 | 8,260 | 0,572 | 50 | 42 |
| 4 x 6 | 3,0800 | 3,9400 | 0,323 | 5,600 | 0,858 | 65 | 54 |
| 4 x 10 | 1,8300 | 2,3400 | 0,306 | 3,320 | 1,430 | 90 | 75 |
| 4 x 16 | 1,1500 | 1,4700 | 0,290 | 2,090 | 2,290 | 120 | 100 |
| 4 x 25 | 0,7270 | 0,9310 | 0,292 | 1,350 | 3,580 | 150 | 127 |
| 4 x 35 | 0,5240 | 0,6710 | 0,283 | 1,010 | 5,010 | 175 | 157 |
| 4 x 50 | 0,3870 | 0,4940 | 0,278 | 0,772 | 7,150 | 205 | 192 |
| 4 x 70 | 0,2680 | 0,3430 | 0,274 | 0,560 | 10,000 | 265 | 246 |
| 4 x 95 | 0,1930 | 0,2470 | 0,268 | 0,430 | 13,600 | 315 | 299 |
| 4 x 120 | 0,1530 | 0,1960 | 0,267 | 0,358 | 17,200 | 360 | 346 |
| 4 x 150 | 0,1240 | 0,15900 | 0,270 | 0,370 | 21,500 | 405 | 399 |
| 4 x 185 | 0,0991 | 0,1270 | 0,270 | 0,263 | 26,500 | 460 | 456 |
| 4 x 240 | 0,0754 | 0,0965 | 0,267 | 0,221 | 34,400 | 530 | 538 |
| 4 x 300 | 0,0601 | 0,0770 | 0,266 | 0,189 | 42,900 | 590 | 620 |

N.B.: indien nodig, rekening houden met de toe te passen reductiefactoren en dit in functie van de speciale installatie-omstandigheden.

# weerstand, spanning en stroomsterkte

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE VOOR XVB - 1 kV (NBN IEC 60502 NAD) - MONOGELEIDERS

| doorsnede mm² | Rdc (20 °C) Ohm/km | Rac (90 °C) )Ohm/km | L mH/km  | L mH/km  | spanningsval cos φ=0,8 V/A/km  | spanningsval cos φ=0,8 V/A/km  | Icc 1 sec kA | I bovengrondse installatie 30°C (A)  | I bovengrondse installatie 30°C (A)  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 x 35 | 0,5240 | 0,6690 | 0,287 | 0,471 | 1,02 | 1,08 | 5,01 | 169 | 226 |
| 1 x 50 | 0,3870 | 0,4940 | 0,280 | 0,464 | 0,77 | 0,83 | 7,15 | 207 | 275 |
| 1 x 70 | 0,2680 | 0,3450 | 0,271 | 0,456 | 0,57 | 0,63 | 10,01 | 268 | 353 |
| 1 x 95 | 0,1930 | 0,2510 | 0,265 | 0,449 | 0,43 | 0,49 | 13,59 | 328 | 430 |
| 1 x 120 | 0,1530 | 0,2000 | 0,257 | 0,442 | 0,36 | 0,42 | 17,16 | 383 | 500 |
| 1 x 150 | 0,1240 | 0,1640 | 0,258 | 0,442 | 0,31 | 0,37 | 21,45 | 444 | 577 |
| 1 x 185 | 0,0991 | 0,1339 | 0,262 | 0,447 | 0,27 | 0,33 | 26,46 | 510 | 661 |
| 1 x 240 | 0,0754 | 0,1058 | 0,250 | 0,435 | 0,23 | 0,29 | 34,32 | 607 | 781 |
| 1 x 300 | 0,0601 | 0,0880 | 0,247 | 0,432 | 0,20 | 0,26 | 42,90 | 703 | 902 |
| 1 x 400 | 0,0470 | 0,0718 | 0,246 | 0,430 | 0,18 | 0,24 | 57,20 | 823 | 1085 |

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE VOOR XVB - 1 kV (NBN - IEC 60502 NAD) - MULTIGELEIDERS

| doorsnede mm² | Rdc (20 °C) Ohm/km | Rac (70 °C) Ohm/km | L mH/km | spanningsval cos φ=0,8 V/A/km | Icc 1 sec kA | I bovengrondse installatie (30 °C) A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 x 1,5 | 12,1000 | 14,5000 | 0,347 | 24,82 | 0,21 | 26 |
| 2 x 2,5 | 7,4100 | 8,8500 | 0,321 | 15,24 | 0,36 | 36 |
| 2 x 4 | 4,6100 | 5,5100 | 0,306 | 9,52 | 0,57 | 49 |
| 2 x 6 | 3,0800 | 3,6800 | 0,289 | 6,4 | 0,86 | 63 |
| 2 x 10 | 1,8300 | 2,1900 | 0,286 | 3,84 | 1,43 | 86 |
| 2 x 16 | 1,1500 | 1,3700 | 0,265 | 2,45 | 2,29 | 115 |
| 3 x 1,5 | 12,1000 | 14,5000 | 0,370 | 21,49 | 0,21 | 23 |
| 4 x 1,5 | 12,1000 | 14,5000 | 0,370 | 21,49 | 0,21 | 23 |
| 3 x 2,5 | 7,4100 | 8,8500 | 0,345 | 13,2 | 0,36 | 32 |
| 4 x 2,5 | 7,4100 | 8,8500 | 0,345 | 13,2 | 0,36 | 32 |
| 3 x 4 | 4,6100 | 5,5100 | 0,329 | 8,25 | 0,57 | 42 |
| 4 x 4 | 4,6100 | 5,5100 | 0,329 | 8,25 | 0,57 | 42 |
| 4 x 6 | 3,0800 | 3,6800 | 0,312 | 5,54 | 0,86 | 54 |
| 3 x 6 | 3,0800 | 3,6800 | 0,312 | 5,54 | 0,86 | 54 |
| 3 x 10 | 1,8300 | 2,1900 | 0,309 | 3,33 | 1,43 | 75 |
| 4 x 10 | 1,8300 | 2,1900 | 0,309 | 3,33 | 1,43 | 75 |
| 3 x 16 | 1,1500 | 1,3700 | 0,289 | 2,12 | 2,29 | 100 |
| 4 x 16 | 1,1500 | 1,3700 | 0,289 | 2,12 | 2,29 | 100 |
| 3 x 25 | 0,7270 | 0,8690 | 0,285 | 1,38 | 3,58 | 127 |
| 4 x 25 | 0,7270 | 0,8690 | 0,285 | 1,38 | 3,58 | 127 |
| 3 x 35 | 0,5240 | 0,6270 | 0,275 | 1,02 | 5,01 | 158 |
| 4 x 35 | 0,5240 | 0,6270 | 0,275 | 1,02 | 5,01 | 158 |
| 3 x 50 | 0,3870 | 0,4640 | 0,267 | 0,77 | 7,15 | 192 |
| 4 x 50 | 0,3870 | 0,4640 | 0,267 | 0,77 | 7,15 | 192 |
| 3 x 70 | 0,2680 | 0,3210 | 0,259 | 0,56 | 10,10 | 246 |
| 4 x 70 | 0,2680 | 0,3210 | 0,259 | 0,56 | 10,10 | 246 |
| 3 x 95 | 0,1930 | 0,2320 | 0,257 | 0,43 | 13,56 | 298 |
| 4 x 95 | 0,1930 | 0,2320 | 0,257 | 0,43 | 13,56 | 298 |
| 3 x 120 | 0,1530 | 0,1840 | 0,253 | 0,36 | 17,16 | 346 |
| 4 x 120 | 0,1530 | 0,1840 | 0,253 | 0,36 | 17,16 | 346 |



cebeo your link to electricity

# weerstand, spanning en stroomsterkte

| doorsnede | Rdc (20 °C) | Rac (70 °C) | L | spanningsval cos φ=0,8 | Icc 1 sec | I bovengrondse installatie (30 °C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm² | Ohm/km | Ohm/km | mH/km | V/A/km | kA | A |
| 3 x 150 | 0,1240 | 0,1500 | 0,254 | 0,31 | 21,45 | 395 |
| 4 x 150 | 0,1240 | 0,1500 | 0,254 | 0,31 | 21,45 | 395 |
| 3 x 185 | 0,0991 | 0,1210 | 0,253 | 0,27 | 26,46 | 456 |
| 4 x 185 | 0,0991 | 0,1210 | 0,253 | 0,27 | 26,46 | 456 |
| 3 x 240 | 0,0754 | 0,0928 | 0,252 | 0,23 | 34,32 | 538 |
| 4 x 240 | 0,0754 | 0,0928 | 0,252 | 0,23 | 34,32 | 538 |
| 3 x 300 | 0,0601 | 0, 0752 | 0,251 | 0,20 | 42,90 | 621 |
| 4 x 300 | 0,0601 | 0, 0752 | 0,251 | 0,20 | 42,90 | 621 |

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE VOOR XFVB - 1 kV (NBN IEC 60502 NAD)

| doorsnede | Rdc (20 °C) | Rac (90 °C) | L | spanningsval cos φ=0,8 | Icc 1 sec | I bovengrondse installatie (30 °C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm² | Ohm/km | Ohm/km | mH/km | V/A/km | kA | A |
| 2 x 1,5 | 12,100 | 15,430 | 0,368 | 24,82 | 0,21 | 26 |
| 2 x 2,1 | 7,410 | 9,450 | 0,347 | 15,25 | 0,36 | 36 |
| 2 x 4 | 4,610 | 5,880 | 0,329 | 9,53 | 0,57 | 49 |
| 2 x 6 | 3,080 | 3,930 | 0,325 | 6,41 | 0,86 | 63 |
| 2 x 10 | 1,830 | 2,330 | 0,311 | 3,85 | 1,43 | 86 |
| 2 x 16 | 1,150 | 1,470 | 0,308 | 2,46 | 2,29 | 115 |
| 2 x 25 | 0,727 | 0,927 | 0,306 | 1,60 | 3,58 | 149 |
| 3 x 1,5 | 12,100 | 15,430 | 0,368 | 24,82 | 0,21 | 23 |
| 3 x 2,5 | 7,410 | 9,450 | 0,347 | 15,25 | 0,36 | 32 |
| 3 x 4 | 4,610 | 5,880 | 0,329 | 9,53 | 0,57 | 42 |
| 3 x 6 | 3,080 | 3,930 | 0,325 | 6,41 | 0,86 | 54 |
| 3 x 10 | 1,830 | 2,330 | 0,311 | 3,85 | 1,43 | 75 |
| 3 x 16 | 1,150 | 1,470 | 0,308 | 2,46 | 2,29 | 100 |
| 3 x 25 | 0,727 | 0,927 | 0,306 | 1,60 | 3,58 | 127 |

## TOELAATBARE STROOMSTERKTE VOOR EXVB - 1 kV (NBN C 33322)

| doorsnede | Rdc bij 20 °C | Rac bij 90 °C | L | spanningsval cos φ=0,8 | Icc 1 sec | stroomsterkte ondergrondse installatie | stroomsterkte bovengrondse installatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm² | Ohm/km | Ohm/km | mH/km | V/A/km | kA | A | A |
| 2 x 1,5 | 12,1000 | 15,5000 | 0,333 | 21,600 | 0,215 | 38 | 26 |
| 2 x 2,5 | 7,4100 | 9,4900 | 0,309 | 13,200 | 0,358 | 50 | 36 |
| 2 x 4 | 4,6100 | 5,9000 | 0,285 | 8,260 | 0,572 | 65 | 49 |
| 2 x 6 | 3,0800 | 3,9400 | 0,271 | 5,600 | 0,858 | 76 | 63 |
| 2 x 10 | 1,8300 | 2,3400 | 0,255 | 3,320 | 1,430 | 100 | 86 |
| 2 x 16 | 1,1500 | 1,4700 | 0,241 | 2,090 | 2,290 | 125 | 115 |
| 2 x 25 | 0,7270 | 0,9310 | 0,242 | 1,350 | 3,580 | 156 | 149 |
| 2 x 35 | 0,5240 | 0,6710 | 0,234 | 1,010 | 5,010 | 187 | 187 |
| 3 x 1,5 | 12,1000 | 15,5000 | 0,356 | 21,600 | 0,215 | 30 | 30 |
| 3 x 2,5 | 7,4100 | 9,4900 | 0,332 | 13,200 | 0,358 | 40 | 40 |
| 3 x 4 | 4,6100 | 5,9000 | 0,308 | 8,260 | 0,572 | 50 | 50 |
| 3 x 6 | 3,0800 | 3,9400 | 0,294 | 5,600 | 0,858 | 65 | 65 |
| 3 x 10 | 1,8300 | 2,3400 | 0,278 | 3,320 | 1,430 | 90 | 90 |
| 3 x 16 | 1,1500 | 1,4700 | 0,264 | 2,090 | 2,290 | 120 | 120 |



cebeo your link to electricity

# weerstand, spanning en stroomsterkte

| doorsnede | Rdc | Rac | L | spanningsval | Icc | stroomsterkte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | bij 20 °C | bij 90 °C | | cos φ=0,8 | 1 sec | ondergrondse installatie | bovengrondse installatie |
| $mm^2$ | Ohm/km | Ohm/km | mH/km | V/A/km | kA | A | A |
| 3 x 25 | 0,7270 | 0,9310 | 0,265 | 1,350 | 3,580 | 150 | 150 |
| 3 x 35 | 0,5240 | 0,6710 | 0,257 | 1,010 | 5,010 | 175 | 175 |
| 3 x 50 | 0,3870 | 0,4590 | 0,253 | 0,767 | 7,150 | 205 | 205 |
| 3 x 70 | 0,2680 | 0,3430 | 0,249 | 0,555 | 10,000 | 250 | 250 |
| 3 x 95 | 0,1930 | 0,2470 | 0,244 | 0,422 | 13,600 | 305 | 305 |
| 3 x 120 | 0,1530 | 0,1960 | 0,243 | 0,351 | 17,200 | 345 | 345 |
| 3 x 150 | 0,1240 | 0,1590 | 0,245 | 0,301 | 21,500 | 390 | 390 |
| 3 x 185 | 0,0991 | 0,17270 | 0,245 | 0,258 | 26,500 | 440 | 440 |
| 3 x 240 | 0,0754 | 0,0965 | 0,243 | 0,216 | 34,400 | 510 | 510 |
| 3 x 300 | 0,0601 | 0,0770 | 0,242 | 0,185 | 42,900 | 580 | 580 |
| 4 x 1,5 | 12,1000 | 15,5000 | 0,356 | 21,600 | 0,215 | 30 | 30 |
| 4 x 2,5 | 7,4100 | 9,4900 | 0,332 | 13,200 | 0,358 | 40 | 40 |
| 4 x 4 | 4,6100 | 5,9000 | 0,308 | 8,260 | 0,572 | 50 | 50 |
| 4 x 6 | 3,0800 | 3,9400 | 0,294 | 5,600 | 0,858 | 65 | 65 |
| 4 x 10 | 1,8300 | 2,3400 | 0,278 | 3,320 | 1,430 | 90 | 90 |
| 4 x 16 | 1,1500 | 1,4700 | 0,264 | 2,090 | 2,290 | 120 | 120 |
| 4 x 25 | 0,7270 | 0,9310 | 0,265 | 1,350 | 3,580 | 150 | 150 |
| 4 x 35 | 0,5240 | 0,6710 | 0,257 | 1,010 | 5,010 | 175 | 175 |
| 4 x 50 | 0,3870 | 0,4590 | 0,253 | 0,767 | 7,150 | 205 | 205 |
| 4 x 70 | 0,2680 | 0,3430 | 0,249 | 0,555 | 10,000 | 250 | 250 |
| 4 x 95 | 0,1930 | 0,2470 | 0,244 | 0,422 | 13,600 | 305 | 305 |
| 4 x 120 | 0,1530 | 0,1960 | 0,243 | 0,351 | 17,200 | 345 | 345 |
| 4 x 150 | 0,1240 | 0,1590 | 0,245 | 0,301 | 21,500 | 390 | 390 |
| 4 x 185 | 0,0991 | 0,1270 | 0,245 | 0,258 | 26,500 | 440 | 440 |
| 4 x 240 | 0,0754 | 0,0965 | 0,243 | 0,216 | 34,400 | 510 | 510 |



cebeo your link to electricity

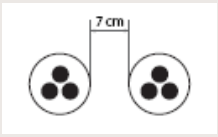
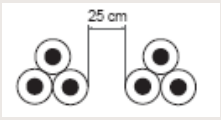
## CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE GRONDTEMPERATUUR

| grondtemperatuur (°C) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kabels met PVC isolatie | 1,14 | 1,09 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,90 | 0,84 | 0,77 | 0,71 |
| kabels met XLPE isolatie | 1,10 | 1,07 | 1,04 | 1,00 | 0,96 | 0,92 | 0,89 | 0,85 | 0,79 |
| kabels met PAPIER isolatie | 1,15 | 1,10 | 1,05 | 1,00 | 0,94 | 0,88 | 0,82 | 0,75 | 0,67 |

## CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE OMGEVINGSTEMPERATUUR

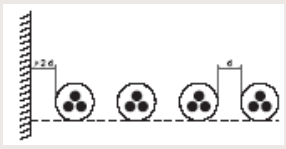
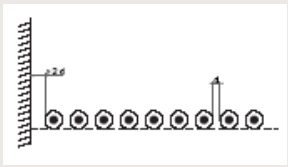
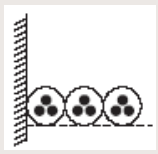
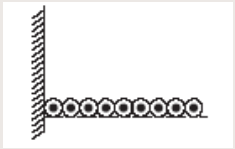
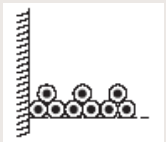
| luchttemperatuur (°C) | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kabels met PVC isolatie | 1,22 | 1,17 | 1,12 | 1,06 | 1,00 | 0,93 | 0,87 | 0,79 | 0,71 |
| kabels met XLPE isolatie | 1,15 | 1,12 | 1,08 | 1,04 | 1,00 | 0,96 | 0,91 | 0,87 | 0,82 |
| kabels met PAPIER isolatie | 1,25 | 1,20 | 1,13 | 1,07 | 1,00 | 0,93 | 0,85 | 0,76 | 0,66 |

## CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE NABIJHEID VAN ANDERE KABELS (ONDERGRONDSE INSTALLATIE)

| aantal meerpolige kabels of systemen van éénpolige kabels | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| meerpolige kabels   | 0,82 | 0,76 | 0,69 | 0,65 | 0,61 | 0,57 | 0,53 |
| systemen van éénpolige kabels op een rij   | 0,82 | 0,73 | 0,68 | 0,65 | 0,62 | 0,58 | 0,56 |
| systemen van éénpolige kabels: klaverblad   | 0,85 | 0,77 | 0,73 | 0,69 | 0,67 | 0,64 | 0,62 |

# correctiefactoren

## CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE NABIJHEID VAN ANDERE KABELS (BOVENGRONDSE INSTALLATIES OP EEN OPEN REK)

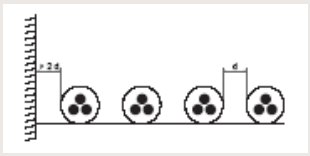
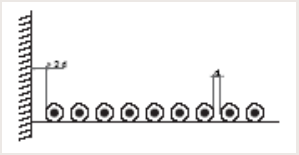
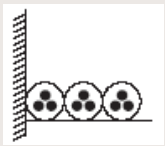
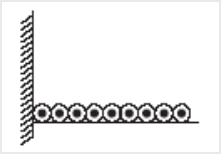
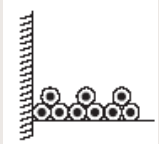
| aantal meerpolige kabels of systemen van éénpolige kabels | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| niet verbonden meerpolige kabels  | 1,00 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,94 | 0,93 | 0,92 | 0,91 |
| systemen van niet verbonden éénpolige kabels: op een rij  | 1,00 | 0,97 | 0,96 | 0,94 | 0,94 | 0,93 | 0,92 | 0,91 |
| systemen van niet verbonden éénpolige kabels: klaverblad  | 1,00 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,94 | 0,93 | 0,92 | 0,91 |
| verbonden meerpolige kabels  | 0,95 | 0,84 | 0,80 | 0,78 | 0,76 | 0,75 | 0,74 | 0,72 |
| systemen van verbonden éénpolige kabels: op een rij  | 0,80 | 0,75 | 0,75 | 0,71 | 0,71 | 0,70 | 0,68 | 0,67 |
| systemen van verbonden éénpolige kabels: klaverblad  | 0,80 | 0,76 | 0,73 | 0,72 | 0,71 | 0,70 | 0,68 | 0,67 |

d = buitendiameter van de kabel



cebeo your link to electricity

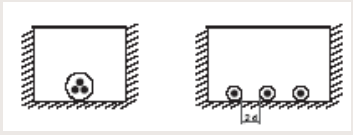
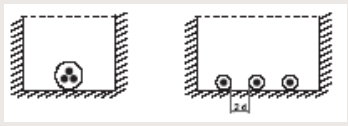
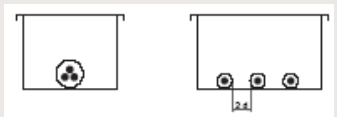
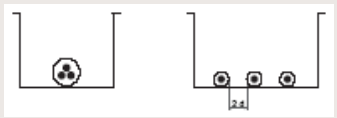
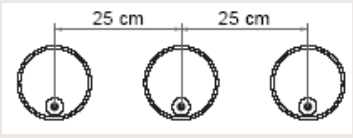
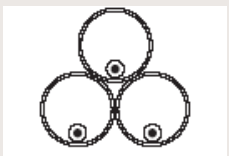
## CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE NABIJHEID VAN ANDERE KABELS (BOVENGRONDSE INSTALLATIES OP EEN GESLOTEN REK)

| aantal meerpolige kabels of systemen van éénpolige kabels | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| niet verbonden meerpolige kabels  | 0,95 | 0,90 | 0,88 | 0,87 | 0,86 | 0,85 | 0,84 | 0,83 |
| systemen van niet verbonden éénpolige kabels: op een rij  | 0,92 | 0,89 | 0,88 | 0,84 | 0,84 | 0,83 | 0,82 | 0,80 |
| systemen van niet verbonden éénpolige kabels: klaverblad  | 0,95 | 0,90 | 0,88 | 0,85 | 0,84 | 0,83 | 0,82 | 0,80 |
| verbonden meerpolige kabels  | 0,95 | 0,84 | 0,80 | 0,78 | 0,76 | 0,75 | 0,74 | 0,72 |
| systemen van verbonden éénpolige kabels: op een rij  | 0,80 | 0,75 | 0,73 | 0,71 | 0,71 | 0,70 | 0,68 | 0,67 |
| systemen van verbonden éénpolige kabels: klaverblad  | 0,83 | 0,76 | 0,73 | 0,72 | 0,71 | 0,70 | 0,68 | 0,67 |

d = buitendiameter van de kabel

# correctiefactoren

## CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET HE T EFFECT VAN KABELKANALEN, KABELGOTEN EN KOKERS

| | doorsnede ($mm^2$) | meerpolige kabel | systemen éénpolige kabels |
|---|---|---|---|
| 1. gesloten fabriekskabelkanalen (1)  | | 0,90 | 0,81 |
| 2. half-open fabriekskabelkanalen (1)  | | 0,95 | 0,86 |
| 3. gesloten kabelgoot (1)  | | 0,90 | 0,81 |
| 4. open kabelgoot (1)  | | 0,98 | 0,91 |
| 5. kokers (buizen op een diepte van 120 cm) | | | |
| *één buis (2)*  | ≤ 50<br>van 70 tot 150<br>van 185 tot 400<br>> 400 | 0,81<br>0,80<br>0,79<br>- | 0,81<br>0,79<br>0,76<br>0,69 |
| *drie buizen ° op een rij (2)*   | ≤ 50<br>van 70 tot 150<br>van 185 tot 400<br>> 400 | -<br>-<br>-<br>- | 0,82<br>0,80<br>0,77<br>0,70 |
| *drie buizen ° in klaverblad (2)*  | ≤ 50<br>van 70 tot 150<br>van 185 tot 400<br>> 400 | -<br>-<br>-<br>- | 0,83<br>0,81<br>0,78<br>0,71 |

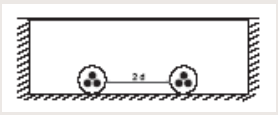
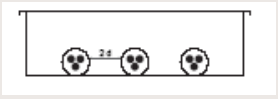
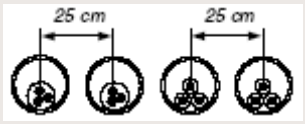
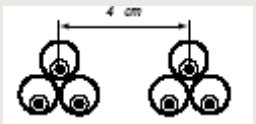
° non ferro
d = buitendiameter van de kabel
(1) van toepassing op de toelaatbare stroomsterktes in de lucht
(2) van toepassing op de toelaatbare stroomsterktes onder de grond



cebeo your link to electricity

## CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE NABIJHEID VAN ANDERE KABELS IN KABELKANALEN, KABELGOTEN EN KOKERS

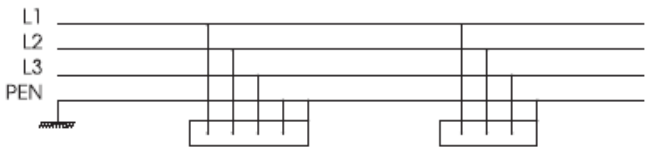
Te vermenigvuldigen met de factor uit de vorige tabel.

| | meerpolige kabels | | | | | systemen van éénpolige kabels | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| aantal kabels of systemen | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 2 | 3 | 4 |
| 1. gesloten fabriekskabelkanalen  | 0,94 | 0,90 | 0,88 | 0,86 | 0,85 | 0,94 | 0,91 | 0,89 |
| 2. half-open fabriekskabelkanalen  | 0,95 | 0,91 | 0,89 | 0,87 | 0,86 | 0,95 | 0,92 | 0,90 |
| 3. gesloten kabelgoot  | 0,94 | 0,90 | 0,88 | 0,85 | 0,85 | 0,94 | 0,91 | 0,89 |
| 4. open kabelgoot  | 0,97 | 0,93 | 0,91 | 0,89 | 0,88 | 0,95 | 0,93 | 0,91 |
| 5. kokers (buizen op een diepte van 120 cm) | | | | | | | | |
| één buis   | 0,91 | 0,85 | 0,81 | 0,78 | 0,76 | 0,87 | 0,79 | 0,75 |
| drie buizen ° op een rij (2)  | - | - | - | - | - | 0,89 | 0,81 | 0,77 |
| drie buizen ° in klaverblad (2)   | - | - | - | - | - | 0,88 | 0,80 | 0,76 |

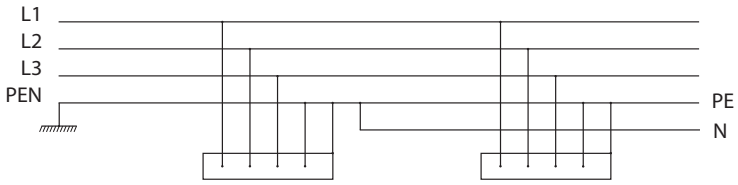
° non ferro
d = buitendiameter van de kabel

# types netten

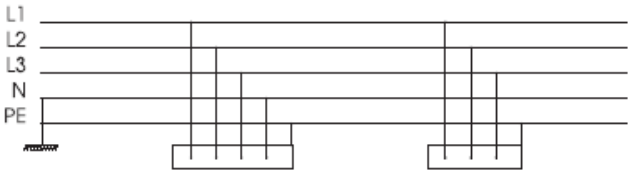
TN-C



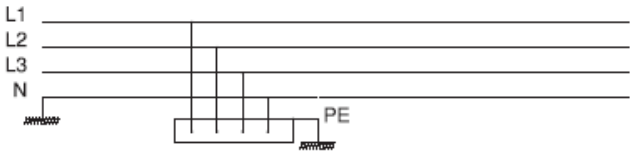

TN-C-S



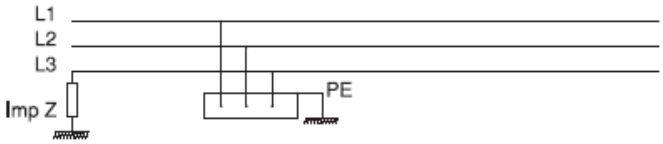

TN-S




TT




IT



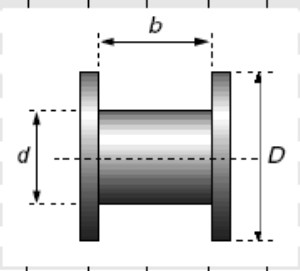



Bepaling:
X1, X2: waarbij X1 = generatorkant (voeding) en X2 = gebruikerskant

X1: T = verbinding van een punt met de aarde en I = isolatie van alle actieve geaarde delen.
X2: T = massa's verbonden met de aarde en N = massa's verbonden met het geaarde voedingspunt( neutraal).

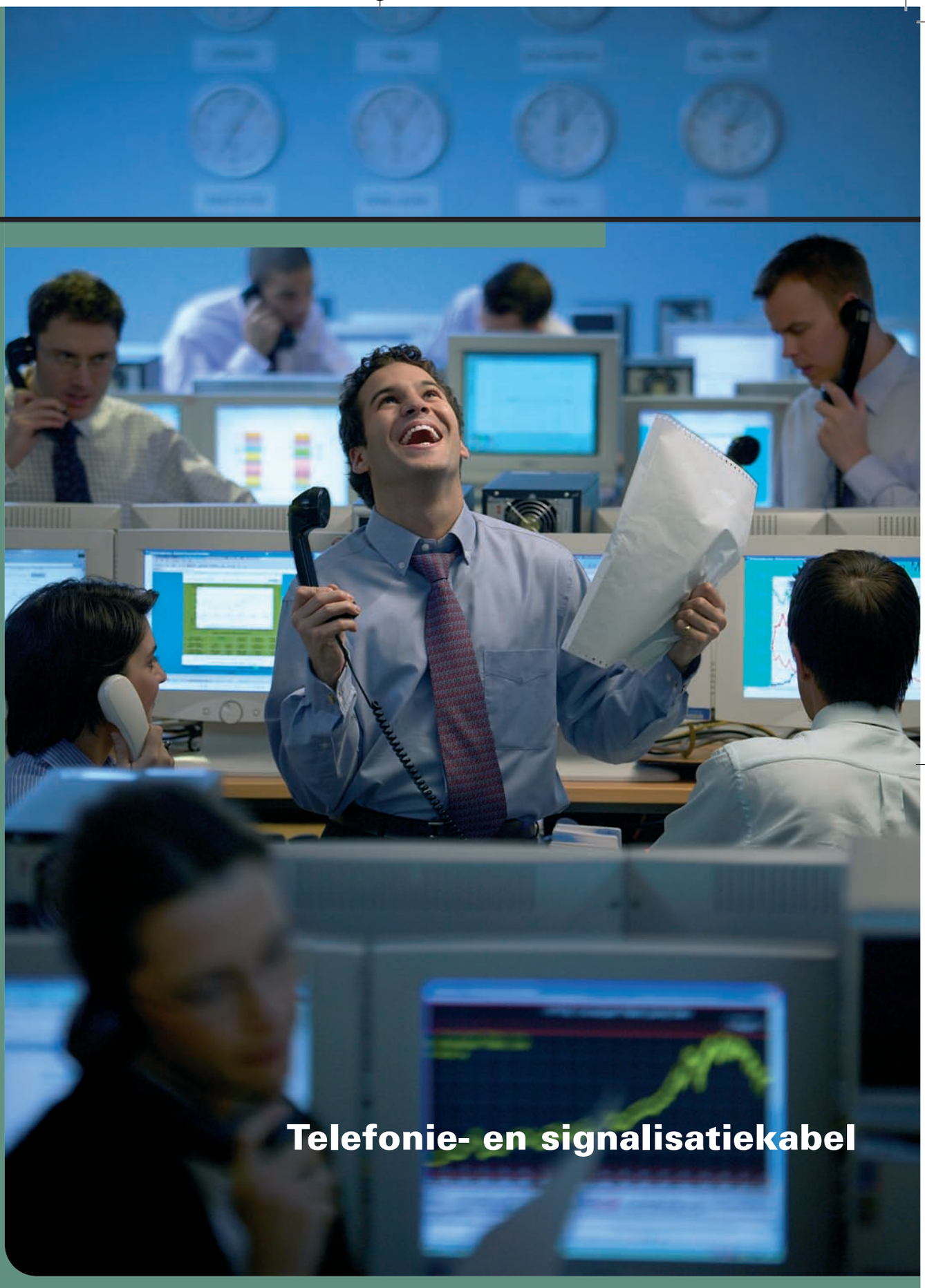
## OMVANG VAN DE HASPELS IN METER VOLGENS BOBIJNTYPE

| Kabel Ø<br>Ø du câble<br>Ø of cable<br>(mm) | D (m)<br>d (m)<br>b (m)<br>0,60<br>,3<br>,4 | 0,70<br>,35<br>,52 | 0,80<br>,4<br>,52 | 0,90<br>,45<br>,62 | 1,00<br>,5<br>,62 | 1,10<br>,55<br>,6 | 1,20<br>,6<br>,72 | 1,30<br>,65<br>,72 | 1,40<br>,7<br>,84 | 1,50<br>,75<br>,82 | 1,60<br>,8<br>,82 | 1,70<br>,85<br>,94 | 1,80<br>,95<br>,92 | 1,90<br>1, 5<br>1, 4 | 2,00<br>1,1<br>1, 2 | 2,10<br>1,2<br>1,1 | 2,20<br>1,25<br>1,1 | 2,30<br>1,3<br>1, 8 | 2,40<br>1,4<br>1, 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1326 | 2558 | 3741 | 5871 | 7473 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 999 | 1859 | 2679 | 4345 | 5419 | 6666 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 746 | 1438 | 1998 | 3158 | 4258 | 5103 | 7428 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 612 | 1101 | 1579 | 2552 | 3321 | 4055 | 5717 | 6933 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 502 | 920 | 1347 | 2051 | 2725 | 3191 | 4804 | 5615 | 7912 | | | | | | | | | | |
| 11 | 410 | 769 | 1047 | 1632 | 2223 | 2637 | 3807 | 4752 | 6454 | 7256 | | | | | | | | | |
| 12 | 331 | 639 | 868 | 1403 | 1796 | 2184 | 3165 | 3766 | 5495 | 6222 | 7143 | | | | | | | | |
| 13 | 264 | 527 | 750 | 1205 | 1561 | 1899 | 2798 | 3370 | 4661 | 5322 | 5860 | 7717 | | | | | | | |
| 14 | 249 | 431 | 629 | 1031 | 1354 | 1666 | 2300 | 2810 | 3932 | 4534 | 5287 | 6654 | 7049 | | | | | | |
| 15 | 195 | 409 | 598 | 878 | 1172 | 1460 | 2025 | 2495 | 3516 | 3839 | 4520 | 6026 | 6379 | 7755 | | | | | |
| 16 | 186 | 330 | 499 | 742 | 1010 | 1275 | 1780 | 2214 | 2931 | 3443 | 3839 | 5167 | 5473 | 6656 | 7506 | | | | |
| 17 | | 315 | 411 | 710 | 865 | 1110 | 1560 | 1961 | 2608 | 3087 | 3453 | 4675 | 4949 | 6017 | 6460 | 7434 | | | |
| 18 | | 249 | 394 | 595 | 830 | 962 | 1361 | 1733 | 2316 | 2765 | 3103 | 3968 | 4204 | 5116 | 5856 | 6737 | 7343 | | |
| 19 | | 239 | 320 | 572 | 706 | 827 | 1310 | 1525 | 2051 | 2471 | 2785 | 3574 | 3787 | 4607 | 5306 | 6104 | 6670 | 7130 | |
| 20 | | | 308 | 475 | 681 | 797 | 1139 | 1337 | 1978 | 2204 | 2494 | 3214 | 3405 | 4144 | 4804 | 5526 | 6056 | 6490 | 6863 |
| 21 | | | 297 | 458 | 574 | 681 | 984 | 1291 | 1747 | 1958 | 2228 | 2883 | 3056 | 3719 | 4343 | 4996 | 5493 | 5904 | 6243 |
| 22 | | | 236 | 374 | 555 | 659 | 951 | 1127 | 1536 | 1733 | 1963 | 2791 | 2955 | 3593 | 3920 | 4510 | 4975 | 5364 | 5672 |
| 23 | | | | 382 | 463 | 558 | 815 | 976 | 1489 | 1680 | 1922 | 2500 | 2648 | 3221 | 3529 | 4081 | 4498 | 4866 | 5146 |
| 24 | | | | 350 | 449 | 541 | 791 | 947 | 1302 | 1481 | 1706 | 2232 | 2365 | 2877 | 3168 | 3647 | 4056 | 4405 | 4659 |
| 25 | | | | 340 | 436 | 525 | 768 | 920 | 1266 | 1439 | 1658 | 2169 | 2296 | 2792 | 3074 | 3536 | 3934 | 4272 | 4517 |
| 26 | | | | | 357 | 439 | 652 | 791 | 1100 | 1262 | 1465 | 1929 | 2043 | 2486 | 2753 | 3168 | 3541 | 3862 | 4084 |
| 27 | | | | | 347 | 427 | 635 | 770 | 1071 | 1229 | 1286 | 1706 | 1809 | 2202 | 2454 | 2826 | 3175 | 3480 | 3681 |
| 28 | | | | | | 416 | 532 | 655 | 923 | 1070 | 1253 | 1663 | 1762 | 2143 | 2389 | 2749 | 3090 | 3387 | 3581 |
| 29 | | | | | | 342 | 518 | 639 | 900 | 1044 | 1223 | 1463 | 1551 | 1889 | 2120 | 2441 | 2761 | 3043 | 3218 |
| 30 | | | | | | 334 | 506 | 623 | 879 | 901 | 1066 | 1428 | 1513 | 1841 | 2067 | 2379 | 2691 | 2967 | 3136 |
| 31 | | | | | | | 494 | 523 | 749 | 880 | 1042 | 1396 | 1478 | 1797 | 1824 | 2101 | 2394 | 2655 | 2808 |
| 32 | | | | | | | 407 | 512 | 732 | 660 | 901 | 1219 | 1292 | 1573 | 1782 | 2051 | 2337 | 2593 | 2741 |
| 33 | | | | | | | 398 | 500 | 717 | 735 | 881 | 1193 | 1264 | 1538 | 1742 | 2004 | 2067 | 2309 | 2443 |
| 34 | | | | | | | | 490 | 603 | 719 | 863 | 1168 | 1237 | 1504 | 1527 | 1758 | 2021 | 2258 | 2388 |
| 35 | | | | | | | | 404 | 590 | 705 | 846 | 1011 | 1072 | 1306 | 1494 | 1720 | 1977 | 1999 | 2116 |
| 36 | | | | | | | | 396 | 579 | 691 | 723 | 992 | 1051 | 1279 | 1464 | 1684 | 1737 | 1957 | 2070 |
| 37 | | | | | | | | | 568 | 582 | 709 | 973 | 1030 | 1253 | 1272 | 1485 | 1701 | 1918 | 2028 |
| 38 | | | | | | | | | 469 | 571 | 696 | 833 | 883 | 1076 | 1247 | 1436 | 1667 | 1686 | 1784 |
| 39 | | | | | | | | | | 560 | 587 | 818 | 867 | 1055 | 1223 | 1408 | 1452 | 1653 | 1749 |
| 40 | | | | | | | | | | 551 | 576 | 803 | 851 | 1036 | 1201 | 1381 | 1424 | 1622 | 1715 |
| 41 | | | | | | | | | | 455 | 566 | 789 | 836 | 1017 | 1032 | 1189 | 1398 | 1414 | 1497 |
| 42 | | | | | | | | | | | 557 | 666 | 707 | 862 | 1014 | 1167 | 1373 | 1388 | 1469 |
| 43 | | | | | | | | | | | 548 | 655 | 695 | 846 | 996 | 1147 | 1183 | 1364 | 1443 |
| 44 | | | | | | | | | | | 453 | 645 | 683 | 832 | 980 | 1127 | 1162 | 1341 | 1418 |
| 45 | | | | | | | | | | | | 634 | 672 | 818 | 831 | 957 | 1143 | 1318 | 1394 |
| 46 | | | | | | | | | | | | 625 | 662 | 805 | 817 | 941 | 1124 | 1137 | 1203 |
| 47 | | | | | | | | | | | | 518 | 550 | 670 | 804 | 926 | 1106 | 1118 | 1183 |
| 48 | | | | | | | | | | | | | 541 | 660 | 792 | 911 | 940 | 1101 | 1164 |
| 49 | | | | | | | | | | | | | 533 | 649 | 780 | 897 | 925 | 1084 | 1146 |
| 50 | | | | | | | | | | | | | 525 | 640 | 768 | 884 | 911 | 1068 | 1129 |
| | | | | | | | 1,80<br>,95<br>,92 | 1,90<br>1, 5<br>1, 4 | 2,00<br>1,1<br>1, 2 | 2,10<br>1,2<br>1,1 | 2,20<br>1,25<br>1,1 | 2,30<br>1,3<br>1, 8 | 2,40<br>1,4<br>1, 8 | 2,50<br>1,5<br>1,14 | 2,60<br>1,5<br>1,14 | 2,70<br>1,5<br>1,14 | 2,80<br>1,5<br>1,21 | 2,90<br>1,6<br>1,21 | 3,00<br>1,6<br>1,21 |
| 52 | | | | | | | 510 | 621 | 631 | 727 | 885 | 895 | 947 | 1055 | 1219 | 1390 | 1665 | 1745 | 1949 |
| 54 | | | | | | | | 498 | 613 | 706 | 728 | 870 | 920 | 1024 | 1184 | 1352 | 1620 | 1698 | 1698 |
| 56 | | | | | | | | 484 | 597 | 687 | 708 | 717 | 759 | 846 | 996 | 1152 | 1397 | 1465 | 1653 |
| 58 | | | | | | | | 472 | 479 | 553 | 690 | 698 | 739 | 823 | 969 | 1123 | 1362 | 1428 | 1612 |
| 60 | | | | | | | | | 467 | 538 | 556 | 680 | 720 | 801 | 945 | 1095 | 1162 | 1219 | 1393 |
| 62 | | | | | | | | | | 525 | 542 | 663 | 702 | 781 | 781 | 921 | 1135 | 1190 | 1360 |
| 64 | | | | | | | | | | 512 | 529 | 535 | 567 | 632 | 762 | 900 | 1109 | 1162 | 1162 |
| 66 | | | | | | | | | | 400 | 516 | 522 | 553 | 616 | 744 | 879 | 933 | 980 | 1136 |
| 68 | | | | | | | | | | | 403 | 511 | 540 | 602 | 726 | 726 | 913 | 958 | 1112 |
| 70 | | | | | | | | | | | | 499 | 529 | 589 | 589 | 712 | 894 | 937 | 1089 |
| 72 | | | | | | | | | | | | 390 | 414 | 462 | 576 | 697 | 876 | 918 | 918 |
| 74 | | | | | | | | | | | | | 405 | 452 | 564 | 683 | 725 | 761 | 900 |
| 76 | | | | | | | | | | | | | 397 | 442 | 552 | 522 | 711 | 746 | 883 |
| 78 | | | | | | | | | | | | | | 433 | 541 | 541 | 697 | 731 | 731 |
| 80 | | | | | | | | | | | | | | 425 | 425 | 531 | 684 | 718 | 718 |




Bron: Kabelwerk Eupen

hoofdstuk
04·2
2009



# Telefonie- en signalisatiekabel

cebeo
your link to electricity

# 2 - telefonie- en signalisatiekabel



| type | kern mm min. | kern mm max. | aantal paren | isolatie | afscherming per paar | afscherming globaal | bewapening | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **telefoniekabel - binnen** | | | | | | | | | |
| VVT | 0,6 | 0,6 | 3 - 100 | PVC | | | | PVC | 87 |
| TPVF | 0,6 | 0,6 | 1 - 50 | PE | alu/PE folie | | | PVC | 90 |
| TVVF | 0,6 | 0,8 | 1 - 20 | PVC | | alu/PE tape | | PVC | 93 |
| FLATCABLE | AWG26 | AWG26 | 4 - 8 | polypropyleen | | | | PVC | 95 |
| JUMPWIRE 0,5 | 0,5 | 0,5 | | PVC | | | | | 96 |
| JUMPWIRE 0,6 | 0,6 | 0,6 | | PVC | | | | | 98 |
| **telefoniekabel - buiten** | | | | | | | | | |
| TWAVB | 0,8 | 0,8 | 1 - 100 | PE | | | staalbanden / staaldraden | PVC | 100 |

| type | kern mm min. | kern mm max. | aantal geleiders | isolatie | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **signalisatiekabel - binnen** | | | | | | |
| SVV | 0,8 | 0,8 | 2 - 16 | PVC | PVC | 103 |

| type | kern mm² min. | kern mm² max. | aantal geleiders | isolatie | bewapening | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **signalisatiekabel - buiten** | | | | | | | |
| SVAVB | 1,5 | 2,5 | 5 - 61 | PVC | staalbanden / staaldraden | PVC | 106 |



## TELEFONIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER PAAR - F2

### constructie

- **kern**
  min. 0,6 mm
  max. 0,6 mm
- **geleiders**
  - vertind koper
  - massief
  - samengedraaid per paar
  - aardingsdraad met witte PVC-isolatie met dubbele zwarte ring
- **aantal geleiders**
  - kwart
  - triad
  - 3 - 100 paren
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  volgens kleurtabel - zie onderaan tabel
- **scheidingslint (facultatief)**
  kunststofisolatie
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  150 V
- **proefspanning gedurende max. 2 min**
  1000 V AC
- **weerstand geleider bij 20 °C**
  125 ohm/km
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C
- **bedrijfscapaciteit bij 800 Hz**
  80…88 nF/km
- **buigradius**
  20 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  IEC 60189-1
  IEC 60189-2
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
  IEC 60332-3-C
- **andere uitvoeringen**
  eveneens verkrijgbaar in voorbedrade buis:
  zie hoofdstuk 6 p. 281 - 282

  halogeenvrij + F2: VGT

### toepassing

Telefoonkabel voor binneninstallaties.
Niet-brandverspreidend.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Mag niet gebruikt worden in de grond.
Enkel voor vaste installaties.

# VVT

## KLEURCODE

| PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B | PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | blauw | 51 | oranje/zwart | blauw |
| 2 | wit | oranje | 52 | oranje/zwart | oranje |
| 3 | wit | groen | 53 | oranje/zwart | groen |
| 4 | wit | bruin | 54 | oranje/zwart | bruin |
| 5 | wit | grijs | 55 | oranje/zwart | grijs |
| 6 | rood | blauw | 56 | geel/oranje | blauw |
| 7 | rood | oranje | 57 | geel/oranje | oranje |
| 8 | rood | groen | 58 | geel/oranje | groen |
| 9 | rood | bruin | 59 | geel/oranje | bruin |
| 10 | rood | grijs | 60 | geel/oranje | grijs |
| 11 | zwart | blauw | 61 | wit/groen | blauw |
| 12 | zwart | oranje | 62 | wit/groen | oranje |
| 13 | zwart | groen | 63 | wit/groen | groen |
| 14 | zwart | bruin | 64 | wit/groen | bruin |
| 15 | zwart | grijs | 65 | wit/groen | grijs |
| 16 | geel | blauw | 66 | rood/groen | blauw |
| 17 | geel | oranje | 67 | rood/groen | oranje |
| 18 | geel | groen | 68 | rood/groen | groen |
| 19 | geel | bruin | 69 | rood/groen | bruin |
| 20 | geel | grijs | 70 | rood/groen | grijs |
| 21 | wit/blauw | blauw | 71 | groen/zwart | blauw |
| 22 | wit/blauw | oranje | 72 | groen/zwart | oranje |
| 23 | wit/blauw | groen | 73 | groen/zwart | groen |
| 24 | wit/blauw | bruin | 74 | groen/zwart | bruin |
| 25 | wit/blauw | grijs | 75 | groen/zwart | grijs |
| 26 | rood/blauw | blauw | 76 | geel/groen | blauw |
| 27 | rood/blauw | oranje | 77 | geel/groen | oranje |
| 28 | rood/blauw | groen | 78 | geel/groen | groen |
| 29 | rood/blauw | bruin | 79 | geel/groen | bruin |
| 30 | rood/blauw | grijs | 80 | geel/groen | grijs |
| 31 | zwart/blauw | blauw | 81 | wit/bruin | blauw |
| 32 | zwart/blauw | oranje | 82 | wit/bruin | oranje |
| 33 | zwart/blauw | groen | 83 | wit/bruin | groen |
| 34 | zwart/blauw | bruin | 84 | wit/bruin | bruin |
| 35 | zwart/blauw | grijs | 85 | wit/bruin | grijs |
| 36 | geel/blauw | blauw | 86 | rood/bruin | blauw |
| 37 | geel/blauw | oranje | 87 | rood/bruin | oranje |
| 38 | geel/blauw | groen | 88 | rood/bruin | groen |
| 39 | geel/blauw | bruin | 89 | rood/bruin | bruin |
| 40 | geel/blauw | grijs | 90 | rood/bruin | grijs |
| 41 | wit/oranje | blauw | 91 | bruin/zwart | blauw |
| 42 | wit/oranje | oranje | 92 | bruin/zwart | oranje |
| 43 | wit/oranje | groen | 93 | bruin/zwart | groen |
| 44 | wit/oranje | bruin | 94 | bruin/zwart | bruin |
| 45 | wit/oranje | grijs | 95 | bruin/zwart | grijs |
| 46 | rood/oranje | blauw | 96 | geel/bruin | blauw |
| 47 | rood/oranje | oranje | 97 | geel/bruin | oranje |
| 48 | rood/oranje | groen | 98 | geel/bruin | groen |
| 49 | rood/oranje | bruin | 99 | geel/bruin | bruin |
| 50 | rood/oranje | grijs | 100 | geel/bruin | grijs |

| triad | geleider a | geleider b | geleider c |
|---|---|---|---|
| 1 | wit | blauw | turkoois |

| kwart | geleider a | geleider b | geleider c | geleider d |
|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | blauw | turkoois | violet |

De eerste kleur geeft de grondkleur van de isolatie van de geleider aan, de tweede kleur geeft de kleur van de opgedrukte ring aan.



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | Ø aardingsdraad | dikte buitenmantel | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± mm | ± mm | ± kg/km | ± kg/km |
| 90 VVT1X3X0,6 | B 1000 | --- | 1,0 | 4,3 | 8 | 25 |
| 90 VVT1X3X0,6 | R 100 | --- | 1,0 | 4,3 | 8 | 25 |
| **90 VVT1X3X0,6** | **R 250** | **---** | **1,0** | **4,3** | **8** | **25** |
| **90 VVT1X4X0,6** | **B 500** | **0,4** | **1,0** | **4,6** | **11** | **30** |
| **90 VVT1X4X0,6** | **B 1000** | **0,4** | **1,0** | **4,6** | **11** | **30** |
| **90 VVT1X4X0,6** | **B 5000** | **0,4** | **1,0** | **4,6** | **11** | **30** |
| **90 VVT1X4X0,6** | **R 100** | **0,4** | **1,0** | **4,6** | **11** | **30** |
| **90 VVT1X4X0,6** | **R 250** | **0,4** | **1,0** | **4,6** | **11** | **30** |
| **90 VVT3X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,0** | **6,0** | **20** | **50** |
| **90 VVT3X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **1,0** | **6,0** | **20** | **50** |
| **90 VVT3X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **1,0** | **6,0** | **20** | **50** |
| **90 VVT4X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **1,0** | **6,6** | **25** | **55** |
| **90 VVT4X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,0** | **6,6** | **25** | **55** |
| **90 VVT4X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **1,0** | **6,6** | **25** | **55** |
| **90 VVT4X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **1,0** | **6,6** | **25** | **55** |
| **90 VVT6X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **1,0** | **7,5** | **37** | **75** |
| **90 VVT6X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,0** | **7,5** | **37** | **75** |
| **90 VVT6X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **1,0** | **7,5** | **37** | **75** |
| **90 VVT6X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **1,0** | **7,5** | **37** | **75** |
| 90 VVT8X2X0,6 | B 500 | 0,6 | 1,0 | 8,2 | 46 | 95 |
| **90 VVT8X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,0** | **8,2** | **46** | **95** |
| **90 VVT8X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **1,0** | **8,2** | **46** | **95** |
| **90 VVT10X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **1,0** | **9,4** | **59** | **115** |
| **90 VVT10X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,0** | **9,4** | **59** | **115** |
| **90 VVT10X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **1,0** | **9,4** | **59** | **115** |
| **91 VVT14X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,2** | **10,6** | **82** | **155** |
| **91 VVT14X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **1,2** | **10,6** | **82** | **155** |
| **91 VVT20X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **1,2** | **12,1** | **116** | **210** |
| **91 VVT20X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,2** | **12,1** | **116** | **210** |
| **91 VVT20X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **1,2** | **12,1** | **116** | **210** |
| **91 VVT26X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,2** | **13,5** | **150** | **260** |
| **91 VVT30X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,2** | **14,8** | **172** | **310** |
| **91 VVT40X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,4** | **16,6** | **229** | **400** |
| **91 VVT50X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,4** | **18,2** | **286** | **480** |
| 91 VVT100X2X0,6 | B 500 | 0,6 | 1,4 | 25,9 | 570 | 940 |
| **91 VVT100X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **1,4** | **25,9** | **570** | **940** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# TPVF



## TELEFONIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - AFGESCHERMD PER PAAR - F2

### constructie

- **kern**
  min. 0,6 mm
  max. 0,6 mm
- **geleiders**
  - vertind koper
  - massief
  - samengedraaid per paar
  - aantal: 1 - 50 paren
- **isolatie**
  polyethyleen
- **identificatie van de geleiders**
  volgens kleurtabel, zie onderaan tabel
- **afscherming per paar**
  aluminium-polyethyleenfolie
- **1 aardingsdraad uit vertind koper**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: wit

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  250 V
- **proefspanning gedurende 2 min.**
  2500 V AC
- **weerstand geleider bij 20 °C**
  max. 130 ohm/km
- **isolatieweerstand bij 500 V DC bij 20 °C**
  min. 20000 Mohm x km
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C
- **bedrijfscapaciteit bij 800 Hz**
  max. 50 nF/km
- **buigradius**
  10 x kabeldiameter
- **overspraak**
  min. 90 dB

### normen en keuring

- **algemene normen**
  IEC 60189-1
  IEC 60189-2
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
  IEC 60332-3-C
- **andere uitvoeringen**
  op aanvraag verkrijgbaar in voorbedrade buis

  halogeenvrij + F2: TPGF

### toepassing

Telefoonkabel afgeschermd per paar voor binneninstallaties.
Niet-brandverspreidend.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Mag niet gebruikt worden in de grond.
Enkel voor vaste installaties.

## KLEURCODE 1: TOT 30 PAREN

| PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B | PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | blauw | 16 | zwart | bruin |
| 2 | wit | oranje | 17 | zwart | violet |
| 3 | wit | groen | 18 | zwart | grijs |
| 4 | wit | bruin | 19 | geel | blauw |
| 5 | wit | violet | 20 | geel | oranje |
| 6 | wit | grijs | 21 | geel | groen |
| 7 | rood | blauw | 22 | geel | bruin |
| 8 | rood | oranje | 23 | geel | violet |
| 9 | rood | groen | 24 | geel | grijs |
| 10 | rood | bruin | 25 | bruin | blauw |
| 11 | rood | violet | 26 | bruin | oranje |
| 12 | rood | grijs | 27 | bruin | groen |
| 13 | zwart | blauw | 28 | bruin | violet |
| 14 | zwart | oranje | 29 | groen | blauw |
| 15 | zwart | groen | 30 | groen | oranje |

## KLEURCODE 2: TOT 50 PAREN

| PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B | PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | grijs | 26 | wit | zwart |
| 2 | wit | rood | 27 | wit | zwart |
| 3 | wit | zwart | 28 | wit | zwart |
| 4 | wit | grijs | 29 | wit | grijs |
| 5 | wit | rood | 30 | wit | rood |
| 6 | wit | zwart | 31 | wit | zwart |
| 7 | wit | zwart | 32 | wit | zwart |
| 8 | wit | zwart | 33 | wit | zwart |
| 9 | wit | zwart | 34 | wit | zwart |
| 10 | wit | zwart | 35 | wit | zwart |
| 11 | wit | zwart | 36 | wit | zwart |
| 12 | wit | zwart | 37 | wit | zwart |
| 13 | wit | grijs | 38 | wit | zwart |
| 14 | wit | rood | 39 | wit | zwart |
| 15 | wit | zwart | 40 | wit | zwart |
| 16 | wit | zwart | 41 | wit | zwart |
| 17 | wit | zwart | 42 | wit | zwart |
| 18 | wit | zwart | 43 | wit | zwart |
| 19 | wit | zwart | 44 | wit | zwart |
| 20 | wit | zwart | 45 | wit | zwart |
| 21 | wit | zwart | 46 | wit | zwart |
| 22 | wit | zwart | 47 | wit | zwart |
| 23 | wit | zwart | 48 | wit | zwart |
| 24 | wit | zwart | 49 | wit | zwart |
| 25 | wit | zwart | 50 | wit | zwart |

# TPVF

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | Ø aardingsdraad | dikte buitenmantel | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± mm | ± mm | ± kg/km | ± kg/km |
| **90 TPVF1X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,6** | **4,1** | **9** | **23** |
| 90 TPVF1X2X0,6 | R 100 | 0,6 | 0,6 | 4,1 | 9 | 23 |
| **90 TPVF2X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **0,6** | **6,2** | **15** | **39** |
| **90 TPVF2X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,6** | **6,2** | **15** | **39** |
| 90 TPVF2X2X0,6 | B 2500 | 0,6 | 0,6 | 6,2 | 15 | 39 |
| **90 TPVF2X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **0,6** | **6,2** | **15** | **39** |
| **90 TPVF2X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **0,6** | **6,2** | **15** | **39** |
| **90 TPVF3X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **0,6** | **6,5** | **21** | **48** |
| **90 TPVF3X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,6** | **6,5** | **21** | **48** |
| **90 TPVF3X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **0,6** | **6,5** | **21** | **48** |
| **90 TPVF4X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **0,6** | **7,0** | **27** | **59** |
| **90 TPVF4X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,6** | **7,0** | **27** | **59** |
| **90 TPVF4X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **0,6** | **7,0** | **27** | **59** |
| **90 TPVF4X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **0,6** | **7,0** | **27** | **59** |
| 90 TPVF5X2X0,6 | B 1000 | 0,6 | 0,6 | 7,7 | 30 | 72 |
| **90 TPVF6X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **0,7** | **8,4** | **38** | **86** |
| **90 TPVF6X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,7** | **8,4** | **38** | **86** |
| **90 TPVF6X2X0,6** | **B 5000** | **0,6** | **0,7** | **8,4** | **38** | **86** |
| **90 TPVF6X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **0,7** | **8,4** | **38** | **86** |
| **90 TPVF6X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **0,7** | **8,4** | **38** | **86** |
| **90 TPVF8X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **0,7** | **9,1** | **50** | **100** |
| **90 TPVF8X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,7** | **9,1** | **50** | **100** |
| **90 TPVF8X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **0,7** | **9,1** | **50** | **100** |
| **90 TPVF10X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **0,7** | **10,2** | **62** | **121** |
| **90 TPVF10X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,7** | **10,2** | **62** | **121** |
| **90 TPVF10X2X0,6** | **B 5000** | **0,6** | **0,7** | **10,2** | **62** | **121** |
| **90 TPVF10X2X0,6** | **R 100** | **0,6** | **0,7** | **10,2** | **62** | **121** |
| **90 TPVF10X2X0,6** | **R 250** | **0,6** | **0,7** | **10,2** | **62** | **121** |
| **91 TPVF12X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,8** | **11,4** | **73** | **151** |
| **91 TPVF15X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,8** | **12,3** | **91** | **180** |
| **91 TPVF15X2X0,6** | **B 500** | **0,6** | **0,8** | **12,3** | **91** | **180** |
| **91 TPVF20X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,8** | **13,6** | **120** | **228** |
| 91 TPVF20X2X0,6 | R 100 | 0,6 | 0,8 | 13,6 | 120 | 228 |
| **91 TPVF30X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,9** | **16,0** | **178** | **335** |
| **91 TPVF50X2X0,6** | **B 1000** | **0,6** | **0,9** | **21,0** | **295** | **520** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



## TELEFONIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES EN BRANDDETECTIE - GLOBAAL AFGESCHERMD - F2

### constructie

- **kern**
  min. 0,6 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  - rood koper
  - massief
  - samengedraaid per paar
  - aantal:
    - Ø 0,6 mm: 1 - 20 paren
    - Ø 0,6 mm: 1 kwart
    - Ø 0,8 mm: 1 - 4 paren
    - Ø 0,8 mm: 1 kwart
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  volgens kleurtabel, zie onderaan tabel
- **afscherming globaal**
  aluminium-polyethyleentape
  aardingsdraad uit vertind koper
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs of rood

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  150 V
- **isolatieweerstand**
  1000 Mohm x km
- **maximale capaciteit bij 800 Hz**
  100 nF/km
- **max. capaciteit bij ongelijke belasting**
  300 pF / 500 m
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 15 °C
  max. + 75 °C
- **temperatuur bij installatie**
  min. + 5 °C
  max. + 70 °C
- **buigradius**
  10 x kabeldiameter
- **trillingsweerstand**
  geen
- **chemische weerstand**
  verwaarloosbaar
- **waterbestendig**
  tijdelijk

### normen en keuring

- **algemene normen**
  IEC 60189-1
  IEC 60189-2
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
  IEC 60332-3-C
- **andere uitvoeringen**
  verkrijgbaar in voorbedrade buis
  zie hoofdstuk 6 p. 283

### toepassing

Globaal afgeschermde telefoniekabel voor binneninstallaties, brand- en alarminstallaties.
Niet-brandverspreidend.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Mag niet gebruikt worden in de grond.
Enkel voor vaste installaties.

# TVVF

## KLEURCODE 1

| PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B | PAAR | GELEIDER A | GELEIDER B |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | wit | blauw | 11 | zwart | blauw |
| 2 | wit | oranje | 12 | zwart | oranje |
| 3 | wit | groen | 13 | zwart | groen |
| 4 | wit | bruin | 14 | zwart | bruin |
| 5 | wit | grijs | 15 | zwart | grijs |
| 6 | rood | blauw | 16 | geel | blauw |
| 7 | rood | oranje | 17 | geel | oranje |
| 8 | rood | groen | 18 | geel | groen |
| 9 | rood | bruin | 19 | geel | bruin |
| 10 | rood | grijs | 20 | geel | grijs |

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 94 TVVF-1X2X0,6 | B 1000 | 4,6 | 8 | 30 |
| 94 TVVF-1X4X0,6 | B 1000 | 5,0 | 13 | 40 |
| 94 TVVF-4X2X0,6 | B 1000 | 6,4 | 25 | 50 |
| 94 TVVF-6X2X0,6 | B 1000 | 7,0 | 37 | 80 |
| 94 TVVF-10X2X0,6 | B 1000 | 8,8 | 60 | 110 |
| 94 TVVF-14X2X0,6 | B 1000 | 9,5 | 82 | 150 |
| 94 TVVF-20X2X0,6 | B 1000 | 11,0 | 120 | 190 |
| **94 TVVF-1X2X0,8R** | **B 500** | **5,5** | **13** | **40** |
| **94 TVVF-1X2X0,8R** | **B 1000** | **5,5** | **13** | **40** |
| 94 TVVF-1X2X0,8G | B 1000 | 5,5 | 13 | 40 |
| **94 TVVF-1X4X0,8G** | **B 1000** | **7,6** | **21** | **60** |
| **94 TVVF-1X4X0,8R** | **B 500** | **7,6** | **21** | **60** |
| **94 TVVF-1X4X0,8R** | **B 1000** | **7,6** | **21** | **60** |
| **94 TVVF-1X4X0,8R** | **R 100** | **7,6** | **21** | **60** |
| **94 TVVF-4X2X0,8R** | **B 1000** | **9,0** | **41** | **100** |
| **94 TVVF-4X2X0,8R** | **B 500** | **9,0** | **41** | **100** |
| 94 TVVF-4X2X0,8R | R 100 | 9,0 | 41 | 100 |
| 94 TVVF-4X2X0,8G | B 1000 | 9,0 | 41 | 100 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**kleurcode buitenmantel**

G: grijs
R: rood

# FLATCABLE



## VLAKKE TELEFONIEKABEL

### constructie

- **kern**
  min. AWG26 (= 0,14mm$^2$)
  max. AWG26 (= 0,14mm$^2$)
- **geleiders**
  - blank koper
  - meerdradig (7 x 0,12 mm)
  - aantal: 4 - 8 geleiders
- **isolatie**
  polypropyleen
- **identificatie van de geleiders**
  kleur van de 4 geleiders voor connector RJ11:
  geel, groen, rood, zwart
  kleur van de 6 geleiders voor connector RJ12:
  blauw, geel, groen, rood, zwart, wit
  kleur van de 8 geleiders voor connector RJ45:
  bruin, blauw, geel, groen, rood, zwart, oranje, geel/groen
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart of wit

### technische gegevens

- **max. bedrijfsspanning**
  150 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 60 °C

### normen en keuring

- **brandvrijstandaard**
  M1 volgens test n° 010-407 (Laboratoir National d'essai de France)

### toepassing

Deze kabel wordt gebruikt voor de aansluiting van telefooninstallaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kleur |
|---|---|---|---|
| **93 FLAT4XAWG26** | **R 100** | **2,5 x 5,0** | **wit** |
| 93 FLAT4XAWG26I | B 500 | 2,5 x 5,0 | wit |
| **93 FLAT4XAWG26N** | **R 100** | **2,5 x 5,0** | **zwart** |
| **93 FLAT6XAWG26** | **R 100** | **2,5 x 7,0** | **wit** |
| 93 FLAT6XAWG26N | R 100 | 2,5 x 7,0 | zwart |
| **93 FLAT8XAWG26** | **R 100** | **2,5 x 9,0** | **wit** |
| 93 FLAT8XAWG26N | R 100 | 2,5 x 9,0 | zwart |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**kleurcode buitenmantel**
N: zwart
I: wit (ivoor)

# JUMPWIRE 0,5



## RANGEERDRAAD VOOR TELEFONIE BEKABELING

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 mm
  max. 0,5 mm
- **geleiders**
  - rood koper
  - massief
  - aantal: 2 geleiders
  - samengedraaid per paar
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  volgens kleurtabel, zie hieronder

### technische gegevens

- **isolatieweerstand bij 20 °C**
  > 10 Mohm x km
- **isolatieweerstand bij 60 °C**
  > 1 Mohm x km
- **weerstand geleider**
  ≤ 95,9 ohm/km
- **proefspanning**
  2500 V AC
  3750 V DC
- **proefspanning onder mechanische belasting (max. 20 sec)**
  2500 V

### normen en keuring

- **andere uitvoeringen**
  éénaderig

### toepassing

Deze Jumpwire wordt gebruikt voor de bekabeling van schakelborden, versterkers, telefonische communicatiesystemen en meetapparatuur.
Deze draden mogen niet gebruikt worden voor zichtbare bekabeling.

## KLEURCODE - VERKRIJGBARE KLEURCOMBINATIES

| GELEIDER A | GELEIDER B | GELEIDER A | GELEIDER B |
|---|---|---|---|
| wit | blauw | grijs | blauw |
| wit | bruin | grijs | bruin |
| wit | geel | grijs | geel |
| wit | groen | grijs | groen |
| wit | rood | grijs | oranje |
| wit | zwart | grijs | rood |
| wit | wit/blauw | grijs | wit |
| wit | wit/groen | grijs | zwart |
| wit | wit/rood | blauw | geel |
| rood | geel | blauw | rood |
| rood | groen | oranje | zwart |

De eerste kleur geeft de grondkleur van de isolatie van de geleider aan, de tweede kleur geeft de kleur van de opgedrukte ring aan.
Andere kleurcombinaties verkrijgbaar op aanvraag.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | dikte isolatie ± mm | totaal gewicht ± kg/km | kleur geleiders |
|---|---|---|---|---|
| 93 JUMP2X0,5B/I | B 1000 | 0,3 | 5,7 | blauw wit |
| 93 JUMP2X0,5B/R | R 100 | 0,3 | 5,7 | blauw rood |
| 93 JUMP2X0,5B/Y | R 100 | 0,3 | 5,7 | blauw geel |
| 93 JUMP2X0,5G/0R | B 1000 | 0,3 | 5,7 | grijs oranje |
| 93 JUMP2X0,5G/I | B 1000 | 0,3 | 5,7 | grijs wit |
| 93 JUMP2X0,5G/I | B 1000 | 0,3 | 5,7 | grijs wit |
| 93 JUMP2X0,5GR/R | R 100 | 0,3 | 5,7 | groen rood |
| **93 JUMP2X0,5I/B** | **R 100** | **0,3** | **5,7** | **wit blauw** |
| **93 JUMP2X0,5I/GR** | **R 100** | **0,3** | **5,7** | **wit groen** |
| **93 JUMP2X0,5I/N** | **R 100** | **0,3** | **5,7** | **wit zwart** |
| 93 JUMP2X0,5I/R | B 1000 | 0,3 | 5,7 | wit rood |
| 93 JUMP2X0,5I/R | B 1000 | 0,3 | 5,7 | wit rood |
| 93 JUMP2X0,5I/Y | B 1000 | 0,3 | 5,7 | wit geel |
| 93 JUMP2X0,5I/Y | B 1000 | 0,3 | 5,7 | wit geel |
| 93 JUMP2X0,5I/Y | R 250 | 0,3 | 5,7 | wit geel |
| 93 JUMP2X0,5N/0R | B 1000 | 0,3 | 5,7 | zwart oranje |
| 93 JUMP2X0,5Y/N | B 1000 | 0,3 | 5,7 | wit blauw |
| 93 JUMP2X0,5Y/N | B 1000 | 0,3 | 5,7 | geel zwart |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# JUMPWIRE 0,6



## RANGEERDRAAD VOOR TELEFONIE BEKABELING

### constructie

- **kern**
  min. 0,6 mm
  max. 0,6 mm
- **geleiders**
  - vertind koper
  - massief
  - aantal: 2 geleiders
  - samengedraaid per paar
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  volgens kleurtabel, zie hieronder

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  200 V
- **proefspanning**
  2000 V
- **isolatieweerstand bij 20 °C**
  max. 66 ohm x km
- **spoed**
  < 36 mm
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C

### normen en keuring

- **andere uitvoeringen**
  éénaderig
  4 geleiders, zie assortiment *

### toepassing

Deze Jumpwire wordt gebruikt voor de bekabeling van schakelborden, versterkers, telefonische communicatie-systemen en meetapparatuur. Deze draden mogen niet gebruikt worden voor zichtbare bekabeling.

## KLEURCODE - VERKRIJGBARE KLEURCOMBINATIES

| GELEIDER A | GELEIDER B | GELEIDER A | GELEIDER B |
|---|---|---|---|
| wit | blauw | wit | oranje |
| wit | geel | zwart | grijs |
| wit | groen | zwart | oranje |
| wit | grijs | geel | blauw |
| wit | zwart | rood | wit |
| wit | rood | groen | zwart |
| wit | bruin | bruin | zwart |

Andere kleurcombinaties verkrijgbaar op aanvraag.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 93 JUMP2X0,6B/R | R 250 | 0,3 | 5,7 | blauw rood | |
| 93 JUMP2X0,6GR/IB | R 250 | 0,3 | 5,7 | groen blauw | |
| 93 JUMP2X0,6I/B | R 250 | 0,3 | 5,7 | wit blauw | |
| 93 JUMP2X0,6I/G | R 250 | 0,3 | 5,7 | wit grijs | |
| 93 JUMP2X0,6I/GR | R 250 | 0,3 | 5,7 | wit groen | |
| 93 JUMP2X0,6I/M | R 250 | 0,3 | 5,7 | wit bruin | |
| **93 JUMP2X0,6I/N** | **R 250** | **0,3** | **5,7** | **wit zwart** | |
| 93 JUMP2X0,6I/0R | R 250 | 0,3 | 5,7 | wit zwart | |
| **93 JUMP2X0,6I/R** | **R 250** | **0,3** | **5,7** | **wit rood** | |
| 93 JUMP2X0,6I/Y | R 250 | 0,3 | 5,7 | wit geel | |
| 93 JUMP4X0,6BRN0R | R 250 | 0,3 | 5,7 | blauw-rood zwart-oranje | * |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# TWAVB



## TELEFONIEKABEL VOOR BUITENINSTALLATIES - GEWAPEND

### constructie

- **kern**
  min. 0,8 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  - blank koper
  - massief
  - samengedraaid per paar
  - paren getwist in concentrische lagen
  - aantal: 1 - 100 paren
  - aantal: 1 kwart
- **isolatie**
  polyethyleen
  dikte: 0,4 mm
- **identificatie van de geleiders**
  volgens kleurtabel, zie p. 101
- **opvulmantel**
  PVC
- **bewapening**
  1 tot 14 paren
  gegalvaniseerde staaldraden
  16 tot 100 paren
  staalband
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  min. 150 V
  max. 500 V
  De bedrijfsspanning is afhankelijk van de fabrikant. Contacteer uw kabelspecialist.
- **isolatieweerstand bij min. 20 °C**
  5000 Mohm x km
- **lusweerstand bij max. 20 °C**
  73,2 ohm/km
- **bedrijfscapaciteit bij 800 Hz**
  55 nF/km
- **capaciteitsonevenwicht tussen paren bij 800 Hz**
  ≤ 450 pF / 230 m
- **buigradius**
  15 x kabeldiameter

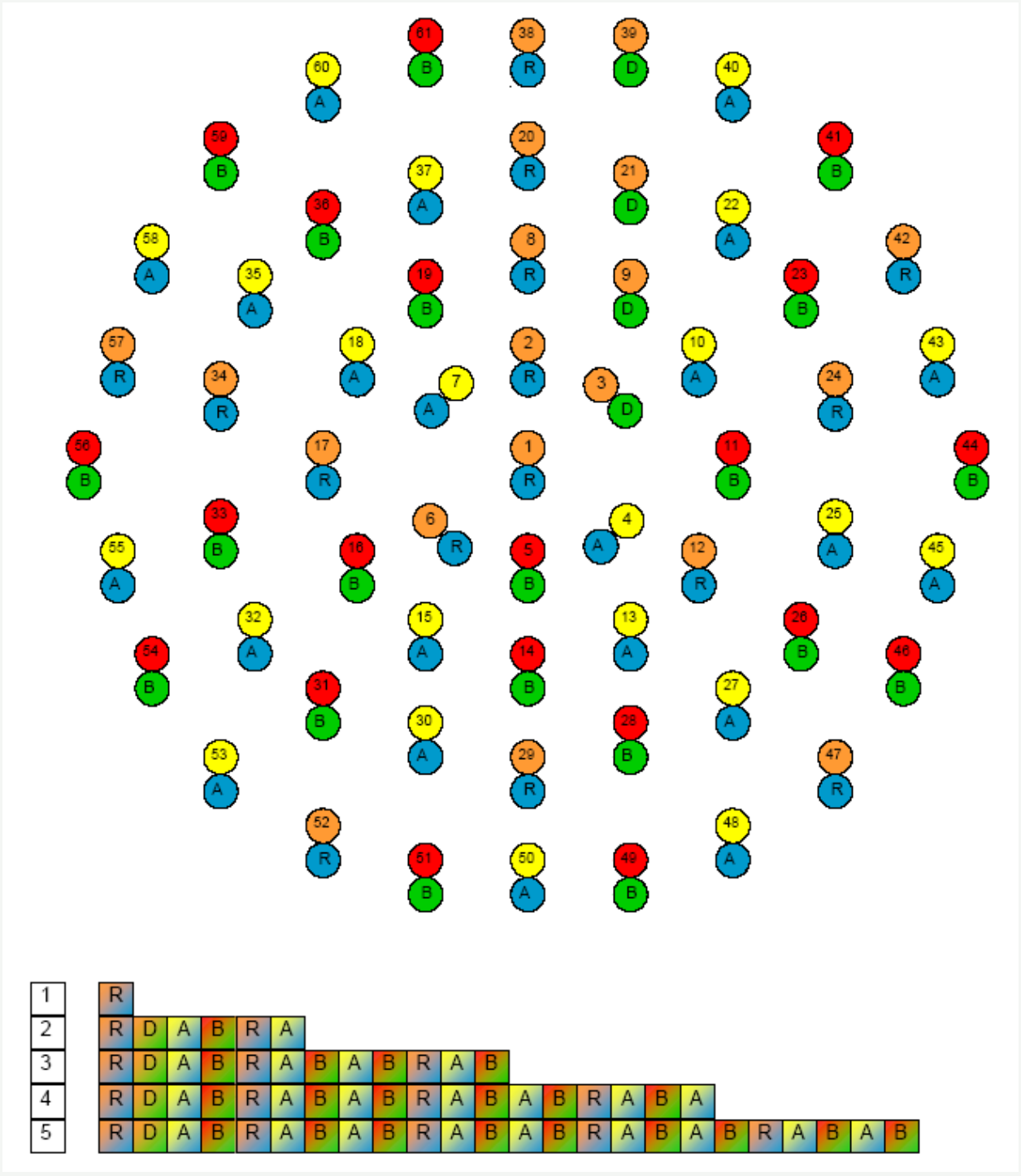
### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 627 - sectie K
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1

### toepassing

Gewapende telefoniekabels voor ondergrondse toepassingen.
Vlamvertragend.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, industrieën.
Mag rechtstreeks in de grond gebruikt worden met of zonder bescherming, in de open lucht, in kabelkanalen en kabelleidingen, in een buis.
Enkel voor vaste installaties.

## KLEURCODE


1 R
2 R D A B R A
3 R D A B R A B A B R A B
4 R D A B R A B A B R A B A B R A B A
5 R D A B R A B A B R A B A B R A B A B R A B A B

# TWAVB

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | Ø staaldraden | dikte staalband | buiten-Ø ± mm | kopergewicht | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± mm | | ± kg/km | ± kg/km |
| 91 TWAVB1X2X0,8 | B 1000 | 1,2 | --- | 11,0 | 10 | 260 |
| **91 TWAVB1X4X0,8** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **12,0** | **20** | **300** |
| 91 TWAVB3X2X0,8 | B 1000 | 1,2 | --- | 14,0 | 30 | 380 |
| **91 TWAVB4X2X0,8** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **14,5** | **40** | **410** |
| **91 TWAVB5X2X0,8** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **15,0** | **50** | **450** |
| **91 TWAVB7X2X0,8** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **16,0** | **70** | **500** |
| 91 TWAVB8X2X0,8 | B 1000 | 1,2 | --- | 17,0 | 80 | 550 |
| **91 TWAVB10X2X0,8** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **18,5** | **100** | **640** |
| **91 TWAVB12X2X0,8** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **19,0** | **120** | **680** |
| 91 TWAVB14X2X0,8 | B 1000 | 1,2 | --- | 20,0 | 144 | 750 |
| **91 TWAVB16X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **20,5** | **165** | **590** |
| **91 TWAVB19X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **21,5** | **195** | **620** |
| **91 TWAVB21X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **22,0** | **215** | **665** |
| 91 TWAVB24X2X0,8 | B 1000 | --- | 0,3 | 24,0 | 254 | 740 |
| 91 TWAVB27X2X0,8 | B 1000 | --- | 0,3 | 24,5 | 275 | 790 |
| **91 TWAVB30X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **26,0** | **305** | **840** |
| 91 TWAVB33X2X0,8 | B 1000 | --- | 0,3 | 27,0 | 345 | 1100 |
| 91 TWAVB37X2X0,8 | B 1000 | --- | 0,3 | 28,0 | 386 | 1170 |
| **91 TWAVB40X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **29,0** | **405** | **1230** |
| 91 TWAVB44X2X0,8 | B 1000 | --- | 0,3 | 30,5 | 450 | 1340 |
| 91 TWAVB48X2X0,8 | B 1000 | --- | 0,3 | 31,0 | 491 | 1400 |
| **91 TWAVB52X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **32,0** | **525** | **1500** |
| 91 TWAVB56X2X0,8 | B 1000 | --- | 0,3 | 33,0 | 581 | 1580 |
| **91 TWAVB61X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **34,0** | **615** | **1660** |
| **91 TWAVB100X2X0,8** | **B 1000** | **---** | **0,3** | **43,0** | **1025** | **2491** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



## SIGNALISATIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - F2

### constructie

- **kern**
  min. 0,8 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  - blank koper
  - massief
  - aantal: 2 - 16 geleiders
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  - meerdere kleurcodes leverbaar
  - volgens kleurtabel 1, kleurtabel 2 of kleurtabel 3, zie p. 104
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs of rood

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning (Ue)**
  min. 150 V
  max. 250 V
  De bedrijfsspanning is afhankelijk van de fabrikant. Contacteer uw kabelspecialist.
- **proefspanning gedurende 2 min.**
  1500 V AC (150 V versie)
  2500 V AC (250 V versie)
- **doorslagtest**
  1500 V AC, 2 min.
- **isolatieweerstand bij 500 V DC - 20 °C**
  min. 1000 Mohm x km
- **weerstand van de geleider bij 20 °C**
  max. 70 ohm/km
- **bedrijfscapaciteit bij 800 Hz**
  max. 100 nF/km
- **capacitieve koppeling bij 800 Hz**
  max. 300 pF/500 m
- **bedrijfstemperatuur**
  statisch
  min. - 15 °C
  max. + 75 °C
  dynamisch
  min. + 5 °C
  max. + 70 °C
- **buigradius**
  15 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  IEC 60189-1
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
- **Andere uitvoeringen**
  verkrijgbaar in voorbedrade buis - zie hoofdstuk 6 p. 284 - 285

### toepassing

Signalisatiekabel voor vaste binneninstallaties.
Niet-brandverspreidend.
Wordt gebruikt in woningen, fabrieken, burelen.

# SVV

## KLEURCODE

| geleider | kleurcode 1 | kleurcode 2 | kleurcode 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2 - 10 geleiders | 12 geleiders | 14 geleiders |
| 1 | wit | wit | wit | wit | wit |
| 2 | blauw | blauw | blauw | blauw | blauw |
| 3 | rood | rood | geel | geel | geel |
| 4 | geel | geel | rood | rood | rood |
| 5 | grijs | grijs | grijs | grijs | grijs |
| 6 | groen | groen | groen | groen | groen |
| 7 | oranje | oranje | oranje | oranje | oranje |
| 8 | paars | paars | paars | paars | paars |
| 9 | zwart | zwart | bruin | bruin | bruin |
| 10 | bruin | bruin | zwart | wit | zwart |
| 11 | blauw/zwart | roze | | blauw | wit |
| 12 | wit/zwart | lichtblauw | | geel | blauw |
| 13 | rood/zwart | lichtgroen | | | geel |
| 14 | geel/zwart | lichtgrijs | | | rood |
| 15 | groen/zwart | turkoois | | | |
| 16 | lichtgroen | ivoor | | | |
| 17 | | wit/blauw | | | |
| 18 | | wit/geel | | | |
| 19 | | wit/rood | | | |
| 20 | | wit/grijs | | | |
| 21 | | wit/groen | | | |
| 22 | | wit/oranje | | | |
| 23 | | wit/violet | | | |
| 24 | | wit/bruin | | | |

De eerste kleur geeft de grondkleur van de isolatie van de geleider aan, de tweede kleur geeft de kleur van de opgedrukte ring aan.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | dikte buitenmantel | kopergewicht | totaal gewicht | kleur buitenmantel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | |
| 90 SVV2X0,8 | B 500 | 4,0 | 0,5 | 10 | 21 | grijs |
| 90 SVV2X0,8 | B 1000 | 4,0 | 0,5 | 10 | 21 | grijs |
| 90 SVV2X0,8 | R 100 | 4,0 | 0,5 | 10 | 21 | grijs |
| 90 SVV4X0,8 | B 500 | 5,1 | 0,5 | 20 | 36 | grijs |
| 90 SVV4X0,8 | B 1000 | 5,1 | 0,5 | 20 | 36 | grijs |
| 90 SVV4X0,8 | R 100 | 5,1 | 0,5 | 20 | 36 | grijs |
| 90 SVV6X0,8 | B 500 | 5,7 | 0,5 | 29 | 53 | grijs |
| 90 SVV6X0,8 | B 1000 | 5,7 | 0,5 | 29 | 53 | grijs |
| 90 SVV6X0,8 | R 100 | 5,7 | 0,5 | 29 | 53 | grijs |
| 90 SVV8X0,8 | B 500 | 6,5 | 0,7 | 39 | 68 | grijs |
| 90 SVV8X0,8 | B 1000 | 6,5 | 0,7 | 39 | 68 | grijs |
| 90 SVV8X0,8 | R 100 | 6,5 | 0,7 | 39 | 68 | grijs |
| 90 SVV10X0,8 | B 500 | 7,2 | 0,7 | 49 | 89 | grijs |
| 90 SVV10X0,8 | B 1000 | 7,2 | 0,7 | 49 | 89 | grijs |
| 90 SVV10X0,8 | R 100 | 7,2 | 0,7 | 49 | 89 | grijs |
| 91 SVV12X0,8 | B 500 | 8,0 | 0,9 | 58 | 103 | grijs |
| 91 SVV12X0,8 | B 1000 | 8,0 | 0,9 | 58 | 103 | grijs |
| 91 SVV12X0,8 | R 100 | 8,0 | 0,9 | 58 | 103 | grijs |
| 91 SVV14X0,8 | B 500 | 8,3 | 0,9 | 68 | 117 | grijs |
| 91 SVV14X0,8 | B 1000 | 8,3 | 0,9 | 68 | 117 | grijs |
| 91 SVV14X0,8 | R 100 | 8,3 | 0,9 | 68 | 117 | grijs |
| 91 SVV16X0,8 | B 500 | 8,5 | 0,9 | 78 | 131 | grijs |
| 91 SVV16X0,8 | B 1000 | 8,5 | 0,9 | 78 | 131 | grijs |
| 91 SVV16X0,8 | R 100 | 8,5 | 0,9 | 78 | 131 | grijs |
| 91 SVV20X0,8 | B 500 | 9,4 | 0,8 | 100 | 162 | grijs |



cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | dikte buitenmantel | kopergewicht | totaal gewicht | kleur buitenmantel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | |
| 91 SVV20X0,8 | B 1000 | 9,4 | 0,8 | 100 | 162 | grijs |
| 91 SVV24X0,8 | B 1000 | 10,4 | 0,8 | 120 | 190 | grijs |
| | | | | | | |
| 94 SVV-2X0,8R | B 1000 | 4,0 | 0,5 | 10 | 21 | rood |
| 94 SVV-2X0,8R | B 500 | 4,0 | 0,5 | 10 | 21 | rood |
| 94 SVV-2X0,8R | R 100 | 4,0 | 0,5 | 10 | 21 | rood |
| 94 SVV-4X0,8R | B 1000 | 5,0 | 0,6 | 20 | 36 | rood |
| 94 SVV-4X0,8R | B 500 | 5,0 | 0,6 | 20 | 36 | rood |
| 94 SVV-4X0,8R | R 100 | 5,0 | 0,6 | 20 | 36 | rood |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# SVAVB



## SIGNALISATIEKABEL VOOR BUITENINSTALLATIE - GEWAPEND - F2

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 2,5 $mm^2$
- **geleiders**
  blank koper
  massief
  aantal : 5 - 61 geleiders
- **isolatie**
  PVC
  dikte: 0,8 mm
- **identificatie van de geleiders**
  genummerde, zwarte geleiders
- **opvulmantel**
  5 tot 7 geleiders:
  geëxtrudeerde geleideromhulling
  10 tot 61 geleiders:
  omwikkeld met tape
- **aardingsdraad**
  massief blank koper
  enkel bij staalbandbewapening
  Ø aardingsdraad = Ø geleider
  is geschikt als aarding
- **bewapening**
  5 tot 10 geleiders:
  gegalvaniseerde staaldraden
  10 tot 61 geleiders:
  staalband
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **geleidertemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur bij installatie**
  min. 0 °C
- **buigradius**
  15 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN 759
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2

### toepassing

Gewapende signalisatiekabel voor ondergrondse toepassingen.
Niet-brandverspreidend.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, industrieën
Mag gebruikt worden rechtstreeks in de grond, met of zonder bescherming, in de open lucht, in kabelkanalen en kabelleidingen, in een buis.
Enkel voor vaste installaties.

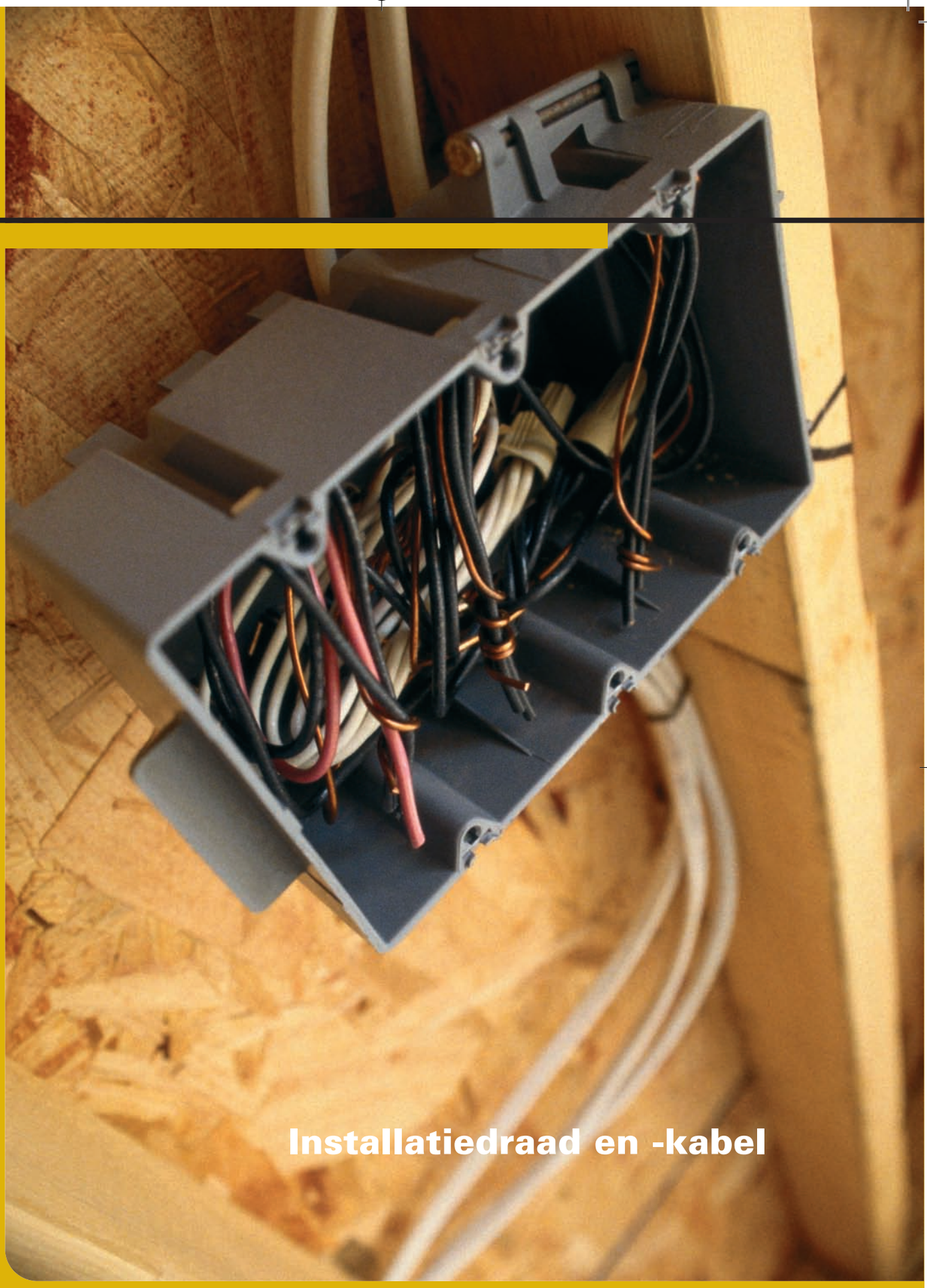
## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | Ø staaldraden | dikte staalband | buiten-Ø | kopergewicht | tot. gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± mm | ± mm | ± kg/km | ± kg/km |
| 91 SVAVB5X1,5 | B 1000 | 1,2 | --- | 15,9 | 72 | 550 |
| 91 SVAVB5X2,5 | B 1000 | 1,2 | --- | 17,0 | 120 | 660 |
| **91 SVAVB7X1,5** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **16,8** | **97** | **630** |
| **91 SVAVB7X2,5** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **18,0** | **161** | **745** |
| **91 SVAVB10X1,5** | **B 1000** | **1,2** | **---** | **19,2** | **144** | **710** |
| 91 SVAVB10X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 21,2 | 162 | 820 |
| **91 SVAVB12X1,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **20,1** | **180** | **760** |
| **91 SVAVB12X2,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **21,7** | **290** | **900** |
| 91 SVAVB14X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 20,8 | 224 | 830 |
| 91 SVAVB14X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 22,6 | 373 | 990 |
| 91 SVAVB16X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 21,7 | 254 | 860 |
| 91 SVAVB16X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 23,6 | 423 | 1080 |
| **91 SVAVB19X1,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **22,6** | **277** | **950** |
| **91 SVAVB19X2,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **24,6** | **451** | **1200** |
| 91 SVAVB21X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 23,7 | 310 | 1030 |
| 91 SVAVB21X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 25,8 | 520 | 1300 |
| **91 SVAVB24X1,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **25,6** | **346** | **1140** |
| 91 SVAVB24X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 28,0 | 585 | 1450 |
| **91 SVAVB27X1,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **26,1** | **387** | **1220** |
| **91 SVAVB27X2,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **28,9** | **642** | **1580** |
| 91 SVAVB30X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 26,8 | 428 | 1300 |
| 91 SVAVB30X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 29,8 | 740 | 1700 |
| 91 SVAVB33X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 27,7 | 495 | 1400 |
| 91 SVAVB33X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 30,8 | 760 | 1830 |
| **91 SVAVB37X1,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **29,0** | **525** | **1530** |
| **91 SVAVB37X2,5** | **B 1000** | **---** | **0,5** | **31,8** | **872** | **1975** |
| 91 SVAVB40X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 30,1 | 552 | 1635 |
| 91 SVAVB40X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 33,0 | 920 | 2110 |
| 91 SVAVB44X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 32,0 | 608 | 1770 |
| 91 SVAVB44X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 35,2 | 1012 | 2290 |
| 91 SVAVB48X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 32,5 | 677 | 1870 |
| 91 SVAVB48X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 35,7 | 1104 | 2430 |
| 91 SVAVB52X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 33,2 | 718 | 1975 |
| 91 SVAVB52X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 36,6 | 1196 | 2580 |
| 91 SVAVB56X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 34,1 | 773 | 2090 |
| 91 SVAVB56X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 37,6 | 1285 | 2740 |
| 91 SVAVB61X1,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 39,0 | 856 | 2950 |
| 91 SVAVB61X2,5 | B 1000 | --- | 0,5 | 40,5 | 1403 | 2950 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

hoofdstuk
04·3
2009



# Installatiedraad en -kabel

cebeo
your link to electricity

# 3 - installatiedraad en -kabel



| type | kern mm² min. | kern mm² max. | aantal geleiders | isolatie | afscherming | bewapening | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **installatiedraad** | | | | | | | | |
| VTB | 0,5 | 1 | 1 | PVC | | | | 111 |
| VOB | 1,5 | 300 | 1 | PVC | | | | 113 |
| VTBs | 0,5 | 1 | 1 | PVC | | | | 116 |
| H05V-K | 0,5 | 1 | 1 | PVC | | | | 118 |
| VOBs | 1,5 | 240 | 1 | PVC | | | | 120 |
| H07V-K | 1,5 | 240 | 1 | PVC | | | | 123 |
| VTBst | 0,5 | 1 | 1 | PVC | | | | 127 |
| H05V-KT | 0,5 | 1 | 1 | PVC | | | | 129 |
| VOBst | 1,5 | 240 | 1 | PVC | | | | 131 |
| H07V-KT | 1,5 | 240 | 1 | PVC | | | | 134 |
| **installatiekabel** | | | | | | | | |
| VGVB | 1,5 | 2,5 | 2 - 3 | PVC | | | PVC - wit | 137 |
| XVB | 1,5 | 400 | 1 - 40 | XLPE | | | PVC - grijs | 138 |
| POWERFLEX PLUS | 10 | 300 | 1 - 5 | XLPE | | | PVC - grijs | 144 |
| RVK F2 0.6/1 kV | 10 | 150 | 1 - 5 | VPE | | | PVC - gris | 146 |
| XFVB | 1,5 | 25 | 2 - 7 | XLPE | | staalbanden | PVC - grijs | 148 |
| ESUY | 16 | 240 | 1 | PVC | kopervlecht | | | 150 |



cebeo
your link to electricity

## MASSIEVE KABLEERDRAAD - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 $mm^2$
  max. 1 $mm^2$
- **geleiders**
  massief blank koper
- **isolatie**
  PVC
  dikte: 0,6 mm
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar

kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  300/500 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. + 5 °C
- **buigradius**
  6 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 32123
  HD 21.3
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere benaming**
  H05V-U
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90 °C:
  H05V2-U - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1,
  hittebestendig tot 90°C:
  H05Z-U

### toepassing

Massieve kableerdraad voor beschermde installatie en huishoudelijke of industriële toepassingen.

# VTB

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| **90 VTB0,5B** | **R 100** | **2,0** | **5,0** | **8** |
| **90 VTB0,5I** | **R 100** | **2,0** | **5,0** | **8** |
| **90 VTB0,5N** | **R 100** | **2,0** | **5,0** | **8** |
| **90 VTB0,5R** | **R 100** | **2,0** | **5,0** | **8** |
| **90 VTB0,750R** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75B** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75G** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75I** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75M** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75N** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75R** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75VI** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB0,75YG** | **R 100** | **2,2** | **8,0** | **11** |
| **90 VTB10R** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |
| **90 VTB1B** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |
| **90 VTB1G** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |
| **90 VTB1I** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |
| **90 VTB1M** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |
| **90 VTB1N** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |
| **90 VTB1R** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |
| 90 VTB1VI | R 100 | 2,3 | 10,0 | 13 |
| **90 VTB1YG** | **R 100** | **2,3** | **10,0** | **13** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity



## MASSIEVE OF SAMENGESLAGEN INSTALLATIEDRAAD - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 300 $mm^2$
- **geleiders**
  massief blank koper
  type kern U
  samengeslagen blank koper
  type kern R
  **kunnen opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper** - zie hoofdstuk 1 p. 12
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar

kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  450/750 V
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 5 °C
  max. + 60 °C
- **chemische weerstand**
  gemiddeld
- **trillingsweerstand**
  gemiddeld
- **schokbestendigheid**
  6 J

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 32123
  HD 21.3
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere benaming**
  H07V-U met massieve kern
  H07V-R met samengeslagen kern
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H07V2-U zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H07Z-U / H07Z-R
  eveneens verkrijgbaar in voorbedrade buis
  zie hoofdstuk 6 p. 273 - 276

### toepassing

PVC installatiedraad voor vaste huishoudelijke en industriële installaties.
Montage bordenbouw.
Installatie in buizen en goten, ook metalen, ingewerkt of aan de oppervlakte of verwerkt in gesloten systemen.
Voor beschermde vaste installaties in verlichtingstoestellen of in besturingssystemen, voor spanningen tot 1000 V in wisselstroom of tot 750 V ten opzichte van de aarding voor gelijkstroom.

# VOB

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 JET1,50R** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,50R | B 2500 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| 90 JET1,50R | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5B** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5B | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5G** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5G | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5I** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5I | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5M** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5M | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5N** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5N | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5R** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5R | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5VI** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5VI | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET1,5YG** | **R 100** | **2,8** | **14,0** | **19** | **U** |
| 90 JET1,5YG | B 5000 | 2,8 | 14,0 | 19 | U |
| **90 JET2,50R** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET2,5B** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET2,5G** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET2,5I** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET2,5M** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET2,5N** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| 90 JET2,5N | B 2500 | 3,4 | 23,0 | 31 | U |
| **90 JET2,5R** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET2,5VI** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET2,5YG** | **R 100** | **3,4** | **23,0** | **31** | **U** |
| **90 JET4B** | **R 100** | **3,9** | **37,0** | **45** | **U** |
| 90 JET4G | R 100 | 3,9 | 37,0 | 45 | U |
| **90 JET4I** | **R 100** | **3,9** | **37,0** | **45** | **U** |
| **90 JET4M** | **R 100** | **3,9** | **37,0** | **45** | **U** |
| **90 JET4N** | **R 100** | **3,9** | **37,0** | **45** | **U** |
| **90 JET4R** | **R 100** | **3,9** | **37,0** | **45** | **U** |
| **90 JET4YG** | **B 1000** | **3,9** | **37,0** | **45** | **U** |
| **90 JET4YG** | **R 100** | **3,9** | **37,0** | **45** | **U** |
| **90 V0B6B** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **R** |
| **90 V0B6B-U** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| 90 V0B6G | R 100 | 4,3 | 56,0 | 64 | R |
| 90 V0B6G-U | R 100 | 4,3 | 56,0 | 64 | U |
| **90 V0B6I-U** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| 90 V0B6M | R 100 | 4,3 | 56,0 | 64 | R |
| **90 V0B6M-U** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| **90 V0B6N** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **R** |
| **90 V0B6N-U** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| **90 V0B6R** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **R** |
| **90 V0B6R-U** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| **90 V0B6YG** | **B 500** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| **90 V0B6YG** | **B 1000** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| **90 V0B6YG** | **B 5000** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| **90 V0B6YG** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **R** |
| **90 V0B6YG-U** | **R 100** | **4,3** | **56,0** | **64** | **U** |
| 90 V0B6YG-R | B 500 | 4,3 | 56,0 | 64 | R |
| **90 V0B10B** | **R 100** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |
| **90 V0B10B-U** | **R 100** | **6,8** | **92,0** | **110** | **U** |
| 90 V0B10I-U | R 100 | 6,8 | 92,0 | 110 | U |
| **90 V0B10M** | **R 100** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |



cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| 90 V0B10M-U | R 100 | 6,8 | 92,0 | 110 | U |
| **90 V0B10N** | **R 100** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |
| **90 V0B10N-U** | **R 100** | **6,8** | **92,0** | **110** | **U** |
| **90 V0B10R** | **R 100** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |
| **90 V0B10YG** | **B 500** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |
| **90 V0B10YG** | **B 1000** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |
| **90 V0B10YG** | **B 3500** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |
| **90 V0B10YG** | **R 100** | **6,8** | **92,0** | **110** | **R** |
| **90 V0B16B** | **R 100** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| 90 V0B16B | B 1000 | 8,0 | 148,0 | 162 | R |
| 90 V0B16M | R 100 | 8,0 | 148,0 | 162 | R |
| 90 V0B16N | B 1000 | 8,0 | 148,0 | 162 | R |
| 90 V0B16N | B 500 | 8,0 | 148,0 | 162 | R |
| **90 V0B16N** | **R 100** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| **90 V0B16R** | **R 100** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| 90 V0B16R | B 1000 | 8,0 | 148,0 | 162 | R |
| **90 V0B16YG** | **B 500** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| **90 V0B16YG** | **B 1000** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| **90 V0B16YG** | **B 5000** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| **90 V0B16YG** | **R 50** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| **90 V0B16YG** | **R 100** | **8,0** | **148,0** | **162** | **R** |
| **90 V0B25B** | **B 1000** | **9,8** | **230,0** | **263** | **R** |
| 90 V0B25B | R 100 | 9,8 | 230,0 | 263 | R |
| **90 V0B25N** | **B 1000** | **9,8** | **230,0** | **263** | **R** |
| **90 V0B25N** | **R 100** | **9,8** | **230,0** | **263** | **R** |
| 90 V0B25R | B 1000 | 9,8 | 230,0 | 263 | R |
| 90 V0B25R | R 100 | 9,8 | 230,0 | 263 | R |
| **90 V0B25YG** | **B 500** | **9,8** | **230,0** | **263** | **R** |
| 90 V0B25YG | B 1000 | 9,8 | 230,0 | 263 | R |
| **90 V0B25YG** | **B 3500** | **9,8** | **230,0** | **263** | **R** |
| **90 V0B25YG** | **R 100** | **9,8** | **230,0** | **263** | **R** |
| 91 V0B35B | B 500 | 11,0 | 322,0 | 357 | R |
| **91 V0B35N** | **B 1000** | **11,0** | **322,0** | **357** | **R** |
| **91 V0B35YG** | **B 500** | **11,0** | **322,0** | **357** | **R** |
| **91 V0B35YG** | **B 1000** | **11,0** | **322,0** | **357** | **R** |
| **91 V0B35YG** | **R 100** | **11,0** | **322,0** | **357** | **R** |
| **91 V0B35YG** | **R 50** | **11,0** | **322,0** | **357** | **R** |
| **91 V0B50N** | **B 1000** | **13,0** | **460,0** | **484** | **R** |
| **91 V0B50N** | **R 50** | **13,0** | **460,0** | **484** | **R** |
| **91 V0B50YG** | **B 500** | **13,0** | **460,0** | **484** | **R** |
| **91 V0B50YG** | **B 1000** | **13,0** | **460,0** | **484** | **R** |
| **91 V0B70N** | **B 1000** | **15,0** | **644,0** | **679** | **R** |
| **91 V0B70YG** | **B 1000** | **15,0** | **644,0** | **679** | **R** |
| **91 V0B95N** | **B 1000** | **17,0** | **874,0** | **918** | **R** |
| **91 V0B95N** | **R 50** | **17,0** | **874,0** | **918** | **R** |
| **91 V0B95YG** | **B 1000** | **17,0** | **874,0** | **918** | **R** |
| 91 V0B120N | B 1000 | 19,0 | 1104,0 | 1175 | R |
| **91 V0B120YG** | **B 1000** | **19,0** | **1104,0** | **1175** | **R** |
| 91 V0B150N | B 1000 | 21,0 | 1380,0 | 1438 | R |
| **91 V0B150YG** | **B 1000** | **21,0** | **1380,0** | **1438** | **R** |
| 91 V0B185N | B 500 | 23,5 | 1702,0 | 1790 | R |
| **91 V0B185YG** | **B 500** | **23,5** | **1702,0** | **1790** | **R** |
| 91 V0B240N | B 1000 | 26,5 | 2208,0 | 2329 | R |
| **91 V0B240YG** | **B 1000** | **26,5** | **2208,0** | **2329** | **R** |
| **91 V0B300YG** | **B 1000** | **25,2** | **2760,0** | **2910** | **R** |

(1): U = massieve kern R = meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden
**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
**eveneens verkrijgbaar in voorbedrade buis**

# VTBs



## FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 $mm^2$
  max. 1 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel blank koper
- **isolatie**
  PVC
  dikte: 0,6 mm
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar

kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| DB | donkerblauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| J | geel |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  300/500 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  max. + 5 °C
- **buigradius**
  4 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 21.3
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere benaming**
  H05V-K
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H05V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H05Z-K

### toepassing

Flexibele kableerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor beschermde installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | max. Ø koperdraadjes |
|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | mm |
| **90 VTBS0,50R** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5B** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5DB** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5G** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5I** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5M** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5N** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5R** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5VI** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,5YG** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBS0,75B** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBS0,75DB** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| 90 VTBS0,75DB/5010 | R 100 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| **90 VTBS0,75G** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBS0,75I** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| 90 VTBS0,75J | R 100 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| **90 VTBS0,75M** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| 90 VTBS0,75N | B 3000 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| 90 VTBS0,75N | B 2500 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| **90 VTBS0,75N** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBS0,75R** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBS0,750R** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBS0,75VI** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBS0,75YG** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| 90 VTBS1B | R 100 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| 90 VTBS1DB | B 1000 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| 90 VTBS1DB | R 100 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| **90 VTBS1G** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| 90 VTBS1I | R 100 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| 90 VTBS1M | R 100 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| 90 VTBS1N | B 1000 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| **90 VTBS1N** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| 90 VTBS10R | R 100 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| 90 VTBS1R | B 1000 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| **90 VTBS1R** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| 90 VTBS1VI | R 100 | 2,5 | 10,0 | 15 | 0,21 |
| **90 VTBS1YG** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# H05V-K



## FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 $mm^2$
  max. 1 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel blank koper
  type kern K (HAR)
  klasse 5 (IEC)
- **isolatie**
  thermoplastisch PVC type TI1
  dikte: 0,6 mm
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar

kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| R0 | roze |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  300/500 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur bij stockering**
  max. + 40 °C
- **max. trekkracht gedurende installatie**
  sectie x 50,0 N/$mm^2$
- **buigradius**
  4 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  CEI 20-20/1
  CEI 20-20/2
  CEI 20-20/3 - 5° editie 2000
  HD 21.1 S3 - 1997
  HD 21.2 S3 - 1997
  HD 21.3 S3 - 1995 + A1 - 1999
  D.A.T. IMQ A0218
  voldoet aan de vereisten van de directieven BT 73/23 EEC
- **vlamvertragend**
  CEI 20-35
- **andere benaming**
  VTBs
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H05V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H05Z-K

### toepassing

Flexibele kableerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor beschermde installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen.



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | min. buiten-Ø ± mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 90 H05V-K0,50R | R 100 | 2,2 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| **90 H05V-K0,5B** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| 90 H05V-K0,5B | B 3500 | 2,2 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| 90 H05V-K0,5DB | R 100 | 2,2 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| **90 H05V-K0,5G** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-K0,5I** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-K0,5M** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-K0,5N** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-K0,5R** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| 90 H05V-K0,5R0 | R 100 | 2,2 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| **90 H05V-K0,5VI** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| 90 H05V-K0,5YG | R 100 | 2,2 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| **90 H05V-K0,750R** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-K0,75B** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| 90 H05V-K0,75B | B 3000 | 2,4 | 8,0 | 12 | 2,2 |
| 90 H05V-K0,75DB | R 100 | 2,4 | 8,0 | 12 | 2,2 |
| 90 H05V-K0,75DBL | R 100 | 2,4 | 8,0 | 12 | 2,2 |
| **90 H05V-K0,75G** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-K0,75I** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-K0,75M** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-K0,75N** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-K0,75R** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| 90 H05V-K0,75R0 | R 100 | 2,4 | 8,0 | 12 | 2,2 |
| **90 H05V-K0,75VI** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-K0,75YG** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-K10R** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-K1B** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| 90 H05V-K1DB | R 100 | 2,5 | 10,0 | 15 | 2,4 |
| **90 H05V-K1G** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-K1I** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-K1M** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-K1N** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| 90 H05V-K1N | B 5000 | 2,5 | 10,0 | 15 | 2,4 |
| **90 H05V-K1R** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| 90 H05V-K1R | B 6000 | 2,5 | 10,0 | 15 | 2,4 |
| **90 H05V-K1R0** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-K1VI** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-K1YG** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **2,4** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# VOBs



## FLEXIBELE INSTALLATIEDRAAD - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel blank koper
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar
  kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| DB | donkerblauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| R0 | roze |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  450/750 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. + 5 °C
- **buigradius**
  4 - 6 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 21.3
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere benaming**
  H07V-K
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H07V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H07Z-K - zie boekdeel 1, hoofdstuk 2
  niet-brandverspreidend
  N07V-K
  dubbel geïsoleerd:
  N1VV-K

### toepassing

Flexibele installatiedraad voor gebruik in huishoudelijke en industriële installaties met geschikte bescherming.
Geschikt voor statische installaties met geschikte bescherming voor verlichtingscircuits tot 1000 V AC of 750 V DC.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | max. Ø koperdraadjes | dikte isolatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | mm | ±mm |
| **90 V0BS1,5B** | **R 100** | **3,0** | **14,0** | **21** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BS1,5B | B 5000 | 3,0 | 14,0 | 21 | 0,26 | 0,7 |
| 90 V0BS1,5DB | R 100 | 3,0 | 14,0 | 21 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BS1,5G** | **R 100** | **3,0** | **14,0** | **21** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BS1,5I** | **R 100** | **3,0** | **14,0** | **21** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BS1,5M** | **R 100** | **3,0** | **14,0** | **21** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BS1,5N | B 2000 | 3,0 | 14,0 | 21 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BS1,5N** | **R 100** | **3,0** | **14,0** | **21** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BS1,5R** | **R 100** | **3,0** | **14,0** | **21** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BS1,5R | B 5000 | 3,0 | 14,0 | 21 | 0,26 | 0,7 |
| 90 V0BS1,5VI | R 100 | 3,0 | 14,0 | 21 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BS1,5YG** | **R 100** | **3,0** | **14,0** | **21** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BS1,50R | R 100 | 3,0 | 14,0 | 21 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BS2,5B** | **R 100** | **3,7** | **23,0** | **33** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BS2,5B | B 5000 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| 90 V0BS2,5DB | B 1000 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| 90 V0BS2,5DB | R 100 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| 90 V0BS2,5G | R 100 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| 90 V0BS2,5I | R 100 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| 90 V0BS2,5M | R 100 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BS2,5N** | **R 100** | **3,7** | **23,0** | **33** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BS2,50R | R 100 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BS2,5R** | **R 100** | **3,7** | **23,0** | **33** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BS2,5VI | R 100 | 3,7 | 23,0 | 33 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BS2,5YG** | **R 100** | **3,7** | **23,0** | **33** | **0,26** | **0,8** |
| **90 V0BS4B** | **R 100** | **4,2** | **37,0** | **49** | **0,31** | **0,8** |
| 90 V0BS4DB | R 100 | 4,2 | 37,0 | 49 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS4G | R 100 | 4,2 | 37,0 | 49 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS4M | R 100 | 4,2 | 37,0 | 49 | 0,31 | 0,8 |
| **90 V0BS4N** | **R 100** | **4,2** | **37,0** | **49** | **0,31** | **0,8** |
| 90 V0BS4R | R 100 | 4,2 | 37,0 | 49 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS4VI | R 100 | 4,2 | 37,0 | 49 | 0,31 | 0,8 |
| **90 V0BS4YG** | **R 100** | **4,2** | **37,0** | **49** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BS6B** | **R 100** | **4,8** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| 90 V0BS6DB | R 100 | 4,8 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS6G | R 100 | 4,8 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS6I | B 1000 | 4,8 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS6I | R 100 | 4,8 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS6M | R 100 | 4,8 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| **90 V0BS6N** | **R 100** | **4,8** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BS6R** | **R 100** | **4,8** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| 90 V0BS6VI | R 100 | 4,8 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| **90 V0BS6YG** | **R 100** | **4,8** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| 90 V0BS6YG | B 1000 | 4,8 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| 90 V0BS10B | R 100 | 6,2 | 92,0 | 116 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS10M | R 100 | 6,2 | 92,0 | 116 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS10N | R 100 | 6,2 | 92,0 | 116 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS10R | R 100 | 6,2 | 92,0 | 116 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS10YG | B 1000 | 6,2 | 92,0 | 116 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS10YG | R 100 | 6,2 | 92,0 | 116 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16B | B 1000 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16B | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16G | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16M | B 1000 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16M | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16N | B 1000 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16N | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |

# VOBs

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | max. Ø koperdraadjes | dikte isolatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | mm | ±mm |
| 90 V0BS16R | B 1000 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16R | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16YG | B 1000 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS16YG | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 0,41 | 1,0 |
| 90 V0BS25B | B 1000 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25B | R 100 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25G | R 100 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25M | R 100 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25N | B 1000 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25N | R 100 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25R | R 100 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25R | B 1000 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25YG | B 1000 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 90 V0BS25YG | R 100 | 9,0 | 230,0 | 276 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35B | B 1000 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35B | R 100 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35G | B 1000 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35M | B 1000 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| **91 V0BS35M** | **R 100** | **10,5** | **322,0** | **379** | **0,41** | **1,2** |
| 91 V0BS35N | B 1000 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35N | R 100 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35R | R 100 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35R | B 1000 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS35YG | B 1000 | 10,5 | 322,0 | 379 | 0,41 | 1,2 |
| 91 V0BS50B | B 1000 | 12,0 | 460,0 | 534 | 0,41 | 1,4 |
| 91 V0BS50M | B 1000 | 12,0 | 460,0 | 534 | 0,41 | 1,4 |
| 91 V0BS50N | B 1000 | 12,0 | 460,0 | 534 | 0,41 | 1,4 |
| 91 V0BS50R | B 1000 | 12,0 | 460,0 | 534 | 0,41 | 1,4 |
| 91 V0BS50YG | B 1000 | 12,0 | 460,0 | 534 | 0,41 | 1,4 |
| 91 V0BS50YG | R 100 | 12,0 | 460,0 | 534 | 0,41 | 1,4 |
| 91 V0BS70B | B 500 | 13,6 | 644,0 | 734 | 0,51 | 1,4 |
| 91 V0BS70B | R 50 | 13,6 | 644,0 | 734 | 0,51 | 1,4 |
| 91 V0BS70B | R 100 | 13,6 | 644,0 | 734 | 0,51 | 1,4 |
| 91 V0BS70N | B 1000 | 13,6 | 644,0 | 734 | 0,51 | 1,4 |
| 91 V0BS70YG | B 1000 | 13,6 | 644,0 | 734 | 0,51 | 1,4 |
| 91 V0BS95N | B 1000 | 15,6 | 874,0 | 984 | 0,51 | 1,6 |
| 91 V0BS95YG | B 1000 | 15,6 | 874,0 | 984 | 0,51 | 1,6 |
| 91 V0BS120N | B 500 | 17,3 | 1104,0 | 1230 | 0,51 | 1,6 |
| 91 V0BS120N | R 50 | 17,3 | 1104,0 | 1230 | 0,51 | 1,6 |
| **91 V0BS120YG** | **B 500** | **17,3** | **1104,0** | **1230** | **0,51** | **1,6** |
| 91 V0BS150N | B 500 | 19,3 | 1380,0 | 1526 | 0,51 | 1,8 |
| 91 V0BS150YG | B 500 | 19,3 | 1380,0 | 1526 | 0,51 | 1,8 |
| 91 V0BS185N | B 500 | 21,5 | 1702,0 | 1869 | 0,51 | 2,0 |
| 91 V0BS240N | B 500 | 24,6 | 2208,0 | 2365 | 0,51 | 2,2 |
| 91 V0BS240YG | B 500 | 24,6 | 2208,0 | 2365 | 0,51 | 2,2 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity



## FLEXIBELE INSTALLATIEDRAAD - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel blank koper
  type kern K (HAR)
- **isolatie**
  PVC, TI1 kwaliteit
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar
  kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| R0 | roze |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  450/750 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. + 5 °C
- **temperatuur bij stockering**
  max. + 40 °C
- **buigradius**
  statisch:
  Ø kabel ≤ 12 mm
  3,0 x kabeldiameter
  Ø kabel > 12 mm
  4,0 x kabeldiameter
  dynamisch:
  Ø kabel ≤ 12 mm
  5,0 x kabeldiameter
  Ø kabel > 12 mm
  6,0 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  CEI 20-20/3
  CEI 20-52
  HD 21.3 S3
  voldoet aan de vereisten van de directieven BT 73/23 CEE
  en BT 93/68 CEE
- **vlamvertragend**
  CEI 20-35
- **andere benaming**
  VOBs
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H07V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H07Z-K - zie boekdeel 1, hoofdstuk 2
  niet-brandverspreidend:
  N07V-K
  dubbel geïsoleerd:
  N1VV-K

### toepassing

Flexibele installatiedraad voor gebruik in huishoudelijke en industriële installaties met geschikte bescherming.
Geschikt voor statische installaties met geschikte bescherming voor verlichtingscircuits tot
1000 V AC of 750 V DC.

# H07V-K

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN

| gamma | bestelreferentie | weerstand bij 20 °C ± ohm/km | min. isolatieweerstand bij 20 °C ± Mohm/km | max. stroom [1] bij 20 °C ±A |
|---|---|---|---|---|
| 90 | H07V-K1,50 | 13,3000 | 0,0100 | 15,5 |
| 90 | H07V-K2,50 | 7,9800 | 0,0090 | 21,0 |
| 90 | H07V-K4 | 4,9500 | 0,0070 | 28,0 |
| 90 | H07V-K6 | 3,3000 | 0,0060 | 36,0 |
| 90 | H07V-K10 | 1,9100 | 0,0056 | 50,0 |
| 90 | H07V-K16 | 1,2100 | 0,0046 | 68,0 |
| 90 | H07V-K25 | 0,7800 | 0,0044 | 89,0 |
| 91 | H07V-K35 | 0,5540 | 0,0038 | 110,0 |
| 91 | H07V-K50 | 0,3860 | 0,0037 | 154,0 |
| 91 | H07V-K70 | 0,2720 | 0,0032 | 171,0 |
| 91 | H07V-K95 | 0,2060 | 0,0032 | 207,0 |
| 91 | H07V-K120 | 0,1610 | 0,0029 | 239,0 |
| 91 | H07V-K150 | 0,1290 | 0,0029 | 275,0 |
| 91 | H07V-K185 | 0,1060 | 0,0029 | 314,0 |
| 91 | H07V-K240 | 0,0801 | 0,0028 | 369,0 |

[1]: de maximale toegelaten stroom is berekend op een enkelvoudig circuit met drie geleiders onder spanning

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | Ø kern ± mm | dikte isolatie ± mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 H07V-K1,50R** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-K1,5B | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-K1,5B** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-K1,5DB | R 100 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-K1,5G** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-K1,5G | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-K1,5I** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-K1,5I | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-K1,5M** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-K1,5M | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| 90 H07V-K1,5N | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| 90 H07V-K1,5N | B 4000 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-K1,5N** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-K1,50R | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-K1,5R** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-K1,5R | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| 90 H07V-K1,5R | B 4000 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| 90 H07V-K1,5R0 | R 100 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-K1,5VI** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-K1,5YG** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-K2,50R** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-K2,5B | B 3000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| **90 H07V-K2,5B** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-K2,5G** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-K2,5I | B 2500 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| **90 H07V-K2,5I** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-K2,5M** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-K2,5M | B 2500 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| 90 H07V-K2,5N | B 1000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| 90 H07V-K2,5N | B 3000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |



cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | Ø kern | dikte isolatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | ± mm | ± mm |
| **90 H07V-K2,5N** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-K2,5R | B 3000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| **90 H07V-K2,5R** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-K2,5VI** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-K2,5YG | B 3000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| 90 H07V-K2,5YG | B 1000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| **90 H07V-K2,5YG** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-K4B** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **48** | **2,6** | **0,8** |
| 90 H07V-K4DB R5010 | R 100 | 4,4 | 37,0 | 48 | 2,6 | 0,8 |
| 90 H07V-K4G | R 100 | 4,4 | 37,0 | 48 | 2,6 | 0,8 |
| 90 H07V-K4I | R 100 | 4,4 | 37,0 | 48 | 2,6 | 0,8 |
| **90 H07V-K4M** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **48** | **2,6** | **0,8** |
| **90 H07V-K4N** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **48** | **2,6** | **0,8** |
| 90 H07V-K40R | R 100 | 4,4 | 37,0 | 48 | 2,6 | 0,8 |
| **90 H07V-K4R** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **48** | **2,6** | **0,8** |
| 90 H07V-K4R | B 2000 | 4,4 | 37,0 | 48 | 2,6 | 0,8 |
| 90 H07V-K4VI | R 100 | 4,4 | 37,0 | 48 | 2,6 | 0,8 |
| **90 H07V-K4YG** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **48** | **2,6** | **0,8** |
| 90 H07V-K4YG | B 500 | 4,4 | 37,0 | 48 | 2,6 | 0,8 |
| **90 H07V-K6B** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **66** | **3,4** | **0,8** |
| 90 H07V-K6DB R5010 | R 100 | 4,9 | 56,0 | 66 | 3,4 | 0,8 |
| 90 H07V-K6G | R 100 | 4,9 | 56,0 | 66 | 3,4 | 0,8 |
| 90 H07V-K6I | R 100 | 4,9 | 56,0 | 66 | 3,4 | 0,8 |
| **90 H07V-K6M** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **66** | **3,4** | **0,8** |
| **90 H07V-K6N** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **66** | **3,4** | **0,8** |
| 90 H07V-K60R | R 100 | 4,9 | 56,0 | 66 | 3,4 | 0,8 |
| **90 H07V-K6R** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **66** | **3,4** | **0,8** |
| 90 H07V-K6VI | R 100 | 4,9 | 56,0 | 66 | 3,4 | 0,8 |
| **90 H07V-K6YG** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **66** | **3,4** | **0,8** |
| **90 H07V-K10B** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **112** | **4,4** | **1,0** |
| 90 H07V-K10G | R 100 | 6,4 | 92,0 | 112 | 4,4 | 1,0 |
| 90 H07V-K10I | R 100 | 6,4 | 92,0 | 112 | 4,4 | 1,0 |
| **90 H07V-K10M** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **112** | **4,4** | **1,0** |
| **90 H07V-K10N** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **112** | **4,4** | **1,0** |
| 90 H07V-K100R | R 100 | 6,4 | 92,0 | 112 | 4,4 | 1,0 |
| **90 H07V-K10R** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **112** | **4,4** | **1,0** |
| **90 H07V-K10YG** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **112** | **4,4** | **1,0** |
| 90 H07V-K10YG | B 1000 | 6,4 | 92,0 | 112 | 4,4 | 1,0 |
| **90 H07V-K16B** | **B 1000** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-K16B** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| 90 H07V-K16G | R 100 | 7,4 | 148,0 | 167 | 5,7 | 1,0 |
| **90 H07V-K16M** | **B 1000** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-K16M** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-K16N** | **B 1000** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-K16N** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| 90 H07V-K16R | B 1000 | 7,4 | 148,0 | 167 | 5,7 | 1,0 |
| **90 H07V-K16R** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| 90 H07V-K16Y | R 100 | 7,4 | 148,0 | 167 | 5,7 | 1,0 |
| **90 H07V-K16YG** | **B 1000** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-K16YG** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **167** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-K25B** | **B 1000** | **9,1** | **230,0** | **254** | **6,9** | **1,2** |
| **90 H07V-K25B** | **R 100** | **9,1** | **230,0** | **254** | **6,9** | **1,2** |
| 90 H07V-K25M | B 1000 | 9,1 | 230,0 | 254 | 6,9 | 1,2 |
| 90 H07V-K25M | R 100 | 9,1 | 230,0 | 254 | 6,9 | 1,2 |
| **90 H07V-K25N** | **B 1000** | **9,1** | **230,0** | **254** | **6,9** | **1,2** |
| **90 H07V-K25N** | **R 100** | **9,1** | **230,0** | **254** | **6,9** | **1,2** |
| 90 H07V-K25R | B 1000 | 9,1 | 230,0 | 254 | 6,9 | 1,2 |
| 90 H07V-K25R | R 100 | 9,1 | 230,0 | 254 | 6,9 | 1,2 |
| **90 H07V-K25YG** | **B 1000** | **9,1** | **230,0** | **254** | **6,9** | **1,2** |
| **90 H07V-K25YG** | **R 100** | **9,1** | **230,0** | **254** | **6,9** | **1,2** |

# H07V-K

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | Ø kern | dikte isolatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | ± mm | ± mm |
| **91 H07V-K35B** | **B 1000** | **10,4** | **322,0** | **340** | **8,1** | **1,2** |
| 91 H07V-K35B | R 100 | 10,4 | 322,0 | 379 | 8,1 | 1,2 |
| 91 H07V-K35M | B 1000 | 10,4 | 322,0 | 379 | 8,1 | 1,2 |
| **91 H07V-K35N** | **B 1000** | **10,4** | **322,0** | **379** | **8,1** | **1,2** |
| **91 H07V-K35N** | **R 100** | **10,4** | **322,0** | **379** | **8,1** | **1,2** |
| 91 H07V-K35R | B 1000 | 10,4 | 322,0 | 379 | 8,1 | 1,2 |
| **91 H07V-K35YG** | **B 1000** | **10,4** | **322,0** | **379** | **8,1** | **1,2** |
| 91 H07V-K35YG | R 100 | 10,4 | 322,0 | 379 | 8,1 | 1,2 |
| 91 H07V-K50B | R 50 | 12,4 | 460,0 | 485 | 9,8 | 1,4 |
| **91 H07V-K50N** | **B 1000** | **12,4** | **460,0** | **485** | **9,8** | **1,4** |
| **91 H07V-K50N** | **R 100** | **12,4** | **460,0** | **485** | **9,8** | **1,4** |
| 91 H07V-K50R | R 100 | 12,4 | 460,0 | 485 | 9,8 | 1,4 |
| 91 H07V-K50R | B 1000 | 12,4 | 460,0 | 485 | 9,8 | 1,4 |
| **91 H07V-K50YG** | **B 1000** | **12,4** | **460,0** | **485** | **9,8** | **1,4** |
| 91 H07V-K50YG | R 100 | 12,4 | 460,0 | 485 | 9,8 | 1,4 |
| 91 H07V-K70B | R 100 | 13,6 | 644,0 | 674 | 11,6 | 1,4 |
| 91 H07V-K70B | R 50 | 13,6 | 644,0 | 674 | 11,6 | 1,4 |
| **91 H07V-K70N** | **B 1000** | **13,6** | **644,0** | **674** | **11,6** | **1,4** |
| 91 H07V-K70YG | B 1000 | 13,6 | 644,0 | 674 | 11,6 | 1,4 |
| **91 H07V-K95N** | **B 1000** | **15,8** | **874,0** | **894** | **13,3** | **1,6** |
| 91 H07V-K95YG | B 1000 | 15,8 | 874,0 | 894 | 13,3 | 1,6 |
| 91 H07V-K120N | R 50 | 17,4 | 1104,0 | 1110 | 15,1 | 1,6 |
| **91 H07V-K120N** | **B 500** | **17,4** | **1104,0** | **1110** | **15,1** | **1,6** |
| **91 H07V-K120YG** | **B 500** | **17,4** | **1104,0** | **1110** | **15,1** | **1,6** |
| 91 H07V-K150B | B 1000 | 19,8 | 1380,0 | 1400 | 16,8 | 1,8 |
| **91 H07V-K150N** | **B 500** | **19,8** | **1380,0** | **1400** | **16,8** | **1,8** |
| **91 H07V-K150N** | **R 25** | **19,8** | **1380,0** | **1400** | **16,8** | **1,8** |
| 91 H07V-K150YG | B 500 | 19,8 | 1380,0 | 1400 | 16,8 | 1,8 |
| 91 H07V-K185N | B 500 | 21,6 | 1702,0 | 1700 | 18,8 | 2,0 |
| 91 H07V-K185YG | B 500 | 21,6 | 1702,0 | 1700 | 18,8 | 2,0 |
| **91 H07V-K240N** | **B 500** | **24,6** | **2208,0** | **2230** | **21,4** | **2,2** |
| **91 H07V-K240YG** | **B 500** | **24,6** | **2208,0** | **2230** | **21,4** | **2,2** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity



## FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC - VERTIND

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 $mm^2$
  max. 1 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel vertind koper
- **isolatie**
  PVC
  dikte: 0,6 mm
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar
  kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| DB | donkerblauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| R0 | oranje |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  300/500 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. + 5 °C
- **buigradius**
  4 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 21.3
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere benaming**
  H05V-KT
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H05V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H05Z-K

### toepassing

Flexibele vertinde kableerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor afgeschermde installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen. Betere soldeerbaarheid, beter bestand tegen corrosie.





cebeo your link to electricity

# VTBst

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | max. Ø koperdraadjes |
|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | mm |
| **90 VTBST0,50R** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5B** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5DB** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5G** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5I** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5M** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5N** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5R** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,5YG** | **R 100** | **2,2** | **5,0** | **9** | **0,21** |
| **90 VTBST0,750R** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBST0,75B** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| 90 VTBST0,75DB | B 1500 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| **90 VTBST0,75DB** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBST0,75G** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBST0,75I** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBST0,75M** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| 90 VTBST0,75N | B 1000 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| 90 VTBST0,75N | B 1500 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| **90 VTBST0,75N** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| 90 VTBST0,75R | B 1500 | 2,4 | 8,0 | 12 | 0,21 |
| **90 VTBST0,75R** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBST0,75VI** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBST0,75YG** | **R 100** | **2,4** | **8,0** | **12** | **0,21** |
| **90 VTBST10R** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1B** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1DB** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1G** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1I** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1M** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1N** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1R** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1VI** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |
| **90 VTBST1YG** | **R 100** | **2,5** | **10,0** | **15** | **0,21** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity



## FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC - VERTIND

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 $mm^2$
  max. 1 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel vertind koper
  type kern K (HAR)
  klasse 5 (IEC)
- **isolatie**
  thermoplastisch PVC type TI1
  dikte: 0,6 mm
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar
  kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| R0 | roze |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  300/500 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur bij stockering**
  max. + 40 °C
- **max. trekkracht bij plaatsing**
  sectie x 50,0 $N/mm^2$
- **buigradius**
  4 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  CEI 20-20/1
  CEI 20-20/2
  CEI 20-20/3 - 5° editie 2000
  HD 21.1 S3 - 1997
  HD 21.2 S3 - 1997
  HD 21.3 S3 - 1995 + A1 - 1999
  D.A.T. IMQ A0218
  voldoet aan de vereisten van de directieven BT 73/23 CEE
- **vlamvertragend**
  CEI 20-35
- **andere benaming**
  VTBst
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H05V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H05Z-K

### toepassing

Flexibele vertinde kableerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor afgeschermde installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen.
Betere soldeerbaarheid, beter bestand tegen corrosie.

# H05V-KT

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | min. buiten-Ø ± mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 H05V-KT0,50R** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-KT0,5B** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-KT0,5G** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-KT0,5I** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-KT0,5M** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| 90 H05V-KT0,5N | B 3500 | 2,5 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| 90 H05V-KT0,5N | B 5000 | 2,5 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| **90 H05V-KT0,5N** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| 90 H05V-KT0,5R | B 3500 | 2,5 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| 90 H05V-KT0,5R | B 5000 | 2,5 | 5,0 | 9 | 2,1 |
| **90 H05V-KT0,5R** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-KT0,5VI** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-KT0,5YG** | **R 100** | **2,5** | **5,0** | **9** | **2,1** |
| **90 H05V-KT0,750R** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-KT0,75B** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-KT0,75G** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-KT0,75I** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-KT0,75M** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-KT0,75N** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| 90 H05V-KT0,75R | B 1500 | 2,7 | 8,0 | 12 | 2,2 |
| 90 H05V-KT0,75R | B 3000 | 2,7 | 8,0 | 12 | 2,2 |
| **90 H05V-KT0,75R** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| 90 H05V-KT0,75R0 | R 100 | 2,7 | 8,0 | 12 | 2,2 |
| **90 H05V-KT0,75VI** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-KT0,75YG** | **R 100** | **2,7** | **8,0** | **12** | **2,2** |
| **90 H05V-KT10R** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1B** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1G** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1I** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1M** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1N** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1R** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1VI** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |
| **90 H05V-KT1YG** | **R 100** | **2,8** | **10,0** | **15** | **2,4** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**





## FLEXIBELE INSTALLATIEDRAAD - PVC - VERTIND

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel vertind koper
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar
  kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| DB | donkerblauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| R0 | oranje |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  450/750 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. + 5 °C
- **buigradius**
  4 - 6 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 21.3
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere benaming**
  H07V-KT
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H07V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H07Z-K - zie boekdeel 1, hoofdstuk 2

### toepassing

Flexibele vertinde installatiedraad voor gebruik in huishoudelijke en industriële installaties met geschikte bescherming.
Betere soldeerbaarheid, beter bestand tegen corrosie.

# VOBst

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | max. Ø koperdraadjes | dikte isolatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | ±mm | ±mm |
| **90 V0BST1,50R** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BST1,5B | B 1500 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| 90 V0BST1,5B | B 5000 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BST1,5B** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BST1,5DB | B 1500 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BST1,5DB** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BST1,5G** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BST1,5I | B 1500 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BST1,5I** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BST1,5M** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BST1,5N | B 1500 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| 90 V0BST1,5N | B 5000 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| 90 V0BST1,5N | B 1000 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BST1,5N** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| 90 V0BST1,5R | B 1500 | 2,9 | 14,0 | 20 | 0,26 | 0,7 |
| **90 V0BST1,5R** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BST1,5VI** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BST1,5YG** | **R 100** | **2,9** | **14,0** | **20** | **0,26** | **0,7** |
| **90 V0BST2,50R** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BST2,5B | B 2000 | 3,6 | 23,0 | 32 | 0,26 | 0,8 |
| 90 V0BST2,5B | B 2500 | 3,6 | 23,0 | 32 | 0,26 | 0,8 |
| 90 V0BST2,5B | B 1500 | 3,6 | 23,0 | 32 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BST2,5B** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| **90 V0BST2,5DB** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| **90 V0BST2,5G** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BST2,5I | B 500 | 3,6 | 23,0 | 32 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BST2,5I** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| **90 V0BST2,5M** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| **90 V0BST2,5N** | **B 1500** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BST2,5N | B 2000 | 3,6 | 23,0 | 32 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BST2,5N** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| **90 V0BST2,5R** | **B 1500** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BST2,5R | B 2000 | 3,6 | 23,0 | 32 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BST2,5R** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| 90 V0BST2,5YG | B 1500 | 3,6 | 23,0 | 32 | 0,26 | 0,8 |
| **90 V0BST2,5YG** | **R 100** | **3,6** | **23,0** | **32** | **0,26** | **0,8** |
| **90 V0BST4B** | **R 100** | **4,1** | **37,0** | **50** | **0,31** | **0,8** |
| 90 V0BST4G | R 100 | 4,1 | 37,0 | 50 | 0,31 | 0,8 |
| **90 V0BST4I** | **R 100** | **4,1** | **37,0** | **50** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST4M** | **R 100** | **4,1** | **37,0** | **50** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST4N** | **R 100** | **4,1** | **37,0** | **50** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST4R** | **R 100** | **4,1** | **37,0** | **50** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST4YG** | **R 100** | **4,1** | **37,0** | **50** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST6B** | **R 100** | **4,7** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST6I** | **R 100** | **4,7** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST6M** | **R 100** | **4,7** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST6N** | **R 100** | **4,7** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST6R** | **R 100** | **4,7** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| 90 V0BST6YG | B 1500 | 4,7 | 56,0 | 70 | 0,31 | 0,8 |
| **90 V0BST6YG** | **R 100** | **4,7** | **56,0** | **70** | **0,31** | **0,8** |
| **90 V0BST10B** | **R 100** | **6,1** | **92,0** | **120** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST10M** | **R 100** | **6,1** | **92,0** | **120** | **0,41** | **1,0** |
| 90 V0BST10N | B 1000 | 6,1 | 92,0 | 120 | 0,41 | 1,0 |
| **90 V0BST10N** | **R 100** | **6,1** | **92,0** | **120** | **0,41** | **1,0** |
| 90 V0BST10R | B 1000 | 6,1 | 92,0 | 120 | 0,41 | 1,0 |
| **90 V0BST10R** | **R 100** | **6,1** | **92,0** | **120** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST10YG** | **R 100** | **6,1** | **92,0** | **120** | **0,41** | **1,0** |



cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | max. Ø koperdraadjes | dikte isolatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | ±mm | ±mm |
| **90 V0BST16B** | **R 100** | **7,2** | **148,0** | **180** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST16M** | **R 100** | **7,2** | **148,0** | **180** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST16N** | **R 100** | **7,2** | **148,0** | **180** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST16R** | **R 100** | **7,2** | **148,0** | **180** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST16YG** | **B 1000** | **7,2** | **148,0** | **180** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST16YG** | **R 100** | **7,2** | **148,0** | **180** | **0,41** | **1,0** |
| **90 V0BST25B** | **B 500** | **8,9** | **230,0** | **280** | **0,41** | **1,2** |
| **90 V0BST25B** | **R 100** | **8,9** | **230,0** | **280** | **0,41** | **1,2** |
| **90 V0BST25N** | **B 1000** | **8,9** | **230,0** | **280** | **0,41** | **1,2** |
| **90 V0BST25N** | **R 100** | **8,9** | **230,0** | **280** | **0,41** | **1,2** |
| 90 V0BST25R | R 100 | 8,9 | 230,0 | 280 | 0,41 | 1,2 |
| **90 V0BST25YG** | **B 1000** | **8,9** | **230,0** | **280** | **0,41** | **1,2** |
| **90 V0BST25YG** | **R 100** | **8,9** | **230,0** | **280** | **0,41** | **1,2** |
| **91 V0BST35N** | **B 1000** | **10,2** | **322,0** | **380** | **0,41** | **1,2** |
| **91 V0BST35N** | **R 100** | **10,2** | **322,0** | **380** | **0,41** | **1,2** |
| **91 V0BST35YG** | **B 1000** | **10,2** | **322,0** | **380** | **0,41** | **1,2** |
| **91 V0BST35YG** | **R 100** | **10,2** | **322,0** | **380** | **0,41** | **1,2** |
| **91 V0BST50N** | **B 1000** | **12,0** | **460,0** | **530** | **0,41** | **1,4** |
| 91 V0BST50N | R 100 | 12,0 | 460,0 | 530 | 0,41 | 1,4 |
| **91 V0BST50YG** | **B 1000** | **12,0** | **460,0** | **530** | **0,41** | **1,4** |
| **91 V0BST70N** | **B 1000** | **13,6** | **644,0** | **730** | **0,51** | **1,4** |
| **91 V0BST70YG** | **B 1000** | **13,6** | **644,0** | **730** | **0,51** | **1,4** |
| **91 V0BST95N** | **B 1000** | **15,6** | **874,0** | **980** | **0,51** | **1,6** |
| **91 V0BST95YG** | **B 1000** | **15,6** | **874,0** | **980** | **0,51** | **1,6** |
| **91 V0BST120N** | **B 500** | **17,3** | **1104,0** | **1230** | **0,51** | **1,6** |
| **91 V0BST120YG** | **B 500** | **17,3** | **1104,0** | **1230** | **0,51** | **1,6** |
| 91 V0BST150N | B 500 | 19,3 | 1380,0 | 1530 | 0,51 | 1,8 |
| **91 V0BST150YG** | **B 500** | **19,3** | **1380,0** | **1530** | **0,51** | **1,8** |
| **91 V0BST185N** | **B 500** | **21,5** | **1702,0** | **1870** | **0,51** | **2,0** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# H07V-KT



## FLEXIBELE INSTALLATIEDRAAD - PVC - VERTIND

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  flexibel vertind koper
  type kern K (HAR)
- **isolatie**
  PVC, TI1 kwaliteit
- **identificatie van de geleiders**
  verschillende kleuren verkrijgbaar

kleurcode

| | |
|---|---|
| B | blauw |
| G | grijs |
| I | wit |
| M | bruin |
| N | zwart |
| 0R | oranje |
| R | rood |
| R0 | roze |
| VI | violet |
| YG | geel/groen |

speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  450/750 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 160 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. + 5 °C
- **temperatuur bij stockering**
  max. + 40 °C
- **buigradius**
  statisch:
  Ø kabel ≤ 12 mm
  3,0 x kabeldiameter
  Ø kabel > 12 mm
  4,0 x kabeldiameter
  dynamisch:
  Ø kabel ≤ 12 mm
  5,0 x kabeldiameter
  Ø kabel > 12 mm
  6,0 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  CEI 20-20/3
  CEI 20-52
  HD 21.3 S3
  voldoet aan de vereisten van de directieven BT 73/23 CEE
  en BT 93/68
- **vlamvertragend**
  CEI 20-35
- **andere benaming**
  VOBst
- **andere uitvoeringen**
  hittebestendig tot 90°C:
  H07V2-K - zie boekdeel 3, hoofdstuk 2
  halogeenvrij, F1, hittebestendig tot 90°C:
  H07Z-K - zie boekdeel 1, hoofdstuk 2
  niet-brandverspreidend:
  N07V-K
  dubbel geïsoleerd:
  N1VV-K

### toepassing

Flexibele installatiedraad voor gebruik in huishoudelijke en industriële installaties met geschikte bescherming.
Geschikt voor statische installaties met geschikte bescherming voor verlichtingscircuits tot 1000 V AC of 750 V DC.

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN

| gamma | bestelreferentie | weerstand bij 20 °C ± ohm/km | min. isolatieweerstand bij 20 °C ± Mohm/km | max. stroom (1) bij 20 °C ±A |
|---|---|---|---|---|
| 90 | H07V-KT1,50 | 13,3000 | 0,0100 | 15,5 |
| 90 | H07V-KT2,50 | 7,9800 | 0,0090 | 21,0 |
| 90 | H07V-KT4 | 4,9500 | 0,0070 | 28,0 |
| 90 | H07V-KT6 | 3,3000 | 0,0060 | 36,0 |
| 90 | H07V-KT10 | 1,9100 | 0,0056 | 50,0 |
| 90 | H07V-KT16 | 1,2100 | 0,0046 | 68,0 |
| 90 | H07V-KT25 | 0,7800 | 0,0044 | 89,0 |
| 91 | H07V-KT35 | 0,5540 | 0,0038 | 110,0 |
| 91 | H07V-KT50 | 0,3860 | 0,0037 | 154,0 |
| 91 | H07V-KT70 | 0,2720 | 0,0032 | 171,0 |
| 91 | H07V-KT95 | 0,2060 | 0,0032 | 207,0 |
| 91 | H07V-KT120 | 0,1610 | 0,0029 | 239,0 |
| 91 | H07V-KT150 | 0,1290 | 0,0029 | 275,0 |
| 91 | H07V-KT185 | 0,1060 | 0,0029 | 314,0 |
| 91 | H07V-KT240 | 0,0801 | 0,0028 | 369,0 |

(1): de maximale toegelaten stroom is berekend op een enkelvoudig circuit met drie geleiders onder spanning

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | Ø kern ± mm | dikte isolatie ± mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 H07V-KT1,5B | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-KT1,5B** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-KT1,5DB | R 100 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-KT1,5G** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-KT1,5I** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-KT1,5M** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-KT1,5N | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-KT1,5N** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-KT1,50R** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| 90 H07V-KT1,5R | B 1500 | 3,1 | 14,0 | 21 | 1,6 | 0,7 |
| **90 H07V-KT1,5R** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-KT1,5VI** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-KT1,5YG** | **R 100** | **3,1** | **14,0** | **21** | **1,6** | **0,7** |
| **90 H07V-KT2,50R** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-KT2,5B | B 1000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| 90 H07V-KT2,5B | B 1500 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| **90 H07V-KT2,5B** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-KT2,5G** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-KT2,5I** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-KT2,5M** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-KT2,5N | B 1500 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| 90 H07V-KT2,5N | B 1000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| **90 H07V-KT2,5N** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| 90 H07V-KT2,5R | B 1500 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| 90 H07V-KT2,5R | B 1000 | 3,8 | 23,0 | 33 | 2,0 | 0,8 |
| **90 H07V-KT2,5R** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-KT2,5VI** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-KT2,5YG** | **R 100** | **3,8** | **23,0** | **33** | **2,0** | **0,8** |
| **90 H07V-KT4B** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **49** | **2,6** | **0,8** |
| 90 H07V-KT4G | R 100 | 4,4 | 37,0 | 49 | 2,6 | 0,8 |
| 90 H07V-KT4I | B 1000 | 4,4 | 37,0 | 49 | 2,6 | 0,8 |
| 90 H07V-KT4I | R 100 | 4,4 | 37,0 | 49 | 2,6 | 0,8 |

# H07V-KT

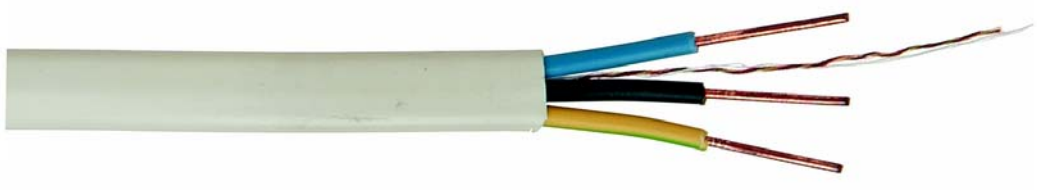
| bestelreferentie | verpakking | buiten-Ø | kopergewicht | totaal gewicht | Ø kern | dikte isolatie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | ± mm | ± kg/km | ± kg/km | ± mm | ± mm |
| **90 H07V-KT4M** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **49** | **2,6** | **0,8** |
| **90 H07V-KT4N** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **49** | **2,6** | **0,8** |
| **90 H07V-KT4R** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **49** | **2,6** | **0,8** |
| **90 H07V-KT4YG** | **R 100** | **4,4** | **37,0** | **49** | **2,6** | **0,8** |
| 90 H07V-KT6B | B 1000 | 4,9 | 56,0 | 70 | 3,4 | 0,8 |
| **90 H07V-KT6B** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **70** | **3,4** | **0,8** |
| **90 H07V-KT6G** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **70** | **3,4** | **0,8** |
| **90 H07V-KT6I** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **70** | **3,4** | **0,8** |
| **90 H07V-KT6M** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **70** | **3,4** | **0,8** |
| 90 H07V-KT6N | B 1000 | 4,9 | 56,0 | 70 | 3,4 | 0,8 |
| **90 H07V-KT6N** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **70** | **3,4** | **0,8** |
| **90 H07V-KT6R** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **70** | **3,4** | **0,8** |
| 90 H07V-KT6YG | B 1000 | 4,9 | 56,0 | 70 | 3,4 | 0,8 |
| **90 H07V-KT6YG** | **R 100** | **4,9** | **56,0** | **70** | **3,4** | **0,8** |
| 90 H07V-KT10B | B 1000 | 6,4 | 92,0 | 116 | 4,4 | 1,0 |
| **90 H07V-KT10B** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **116** | **4,4** | **1,0** |
| **90 H07V-KT10M** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **116** | **4,4** | **1,0** |
| **90 H07V-KT10N** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **116** | **4,4** | **1,0** |
| **90 H07V-KT10R** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **116** | **4,4** | **1,0** |
| **90 H07V-KT10YG** | **R 100** | **6,4** | **92,0** | **116** | **4,4** | **1,0** |
| **90 H07V-KT16B** | **B 1000** | **7,4** | **148,0** | **177** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-KT16B** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **177** | **5,7** | **1,0** |
| 90 H07V-KT16M | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 5,7 | 1,0 |
| **90 H07V-KT16N** | **B 1000** | **7,4** | **148,0** | **177** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-KT16N** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **177** | **5,7** | **1,0** |
| 90 H07V-KT16R | B 1000 | 7,4 | 148,0 | 177 | 5,7 | 1,0 |
| 90 H07V-KT16R | R 100 | 7,4 | 148,0 | 177 | 5,7 | 1,0 |
| **90 H07V-KT16YG** | **B 1000** | **7,4** | **148,0** | **177** | **5,7** | **1,0** |
| **90 H07V-KT16YG** | **R 100** | **7,4** | **148,0** | **177** | **5,7** | **1,0** |
| 90 H07V-KT25M | R 100 | 9,1 | 230,0 | 276 | 6,9 | 1,2 |
| **90 H07V-KT25N** | **B 1000** | **9,1** | **230,0** | **276** | **6,9** | **1,2** |
| **90 H07V-KT25N** | **R 100** | **9,1** | **230,0** | **276** | **6,9** | **1,2** |
| 90 H07V-KT25R | B 1000 | 9,1 | 230,0 | 276 | 6,9 | 1,2 |
| **90 H07V-KT25YG** | **B 1000** | **9,1** | **230,0** | **276** | **6,9** | **1,2** |
| 90 H07V-KT25YG | R 100 | 9,1 | 230,0 | 276 | 6,9 | 1,2 |
| 91 H07V-KT35B | B 1000 | 10,4 | 322,0 | 379 | 8,1 | 1,2 |
| **91 H07V-KT35N** | **B 1000** | **10,4** | **322,0** | **379** | **8,1** | **1,2** |
| **91 H07V-KT35N** | **R 100** | **10,4** | **322,0** | **379** | **8,1** | **1,2** |
| 91 H07V-KT35YG | B 2000 | 10,4 | 322,0 | 379 | 8,1 | 1,2 |
| **91 H07V-KT35YG** | **B 1000** | **10,4** | **322,0** | **379** | **8,1** | **1,2** |
| **91 H07V-KT35YG** | **R 100** | **10,4** | **322,0** | **379** | **8,1** | **1,2** |
| **91 H07V-KT50N** | **B 1000** | **12,4** | **460,0** | **534** | **9,8** | **1,4** |
| 91 H07V-KT50N | R 100 | 12,4 | 460,0 | 534 | 9,8 | 1,4 |
| 91 H07V-KT50R | R 100 | 12,4 | 460,0 | 534 | 9,8 | 1,4 |
| **91 H07V-KT50YG** | **B 1000** | **12,4** | **460,0** | **534** | **9,8** | **1,4** |
| **91 H07V-KT70N** | **B 1000** | **13,6** | **644,0** | **734** | **11,6** | **1,4** |
| **91 H07V-KT70YG** | **B 1000** | **13,6** | **644,0** | **734** | **11,6** | **1,4** |
| **91 H07V-KT95N** | **B 1000** | **15,8** | **874,0** | **984** | **13,3** | **1,6** |
| **91 H07V-KT95YG** | **B 1000** | **15,8** | **874,0** | **984** | **13,3** | **1,6** |
| **91 H07V-KT120N** | **B 500** | **17,4** | **1104,0** | **1230** | **15,1** | **1,6** |
| **91 H07V-KT120YG** | **B 500** | **17,4** | **1104,0** | **1230** | **15,1** | **1,6** |
| **91 H07V-KT150N** | **B 500** | **19,8** | **1380,0** | **1526** | **16,8** | **1,8** |
| 91 H07V-KT150YG | B 500 | 19,8 | 1380,0 | 1526 | 16,8 | 1,8 |
| 91 H07V-KT185N | B 500 | 21,6 | 1702,0 | 1869 | 18,8 | 2,0 |
| 91 H07V-KT185YG | B 500 | 21,6 | 1702,0 | 1869 | 18,8 | 2,0 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity



## VLAKKE OPBOUWKABEL - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 mm$^2$
  max. 2,5 mm$^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper
  - klasse 1
  - aantal 2 - 3 vlak naast elkaar geplaatste geleiders
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  volgens HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … x … = zonder geel/groene geleider
  … G … = met geel/groene geleider
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: wit

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  600/1000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 5 °C
  max. + 60 °C
- **technische kenmerken volgens AREI:**
  omgevingstemperatuur
  AA4 tot AA6
  AA8
  aanwezigheid van water
  AD3
  korrosieve en vervuilende stoffen
  AF2
  mechanische belastingen
  AG2
  trillingen
  AH2
- **schokbestendigheid**
  6 J

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 32124
- **kleurcode**
  HD 308
- **schokbestendigheid**
  EN 187 000

### toepassing

Enkel geschikt voor gebruik binnen lokalen.
Enkel toepasbaar in opbouw.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | afmeting buitenmantel ± mm (h x b) | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| **90 VGVB2X1,5** | **R 100** | **4,5 x 7,5** | **28,0** | **70** |
| **90 VGVB3X1,5** | **R 100** | **5 x 11** | **42,0** | **105** |
| **90 VGVB3G1,5** | **R 100** | **5 x 11** | **42,0** | **105** |
| **90 VGVB3G1,5** | **R 50** | **5 x 11** | **42,0** | **105** |
| **90 VGVB2X2,5** | **R 100** | **5 x 8,5** | **46,0** | **90** |
| 90 VGVB3X2,5 | R 100 | 5,2 x 12 | 69,0 | 140 |
| **90 VGVB3G2,5** | **R 100** | **5,2 x 12** | **69,0** | **140** |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**





cebeo your link to electricity

# XVB



## INSTALLATIEKABEL - VERNET POLYETHYLEEN - F2

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 400 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper klasse 1 (IEC)
  - samengeslagen blank koper klasse 2 (IEC)
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper - zie hoofdstuk 1 p. 12**
  - ronde kern
  - sectoriële kern
  - aantal: 1 - 40 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … G … = met geel/groene geleider
  … x … = zonder geel/groene geleider
  … x … + G … = met geel/groene geleider met kleinere sectie
  … x … + … = met nulleider met kleinere secties
- **opvulmantel**
  optioneel
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  600/1000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. 0 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN IEC 60502
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
  IEC 60332-3-C
- **kleurcode**
  HD 308

- **andere uitvoeringen**
  halogeenvrij, F2:
  XGB - zie boekdeel 1, hoofdstuk 2
  flexibele versie:
  Powerflex Plus - zie hoofdstuk 3 p. 144 - 145
  kleine secties eveneens verkrijgbaar in voorbedrade buis - zie hoofdstuk 6 p. 278 - 280

### toepassing

Installatiekabel met XLPE isolatie voor huishoudelijke en industriële installaties.
Niet-brandverspreidend.
Zowel voor binnen- als buiteninstallaties.
Mag geplaatst worden in open lucht, in kabelbaan, in buis en in de grond met bescherming.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| 90 XVB1X16 | B 1000 | 8,8 | 148,0 | 203 | R1 |
| 90 XVB1X16 | R 100 | 8,8 | 148,0 | 203 | R1 |
| 90 XVB1X25 | B 1000 | 10,4 | 230,0 | 300 | R1 |
| 90 XVB1X25 | R 100 | 10,4 | 230,0 | 300 | R1 |
| 91 XVB1X35 | B 1000 | 11,6 | 322,0 | 395 | R1 |
| 91 XVB1X50 | B 1000 | 12,7 | 460,0 | 513 | R1 |
| 91 XVB1X50 | R 50 | 12,7 | 460,0 | 513 | R1 |
| 91 XVB1X70 | B 1000 | 14,6 | 644,0 | 716 | R1 |
| 91 XVB1X95 | B 1000 | 16,6 | 874,0 | 970 | R1 |
| 91 XVB1X120 | B 1000 | 18,0 | 1104,0 | 1201 | R1 |
| 91 XVB1X150 | B 1000 | 20,3 | 1380,0 | 1484 | R1 |
| 91 XVB1X185 | B 1000 | 22,4 | 1702,0 | 1837 | R1 |
| 91 XVB1X240 | B 500 | 25,0 | 2208,0 | 2383 | R1 |
| 91 XVB1X240 | B 1000 | 25,0 | 2208,0 | 2383 | R1 |
| 91 XVB1X300 | B 1000 | 27,6 | 2760,0 | 2987 | R1 |
| 91 XVB1X400 | B 1000 | 31,4 | 3680,0 | 3793 | R1 |
| | | | | | |
| 90 XVB2X1,5 | B 500 | 8,9 | 28,0 | 141 | R1 |
| 90 XVB2X1,5E | B 500 | 8,9 | 28,0 | 141 | R1 |
| 90 XVB2X1,5 | B 1000 | 8,9 | 28,0 | 141 | R1 |
| 90 XVB2X1,5 | R 100 | 8,9 | 28,0 | 141 | R1 |
| 90 XVB2X2,5 | B 500 | 9,7 | 46,0 | 157 | R1 |
| 90 XVB2X2,5 | B 1000 | 9,7 | 46,0 | 157 | R1 |
| 90 XVB2X2,5 | R 100 | 9,7 | 46,0 | 157 | R1 |
| 90 XVB2X4 | B 1000 | 10,6 | 74,0 | 203 | R1 |
| 90 XVB2X4 | R 100 | 10,6 | 74,0 | 203 | R1 |
| 90 XVB2X4E | B 500 | 10,6 | 74,0 | 203 | R1 |
| 90 XVB2X6 | B 1000 | 11,6 | 111,0 | 258 | R1 |
| 90 XVB2X6E | B 500 | 11,6 | 111,0 | 258 | R1 |
| 90 XVB2X10 | B 1000 | 13,2 | 184,0 | 356 | R1 |
| 90 XVB2X10E | B 500 | 13,2 | 184,0 | 356 | R1 |
| 90 XVB2X16 | B 500 | 16,7 | 295,0 | 569 | RM |
| 90 XVB2X16 | B 1000 | 16,7 | 295,0 | 569 | RM |
| | | | | | |
| 90 XVB3G1,5 | B 500 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5 | B 1000 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5 | B 2500 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5 | R 50 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5 | R 100 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5 | R 250 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5D | B 500 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5D | R 100 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5E | B 500 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5E | R 100 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5NB | B 500 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5NB | R 100 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G1,5-NB0X | R 140 | 9,4 | 42,0 | 158 | R1 |
| 90 XVB3G2,5 | B 500 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5 | B 1000 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5 | B 4500 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5 | R 50 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5 | R 100 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5 | R 200 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5D | B 500 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5D | R 100 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5E | B 500 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB3G2,5E | R 100 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |

# XVB

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| 90 XVB3G2,5NB | B 500 | 10,2 | 69,0 | 183 | R1 |
| **90 XVB3G2,5NB** | **R 100** | **10,2** | **69,0** | **183** | **R1** |
| **90 XVB3G2,5-NB0X** | **R 120** | **10,2** | **69,0** | **183** | **R1** |
| **90 XVB3G4** | **B 500** | **11,2** | **111,0** | **240** | **R1** |
| **90 XVB3G4** | **B 1000** | **11,2** | **111,0** | **240** | **R1** |
| **90 XVB3G4** | **B 4000** | **11,2** | **111,0** | **240** | **R1** |
| 90 XVB3G4 | B 5000 | 11,2 | 111,0 | 240 | R1 |
| **90 XVB3G4** | **R 50** | **11,2** | **111,0** | **240** | **R1** |
| **90 XVB3G4** | **R 100** | **11,2** | **111,0** | **240** | **R1** |
| **90 XVB3G4E** | **B 500** | **11,2** | **111,0** | **240** | **R1** |
| **90 XVB3G6** | **B 500** | **12,2** | **166,0** | **301** | **R1** |
| **90 XVB3G6** | **B 1000** | **12,2** | **166,0** | **301** | **R1** |
| **90 XVB3G6** | **R 50** | **12,2** | **166,0** | **301** | **R1** |
| **90 XVB3G6** | **R 100** | **12,2** | **166,0** | **301** | **R1** |
| **90 XVB3G10** | **B 500** | **14,0** | **276,0** | **442** | **R1** |
| **90 XVB3G10** | **B 1000** | **14,0** | **276,0** | **442** | **R1** |
| 90 XVB3G10 | B 2000 | 14,0 | 276,0 | 442 | R1 |
| **90 XVB3G10** | **R 50** | **14,0** | **276,0** | **442** | **R1** |
| **90 XVB3G6E** | **B 500** | **12,2** | **166,0** | **301** | **R1** |
| **90 XVB3X1,5** | **B 500** | **9,4** | **42,0** | **158** | **R1** |
| **90 XVB3X1,5** | **B 1000** | **9,4** | **42,0** | **158** | **R1** |
| **90 XVB3X1,5** | **R 100** | **9,4** | **42,0** | **158** | **R1** |
| **90 XVB3X2,5** | **B 500** | **10,2** | **69,0** | **183** | **R1** |
| **90 XVB3X2,5** | **B 1000** | **10,2** | **69,0** | **183** | **R1** |
| **90 XVB3X2,5** | **R 100** | **10,2** | **69,0** | **183** | **R1** |
| 90 XVB3X25 | B 1000 | 21,4 | 690,0 | 1050 | RM |
| 90 XVB3X4 | B 1000 | 11,2 | 111,0 | 240 | R1 |
| 90 XVB3X4 | R 100 | 11,2 | 111,0 | 240 | R1 |
| 90 XVB3X6 | B 1000 | 12,2 | 166,0 | 313 | R1 |
| **90 XVB3X10** | **B 1000** | **14,0** | **276,0** | **442** | **R1** |
| **90 XVB3X16** | **B 1000** | **18,0** | **442,0** | **714** | **RM** |
| **91 XVB3X35** | **B 1000** | **24,1** | **966,0** | **1393** | **RM** |
| **91 XVB3X35+16** | **B 1000** | **24,3** | **1114,0** | **1543** | **RM / RM** |
| **91 XVB3X35+G16** | **B 1000** | **24,3** | **1114,0** | **1543** | **RM / RM** |
| **91 XVB3X50** | **B 1000** | **25,3** | **1380,0** | **1613** | **SM** |
| **91 XVB3X50+25** | **B 1000** | **27,0** | **1610,0** | **1868** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X50+G25** | **B 1000** | **27,0** | **1610,0** | **1868** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X70** | **B 1000** | **29,3** | **1932,0** | **2248** | **SM** |
| **91 XVB3X70+35** | **B 1000** | **31,3** | **2254,0** | **2601** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X70+G35** | **B 1000** | **31,3** | **2254,0** | **2601** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X95** | **B 1000** | **33,1** | **2622,0** | **3027** | **SM** |
| **91 XVB3X95+50** | **B 1000** | **35,6** | **3082,0** | **3540** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X95+G50** | **B 500** | **35,6** | **3082,0** | **3540** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X120** | **B 1000** | **36,2** | **3312,0** | **3795** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X120+70** | **B 1000** | **38,9** | **3956,0** | **4508** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X120+G70** | **B 500** | **38,9** | **3956,0** | **4508** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X150** | **B 500** | **40,8** | **4140,0** | **4681** | **SM** |
| **91 XVB3X150+70** | **B 500** | **43,8** | **4784,0** | **5347** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X150+G70** | **B 500** | **43,8** | **4784,0** | **5347** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X185** | **B 500** | **45,3** | **5106,0** | **5802** | **SM** |
| **91 XVB3X185+95** | **B 500** | **48,8** | **5980,0** | **6730** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X185+G95** | **B 500** | **48,8** | **5980,0** | **6730** | **SM / RM** |
| 91 XVB3X240 | B 500 | 50,6 | 6624,0 | 7579 | SM |
| **91 XVB3X240+120** | **B 500** | **54,5** | **7728,0** | **8770** | **SM / RM** |
| **91 XVB3X240+G120** | **B 500** | **54,5** | **7728,0** | **8770** | **SM / RM** |
| | | | | | |
| **90 XVB4G1,5** | **B 500** | **10,1** | **56,0** | **183** | **R1** |
| **90 XVB4G1,5** | **B 1000** | **10,1** | **56,0** | **183** | **R1** |
| **90 XVB4G1,5** | **B 5000** | **10,1** | **56,0** | **183** | **R1** |
| **90 XVB4G1,5** | **R 100** | **10,1** | **56,0** | **183** | **R1** |



cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| 90 XVB4G1,5 | R 50 | 10,1 | 56,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB4G1,5E | R 100 | 10,1 | 56,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB4G2,5 | B 500 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4G2,5 | B 1000 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4G2,5 | B 6000 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4G2,5 | R 100 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4G2,5E | R 100 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4G2,5E | B 500 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4G25 | B 1000 | 23,8 | 920,0 | 1314 | RM |
| 90 XVB4G4 | B 500 | 12,1 | 148,0 | 289 | R1 |
| 90 XVB4G4 | B 1000 | 12,1 | 148,0 | 289 | R1 |
| 90 XVB4G4 | R 50 | 12,1 | 148,0 | 289 | R1 |
| 90 XVB4G4 | R 100 | 12,1 | 148,0 | 289 | R1 |
| 90 XVB4G4NB | R 100 | 12,1 | 148,0 | 289 | R1 |
| 90 XVB4G6 | B 500 | 13,3 | 221,0 | 367 | R1 |
| 90 XVB4G6 | B 1000 | 13,3 | 221,0 | 367 | R1 |
| 90 XVB4G6 | R 50 | 13,3 | 221,0 | 367 | R1 |
| 90 XVB4G10 | B 500 | 15,4 | 368,0 | 553 | R1 |
| 90 XVB4G10 | B 1000 | 15,4 | 368,0 | 553 | R1 |
| 90 XVB4G10 | R 50 | 15,4 | 368,0 | 553 | R1 |
| 90 XVB4G16 | B 1000 | 19,7 | 589,0 | 882 | RM |
| 90 XVB4X1,5 | B 1000 | 10,1 | 56,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB4X1,5 | R 100 | 10,1 | 56,0 | 183 | R1 |
| 90 XVB4X2,5 | B 1000 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4X2,5 | R 100 | 11,0 | 92,0 | 217 | R1 |
| 90 XVB4X25 | B 1000 | 23,8 | 920,0 | 1314 | RM |
| 90 XVB4X4 | B 1000 | 12,1 | 148,0 | 289 | R1 |
| 90 XVB4X4 | R 50 | 12,1 | 148,0 | 289 | R1 |
| 90 XVB4X6 | B 1000 | 13,3 | 221,0 | 380 | R1 |
| 90 XVB4X6 | R 50 | 13,3 | 221,0 | 380 | R1 |
| 90 XVB4X10 | B 500 | 15,4 | 368,0 | 553 | R1 |
| 90 XVB4X10 | B 1000 | 15,4 | 368,0 | 553 | R1 |
| 90 XVB4X10 | B 2500 | 15,4 | 368,0 | 553 | R1 |
| 90 XVB4X10 | R 50 | 15,4 | 368,0 | 553 | R1 |
| 90 XVB4X16 | B 1000 | 19,7 | 589,0 | 882 | RM |
| 91 XVB4X35 | B 1000 | 26,1 | 1288,0 | 1779 | RM |
| 91 XVB4X50 | B 1000 | 27,2 | 1840,0 | 2086 | SM |
| 91 XVB4X70 | B 1000 | 31,5 | 2576,0 | 2919 | SM |
| 91 XVB4X95 | B 1000 | 35,6 | 3496,0 | 3942 | SM |
| 91 XVB4X120 | B 1000 | 39,1 | 4416,0 | 4969 | SM |
| 91 XVB4X150 | B 500 | 44,0 | 5520,0 | 6104 | SM |
| 91 XVB4X185 | B 500 | 49,0 | 6808,0 | 7612 | SM |
| 91 XVB4X240 | B 500 | 54,7 | 8832,0 | 9959 | SM |
| 91 XVB4G35 | B 1000 | 26,1 | 1288,0 | 1779 | RM |
| 91 XVB4G50 | B 1000 | 27,2 | 1840,0 | 2086 | SM |
| 91 XVB4G70 | B 1000 | 31,5 | 2576,0 | 2919 | SM |
| 91 XVB4G95 | B 1000 | 35,6 | 3496,0 | 3942 | SM |
| 91 XVB4G120 | B 1000 | 39,1 | 4416,0 | 4969 | SM |
| 91 XVB4G150 | B 1000 | 44,0 | 5520,0 | 6104 | SM |
| 91 XVB4G185 | B 1000 | 49,0 | 6808,0 | 7612 | SM |
| 91 XVB4G240 | B 500 | 54,7 | 8832,0 | 9959 | SM |
| | | | | | |
| 90 XVB5G1,5 | B 500 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| 90 XVB5G1,5 | B 1000 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| 90 XVB5G1,5 | B 4000 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| 90 XVB5G1,5 | R 50 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| 90 XVB5G1,5 | R 100 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| 90 XVB5G1,5D | B 500 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| 90 XVB5G1,5D | R 100 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| 90 XVB5G1,5E | B 500 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |

# XVB

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 XVB5G1,5E** | **R 100** | **10,9** | **69,0** | **197** | **R1** |
| 90 XVB5G1,5NB | B 500 | 10,9 | 69,0 | 197 | R1 |
| **90 XVB5G1,5NB** | **R 100** | **10,9** | **69,0** | **197** | **R1** |
| **90 XVB5G1,5-NB0X** | **R 100** | **10,9** | **69,0** | **197** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5** | **B 500** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5** | **B 1000** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5** | **B 5000** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5** | **R 50** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5** | **R 100** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5D** | **B 500** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5D** | **R 100** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5E** | **B 500** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G2,5E** | **R 100** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| 90 XVB5G2,5NB | B 500 | 11,9 | 115,0 | 253 | R1 |
| 90 XVB5G2,5NB | R 100 | 11,9 | 115,0 | 253 | R1 |
| **90 XVB5G2,5-NB0X** | **R 80** | **11,9** | **115,0** | **253** | **R1** |
| **90 XVB5G25** | **B 1000** | **26,1** | **1150,0** | **1616** | **RM** |
| **90 XVB5G4** | **B 500** | **13,2** | **184,0** | **340** | **R1** |
| **90 XVB5G4** | **B 1000** | **13,2** | **184,0** | **340** | **R1** |
| **90 XVB5G4** | **B 6000** | **13,2** | **184,0** | **340** | **R1** |
| **90 XVB5G4** | **R 50** | **13,2** | **184,0** | **340** | **R1** |
| **90 XVB5G4** | **R 100** | **13,2** | **184,0** | **340** | **R1** |
| 90 XVB5G4E | B 500 | 13,2 | 184,0 | 340 | R1 |
| **90 XVB5G4E** | **R 100** | **13,2** | **184,0** | **340** | **R1** |
| **90 XVB5G6** | **B 500** | **14,4** | **276,0** | **436** | **R1** |
| **90 XVB5G6** | **B 1000** | **14,4** | **276,0** | **436** | **R1** |
| **90 XVB5G6** | **B 3000** | **14,4** | **276,0** | **436** | **R1** |
| **90 XVB5G6** | **R 50** | **14,4** | **276,0** | **436** | **R1** |
| **90 XVB5G6** | **R 100** | **14,4** | **276,0** | **436** | **R1** |
| 90 XVB5G6E | B 500 | 14,4 | 276,0 | 436 | R1 |
| **90 XVB5G6E** | **R 50** | **14,4** | **276,0** | **436** | **R1** |
| **90 XVB5G10** | **B 500** | **16,8** | **460,0** | **662** | **R1** |
| 90 XVB5G10 | B 1000 | 16,8 | 460,0 | 662 | R1 |
| **90 XVB5G10** | **B 2500** | **16,8** | **460,0** | **662** | **R1** |
| **90 XVB5G10** | **R 50** | **16,8** | **460,0** | **662** | **R1** |
| 90 XVB5G10E | B 500 | 16,8 | 460,0 | 662 | R1 |
| **90 XVB5G16** | **B 500** | **21,8** | **736,0** | **1093** | **RM** |
| **90 XVB5G16** | **B 1000** | **21,8** | **736,0** | **1093** | **RM** |
| **90 XVB5G16** | **B 2000** | **21,8** | **736,0** | **1093** | **RM** |
| | | | | | |
| **90 XVB7G1,5** | **B 500** | **12,2** | **97,0** | **241** | **R1** |
| **90 XVB7G1,5** | **B 1000** | **12,2** | **97,0** | **241** | **R1** |
| **90 XVB7G1,5** | **R 100** | **12,2** | **97,0** | **241** | **R1** |
| 90 XVB7G1,5NB | R 100 | 12,2 | 97,0 | 241 | R1 |
| **90 XVB7G2,5** | **B 500** | **13,9** | **161,0** | **347** | **R1** |
| **90 XVB7G2,5** | **B 1000** | **13,9** | **161,0** | **347** | **R1** |
| **90 XVB7G2,5** | **R 100** | **13,9** | **161,0** | **347** | **R1** |
| **90 XVB7G2,5E** | **B 500** | **13,9** | **161,0** | **347** | **R1** |
| 90 XVB7G2,5E | R 100 | 13,9 | 161,0 | 347 | R1 |
| | | | | | |
| **91 XVB9G1,5** | **B 1000** | **14,8** | **125,0** | **329** | **R1** |
| **91 XVB9G2,5** | **B 1000** | **15,4** | **207,0** | **421** | **R1** |
| **91 XVB10G1,5** | **B 1000** | **15,4** | **138,0** | **367** | **R1** |
| | | | | | |
| **91 XVB12G1,5** | **B 1000** | **15,8** | **166,0** | **397** | **R1** |
| **91 XVB12G2,5** | **B 1000** | **18,0** | **276,0** | **542** | **R1** |
| **91 XVB14G1,5** | **B 1000** | **16,8** | **194,0** | **451** | **R1** |
| 91 XVB16G1,5 | B 1000 | 17,6 | 221,0 | 505 | R1 |
| 91 XVB16G2,5 | B 1000 | 19,0 | 368,0 | 667 | R1 |
| **91 XVB19G1,5** | **B 1000** | **18,4** | **263,0** | **566** | **R1** |



cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| **91 XVB19G2,5** | **B 1000** | **20,9** | **437,0** | **773** | **R1** |
| | | | | | |
| **91 XVB21G1,5** | **B 1000** | **19,7** | **290,0** | **631** | **R1** |
| 91 XVB21G2,5 | B 1000 | 20,9 | 483,0 | 825 | R1 |
| **91 XVB24G1,5** | **B 1000** | **21,6** | **332,0** | **729** | **R1** |
| **91 XVB24G2,5** | **B 1000** | **24,3** | **552,0** | **977** | **R1** |
| | | | | | |
| **91 XVB30G1,5** | **B 1000** | **23,0** | **414,0** | **857** | **R1** |
| 91 XVB30G2,5 | B 1000 | 25,9 | 690,0 | 1162 | R1 |
| 91 XVB37G2,5 | B 1000 | 27,8 | 851,0 | 1375 | R1 |
| | | | | | |
| **91 XVB40G1,5** | **B 1000** | **25,9** | **552,0** | **1101** | **R1** |

(1): R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# POWERFLEX PLUS



Top Cable

## FLEXIBELE VOEDINGSKABEL - VERNET POLYETHYLEEN - F2

### constructie

- **kern**
  min. 10 $mm^2$
  max. 300 $mm^2$
- **geleiders**
  - fijndradig blank elektrolytisch koper
  - klasse 5
  - aantal 1 - 5 geleiders
- **isolatie van de geleiders**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
- **binnenmantel**
  PVC
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **buigradius (statisch)**
  min. 4 x kabeldiameter
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **bedrijfsspanning**
  600/1000 V
- **proefspanning**
  3500 V
- **technische kenmerken volgens AREI**
  weerstand tegen water
  AD7
  weerstand tegen scheikundige producten
  goed
  weerstand tegen oliën
  goed
  weerstand tegen schokken
  AG2
- **UV bestendig**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  IEC 60364
  HD 603
- **vlamvertragend**
  IEC 60332-1
  EN 50265
- **niet-brandverspreidend**
  IEC 60332-3
  EN 50266
  NBN C 30004 F2
- **flexibelheid**
  IEC 60228 - klasse 5
- **kleurcode**
  HD 308
- **Kema gekeurd**

### toepassing

De Powerflex Plus is bestemd voor energieverdeling en kan beschouwd worden als een flexibele XVB.
De kabel heeft namelijk alle elektrische eigenschappen van een kabel met flexibelheid klasse 2, maar wel met de flexibelheid van een klasse 5. Men kan eveneens de standaard kabelschoenen gebruiken overeenkomstig de sectie.
Hij is geschikt voor alle soorten industriële laagspanningsverbindingen in stedelijke netwerken, in installaties in gebouwen, enz.

De kabel is niet brandverspreidend en daardoor ten zeerste aanbevolen voor openbare gebouwen, gevaarlijke industrieën,…
Zijn hoge flexibiliteit vereenvoudigt de installatie aanzienlijk en om die reden is de kabel zeer geschikt voor ingewikkelde ontwerpen.

De kabel wordt gebruikt zowel rechtstreeks in de grond, als in buizen, maar ook in open lucht zonder bijkomende bescherming.
De kabel Powerflex is goed bestand tegen water.

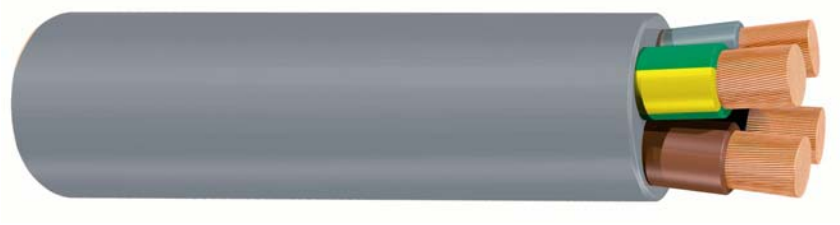
## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 94 P0WERFLEX+1X10 | B 1000 | 8,2 | 96,0 | 139 |
| 94 P0WERFLEX+1X16 | B 1000 | 9,2 | 154,0 | 198 |
| 94 P0WERFLEX+1X25 | B 1000 | 11,0 | 240,0 | 300 |
| 94 P0WERFLEX+1X35 | B 1000 | 12,2 | 336,0 | 395 |
| **94 P0WERFLEX+1X50** | **B 1000** | **13,8** | **480,0** | **516** |
| 94 P0WERFLEX+1X70 | B 1000 | 15,8 | 672,0 | 723 |
| **94 P0WERFLEX+1X95** | **B 1000** | **17,9** | **912,0** | **970** |
| **94 P0WERFLEX+1X120** | **B 1000** | **19,5** | **1152,0** | **1210** |
| **94 P0WERFLEX+1X150** | **B 1000** | **21,5** | **1440,0** | **1497** |
| **94 P0WERFLEX+1X185** | **B 1000** | **23,9** | **1776,0** | **1866** |
| **94 P0WERFLEX+1X240** | **B 1000** | **27,4** | **2304,0** | **2449** |
| 94 P0WERFLEX+1X300 | B 1000 | 29,6 | 2880,0 | 3019 |
| | | | | |
| 94 P0WERFLEX+2X10 | B 1000 | 14,9 | 192,0 | 395 |
| 94 P0WERFLEX+2X16 | B 1000 | 16,6 | 307,2 | 544 |
| 94 P0WERFLEX+2X25 | B 1000 | 20,8 | 480,0 | 861 |
| 94 P0WERFLEX+2X35 | B 1000 | 22,6 | 672,0 | 1085 |
| | | | | |
| 94 P0WERFLEX+3X10 | B 1000 | 15,6 | 288,0 | 480 |
| 94 P0WERFLEX+3X16 | B 1000 | 17,6 | 460,8 | 681 |
| 94 P0WERFLEX+3X25 | B 1000 | 21,6 | 720,0 | 1068 |
| 94 P0WERFLEX+3X35 | B 1000 | 24,1 | 1008,0 | 1381 |
| 94 P0WERFLEX+3X50 | B 1000 | 28,0 | 1440,0 | 1862 |
| 94 P0WERFLEX+3X70 | B 1000 | 31,1 | 2016,0 | 2557 |
| 94 P0WERFLEX+3X95 | B 1000 | 36,9 | 2736,0 | 3474 |
| 94 P0WERFLEX+3X120 | B 1000 | 40,7 | 3456,0 | 4339 |
| 94 P0WERFLEX+3X150 | B 1000 | 44,9 | 4320,0 | 5362 |
| 94 P0WERFLEX+3X185 | B 1000 | 50,3 | 5328,0 | 6718 |
| 94 P0WERFLEX+3X240 | B 1000 | 57,3 | 6912,0 | 8805 |
| | | | | |
| **94 P0WERFLEX+4G10** | **B 1000** | **17,0** | **384,0** | **590** |
| **94 P0WERFLEX+4G16** | **B 1000** | **19,3** | **614,0** | **849** |
| 94 P0WERFLEX+4G25 | B 1000 | 24,1 | 960,0 | 1340 |
| 94 P0WERFLEX+4G35 | B 1000 | 26,3 | 1344,0 | 1749 |
| **94 P0WERFLEX+4G50** | **B 1000** | **31,3** | **1920,0** | **2348** |
| **94 P0WERFLEX+4G70** | **B 1000** | **36,3** | **2688,0** | **3307** |
| 94 P0WERFLEX+4G95 | B 1000 | 41,4 | 3648,0 | 4440 |
| 94 P0WERFLEX+4G120 | B 1000 | 46,6 | 4608,0 | 5680 |
| 94 P0WERFLEX+4G150 | B 1000 | 49,9 | 5760,0 | 6876 |
| 94 P0WERFLEX+4G185 | B 1000 | 56,1 | 7104,0 | 8644 |
| 94 P0WERFLEX+4G240 | B 1000 | 64,3 | 9216,0 | 11365 |
| | | | | |
| **94 P0WERFLEX+5G10** | **B 1000** | **18,7** | **480,0** | **851** |
| 94 P0WERFLEX+5G16 | B 1000 | 21,2 | 768,0 | 1047 |
| 94 P0WERFLEX+5G25 | B 1000 | 26,1 | 1200,0 | 1639 |
| 94 P0WERFLEX+5G35 | B 1000 | 29,4 | 1680,0 | 2170 |
| 94 P0WERFLEX+5G50 | B 1000 | 34,5 | 2400,0 | 2915 |
| 94 P0WERFLEX+5G70 | B 1000 | 39,5 | 3360,0 | 4067 |
| 94 P0WERFLEX+5G95 | B 1000 | 46,8 | 4560,0 | 5623 |
| 94 P0WERFLEX+5G120 | B 1000 | 51,0 | 5760,0 | 7042 |
| 94 P0WERFLEX+5G150 | B 1000 | 55,3 | 7200,0 | 8534 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# RVK F2 0,6/1 kV



General Cable

## FLEXIBELE ENERGIEKABEL, VPE/PVC

### constructie

- **kern**
  min. 10 $mm^2$
  max. 150 $mm^2$
- **geleiders**
  - flexibel koper
  - klasse 5
  - aantal 1 - 5
  - Secties vanaf 70 $mm^2$: sectoriële geleiders.
- **isolatie van de geleiders**
  VPE (vernet polyethyleen)
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **max. temperatuur van de geleider in continue werking**
  max. + 90 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  IEC 60364
  NEN 1010
  KEMA-KEUR
  HD 604
- **vlamvertragend**
  IEC 60332-1
  EN 50265
- **niet brandverspreidend**
  IEC 60332-3
  EN 50266
  NBN C 30004 F2
- **flexibiliteit**
  IEC 60228

### toepassingen

Energie RVK F2 kabels zijn gelijkwaardig aan YMvKmb-ss en XVB-F2 kabels.
Ze bezitten alle elektrische eigenschappen van een klasse 2 kabel en bovendien alle voordelen van manipulatie en installatie van een klasse 5 kabel.
Het zijn flexibele kabels voor de laagspanningsdistributie in vaste binnen- en buiteninstallaties. Ze onderscheiden zich door hun flexibiliteit en hanteerbaarheid waardoor de installatie vergemakkelijkt en ook tijd bespaart.
De kabels zijn zelfdovend en niet brandverspreidend en voldoen aan de norm UNE-EN-50265 (overeenstemmend met IEC 60332-1), UNE-EN-50266 (overeenstemmend met IEC 60332-3) en NBN C 30004 F2.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | buigradius mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 94 RVK1X10 | B 1000 | 8,2 | 86,0 | 140 | 35 |
| 94 RVK1X16 | B 1000 | 9,2 | 138,0 | 195 | 40 |
| 94 RVK1X25 | B 1000 | 10,8 | 217,0 | 285 | 45 |
| 94 RVK1X35 | B 1000 | 11,9 | 312,0 | 380 | 50 |
| 94 RVK1X50 | B 1000 | 13,5 | 423,0 | 520 | 55 |
| 94 RVK1X70 | B 1000 | 15,6 | 606,0 | 720 | 65 |
| 94 RVK1X95 | B 1000 | 17,4 | 818,0 | 930 | 70 |
| 94 RVK1X120 | B 1000 | 19,4 | 1062,0 | 1175 | 80 |
| 94 RVK1X150 | B 1000 | 21,4 | 1342,0 | 1455 | 90 |
| **94 RVK1X185** | **B 1000** | **23,3** | **1571,0** | **1745** | **95** |
| **94 RVK1X240** | **B 1000** | **26,6** | **2107,0** | **2315** | **135** |
| 94 RVK1X300 | B 1000 | 30,2 | 2739,0 | 2895 | 155 |
| 94 RVK2X10 | B 1000 | 13,5 | 173,0 | 335 | 55 |
| 94 RVK2X16 | B 1000 | 15,5 | 278,0 | 475 | 65 |
| 94 RVK2X25 | B 1000 | 18,8 | 436,0 | 710 | 75 |
| 94 RVK2X35 | B 1000 | 21,2 | 627,0 | 950 | 85 |
| 94 RVK3G10 | B 1000 | 14,3 | 260,0 | 420 | 60 |
| 94 RVK3G16 | B 1000 | 16,5 | 416,0 | 605 | 70 |
| 94 RVK3G25 | B 1000 | 20,0 | 655,0 | 915 | 80 |
| 94 RVK3G35 | B 1000 | 22,7 | 941,0 | 1240 | 95 |
| 94 RVK3X50 | B 1000 | 26,2 | 1290,0 | 1715 | 135 |
| 94 RVK3G70 | B 1000 | 29,0 | 1872,0 | 2170 | 145 |
| 94 RVK3G95 | B 1000 | 32,2 | 2469,0 | 2805 | 165 |
| 94 RVK3G120 | B 1000 | 36,4 | 3163,0 | 3565 | 185 |
| 94 RVK3G150 | B 1000 | 40,4 | 3937,0 | 4430 | 205 |
| 94 RVK3G185 | B 1000 | 44,3 | 4760,0 | 5355 | 225 |
| 94 RVK3G240 | B 1000 | 50,8 | 6390,0 | 7095 | 305 |
| 94 RVK4G10 | B 1000 | 15,9 | 346,0 | 535 | 65 |
| 94 RVK4G16 | B 1000 | 18,3 | 555,0 | 775 | 75 |
| 94 RVK4G25 | B 1000 | 22,4 | 872,0 | 1170 | 90 |
| 94 RVK4G35 | B 1000 | 25,1 | 1254,0 | 1580 | 125 |
| 94 RVK4G50 | B 1000 | 29,2 | 1701,0 | 2205 | 150 |
| 94 RVK4G70 | B 1000 | 32,0 | 2496,0 | 2905 | 160 |
| 94 RVK4G95 | B 1000 | 35,6 | 3292,0 | 3755 | 180 |
| 94 RVK4G120 | B 1000 | 40,5 | 4217,0 | 4800 | 205 |
| 94 RVK4G150 | B 1000 | 44,6 | 5249,0 | 5940 | 225 |
| 94 RVK4G185 | B 1000 | 49,2 | 6346,0 | 7205 | 250 |
| 94 RVK4G240 | B 1000 | 56,4 | 8519,0 | 9550 | 340 |
| 94 RVK5G10 | B 1000 | 17,5 | 432,0 | 655 | 70 |
| 94 RVK5G16 | B 1000 | 20,2 | 694,0 | 940 | 85 |
| 94 RVK5G25 | B 1000 | 24,8 | 1091,0 | 1450 | 100 |
| 94 RVK5G35 | B 1000 | 27,8 | 1568,0 | 1960 | 140 |
| 94 RVK5G50 | B 1000 | 33,5 | 2126,0 | 2920 | 170 |
| 94 RVK5G70 | B 1000 | 39,6 | 3045,0 | 4130 | 200 |
| 94 RVK5G95 | B 1000 | 44,6 | 4110,0 | 5380 | 225 |
| 94 RVK5G120 | B 1000 | 50,4 | 5337,0 | 6840 | 305 |
| 94 RVK5G150 | B 1000 | 55,7 | 6744,0 | 8470 | 335 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity

# XFVB



## INSTALLATIEKABEL - VERNET POLYETHYLEEN - GEWAPEND - F2

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 25 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper klasse 1
  - samengeslagen blank koper klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper - zie hoofdstuk 1 p. 12**
  - ronde kern
  - aantal: 2 - 7 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  volgens HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
- **opvulmantel**
- **veiligheidscircuit**
  - blanke koperdraden
  - wordt gebruikt als aardgeleider of nulgeleider
  - de geometrische doorsnede is gelijk aan de fase doorsnede met een maximum van 16 $mm^2$
- **bewapening**
  staalbanden
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 5 °C
  max. + 60 °C
- **bedrijfsspanning**
  600/1000 V
- **technische kenmerken volgens AREI**
  omgevingstemperatuur
  AA4 tot AA6
  AA8
  aanwezigheid van water
  AD5
  korrosieve en vervuilende stoffen
  AF2
  mechanische belastingen
  AG3
  trillingen
  AH2
  schokbestendigheid
  60 J

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN IEC 60502
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
  IEC 60332-3-C
- **kleurcode**
  HD 308
- **schokbestendigheid**
  EN 187 000
- **andere uitvoeringen**
  halogeenvrije uitvoering:
  XFGB (speciale productie op aanvraag)

### toepassing

Gewapende installatiekabel met XLPE isolatie voor huishoudelijke en industriële installaties in lokalen waar gevaar voor mechanische beschadiging bestaat.
Niet-brandverspreidend.
Zowel voor binnen- als buiteninstallaties.
Mag geplaatst worden in open lucht, in kabelbaan, in buis en in de grond met bescherming.



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) | spanningsval V/A/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 XFVB2X1,5** | **B 500** | **11,7** | **42,0** | **240** | **R1** | **25,0** |
| **90 XFVB2X1,5** | **B 1000** | **11,7** | **42,0** | **240** | **R1** | **25,0** |
| **90 XFVB2X1,5** | **R 100** | **11,7** | **42,0** | **240** | **R1** | **25,0** |
| **90 XFVB2X2,5** | **B 500** | **12,5** | **69,0** | **290** | **R1** | **15,4** |
| **90 XFVB2X2,5** | **B 1000** | **12,5** | **69,0** | **290** | **R1** | **15,4** |
| **90 XFVB2X2,5** | **R 100** | **12,5** | **69,0** | **290** | **R1** | **15,4** |
| **90 XFVB2X4** | **B 1000** | **13,4** | **111,0** | **360** | **R1** | **9,7** |
| **90 XFVB2X6** | **B 1000** | **14,4** | **166,0** | **440** | **R1** | **6,5** |
| **90 XFVB2X10** | **B 1000** | **16,4** | **276,0** | **620** | **R1** | **4,0** |
| **90 XFVB3X1,5** | **B 500** | **12,1** | **56,0** | **260** | **R1** | **21,6** |
| **90 XFVB3X1,5** | **B 1000** | **12,1** | **56,0** | **260** | **R1** | **21,6** |
| **90 XFVB3X1,5** | **R 100** | **12,1** | **56,0** | **260** | **R1** | **21,6** |
| **90 XFVB3X2,5** | **B 500** | **13,0** | **92,0** | **320** | **R1** | **13,3** |
| **90 XFVB3X2,5** | **B 1000** | **13,0** | **92,0** | **320** | **R1** | **13,3** |
| **90 XFVB3X2,5** | **R 100** | **13,0** | **92,0** | **320** | **R1** | **13,3** |
| **90 XFVB3X4** | **B 1000** | **14,0** | **148,0** | **400** | **R1** | **8,4** |
| **90 XFVB3X6** | **B 1000** | **15,1** | **221,0** | **510** | **R1** | **5,7** |
| **90 XFVB3X10** | **B 1000** | **17,2** | **368,0** | **710** | **R1** | **3,4** |
| **90 XFVB3X16** | **B 1000** | **20,3** | **589,0** | **1040** | **RM** | **2,2** |
| **90 XFVB3X25** | **B 1000** | **23,9** | **838,0** | **1440** | **RM** | **1,5** |
| **90 XFVB4X1,5** | **B 500** | **12,8** | **69,0** | **290** | **R1** | **21,6** |
| **90 XFVB4X1,5** | **B 1000** | **12,8** | **69,0** | **290** | **R1** | **21,6** |
| **90 XFVB4X1,5** | **R 100** | **12,8** | **69,0** | **290** | **R1** | **21,6** |
| **90 XFVB4X2,5** | **B 500** | **13,8** | **115,0** | **370** | **R1** | **13,3** |
| **90 XFVB4X2,5** | **B 1000** | **13,8** | **115,0** | **370** | **R1** | **13,3** |
| **90 XFVB4X2,5** | **R 100** | **13,8** | **115,0** | **370** | **R1** | **13,3** |
| **90 XFVB4X4** | **B 1000** | **14,9** | **184,0** | **460** | **R1** | **8,4** |
| **90 XFVB4X4** | **R 50** | **14,9** | **184,0** | **460** | **R1** | **8,4** |
| **90 XFVB4X6** | **B 1000** | **16,3** | **276,0** | **590** | **R1** | **5,7** |
| **90 XFVB4X6** | **R 50** | **16,3** | **276,0** | **590** | **R1** | **5,7** |
| **90 XFVB4X10** | **B 1000** | **18,4** | **460,0** | **840** | **R1** | **3,4** |
| 90 XFVB4X10 | R 50 | 18,4 | 460,0 | 840 | R1 | 3,4 |
| **90 XFVB4X16** | **B 1000** | **21,8** | **736,0** | **1230** | **RM** | **2,2** |
| **90 XFVB4X25** | **B 1000** | **26,5** | **1068,0** | **1780** | **RM** | **1,5** |
| **90 XFVB5X1,5** | **B 1000** | **13,6** | **83,0** | **330** | **R1** | **21,6** |
| 90 XFVB5X1,5 | R 100 | 13,6 | 83,0 | 330 | R1 | 21,6 |
| **90 XFVB5X2,5** | **B 1000** | **14,7** | **138,0** | **420** | **R1** | **13,3** |
| **90 XFVB7X1,5** | **B 1000** | **14,4** | **111,0** | **380** | **R1** | **25,0** |
| **90 XFVB7X2,5** | **B 1000** | **15,6** | **184,0** | **485** | **R1** | **15,4** |

(1) R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# ESUY



## FLEXIBELE AARDINGSKABEL

### constructie

- **kern**
  min. 16 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  extra fijne, zeer flexibele blanke koperdraadjes
- **globale afscherming**
  blanke kopervlecht
- **isolatie van de geleiders**
  PVC
  kleur: transparant

### technische gegevens

- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C
- **nominale bedrijfsspanning**
  volgens VDE 0105 deel 1/5.75
- **proefspanning**
  2000 V
- **buigradius**
  min. 12 x kabeldiameter
- **isolatieweerstand**
  min. 20 Mohm x km
- **vonktest (gedurende omwikkeling)**
  16 tot 35 $mm^2$: 5000 V
  50 tot 70 $mm^2$: 6000 V
  95 tot 240 $mm^2$: 8000 V

### normen en keuring

- **algemene norm**
  DIN VDE 0281-1
  DIN VDE 0283-3
  DIN VDE 0283-100
  VDE 0105-1/5.75
  EN 61138
  DIN 46438
  DIN 46440

### toepassing

Deze zeer flexibele aardingsgeleider wordt gebruikt als aarding van draagbare apparatuur en bij kortsluiting.
Deze kabel vervult vooral een beschermende functie tijdens de onderhoudswerken aan hoogspanningslijnen, bij spoorwegsystemen, verliesstroomapparatuur, wisselstroomsystemen en in transmissie- en distributienetwerken.
Om deze reden is deze kabel aangesteld als veiligheidskabel.
Deze aardingsgeleider biedt speciale karakteristieken omwille van zijn laag gewicht en zijn zeer hoge flexibiliteit tegenover een groot temperatuurbereik.
De kopervlecht verzekert een bescherming tegen mechanische en chemische invloeden.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | aantal draadjes x sectie $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 93 ESUY16 | B 1000 | 9,1 | 194 | 230 | 16 x 0,21 |
| 93 ESUY16 | R 100 | 9,1 | 194 | 230 | 16 x 0,21 |
| 93 ESUY25 | B 1000 | 10,5 | 280 | 335 | 24 x 0,21 |
| 93 ESUY25 | R 100 | 10,5 | 280 | 335 | 24 x 0,21 |
| 93 ESUY35 | B 1000 | 12,5 | 415 | 475 | 32 x 0,21 |
| 93 ESUY35 | R 100 | 12,5 | 415 | 475 | 32 x 0,21 |
| 93 ESUY50 | B 1000 | 14,2 | 585 | 670 | 30 x 0,26 |
| 93 ESUY50 | R 100 | 14,2 | 585 | 670 | 30 x 0,26 |
| 93 ESUY70 | B 1000 | 16,8 | 820 | 905 | 50 x 0,26 |
| 93 ESUY70 | R 100 | 16,8 | 820 | 905 | 50 x 0,26 |
| 93 ESUY95 | B 1000 | 19,8 | 1090 | 1220 | 56 x 0,31 |
| 93 ESUY95 | R 100 | 19,8 | 1090 | 1220 | 56 x 0,31 |
| 93 ESUY120 | B 1000 | 21,5 | 1360 | 1505 | 84 x 0,31 |
| 93 ESUY120 | R 100 | 21,5 | 1360 | 1505 | 84 x 0,31 |
| 93 ESUY150 | B 1000 | 24,0 | 1650 | 1940 | 80 x 0,41 |
| 93 ESUY150 | R 100 | 24,0 | 1650 | 1940 | 80 x 0,41 |
| 93 ESUY185 | B 1000 | 27,6 | 2150 | 2390 | 126 x 0,41 |
| 93 ESUY185 | R 100 | 27,6 | 2150 | 2390 | 126 x 0,41 |
| 93 ESUY240 | B 1000 | 31,0 | 2750 | 3090 | 196 x 0,41 |
| 93 ESUY240 | R 100 | 31,0 | 2750 | 3090 | 196 x 0,41 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

hoofdstuk
04·4
2009



# Energiekabel

cebeo
your link to electricity

# 4 - energiekabel



| type | kern mm² min. | kern mm² max. | aantal geleiders | isolatie | bewapening | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **laagspanning - type 1000 V** | | | | | | | |
| EXAVB monogeleider | 10 | 70 | 1 | PVC | staaldraden | PVC | 155 |
| EXAVB monogeleider | 95 | 1000 | 1 | PVC | 2 staalbanden | PVC | 155 |
| EVAVB monogeleider | 10 | 70 | 1 | PVC | staaldraden | PVC | 157 |
| EVAVB monogeleider | 95 | 1000 | 1 | PVC | 2 staalbanden | PVC | 157 |
| EXAVB multigeleider | 1,5 | 10 | 2 - 4 | PVC | staaldraden | PVC | 159 |
| EXAVB multigeleider | 16 | 400 | 2 - 4 | PVC | 2 staalbanden | PVC | 159 |
| EVAVB multigeleider | 1,5 | 10 | 2 - 4 | PVC | staaldraden | PVC | 163 |
| EVAVB multigeleider | 16 | 400 | 2 - 4 | PVC | 2 staalbanden | PVC | 163 |
| EXVB | 1,5 | 300 | 2 - 5 | XLPE | | PVC | 167 |
| EAXVB | 16 | 240 | 4 | XLPE | | PVC | 170 |
| EAX(e)VB | 16 | 240 | 4 | XLPE | | PVC | 170 |
| BXB | 6 | 25 | 1 - 4 | XLPE | | | 172 |
| BAXB | 16 | 95 | 1 - 4 | XLPE | | | 174 |

# EXAVB - monogeleider



## ENERGIEKABEL - MONOGELEIDER - GEWAPEND - F2

### constructie

- **kern**
  min. 10 mm$^2$
  max. 500 mm$^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper
    klasse 1
    secties: 10 mm$^2$
  - samengeslagen blank koper
    klasse 2
    secties: 16 - 500 mm$^2$
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleider**
  zwart
- **veiligheidscircuit**
  blanke koperdraden
- **bewapening**
  10 tot 70 mm$^2$
  staaldraden
  Ø staaldraad: 1,2 mm
  95 tot 1000 mm$^2$
  bewapening met 2 staalbanden
  voor gebruik in wisselstroom moet de bewapening van niet-magnetisch metaal zijn
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **nominale spanning Uo/U**
  600/1000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  min. 0 °C
  max. + 60 °C
- **buigradius**
  15 x diameter kabel
- **chemische weerstand**
  gemiddeld
- **waterbestendigheid**
  goed

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 603 S1/6E
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2

### toepassing

Gewapende energiekabel met XLPE isolatie.
Gebruikt in woningen en industrie, waar gevaar voor mechanische beschadiging bestaat.
Mag geplaatst worden in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming en in open lucht.
Gebruik van een waarschuwingslint bij ondergrondse plaatsing wordt aangeraden.

De kabel EXAVB vervangt de kabel EVAVB.

# EXAVB - monogeleider

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

| bestelreferentie | verpakking m | max. toegelaten stroom open lucht (1)± A | max. toegelaten stroom volle grond (1)± A |
|---|---|---|---|
| 90 EXAVB1X10 | B 1000 | 111 | 142 |
| 90 EXAVB1X16 | B 1000 | 141 | 183 |
| 90 EXAVB1X25 | B 1000 | 173 | 225 |
| 91 EXAVB1X35 | B 1000 | 223 | 263 |
| 91 EXAVB1X50 | B 1000 | 270 | 313 |
| 91 EXAVB1X70 | B 1000 | 344 | 378 |
| 91 EXAVB1X95 | B 1000 | 430 | 468 |
| 91 EXAVB1X120 | B 1000 | 494 | 528 |
| 91 EXAVB1X150 | B 1000 | 576 | 604 |
| 91 EXAVB1X185 | B 1000 | 656 | 702 |
| 91 EXAVB1X240 | B 1000 | 779 | 809 |
| 91 EXAVB1X300 | B 1000 | 899 | 946 |
| 91 EXAVB1X400 | B 1000 | 1029 | 1068 |
| 91 EXAVB1X500 | B 1000 | 1188 | 1212 |
| 91 EXAVB1X630 | B 1000 | 1396 | 1390 |
| 91 EXAVB1X800 | B 1000 | 1629 | 1602 |
| 91 EXAVB1X1000 | B 1000 | 1898 | 1824 |

(1): waarden voor gelijkstroom (DC)

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | dikte staalband ± mm | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 EXAVB1X10 | B 1000 | 11,3 | 161 | 340 | --- | R1 |
| 90 EXAVB1X16 | B 1000 | 12,5 | 232 | 440 | --- | RM |
| 90 EXAVB1X25 | B 1000 | 14,1 | 332 | 580 | --- | RM |
| 91 EXAVB1X35 | B 1000 | 15,3 | 452 | 710 | --- | RM |
| 91 EXAVB1X50 | B 1000 | 16,6 | 623 | 870 | --- | RM |
| 91 EXAVB1X70 | B 1000 | 18,9 | 843 | 1145 | --- | RM |
| 91 EXAVB1X95 | B 1000 | 21,8 | 1102 | 1545 | 2x0,5 | RM |
| 91 EXAVB1X120 | B 1000 | 24,5 | 1387 | 1875 | 2x0,5 | RM |
| 91 EXAVB1X150 | B 1000 | 26,3 | 1696 | 2195 | 2x0,5 | RM |
| 91 EXAVB1X185 | B 1000 | 28,5 | 2063 | 2630 | 2x0,5 | RM |
| 91 EXAVB1X240 | B 1000 | 31,4 | 2631 | 3270 | 2x0,5 | RM |
| 91 EXAVB1X300 | B 1000 | 33,9 | 3249 | 3940 | 2x0,5 | RM |
| 91 EXAVB1X400 | B 1000 | 37,0 | 4376 | 4900 | 2x0,5 | RM |
| 91 EXAVB1X500 | B 1000 | 42,7 | 5302 | 6065 | 2x0,5 | RM |

(1): R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# EVAVB - monogeleider



## ENERGIEKABEL - MONOGELEIDER - GEWAPEND - F2

### constructie

- **kern**
  min. 10 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper
    klasse 1
    secties: 10 - 16 mm$^2$
  - samengeslagen blank koper
    klasse 2
    secties: 25 - 1000 mm$^2$
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleider**
  zwart
- **veiligheidscircuit**
  blanke koperdraden
- **bewapening**
  10 tot 70 mm$^2$
  staaldraden
  Ø staaldraad: 1,2 mm
  95 tot 1000 mm$^2$
  bewapening met 2 staalbanden
  voor gebruik in wisselstroom moet de bewapening van niet-magnetisch metaal zijn
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **nominale spanning Uo/U**
  600/1000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  min. 0 °C
  max. + 60 °C
- **schokbestendigheid**
  6 J
- **chemische weerstand**
  gemiddeld
- **waterbestendigheid**
  goed

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33121
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
- **schokbestendigheid**
  IEC 30364-5-51

### toepassing

Gewapende energiekabel met PVC isolatie.
Gebruikt in woningen en industrie, waar gevaar voor mechanische beschadiging bestaat.
Mag geplaatst worden in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming en in open lucht.
Gebruik van een waarschuwingslint bij ondergrondse plaatsing wordt aangeraden.

De kabel EVAVB wordt vervangen door de kabel EXAVB.

# EVAVB - monogeleider

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

| bestelreferentie | verpakking m | max. toegelaten stroom open lucht (1)± A | max. toegelaten stroom volle grond (1)± A |
|---|---|---|---|
| 90 EVAVB1X10 | B 1000 | 86 | 115 |
| 90 EVAVB1X16 | B 1000 | 110 | 145 |
| 90 EVAVB1X25 | B 1000 | 150 | 195 |
| 91 EVAVB1X35 | B 1000 | 185 | 240 |
| 91 EVAVB1X50 | B 1000 | 225 | 290 |
| 91 EVAVB1X70 | B 1000 | 280 | 355 |
| 91 EVAVB1X95 | B 1000 | 345 | 430 |
| 91 EVAVB1X120 | B 1000 | 400 | 490 |
| 91 EVAVB1X150 | B 1000 | 455 | 550 |
| 91 EVAVB1X185 | B 1000 | 525 | 630 |
| 91 EVAVB1X240 | B 1000 | 630 | 730 |
| 91 EVAVB1X300 | B 1000 | 725 | 840 |
| 91 EVAVB1X400 | B 1000 | 840 | 960 |
| 91 EVAVB1X500 | B 1000 | 970 | 1090 |
| 91 EVAVB1X630 | B 1000 | 1140 | 1250 |
| 91 EVAVB1X800 | B 1000 | 1330 | 1440 |
| 91 EVAVB1X1000 | B 1000 | 1550 | 1640 |

(1): waarden voor gelijkstroom (DC)

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | dikte staalband ± mm | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 EVAVB1X10 | B 1000 | 12,5 | 161 | 400 | --- | R1 |
| 90 EVAVB1X16 | B 1000 | 13,5 | 232 | 500 | --- | R1 |
| 90 EVAVB1X25 | B 1000 | 15,0 | 332 | 650 | --- | RM |
| 91 EVAVB1X35 | B 1000 | 16,0 | 452 | 750 | --- | RM |
| 91 EVAVB1X50 | B 1000 | 17,5 | 623 | 900 | --- | RM |
| 91 EVAVB1X70 | B 1000 | 19,5 | 843 | 1200 | --- | RM |
| 91 EVAVB1X95 | B 1000 | 23,0 | 1102 | 1550 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X120 | B 1000 | 24,0 | 1387 | 1850 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X150 | B 1000 | 26,0 | 1696 | 2200 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X185 | B 1000 | 28,0 | 2063 | 2600 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X240 | B 1000 | 32,0 | 2631 | 3250 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X300 | B 1000 | 35,0 | 3249 | 4050 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X400 | B 1000 | 39,0 | 4376 | 5000 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X500 | B 1000 | 43,5 | 5302 | 6100 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X630 | B 1000 | 49,5 | 6602 | 8100 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X800 | B 1000 | 54,5 | 8302 | 10000 | 2x0,5 | RM |
| 91 EVAVB1X1000 | B 1000 | 59,5 | 10302 | 12200 | 2x0,5 | RM |

(1): R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern

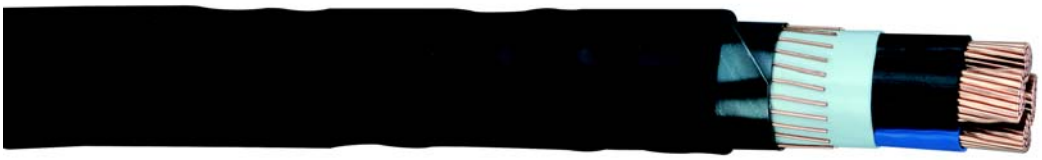
deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity

# EXAVB - multigeleider



## ENERGIEKABEL - MULTIGELEIDER - GEWAPEND - F2

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper, ronde kern
    klasse 1
    secties: 1,5 - 10 mm$^2$
  - samengeslagen blank koper, ronde kern
    klasse 2
    secties: 16 - 50 mm$^2$
  - samengeslagen blank koper, sectoriële kern
    klasse 2
    secties: 70 - 240 mm$^2$
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - aantal: 2 - 4 geleiders
- **isolatie**
  XLPE vernet polyethyleen
  identificatie van de geleiders
  2x: blauw, bruin
  3x: bruin, zwart, grijs
  3G: geel/groen, blauw, bruin
  3+ 1x: bruin, zwart, grijs + blauw
  3+ 1G: bruin, zwart, grijs + geel/groen
  4x: blauw, bruin, zwart, grijs
  4G: geel/groen, bruin, zwart, grijs
- **opvulmantel**
  geextrudeerd of gewikkeld
- **veiligheidscircuit**
  blanke koperdraden
- **bewapening**
  1,5 tot 10 mm$^2$
  ronde staaldraden
  16 tot 240 mm$^2$
  2 staalbanden
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **nominale spanning Uo/U**
  600/1000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  min. 0 °C
  max. + 60 °C
- **buigradius**
  15 x diameter kabel
- **trillingsweerstand**
  gemiddeld

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 603 S1/6E
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2

### toepassing

Gewapende energiekabel met XLPE isolatie.
Gebruikt in woningen en industrie, waar gevaar voor mechanische beschadiging bestaat.
Mag geplaatst worden in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming en in open lucht.
Gebruik van een waarschuwingslint bij ondergrondse plaatsing wordt aangeraden.

De kabel EXAVB vervangt de kabel EVAVB.

# EXAVB - multigeleider

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

| bestelreferentie | verpakking m | open lucht max. toegelaten stroom ± A | volle grond max. toegelaten stroom ± A | |
|---|---|---|---|---|
| 91 EXAVB2X1,5 | B 1000 | 26 | 38 | (DC) |
| 91 EXAVB2X2,5 | B 1000 | 36 | 50 | (DC) |
| 91 EXAVB2X4 | B 1000 | 49 | 65 | (DC) |
| 91 EXAVB2X6 | B 1000 | 63 | 76 | (DC) |
| 91 EXAVB2X10 | B 1000 | 86 | 100 | (DC) |
| 91 EXAVB2X16 | B 1000 | 115 | 125 | (DC) |
| 91 EXAVB2X25 | B 1000 | 149 | 156 | (DC) |
| 91 EXAVB2X35 | B 1000 | 185 | 187 | (DC) |
| | | | | |
| 91 EXAVB3X1,5 | B 1000 | 23 | 30 | |
| 91 EXAVB3G2,5 | B 1000 | 32 | 40 | |
| 91 EXAVB3X2,5 | B 1000 | 32 | 40 | |
| 91 EXAVB3X4 | B 1000 | 42 | 50 | |
| 91 EXAVB3X6 | B 1000 | 54 | 65 | |
| 91 EXAVB3X10 | B 1000 | 75 | 90 | |
| 91 EXAVB3X16 | B 1000 | 100 | 120 | |
| 91 EXAVB3X25 | B 1000 | 127 | 150 | |
| 91 EXAVB3X35 | B 1000 | 157 | 175 | |
| 91 EXAVB3X50 | B 1000 | 192 | 205 | |
| 91 EXAVB3X70 | B 1000 | 246 | 265 | |
| 91 EXAVB3X95 | B 1000 | 299 | 315 | |
| 91 EXAVB3X120 | B 1000 | 346 | 360 | |
| 91 EXAVB3X150 | B 1000 | 399 | 405 | |
| 91 EXAVB3X185 | B 1000 | 456 | 460 | |
| 91 EXAVB3X240 | B 1000 | 538 | 530 | |
| 91 EXAVB3X300 | B 1000 | 620 | 590 | |
| | | | | |
| 91 EXAVB4X1,5 | B 1000 | 23 | 30 | |
| 91 EXAVB4G2,5 | B 1000 | 32 | 40 | |
| 91 EXAVB4X2,5 | B 1000 | 32 | 40 | |
| 91 EXAVB4X4 | B 1000 | 42 | 50 | |
| 91 EXAVB4X6 | B 1000 | 54 | 65 | |
| 91 EXAVB4X10 | B 1000 | 75 | 90 | |
| 91 EXAVB4X16 | B 1000 | 100 | 120 | |
| 91 EXAVB4X25 | B 1000 | 127 | 150 | |
| 91 EXAVB4X35 | B 1000 | 157 | 175 | |
| 91 EXAVB4X50 | B 1000 | 192 | 205 | |
| 91 EXAVB4X70 | B 1000 | 246 | 265 | |
| 91 EXAVB4X95 | B 1000 | 299 | 315 | |
| 91 EXAVB4X120 | B 1000 | 346 | 360 | |
| 91 EXAVB4X150 | B 1000 | 399 | 405 | |
| 91 EXAVB4X185 | B 1000 | 456 | 460 | |
| 91 EXAVB4X240 | B 1000 | 538 | 530 | |
| 91 EXAVB4X300 | B 1000 | 620 | 590 | |



cebeo your link to electricity

# EXAVB - multigeleider

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| **91 EXAVB2X1,5** | **B 1000** | **13,4** | **28** | **390** | **R1** |
| **91 EXAVB2X2,5** | **B 1000** | **14,2** | **46** | **445** | **R1** |
| **91 EXAVB2X4** | **B 1000** | **15,0** | **77** | **510** | **R1** |
| 91 EXAVB2X6 | B 1000 | 16,0 | 134 | 590 | R1 |
| 91 EXAVB3X1,5 | B 1000 | 13,8 | 42 | 415 | R1 |
| **91 EXAVB3G2,5** | **B 1000** | **14,7** | **69** | **485** | **R1** |
| **91 EXAVB3X2,5** | **B 1000** | **14,7** | **69** | **485** | **R1** |
| 91 EXAVB3X4 | B 1000 | 15,6 | 115 | 560 | R1 |
| 91 EXAVB3X6 | B 1000 | 16,7 | 186 | 670 | R1 |
| **91 EXAVB3X10** | **B 1000** | **18,8** | **305** | **875** | **R1** |
| **91 EXAVB3X16** | **B 1000** | **22,1** | **515** | **1200** | **RM** |
| **91 EXAVB3X25** | **B 1000** | **25,7** | **782** | **1660** | **RM** |
| **91 EXAVB3X35** | **B 1000** | **28,7** | **1085** | **2115** | **RM** |
| **91 EXAVB3X50** | **B 1000** | **31,4** | **1520** | **2655** | **RM** |
| **91 EXAVB3X70** | **B 1000** | **31,7** | **2080** | **2971** | **SM** |
| **91 EXAVB3X95** | **B 1000** | **34,7** | **2788** | **3835** | **SM** |
| **91 EXAVB3X120** | **B 500** | **38,4** | **3496** | **4645** | **SM** |
| 91 EXAVB3X150 | B 500 | 43,7 | 4334 | 5900 | SM |
| **91 EXAVB3X185** | **B 500** | **48,3** | **5318** | **7225** | **SM** |
| 91 EXAVB3X240 | B 500 | 53,6 | 6845 | 9100 | SM |
| 91 EXAVB3X16+10 | B 1000 | 23,2 | 592 | 1340 | RM/R1 |
| 91 EXAVB3X25+16 | B 500 | 26,6 | 921 | 1635 | RM/RM |
| **91 EXAVB3X25+16** | **B 1000** | **26,6** | **921** | **1635** | **RM/RM** |
| 91 EXAVB3X25+G16 | B 1000 | 26,6 | 921 | 1635 | RM/RM |
| **91 EXAVB3X35+16** | **B 1000** | **28,9** | **1232** | **1985** | **RM/RM** |
| **91 EXAVB3X35+G16** | **B 1000** | **28,9** | **1232** | **1985** | **RM/RM** |
| 91 EXAVB3X35+25 | B 1000 | 29,7 | 1315 | 2100 | RM/RM |
| **91 EXAVB3X50+25** | **B 1000** | **32,5** | **1750** | **2585** | **RM/RM** |
| **91 EXAVB3X50+G25** | **B 1000** | **32,5** | **1750** | **2585** | **RM/RM** |
| **91 EXAVB3X70+35** | **B 1000** | **35,0** | **2402** | **3425** | **SM/RM** |
| **91 EXAVB3X70+G35** | **B 1000** | **35,0** | **2402** | **3425** | **SM/RM** |
| **91 EXAVB3X95+50** | **B 500** | **40,2** | **3248** | **4470** | **SM/SM** |
| 91 EXAVB3X95+50 | B 1000 | 40,2 | 3248 | 4470 | SM/SM |
| **91 EXAVB3X95+G50** | **B 500** | **40,2** | **3248** | **4470** | **SM/SM** |
| **91 EXAVB3X120+70** | **B 500** | **45,0** | **4140** | **5820** | **SM/SM** |
| 91 EXAVB3X120+70 | B 1000 | 45,0 | 4140 | 5820 | SM/SM |
| **91 EXAVB3X120+G70** | **B 500** | **45,0** | **4140** | **5820** | **SM/SM** |
| **91 EXAVB3X150+70** | **B 500** | **50,0** | **4978** | **6845** | **SM/SM** |
| **91 EXAVB3X150+G70** | **B 500** | **50,0** | **4978** | **6845** | **SM/SM** |
| **91 EXAVB3X185+95** | **B 500** | **54,7** | **6192** | **8425** | **SM/SM** |
| 91 EXAVB3X185+G95 | B 500 | 54,7 | 6192 | 8425 | SM/SM |
| **91 EXAVB3X240+120** | **B 500** | **61,9** | **7949** | **10620** | **SM/SM** |
| 91 EXAVB3X240+G120 | B 500 | 61,9 | 7949 | 10620 | SM/SM |
| | | | | | |
| 91 EXAVB4X1,5 | B 1000 | 14,5 | 56 | 465 | R1 |
| **91 EXAVB4X2,5** | **B 1000** | **15,5** | **92** | **540** | **R1** |
| **91 EXAVB4G2,5** | **B 1000** | **15,5** | **92** | **540** | **R1** |
| **91 EXAVB4X4** | **B 1000** | **16,5** | **150** | **645** | **R1** |
| **91 EXAVB4G4** | **B 1000** | **16,5** | **150** | **645** | **R1** |
| **91 EXAVB4X6** | **B 1000** | **17,7** | **240** | **770** | **R1** |
| **91 EXAVB4G6** | **B 1000** | **17,7** | **240** | **770** | **R1** |
| **90 EXAVB4X10** | **B 1000** | **20,0** | **397** | **1020** | **R1** |
| **91 EXAVB4G10** | **B 1000** | **20,0** | **397** | **1020** | **R1** |
| **91 EXAVB4G16** | **B 1000** | **23,8** | **663** | **1430** | **RM** |
| **91 EXAVB4X25** | **B 1000** | **27,5** | **1012** | **1755** | **RM** |
| **91 EXAVB4G25** | **B 1000** | **27,5** | **1012** | **1755** | **RM** |
| **91 EXAVB4X35** | **B 1000** | **30,3** | **1407** | **2210** | **RM** |

# EXAVB - multigeleider

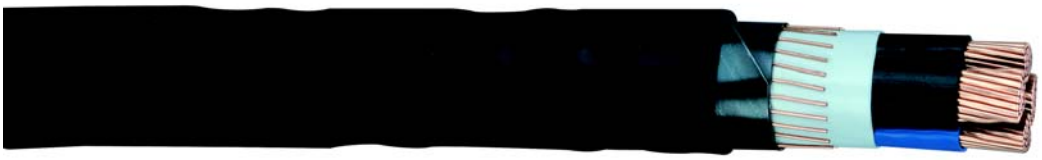
| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| **91 EXAVB4G35** | **B 1000** | **30,3** | **1407** | **2210** | **RM** |
| **91 EXAVB4X50** | **B 1000** | **33,8** | **1980** | **2845** | **RM** |
| **91 EXAVB4G50** | **B 1000** | **33,8** | **1980** | **2845** | **RM** |
| **91 EXAVB4X70** | **B 1000** | **35,0** | **2724** | **3755** | **SM** |
| **91 EXAVB4G70** | **B 1000** | **35,0** | **2724** | **3755** | **SM** |
| **91 EXAVB4X95** | **B 1000** | **40,6** | **3662** | **4965** | **SM** |
| **91 EXAVB4G95** | **B 500** | **40,6** | **3662** | **4965** | **SM** |
| **91 EXAVB4X120** | **B 1000** | **45,0** | **4600** | **6315** | **SM** |
| 91 EXAVB4G120 | B 1000 | 45,0 | 4600 | 6315 | SM |
| **91 EXAVB4X150** | **B 1000** | **50,0** | **5714** | **7605** | **SM** |
| **91 EXAVB4G150** | **B 1000** | **50,0** | **5714** | **7605** | **SM** |
| 91 EXAVB4X185 | B 500 | 54,7 | 7020 | 9310 | SM |
| 91 EXAVB4G185 | B 1000 | 54,7 | 7020 | 9310 | SM |
| 91 EXAVB4X240 | B 1000 | 61,9 | 9053 | 11810 | SM |
| 91 EXAVB4G240 | B 1000 | 61,9 | 9053 | 11810 | SM |

(1) R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# EVAVB - multigeleider



## ENERGIEKABEL - MULTIGELEIDER - GEWAPEND - F2

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 300 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper, ronde kern
    klasse 1
    secties: 1,5 - 16 $mm^2$
  - samengeslagen blank koper, ronde kern
    klasse 2
    secties: 25 - 35 $mm^2$
  - samengeslagen blank koper, sectoriële kern
    klasse 2
    secties: 50 - 300 $mm^2$
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - aantal: 2 - 4 geleiders
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … G … = met geel/groene geleider
  … x … = zonder geel/groene geleider
  … x … + G … = met geel/groene geleider met kleinere sectie
  … x … + … = met nulleider met kleinere secties
- **opvulmantel**
  PVC
- **veiligheidscircuit**
  blanke koperdraden
- **bewapening**
  1,5 tot 10 $mm^2$
  staaldraden
  diameter staaldraad: 1,2 mm
  16 tot 300 $mm^2$
  bewapening met 2 staalbanden
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **nominale spanning Uo/U**
  600/1000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  min. 0 °C
  max. + 60 °C
- **trillingsweerstand**
  gemiddeld

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33121
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2

### toepassing

Gewapende energiekabel met PVC isolatie.
Gebruikt in woningen en industrie, waar gevaar voor mechanische beschadiging bestaat.
Mag geplaatst worden in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming en in open lucht.
Gebruik van een waarschuwingslint bij ondergrondse plaatsing wordt aangeraden.

De kabel EVAVB wordt vervangen door de kabel EXAVB.

# EVAVB - multigeleider

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

| bestelreferentie | verpakking m | open lucht max. toegelaten stroom ± A | volle grond max. toegelaten stroom ± A | |
|---|---|---|---|---|
| 91 EVAVB2X1,5 | B 1000 | 29 | 33 | (DC) |
| 91 EVAVB2X2,5 | B 1000 | 37 | 43 | (DC) |
| 91 EVAVB2X4 | B 1000 | 47 | 55 | (DC) |
| 91 EVAVB2X6 | B 1000 | 58 | 67 | (DC) |
| | | | | |
| 91 EVAVB3X1,5 | B 1000 | 20 | 25 | |
| 91 EVAVB3G2,5 | B 1000 | 26 | 34 | |
| 91 EVAVB3G2,5 | B 1000 | 26 | 34 | |
| 91 EVAVB3X2,5 | B 1000 | 26 | 34 | |
| 91 EVAVB3X4 | B 1000 | 34 | 43 | |
| 91 EVAVB3X6 | B 1000 | 43 | 55 | |
| 91 EVAVB3X10 | B 1000 | 58 | 73 | |
| 91 EVAVB3X16 | B 1000 | 78 | 95 | |
| 91 EVAVB3X25 | B 1000 | 110 | 130 | |
| 91 EVAVB3X35 | B 1000 | 130 | 160 | |
| 91 EVAVB3X50 | B 1000 | 160 | 190 | |
| 91 EVAVB3X70 | B 1000 | 200 | 235 | |
| 91 EVAVB3X95 | B 1000 | 240 | 280 | |
| 91 EVAVB3X150 | B 1000 | 315 | 355 | |
| 91 EVAVB3X185 | B 1000 | 365 | 395 | |
| 91 EVAVB3X16+10 | B 1000 | 78 | 95 | |
| 91 EVAVB3X25+16 | B 1000 | 110 | 130 | |
| 91 EVAVB3X25+16 | B 1000 | 110 | 130 | |
| 91 EVAVB3X35+16 | B 1000 | 130 | 160 | |
| 91 EVAVB3X35+25 | B 1000 | --- | --- | |
| 91 EVAVB3X50+25 | B 1000 | 160 | 190 | |
| 91 EVAVB3X50+G25 | B 1000 | 160 | 190 | |
| 91 EVAVB3X70+35 | B 1000 | 200 | 235 | |
| 91 EVAVB3X70+G35 | B 1000 | 200 | 235 | |
| 91 EVAVB3X95+50 | B 1000 | 240 | 280 | |
| 91 EVAVB3X95+G50 | B 1000 | 240 | 280 | |
| 91 EVAVB3X120+70 | B 1000 | 280 | 320 | |
| 91 EVAVB3X120+70 | B 1000 | 280 | 320 | |
| 91 EVAVB3X120+G70 | B 1000 | 280 | 320 | |
| 91 EVAVB3X150+70 | B 1000 | 315 | 355 | |
| 91 EVAVB3X150+G70 | B 1000 | 315 | 355 | |
| 91 EVAVB3X185+95 | B 1000 | 365 | 395 | |
| 91 EVAVB3X185+G95 | B 1000 | 365 | 395 | |
| 91 EVAVB3X240+120 | B 1000 | 435 | 460 | |
| 91 EVAVB3X240+G120 | B 1000 | 435 | 460 | |
| 91 EVAVB3X300+150 | B 1000 | 500 | 515 | |
| | | | | |
| 91 EVAVB4X1,5 | B 1000 | 20 | 25 | |
| 91 EVAVB4X2,5 | B 1000 | 26 | 34 | |
| 91 EVAVB4G2,5 | B 1000 | 26 | 34 | |
| 91 EVAVB4X4 | B 1000 | 34 | 43 | |
| 91 EVAVB4G4 | B 1000 | 34 | 43 | |
| 91 EVAVB4X6 | B 1000 | 43 | 55 | |
| 91 EVAVB4G6 | B 1000 | 43 | 55 | |
| 90 EVAVB4X10 | B 1000 | 58 | 73 | |
| 91 EVAVB4G10 | B 1000 | 58 | 73 | |
| 90 EVAVB4X16 | B 1000 | 78 | 95 | |
| 91 EVAVB4G16 | B 1000 | 78 | 95 | |
| 91 EVAVB4X25 | B 1000 | 110 | 130 | |
| 91 EVAVB4G25 | B 1000 | 110 | 130 | |
| 91 EVAVB4X35 | B 1000 | 130 | 160 | |



cebeo your link to electricity

# EVAVB - multigeleider

| bestelreferentie | verpakking m | open lucht max. toegelaten stroom ± A | volle grond max. toegelaten stroom ± A |
|---|---|---|---|
| 91 EVAVB4G35 | B 1000 | 130 | 160 |
| 91 EVAVB4X50 | B 1000 | 160 | 190 |
| 91 EVAVB4G50 | B 1000 | 160 | 190 |
| 91 EVAVB4X70 | B 1000 | 200 | 235 |
| 91 EVAVB4X95 | B 1000 | 240 | 280 |
| 91 EVAVB4G95 | B 1000 | 240 | 280 |
| 91 EVAVB4X120 | B 1000 | 280 | 320 |
| 91 EVAVB4G120 | B 1000 | 280 | 320 |
| 91 EVAVB4X150 | B 1000 | 315 | 355 |
| 91 EVAVB4G150 | B 1000 | 315 | 355 |
| 91 EVAVB4X185 | B 1000 | 365 | 395 |
| 91 EVAVB4G185 | B 1000 | 365 | 395 |
| 91 EVAVB4X240 | B 1000 | 435 | 460 |
| 91 EVAVB4X300 | B 1000 | 500 | 515 |

----: waarde niet gekend

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | dikte staalband ± mm | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91 EVAVB2X1,5 | B 1000 | 14,0 | 28 | 450 | 1,2 | R1 |
| **91 EVAVB2X2,5** | **B 1000** | **14,5** | **46** | **500** | **1,2** | **R1** |
| **91 EVAVB2X4** | **B 1000** | **16,0** | **80** | **600** | **1,2** | **R1** |
| **91 EVAVB2X6** | **B 1000** | **17,0** | **134** | **700** | **1,2** | **R1** |
| 91 EVAVB3X1,5 | B 1000 | 14,5 | 42 | 450 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB3G2,5 | B 500 | 15,0 | 69 | 550 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB3G2,5 | B 1000 | 15,0 | 69 | 550 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB3X2,5 | B 1000 | 15,0 | 69 | 550 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB3X4 | B 1000 | 16,5 | 115 | 650 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB3X6 | B 1000 | 18,0 | 186 | 750 | 1,2 | R1 |
| **91 EVAVB3X10** | **B 1000** | **20,5** | **305** | **1050** | **1,2** | **R1** |
| 91 EVAVB3X16 | B 1000 | 24,5 | 515 | 1300 | 2x0,5 | R1 |
| 91 EVAVB3X25 | B 1000 | 29,0 | 782 | 1500 | 2x0,5 | RM |
| **91 EVAVB3X35** | **B 1000** | **31,0** | **1085** | **1850** | **2x0,5** | **RM** |
| **91 EVAVB3X50** | **B 1000** | **30,0** | **1520** | **2320** | **2x0,5** | **SM** |
| 91 EVAVB3X70 | B 1000 | 35,0 | 2080 | 3050 | 2x0,5 | SM |
| 91 EVAVB3X95 | B 1000 | 37,0 | 2788 | 3950 | 2x0,5 | SM |
| 91 EVAVB3X120 | B 500 | 40,0 | 3496 | 4750 | 2x0,5 | SM |
| **91 EVAVB3X150** | **B 500** | **45,0** | **4334** | **6050** | **2x0,7** | **SM** |
| 91 EVAVB3X185 | B 500 | 49,0 | 5318 | 7300 | 2x0,7 | SM |
| 91 EVAVB3X240 | B 500 | 56,2 | | 9620 | 2x0,7 | SM |
| 91 EVAVB3X16+10 | B 1000 | 25,5 | 592 | 1450 | 2x0,5 | R1/R1 |
| 91 EVAVB3X25+16 | B 500 | 28,5 | 921 | 1700 | 2x0,5 | RM/R1 |
| 91 EVAVB3X25+16 | B 1000 | 28,5 | 921 | 1700 | 2x0,5 | RM/R1 |
| 91 EVAVB3X25+G16 | B 1000 | 28,5 | 921 | 1700 | 2x0,5 | RM/R1 |
| 91 EVAVB3X35+16 | B 1000 | 30,0 | 1232 | 2100 | 2x0,5 | RM/R1 |
| **91 EVAVB3X35+G16** | **B 1000** | **30,0** | **1232** | **2100** | **2x0,5** | **RM/R1** |
| **91 EVAVB3X35+25** | **B 1000** | **34,0** | **1315** | **2625** | **2x0,5** | **SM/RM** |
| 91 EVAVB3X50+25 | B 1000 | 34,0 | 1750 | 2700 | 2x0,5 | SM/RM |
| **91 EVAVB3X50+G25** | **B 1000** | **34,0** | **1750** | **2700** | **2x0,6** | **SM/RM** |
| **91 EVAVB3X70+35** | **B 1000** | **37,5** | **2402** | **3550** | **2x0,5** | **SM/RM** |
| **91 EVAVB3X70+G35** | **B 1000** | **37,5** | **2402** | **3550** | **2x0,5** | **SM/RM** |
| **91 EVAVB3X95+50** | **B 500** | **42,0** | **3248** | **4600** | **2x0,5** | **SM/SM** |
| 91 EVAVB3X95+50 | B 1000 | 42,0 | 3248 | 4600 | 2x0,5 | SM/SM |
| **91 EVAVB3X95+G50** | **B 500** | **42,0** | **3248** | **4600** | **2x0,5** | **SM/SM** |
| 91 EVAVB3X120+70 | B 500 | 44,0 | 4140 | 5900 | 2x0,7 | SM/SM |
| 91 EVAVB3X120+70 | B 1000 | 44,0 | 4140 | 5900 | 2x0,7 | SM/SM |

# EVAVB - multigeleider

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | dikte staalband ± mm | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **91 EVAVB3X120+G70** | **B 500** | **44,0** | **4140** | **5900** | **2x0,7** | **SM/SM** |
| 91 EVAVB3X150+70 | B 500 | 48,0 | 4978 | 7050 | 2x0,7 | SM/SM |
| **91 EVAVB3X150+G70** | **B 500** | **48,0** | **4978** | **7050** | **2x0,7** | **SM/SM** |
| **91 EVAVB3X185+95** | **B 500** | **53,0** | **6192** | **8600** | **2x0,7** | **SM/SM** |
| 91 EVAVB3X185+G95 | B 500 | 53,0 | 6192 | 8600 | 2x0,7 | SM/SM |
| **91 EVAVB3X240+120** | **B 500** | **58,0** | **7949** | **10750** | **2x0,7** | **SM/SM** |
| 91 EVAVB3X240+G120 | B 500 | 58,0 | 7949 | 10750 | 2x0,7 | SM/SM |
| | | | | | | |
| **91 EVAVB4X1,5** | **B 1000** | **15,5** | **56** | **500** | **1,2** | **R1** |
| **91 EVAVB4X2,5** | **B 1000** | **16,0** | **92** | **600** | **1,2** | **R1** |
| **91 EVAVB4G2,5** | **B 1000** | **16,0** | **92** | **600** | **1,2** | **R1** |
| 91 EVAVB4G2,5 | B 5000 | 16,0 | 92 | 600 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB4X4 | B 1000 | 17,5 | 150 | 750 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB4G4 | B 1000 | 17,5 | 150 | 750 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB4X6 | B 1000 | 19,0 | 240 | 850 | 1,2 | R1 |
| 91 EVAVB4G6 | B 1000 | 19,0 | 240 | 850 | 1,2 | R1 |
| **90 EVAVB4X10** | **B 1000** | **22,0** | **397** | **1250** | **1,2** | **R1** |
| 91 EVAVB4G10 | B 1000 | 22,0 | 397 | 1250 | 1,2 | R1 |
| **91 EVAVB4G16** | **B 1000** | **26,0** | **663** | **1550** | **2x0,5** | **R1** |
| 91 EVAVB4X25 | B 1000 | 29,5 | 1012 | 2220 | 2x0,5 | RM |
| **91 EVAVB4G25** | **B 1000** | **29,5** | **1012** | **2220** | **2x0,5** | **RM** |
| 91 EVAVB4X35 | B 1000 | 34,0 | 1407 | 2500 | 2x0,5 | RM |
| **91 EVAVB4G35** | **B 1000** | **34,0** | **1407** | **2500** | **2x0,5** | **RM** |
| **91 EVAVB4X50** | **B 1000** | **35,0** | **1980** | **3000** | **2x0,5** | **SM** |
| 91 EVAVB4G50 | B 1000 | 35,0 | 1980 | 3000 | 2x0,5 | SM |
| **91 EVAVB4X70** | **B 1000** | **38,0** | **2724** | **3900** | **2x0,5** | **SM** |
| **91 EVAVB4G70** | **B 1000** | **38,0** | **2724** | **3900** | **2x0,5** | **SM** |
| 91 EVAVB4X95 | B 1000 | 43,0 | 3662 | 5150 | 2x0,5 | SM |
| 91 EVAVB4G95 | B 500 | 43,0 | 3662 | 5150 | 2x0,5 | SM |
| **91 EVAVB4X120** | **B 1000** | **47,0** | **4600** | **6500** | **2x0,7** | **SM** |
| 91 EVAVB4G120 | B 1000 | 47,0 | 4600 | 6500 | 2x0,7 | SM |
| **91 EVAVB4X150** | **B 1000** | **52,0** | **5714** | **7900** | **2x0,7** | **SM** |
| 91 EVAVB4G150 | B 1000 | 52,0 | 5714 | 7900 | 2x0,7 | SM |
| 91 EVAVB4X185 | B 500 | 56,0 | 7020 | 9550 | 2x0,7 | SM |
| 91 EVAVB4G185 | B 1000 | 56,0 | 7020 | 9550 | 2x0,7 | SM |
| 91 EVAVB4X240 | B 1000 | 63,0 | 9053 | 12100 | 2x0,7 | SM |
| 91 EVAVB4G240 | B 1000 | 63,0 | 9053 | 12100 | 2x0,7 | SM |

(1) R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



cebeo your link to electricity





## VERDEEL- EN AANSLUITKABEL

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 300 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper
    klasse 1
    secties: 1,5 - 10 $mm^2$
  - samengeslagen blank koper
    klasse 2
    secties: 16 - 300 $mm^2$
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern
    sectoriële kern
  - aantal: 2 - 5 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … G … = met geel/groene geleider
  … x … = zonder geel/groene geleider
- **opvulmantel**
  PVC
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. 0 °C
- **buigradius**
  12 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 603 S1/6E
  IEC 60228
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere uitvoeringen**
  met aluminium kern
  EAXVB
  zie hoofdstuk 4 p. 170 - 171
  met aluminium kern en langswaterdicht
  EAX(e)VB
  zie hoofdstuk 4 p. 170 - 171

### toepassing

Aansluit- en verdeelkabel voor ondergrondse installatie.
Vlamvertragend.
Gebruikt in woningen en in de industrie.
Mag geplaatst worden in kabelkanaal, in buis, in de grond met bescherming en in open lucht.

# EXVB

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| 91 EXVB2X1,5 | B 1000 | 11,2 | 28 | 180 | R1 |
| 91 EXVB2X2,5 | B 1000 | 12,0 | 46 | 215 | R1 |
| 91 EXVB2X2,5 | B 1500 | 12,0 | 46 | 215 | R1 |
| 91 EXVB2X4 | B 1000 | 12,8 | 74 | 260 | R1 |
| 91 EXVB2X6 | B 1000 | 13,8 | 111 | 320 | R1 |
| 91 EXVB2X10 | B 1000 | 15,4 | 184 | 440 | R1 |
| 91 EXVB2X10 | B 500 | 15,4 | 184 | 440 | R1 |
| 91 EXVB2X16 | B 1000 | 17,8 | 295 | 635 | R1 |
| 91 EXVB2X25 | B 1000 | 21,2 | 480 | 935 | R1 |
| 91 EXVB2X35 | B 1000 | 23,8 | 645 | 1220 | R1 |
| | | | | | |
| 91 EXVB3X1,5 | B 1000 | 11,6 | 42 | 195 | R1 |
| **91 EXVB3G1,5** | **B 1000** | **11,6** | **42** | **195** | **R1** |
| **91 EXVB3G1,5** | **B 500** | **11,6** | **42** | **195** | **R1** |
| **91 EXVB3G1,5** | **R 100** | **11,6** | **42** | **195** | **R1** |
| 91 EXVB3X2,5 | B 1000 | 12,5 | 69 | 245 | R1 |
| **91 EXVB3G2,5** | **B 1000** | **12,5** | **69** | **245** | **R1** |
| **91 EXVB3G2,5** | **B 500** | **12,5** | **69** | **245** | **R1** |
| **91 EXVB3G2,5** | **R 100** | **12,5** | **69** | **245** | **R1** |
| 91 EXVB3X4 | B 1000 | 13,4 | 111 | 305 | R1 |
| **91 EXVB3G4** | **B 1000** | **13,4** | **111** | **305** | **R1** |
| 91 EXVB3X6 | B 1000 | 14,5 | 166 | 385 | R1 |
| **91 EXVB3G6** | **B 1000** | **14,5** | **166** | **385** | **R1** |
| 91 EXVB3X10 | B 1000 | 16,2 | 276 | 535 | R1 |
| 91 EXVB3G10 | B 1000 | 16,2 | 276 | 535 | R1 |
| 91 EXVB3X16 | B 1000 | 19,0 | 442 | 795 | RM |
| 91 EXVB3G16 | B 1000 | 19,0 | 442 | 795 | RM |
| 91 EXVB3X25 | B 1000 | 22,6 | 690 | 1180 | RM |
| 91 EXVB3G25 | B 1000 | 22,6 | 690 | 1180 | RM |
| 91 EXVB3X35 | B 1000 | 25,4 | 966 | 1550 | RM |
| 91 EXVB3G35 | B 1000 | 25,4 | 966 | 1550 | RM |
| 91 EXVB3X50 | B 1000 | 28,8 | 1380 | 2055 | SM |
| 91 EXVB3G50 | B 1000 | 28,8 | 1380 | 2055 | SM |
| 91 EXVB3X70 | B 1000 | 30,7 | 1932 | 2585 | SM |
| 91 EXVB3G70 | B 1000 | 30,7 | 1932 | 2585 | SM |
| 91 EXVB3X95 | B 1000 | 33,9 | 2622 | 3400 | SM |
| 91 EXVB3G95 | B 1000 | 33,9 | 2622 | 3400 | SM |
| 91 EXVB3X120 | B 1000 | 36,8 | 3312 | 4135 | SM |
| 91 EXVB3G120 | B 1000 | 36,8 | 3312 | 4135 | SM |
| 91 EXVB3X150 | B 1000 | 41,7 | 4140 | 5190 | SM |
| 91 EXVB3G150 | B 1000 | 41,7 | 4140 | 5190 | SM |
| 91 EXVB3X185 | B 1000 | 46,1 | 5106 | 6455 | SM |
| 91 EXVB3G185 | B 1000 | 46,1 | 5106 | 6455 | SM |
| 91 EXVB3X240 | B 1000 | 51,8 | 6624 | 8320 | SM |
| 91 EXVB3G240 | B 1000 | 51,8 | 6624 | 8320 | SM |
| 91 EXVB3X300 | B 1000 | 57,1 | 8280 | 10280 | SM |
| 91 EXVB3G300 | B 1000 | 57,1 | 8280 | 10280 | SM |
| | | | | | |
| 91 EXVB4X1,5 | B 1000 | 12,3 | 56 | 225 | R1 |
| 91 EXVB4X1,5 | B 500 | 12,3 | 56 | 225 | R1 |
| 91 EXVB4G1,5 | B 1000 | 12,3 | 56 | 225 | R1 |
| 91 EXVB4X2,5 | B 500 | 13,3 | 92 | 285 | R1 |
| 91 EXVB4X2,5 | B 1000 | 13,3 | 92 | 285 | R1 |
| **91 EXVB4G2,5** | **B 500** | **13,3** | **92** | **285** | **R1** |
| **91 EXVB4G2,5** | **B 1000** | **13,3** | **92** | **285** | **R1** |
| 91 EXVB4X4 | B 500 | 14,3 | 148 | 360 | R1 |
| 91 EXVB4X4 | B 1000 | 14,3 | 148 | 360 | R1 |
| 91 EXVB4G4 | B 1000 | 14,3 | 148 | 360 | R1 |



cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| 91 EXVB4X6 | B 1000 | 15,5 | 221 | 460 | R1 |
| 91 EXVB4X6 | B 500 | 15,5 | 221 | 460 | R1 |
| 91 EXVB4G6 | B 1000 | 15,5 | 221 | 460 | R1 |
| **91 EXVB4X10** | **B 500** | **17,6** | **368** | **655** | **R1** |
| **91 EXVB4X10** | **B 2000** | **17,6** | **368** | **655** | **R1** |
| **91 EXVB4X10E** | **B 500** | **17,6** | **368** | **655** | **R1** |
| 91 EXVB4G10 | B 500 | 17,6 | 368 | 655 | R1 |
| **91 EXVB4G10** | **B 1000** | **17,6** | **368** | **655** | **R1** |
| **91 EXVB4X16** | **B 500** | **20,5** | **589** | **980** | **RM** |
| **91 EXVB4X16** | **B 2000** | **20,5** | **589** | **980** | **RM** |
| **91 EXVB4X16E** | **B 500** | **20,5** | **589** | **980** | **RM** |
| 91 EXVB4G16 | B 1000 | 20,5 | 589 | 980 | RM |
| **91 EXVB4X25** | **B 500** | **24,8** | **920** | **1480** | **RM** |
| **91 EXVB4X25** | **B 1000** | **24,8** | **920** | **1480** | **RM** |
| 91 EXVB4G25 | B 1000 | 24,8 | 920 | 1480 | RM |
| **91 EXVB4X35** | **B 500** | **27,6** | **1288** | **1930** | **RM** |
| 91 EXVB4G35 | B 1000 | 27,6 | 1288 | 1930 | RM |
| **91 EXVB4X50** | **B 500** | **31,6** | **1840** | **2590** | **SM** |
| 91 EXVB4X50 | B 1000 | 31,6 | 1840 | 2590 | SM |
| 91 EXVB4G50 | B 1000 | 31,6 | 1840 | 2590 | SM |
| **91 EXVB4X70** | **B 500** | **34,2** | **2576** | **3325** | **SM** |
| 91 EXVB4G70 | B 1000 | 34,2 | 2576 | 3325 | SM |
| **91 EXVB4X95** | **B 500** | **38,6** | **3496** | **4480** | **SM** |
| 91 EXVB4G95 | B 1000 | 38,6 | 3496 | 4480 | SM |
| **91 EXVB4X120** | **B 1000** | **43,0** | **4416** | **5575** | **SM** |
| 91 EXVB4G120 | B 1000 | 43,0 | 4416 | 5575 | SM |
| **91 EXVB4X150** | **B 500** | **47,8** | **5520** | **6880** | **SM** |
| 91 EXVB4G150 | B 1000 | 47,8 | 5520 | 6880 | SM |
| **91 EXVB4X185** | **B 500** | **52,5** | **6808** | **8490** | **SM** |
| 91 EXVB4G185 | B 1000 | 52,5 | 6808 | 8490 | SM |
| 91 EXVB4X240 | B 500 | 60,1 | 8832 | 11141 | SM |
| 91 EXVB4G240 | B 1000 | 60,1 | 8832 | 11141 | SM |
| 91 EXVB4X300 | B 500 | 67,1 | 11040 | 13945 | SM |
| 91 EXVB4G300 | B 1000 | 67,1 | 11040 | 13945 | SM |
| | | | | | |
| 91 EXVB5X1,5 | B 1000 | 13,2 | 69 | 265 | R1 |
| **91 EXVB5G1,5** | **B 1000** | **13,2** | **69** | **265** | **R1** |
| 91 EXVB5G1,5 | B 500 | 13,2 | 69 | 265 | R1 |
| 91 EXVB5X2,5 | B 1000 | 14,3 | 115 | 335 | R1 |
| **91 EXVB5G2,5** | **B 500** | **14,3** | **115** | **335** | **R1** |
| **91 EXVB5G2,5** | **B 1000** | **14,3** | **115** | **335** | **R1** |
| 91 EXVB5X4 | B 1000 | 15,4 | 184 | 425 | R1 |
| **91 EXVB5G4** | **B 1000** | **15,4** | **184** | **425** | **R1** |
| 91 EXVB5X6 | B 1000 | 16,7 | 276 | 545 | R1 |
| **91 EXVB5G6** | **B 500** | **16,7** | **276** | **545** | **R1** |
| **91 EXVB5G6** | **B 1000** | **16,7** | **276** | **545** | **R1** |
| 91 EXVB5X10 | B 1000 | 19,1 | 460 | 795 | R1 |
| **91 EXVB5G10** | **B 1000** | **19,1** | **460** | **798** | **R1** |
| 91 EXVB5X16 | B 1000 | 22,5 | 736 | 1195 | RM |
| 91 EXVB5G16 | B 1000 | 22,5 | 736 | 1195 | RM |
| 91 EXVB5X25 | B 1000 | 27,1 | 1150 | 1805 | RM |
| 91 EXVB5G25 | B 1000 | 27,1 | 1150 | 1805 | RM |
| 91 EXVB5X35 | B 1000 | 30,5 | 1610 | 2375 | RM |
| 91 EXVB5G35 | B 1000 | 30,5 | 1610 | 2375 | RM |

(1) R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden
**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
**andere secties verkrijgbaar op aanvraag**

# EAXVB - EAX(e)VB



## VERDEEL- EN AANSLUITKABEL - ALUMINIUM KERN

### constructie

- **kern**
  min. 16 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief aluminium
    klasse 1
  - ronde of sectoriële kern
  - aantal: 4 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308 -
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … G … = met geel/groene geleider
  … x … = zonder geel/groene geleider
- **opvulmantel**
  PVC
- **zweltape**
  niet-geleidende tape
  langswaterdichtheid
  facultatief, enkel bij de versie EAX(e)VB
- **binnenmantel**
  facultatief, enkel bij de versie EAX(e)VB
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. 0 °C
- **buigradius**
  12 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 603 5A
  NBN C 33322 + add. 1.2
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere uitvoeringen**
  met koperen kern:
  EXVB
  zie hoofdstuk 4 p. 167 - 169

### toepassing

Aansluit- en verdeelkabel voor ondergrondse installatie.
Vlamvertragend.
Gebruikt in woningen en in de industrie.
Mag geplaatst worden in kabelkanaal, in buis, in de grond met bescherming en in open lucht.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | alu-gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|
| 95 EAXEVB4G50-1KV | B 500 | 30,0 | 580 | 1460 | S1 |
| 95 EAXEVB4G95-1KV | B 500 | 35,3 | 1102 | 1920 | S1 |
| 95 EAXEVB4G150-1KV | B 500 | 43,4 | 1740 | 2900 | S1 |
| 95 EAXEVB4G240-1KV | B 500 | 53,6 | 2750 | 4510 | S1 |
| 95 EAXEVB4X50-1KV | B 500 | 30,0 | 580 | 1460 | S1 |
| 95 EAXEVB4X95-1KV | B 500 | 35,3 | 1102 | 1920 | S1 |
| 95 EAXEVB4X150-1KV | B 500 | 43,4 | 1740 | 2900 | S1 |
| 95 EAXEVB4X240-1KV | B 500 | 53,6 | 2750 | 4510 | S1 |

(1): S1 = sectoriële massieve kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere secties verkrijgbaar op aanvraag**

# BXB



## DISTRIBUTIEKABEL - GEBUNDELD - LUCHTLEIDING

### constructie

- **kern**
  min. 6 mm$^2$
  max. 25 mm$^2$
- **geleiders**
  - samengeslagen blank koper klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern
  - getwiste geleiders
  - aantal: 1 - 4 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  één fysische gemerkte (ribbel) geleider
  andere geleiders genummerd
  zie schematische voorstelling

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. - 5 °C
- **buigradius**
  12 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33321
- **andere uitvoeringen**
  met aluminium geleiders:
  BAXB
  zie hoofdstuk 4 p. 174 - 175

### toepassing

Distributiekabel voor bovengrondse installaties. Geschikt als luchtleidingen, maximaal te overbruggen afstand is 50 m.

### SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN DE IDENTIFICATIE VAN DE GELEIDERS

**sectie tot 6 mm²**




**sectie vanaf 10 mm²**



## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | dikte isolatie ± mm | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| 95 BXB1X6 | B 1000 | 1,2 | 5,5 | 60 | 70 |
| 95 BXB1X10 | B 1000 | 1,2 | 6,4 | 100 | 110 |
| 95 BXB1X16 | B 1000 | 1,2 | 7,4 | 160 | 170 |
| 95 BXB2X6 | B 1000 | 1,2 | 11,0 | 120 | 140 |
| 95 BXB2X10 | B 1000 | 1,2 | 12,8 | 200 | 225 |
| 95 BXB3X6 | B 1000 | 1,2 | 11,9 | 180 | 210 |
| 95 BXB3X10 | B 1000 | 1,2 | 13,8 | 300 | 340 |
| 95 BXB3X16 | B 1000 | 1,2 | 16,2 | 480 | 530 |
| 95 BXB4X6 | B 1000 | 1,2 | 13,3 | 240 | 280 |
| 95 BXB4X6+1X2,5 | B 1000 | 1,2 / 1,0 | 13,3 | 265 | 315 |
| 95 BXB4X10 | B 1000 | 1,2 | 15,4 | 400 | 450 |
| 95 BXB4X10 | R 100 | 1,2 | 15,4 | 400 | 450 |
| 95 BXB4X10+1X2,5 | B 1000 | 1,2 / 1,0 | 15,4 | 425 | 480 |
| 95 BXB4X16 | B 1000 | 1,2 | 18,1 | 640 | 700 |
| 95 BXB4X25 | B 1000 | 1,2 | 21,0 | 1000 | 1070 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# BAXB



## DISTRIBUTIEKABEL - GEBUNDELD - ALUMINIUM KERN - LUCHTLEIDING

### constructie

- **kern**
  faseaders
  min. 16 $mm^2$
  max. 95 $mm^2$
  aders voor openbare verlichting
  min. 16 $mm^2$
  max. 25 $mm^2$
  dragende AMS nulader
  min. 54,6 $mm^2$
  max. 54,6 $mm^2$
- **geleiders**
  - aluminium klasse 2
  - ronde kern
  - getwiste geleiders
  - aantal: 1 - 7 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  zie schematische voorstelling

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  1000 V
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. - 5 °C
- **buigradius**
  12 x kabeldiameter

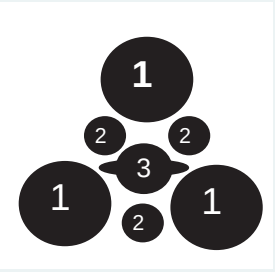
### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33321
- **andere uitvoeringen**
  met koperen geleiders:
  BXB
  zie hoofdstuk 4 p. 172 - 173

### toepassing

Distributiekabels voor bovengrondse installaties. Geschikt als luchtleidingen, maximaal te overbruggen afstand is 50 m.

### SCHEMATISCHE VOORSTELLING VAN DE IDENTIFICATIE VAN DE GELEIDERS




1: faseaders - zwart genummerd

2: aders voor openbare verlichting - zwart genummerd

3: dragende AMS nulader - fysisch herkenbaar

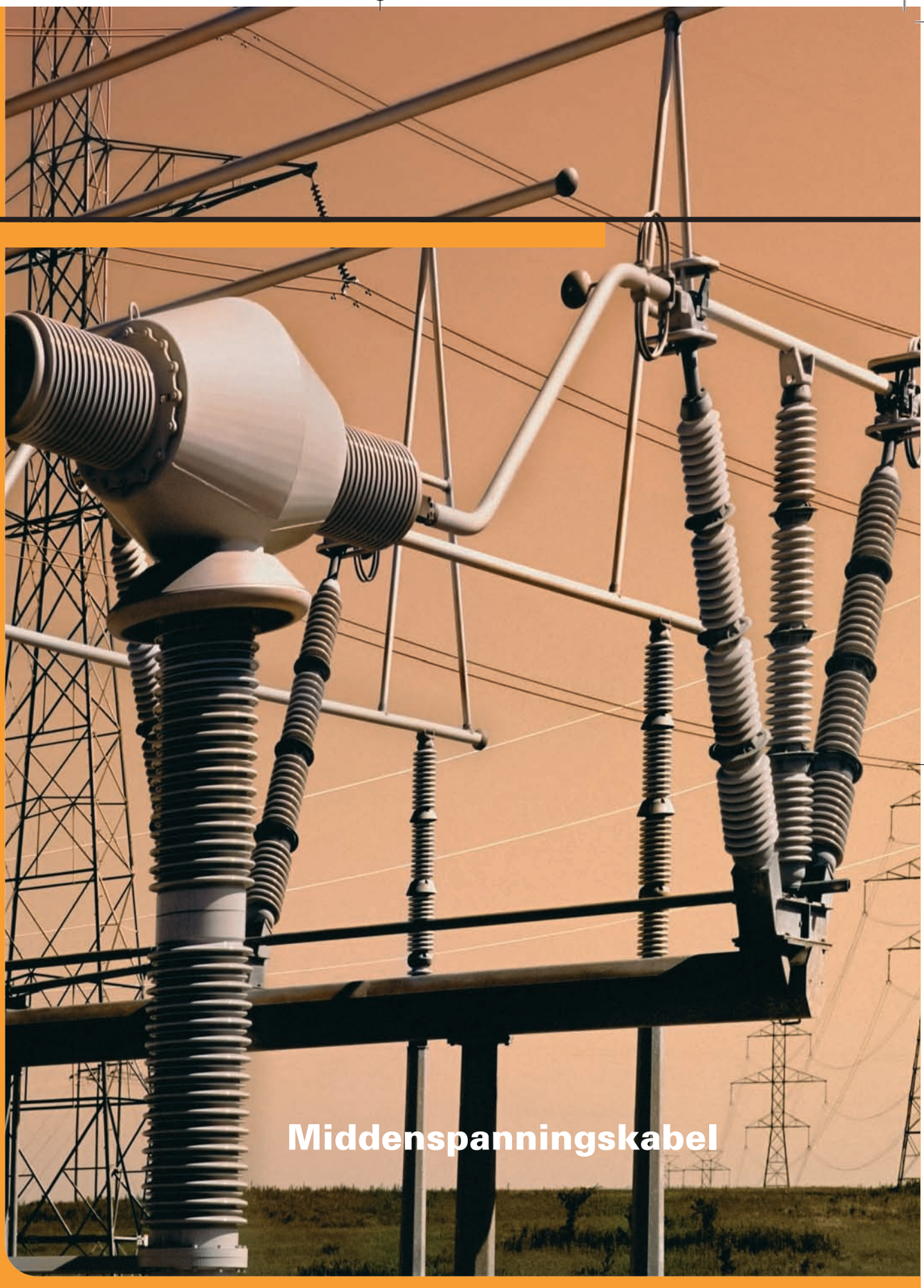
## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | dikte isolatie ± mm | buiten-Ø ± mm | aluminium gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| 95 BAXB1X54,6 | B 1000 | 1,6 | 12,4 | 164 | 210 |
| 95 BAXB2X16 | B 1000 | 1,2 | 14,6 | 96 | 145 |
| 95 BAXB3X16 | B 1000 | 1,2 | 15,3 | 144 | 220 |
| 95 BAXB3X35/54,6 | B 1000 | 1,6 / 1,6 | 33,0 | 479 | 660 |
| 95 BAXB3X35+1X16/54,6 | B 1000 | 1,6 / 1,2 / 1,6 | 33,0 | 527 | 730 |
| 95 BAXB3X35+2X16/54,6 | B 1000 | 1,6 / 1,2 / 1,6 | 33,0 | 575 | 805 |
| 95 BAXB3X70/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,6 | 40,0 | 794 | 1010 |
| 95 BAXB3X70+1X16/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,2 / 1,6 | 40,0 | 842 | 1085 |
| 95 BAXB3X70+2X16/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,2 / 1,6 | 40,0 | 890 | 1160 |
| 95 BAXB3X70+2X16+1X25/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,2 / 1,4 / 1,6 | 40,0 | 965 | 1260 |
| 95 BAXB3X70+1X25/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,4 / 1,6 | 40,0 | 869 | 1120 |
| 95 BAXB3X70+2X25/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,4 / 1,6 | 40,0 | 944 | 1230 |
| 95 BAXB3X95+54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,6 | 45,0 | 1019 | 1270 |
| 95 BAXB3X95+2X16/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,2 / 1,6 | 45,0 | 1115 | 1410 |
| 95 BAXB3X95+2X16/5 | B 1000 | 1,8 / 1,2 / 1,6 | 45,0 | 1115 | 1410 |
| 95 BAXB3X95+2X25/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,4 / 1,6 | 45,0 | 1169 | 1485 |
| 95 BAXB3X95+54,6+2 | B 1000 | 1,8 / 1,4 / 1,6 | 45,0 | 1169 | 1485 |
| 95 BAXB3X95+54,6+2 | B 500 | 1,8 / 1,4 / 1,6 | 45,0 | 1169 | 1485 |
| 95 BAXB3X95+2X16+1X25/54,6 | B 1000 | 1,8 / 1,2 / 1,4 / 1,6 | 45,0 | 1190 | 1520 |
| 95 BAXB4X16 | B 1000 | 1,2 | 17,6 | 192 | 290 |
| 95 BAXB4X25 | B 1000 | 1,4 | 21,0 | 300 | 435 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

hoofdstuk
04·5
2009



# Middenspanningskabel

cebeo
your link to electricity

# 5 - middenspanningskabel



| type | leverancier | kern mm² min. | kern mm² max. | aantal geleiders | isolatie | scherm | wapening | mantel type | spanning kV | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **middenspanning** | | | | | | | | | | |
| inleiding | | | | | | | | | | 177 |
| | | | | | | | | | | |
| EVAVB - 6 kV | Eupen | 10 | 400 | 3 | PVC | | staal | PVC rood | 3,6/6 | 183 |
| EVAVB - 6 kV | Nexans | 10 | 400 | 3 | PVC | | staal | PVC rood | 3,6/6 | 184 |
| | | | | | | | | | | |
| EIAVB | | 16 | 240 | 3 | papier | | staal | PVC rood | 6/10-7/12-8,7/15 | 186 |
| EAIAVB | | 16 | 300 | 3 | papier | | staal | PVC rood | 6/10-7/12-8,7/15 | 188 |
| | | | | | | | | | | |
| EXCVB | B-Cables | 25 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood/zwart | 8,7/15-12/20 | 190 |
| EXCVB | Eupen | 25 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20-20,8/36 | 192 |
| | | | | | | | | | | |
| EXeCVB | B-Cables | 25 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood/zwart | 8,7/15-12/20 | 194 |
| EXeCVB | Eupen | 25 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15 | 196 |
| EXeCVB | General Cable | 50 | 150 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC | 8,7/15 | 198 |
| EXeCVB | Nexans | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 200 |
| EXeCVB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 202 |
| | | | | | | | | | | |
| EXeCeVB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 204 |
| | | | | | | | | | | |
| EXeCWB | B-Cables | 25 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15-12/20 | 206 |
| EXeCWB | B-Cables | 400 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15 | 208 |
| EXeCWB | General Cable | 50 | 50 | 1 | XLPE | CU scherm | | MDPE | 8,7/15 | 210 |
| EXeCWB | General Cable | 150 | 150 | 1 | XLPE | CU scherm | | MDPE | 8,7/15 | 212 |
| EXeCWB | Nexans | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 214 |
| EXeCWB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE zwart | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 216 |
| | | | | | | | | | | |
| EXeCeWB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE zwart | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 218 |
| | | | | | | | | | | |
| EAXCVB | B-Cables | 50 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15 | 220 |
| EAXCVB | Eupen | 50 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20 | 222 |
| EAXeCVB | General Cable | 70 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC | 8,7/15 | 224 |
| EAXeCVB | Nexans | 50 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 226 |
| EAXeCVB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 228 |
| | | | | | | | | | | |
| EAXeCeVB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PVC rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 230 |



cebeo your link to electricity

# 5 - middenspanningskabel

| type | leverancier | kern mm² min. | kern mm² max. | aantal geleiders | isolatie | scherm | wapening | mantel type | spanning kV | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **middenspanning** | | | | | | | | | | |
| EAXeCWB | B-Cables | 50 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15 (3,6mm) | 232 |
| EAXeCWB | B-Cables | 400 | 630 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15 | 234 |
| EAXeCWB | B-Cables | 50 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15 (4,5mm) | 236 |
| EAXeCWB | B-Cables | 400 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15 (4,5mm) | 238 |
| EAXeCWB | B-Cables | 50 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 12/20 (5,5mm) | 240 |
| EAXeCWB | B-Cables | 630 | 630 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 18/30 (8,8mm) | 242 |
| EAXeCWB | B-Cables | 240 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 20,8/36 (8,8mm) | 244 |
| EAXeCWB | Eupen | 95 | 630 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE | 8,7/15-20,8/36 | 246 |
| EAXeCWB | General Cable | 70 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | MDPE | 8,7/15 | 248 |
| EAXeCWB | Nexans | 50 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE rood | 8,7/15-12/20-18/30-20,8/36 | 250 |
| EAXeCWB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE zwart | 8,7/15 | 252 |
| EAXeCeWB | B-Cables | 50 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15 (4,5mm) | 254 |
| EAXeCeWB | B-Cables | 400 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 8,7/15 (4,5mm) | 256 |
| EAXeCeWB | B-Cables | 400 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 20,8/36 (5,5mm) | 258 |
| EAXeCeWB | B-Cables | 240 | 400 | 1 | XLPE | CU scherm | | HDPE rood/zwart | 20,8/36 (8,8mm) | 260 |
| EAXeCeWB | Nexans | 150 | 240 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE rood | 8,7/15-20,8/36 | 262 |
| EAXeCeWB | | 25 | 1000 | 1 | XLPE | CU scherm | | PE zwart | 8,7/15 | 264 |
| EXeCeG | B-Cables | 150 | 150 | 1 | XLPE | CU scherm | | G1NH groen | 8,7/15 | 266 |
| **laagspanningskabel voor hoogspanningstoepassingen** | | | | | | | | | | |
| LIYY | | 2,5 | 4 | 4/6 | PVC | | | PVC | 300 / 500 V | 268 |
| | | kabel voor metingen in hoogspanningsinstallaties Electrabel | | | | | | | | |



cebeo
your link to electricity

# middenspanningskabels - inleiding



Voor toepassingen voor middenspanning werden vroeger papierloodkabels gebruikt, beter gekend als de EIAVB en EAIAVB kabels.

Sinds de jaren ’90 werden in België deze papierloodkabels geleidelijk vervangen door droge kabels met vernette polyethyleen (VPE) isolatie (ook soms XLPE - ‘cross linked polyethylene’ of PRC - polyéthylène réticulé’ genoemd). Een gelijkaardige evolutie werd ook vastgesteld in de rest van Europa, vandaar dat vandaag bijna geen enkele kabelproducent nog papierloodkabels vervaardigt.

Vroeger werden in België verschillende nominale spanningen voorzien voor de middenspanningskabels, namelijk: 6 - 10 - 12 en 15 kV. Sinds eind jaren ’90 zijn deze geëvolueerd naar netten op 10 - 12 of 15 kV.

Papierloodkabels zijn meestal drie-aderig en samengesteld als volgt:

Drie aders gevormd uit een kern van koper of aluminium en overtrokken met een isolatie bestaande uit verschillende lagen papierband met, tussen elke laag, olie of vet (niet-druipende massa). De drie aders worden samengeslagen en het geheel wordt overtrokken met een gordel van verschillende lagen papierband met, tussen elke laag, opnieuw olie of vet. Over het geheel komen vervolgens: een loodmantel, een jute bekleding, een pantsering die meestal bestaat uit 2 staalbanden en een buitenbekleding bestaande uit een laag jute of een gespoten rode PVC mantel.
Vanaf 50 $mm^2$ (bij 12 kV) of 70 $mm^2$ (bij 15 kV) zijn de kernen sektorvormig met als doel een kabel te bekomen met een kleinere diameter en dus meteen minder zwaar en ook goedkoper.

Nadelen van papierloodkabels zijn hun gewicht, hun prijs en de grote gevoeligheid van hun isolatie aan water en/of aan vocht. Vandaar de aanwezigheid van een dikke loodmantel en het noodzakelijk gebruik van speciale ingewikkelde verbindings- en eindmoffen.

Moderne, droge kabels kunnen samengesteld zijn als volgt:

- een meerdradige en samengeslagen, ronde kern van koper of aluminium.
- een laag halfgeleidende materie, meestal halfgeleider genoemd, die ervoor zorgt dat de wervelstromen egaal verdeeld worden over de geleider.
- een geëxtrudeerde isolatielaag uit VPE (vernet polyethyleen). Het is deze isolatielaag die ervoor zorgt dat de kabel de hoge spanningen kan doorstaan.
- een tweede laag halfgeleidende materie. Vroeger kon de tweede halfgeleider pelbaar of niet-pelbaar zijn. Men heeft de pelbare versie van de markt gehaald, om bij het afpellen beschadiging van de isolatie te voorkomen. De kleinste beschadiging van de isolatie heeft zijn invloed op de kwaliteit en de levensduur van de kabel.
- een metaalscherm bestaande uit een laag naast elkaar liggende blanke koperdraden en minstens één tegenspiraal van blanke koperband.
- een langswaterdichtheid samengesteld uit een zwelband die halfgeleidend dient te zijn, indien geplaatst onder het metalen scherm.
- een geëxtrudeerde PVC of PE buitenmantel.

Volgens de Belgische norm NBN C33-323 worden de droge middenspanningskabels als volgt aangeduid:

**EXCVB - EXCWB - EAXCVB - EAXCWB**

- E = energiekabel
- A = aluminium kern
- X = vernet polyethyleen copolymeer
- C = metaalscherm bestaande uit blanke koperdraden
- V = PVC buitenmantel
- W = PE buitenmantel
- B = volgens Belgische norm

# middenspanningskabels - inleiding

Verschillende mogelijke varianten daarop zijn:

- EXeCVB of EAXeCVB met PVC buitenmantel
- EXeCWB of EAXeCWB met PE buitenmantel
- ‘e ‘= waterdicht in de langsrichting. Deze langswaterdichtheid wordt bekomen door het plaatsen van een zwelband of zwelpoeder onder het metaalscherm of een geëxtrudeerde tussenlaag tussen het metaalscherm en de buitenmantel
- EXeCeVB of EAXeCeVB met PVC buitenmantel
- EXeCeWB of EAXeCeWB met PE buitenmantel
- ‘e ... e’ = waterdicht zowel in de langsrichting als in de dwarsrichting. Om een kabel dwarswaterdicht te maken plaatst men een aluminium band vlak onder de buitenmantel. Het water blijft langs de buitenzijde van deze aluminiumband door het zogenaamde ‘skin-effect’.

Welke zijn de voordelen of nadelen van deze verschillende uitvoeringen?

- Koperkern of aluminiumkern:
  Kwalitatief is er geen verschil tussen een koperkern en een aluminiumkern. Aluminiumkabels wegen lichter dan koperkabels en zijn daardoor beter manipuleerbaar en verwerkbaar. Dit is één van de redenen waarom men voor grote netten meer gebruik maakt van aluminiumkabels. Bovendien is de prijs voor aluminium lager dan deze voor koper. De sectie van de aluminium geleiders zijn steeds 1 tot 2 secties hoger dan de koperen geleiders.

- Waterdichtheid:
  In de loop van de jaren werd vastgesteld dat VPE kabels gevoelig zijn aan zogenaamde “waterbomen”. Deze “waterbomen” ontstaan door de aanwezigheid van water of vocht tussen de isolatie en het metaalscherm. Onder invloed van de elektrische spanning onstaan interne ontladingen die vroeg of laat aanleiding kunnen geven tot doorslag.Om dit te voorkomen kan men de kabel langswaterdicht maken door het plaatsen van zwelbanden of zwelpoeder. Deze zwelband kan geplaatst worden tussen de isolatie en het metaalscherm en/of tussen het metaalscherm en de buitenmantel.
  Om een kabel dwarswaterdicht te maken plaatst men een aluminiumband vlak onder de buitenmantel. Het water blijft langs de buitenzijde van deze aluminiumband door het zogenaamde “skin effect”.

- PVC of PE buitenmantel:
  PVC kabels zijn niet-vlamverspreidend en daardoor geschikt voor plaatsing op kabelladders, in kanalen of goten. Bij brand veroorzaakt een PVC mantel wel een dikke zwarte rook en komt er HCL vrij.
  PE kabels zijn taaier, dus minder kwetsbaar en veel beter waterdicht, waardoor ze beter geschikt zijn om onder de grond te plaatsen. Bij brand is de PE kabel wel vlamverspreidend, maar deze veroorzaakt geen dikke, zwarte rook.
  De industrie gebruikt meestal kabels met een PVC buitenmantel terwijl de elektriciteitsmaatschappijen de voorkeur geven aan een PE buitenmantel.

Waarom altijd ronde geleiders in plaats van sektorvormige?

De met VPE geïsoleerde kabels zijn van het type één-aderige kabels met individuele afscherming hetgeen in de isolatie een radiaal elektrisch veld opwekt waarvan de sterkte zeer nauwkeurig kan berekend worden. Dit laat toe de juiste isolatie dikte te berekenen. Dit was niet het geval met de vroegere papierloodkabels waarbij het elektrische veld in de kabel een draaiend driefasig veld was.

Waarom een halfgeleidende laag op de kern en op de isolatie?

Eenvoudig om een glad en geleidend oppervlak te bekomen op de kern en op de isolatie, zodanig dat het elektrisch veld zeer regelmatig verdeeld is. Deze lagen worden binnen- en buitenhalfgeleider genoemd. De buitenhalfgeleider vormt daarenboven een elastische laag tussen de isolatie en de koperdraden van het metalen scherm ten einde de isolatie te beschermen. Door de opwarming van de kabel tijdens belasting kunnen de koperdraden schade toebrengen aan de isolatie.

# middenspanningskabels - inleiding



Welke sectie aluminium kern stemt praktisch overeen met een bepaalde sectie koper kern (8,7/15kV)?

| koperkern | | aluminiumkern |
|---|---|---|
| 50 mm² | = | 95 mm² |
| 95 mm² | = | 150 mm² |
| 150 mm² | = | 240 mm² |
| 240 mm² | = | 400 mm² |

Welke sectie VPE kabel stemt praktisch overeen met een bepaalde sectie papierloodkabel (8,7/15 kV)?

| papierlood drie-aderig | | VPE één-aderig | |
|---|---|---|---|
| koper | aluminium | koper | aluminium |
| 50 mm² | 95 mm² | 25/16 mm² | 95/16 mm² |
| 95 mm² | 150 mm² | 50/16 mm² | 95/16 mm² |
| 150 mm² | 240 mm² | 95/25 mm² | 150/25 mm² |
| 240 mm² | 400 mm² | 150/25 mm² | 240/25 mm² |

Opmerkingen in verband met het gebruik van één-aderige kabels.

Twee elektrische geleiders in parallel geplaatst en doorlopen door een elektrische stroom trekken elkaar aan of stoten elkaar af volgens de richting van de stroom met een kracht die recht evenredig is met het kwadraat van de intensiteit en omgekeerd evenredig met de afstand van as tot as.

In geval van kortsluiting kan de stroom hoge waarden aannemen en de krachten die de geleiders belasten kunnen zeer belangrijk worden. Men dient bijgevolg niet alleen de installatie van de kabels en de bijhorigheden te kontroleren maar tevens de bevestiging van de kabel en de bijhorende banden.

Bij gebruik van monopolaire kabels, dient men zorgvuldig de maximum afstand tussen de bevestigingen en de kontaktdrukken op de plaats van deze bevestigingen te berekenen, rekening houdend met hun kontaktoppervlakte en hun breuklast.

De in wisselstroom gebruikte monopolaire kabels in een driefazig systeem kunnen op twee verschillende manieren geplaatst worden:
ofwel naast elkaar in één laag
ofwel in de vorm van een klaverblad

De voorkeur gaat naar het plaatsen in de vorm van een klaverblad waarbij men op regelmatige afstanden de kabels fixeert met banden.

Indien één-aderige kabels in één laag geplaatst worden (bv. op een kabelladder) dan moeten ze aan de ladder vastgebonden worden met behulp van niet-magnetische beugels of banden teneinde geïnduceerde stromen te vermijden die lokale opwarming kunnen opwekken.

Het is eveneens sterk aangeraden om kabels dewelke in open lucht in één laag geplaatst worden, zeker over lange afstanden, bijzonder stevig vast te maken met niet-magnetische beugels. In geval van kortsluiting worden ze onderworpen aan zeer grote mechanische krachten die de kabels van elkaar afstoten.

Indien de kabels in gesloten buizen gelegd worden, moeten deze laatste ook uit niet-magnetisch materiaal vervaardigd zijn.



cebeo your link to electricity

# middenspanningskabels - inleiding

Waartoe dient het metaalscherm ?

Meestal worden de metalen mantels (de loodmantel van de EIAVB) en de metaalschermen aan de twee uiteinden geaard, hetgeen aanleiding geeft tot circulatiestromen, waarmee men in de berekening van de maximum toelaatbare stroom rekening moet houden, zeker in geval van lange afstanden.
Het gebruik van monopolaire kabels in systemen met wisselstroom veroorzaakt in de metalen mantels en de metaalschermen opgewekte spanningen, die functie zijn van de door de kabels getransporteerde stroomsterkte, de frequentie, de lengte van de kabels en de wederzijdse inductiecoëfficiënt geleider/scherm. Deze circulatiestromen kunnen voorkomen worden door de metalen mantels en de metaalschermen te aarden aan één enkel uiteinde van de kabels. Evenwel, in dit geval verschijnt een spanning geleider/scherm aan het ander uiteinde. Deze riskeert hoge en zelfs gevaarlijke waarden aan te nemen in geval van kortsluiting, gedurende onderbrekingsmanoeuvres en bij onweer.
Over het algemeen is de lengte van een verbinding met de aarding van de metalen mantels beperkt tot 500 m. Daarboven dient met zijn toevlucht te nemen tot speciale procédés zoals de plaatsverwisseling van de kabels en de cross-bonding van de mantels.

Vergelijking tussen Belgische en Duitse middenspanningskabel.

In België maakt men gebruik van gekableerde kernen. In Nederland en Duitsland daarentegen maakt men meer en meer gebruik van massieve kernen. Bij gekableerde kernen kan er water in de kern binnensijpelen, bij massieve kernen kan dit niet.
Het metaalscherm dat gebruikt wordt als aarding voor de kortsluitstromen is bij Belgische middenspanningskabels veel beter en sterker dan de Duitse alternatieven, daar de kortsluitstroom in Duitsland lager ligt dan in België. Bovendien is het equipotentieel koperlint dat rond de koperen geleiders geplaatst wordt bij Belgische kabels 12 mm breed en bij de Duitse kabels slechts 4 mm.
In België gebruikt men standaard kabels van 15 kV, in Duitsland is dit standaard 20 kV. Het verschil tussen 15 en 20 kV wordt enkel en alleen bepaald door de dikte van de isolatie. De dikte van de kern en de buitenmantel blijft in beide gevallen dezelfde.

| **Belgische middenspanningskabels** | **Duitse middenspanningskabels** |
|---|---|
| gekableerde kern | massieve kern |
| 2 halfgeleiders | 1 halfgeleider |
| groter, sterker en beter scherm (gevolg: grotere kortsluitstroom) | kleiner scherm (gevolg: kleinere kortsluitstroom) |
| cu-band 12 mm | cu-band 4 mm |
| langswaterdicht | langswaterdicht |
| dwarswaterdicht | niet dwarswaterdicht |
| 2 spanningen in België: 15kV en 20kV | 1 spanning in Duitsland: 20kV |
| norm C3332-3 | norm IEC 60502-2 |

# EVAVB - 6 kV EUPEN



## EVAVB-F2 3,6/6 kV - ENERGIEKABEL - GEWAPEND - KOPER GELEIDERS

### constructie

- **kern**
  min. 16 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleiders**
  koper
- **isolatie**
  PVC
- **aderomhulling**
- **veiligheidsscherm uit koperdraden**
- **staalbandbewapening**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  3,6/6 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 70 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting max. 5 sec.**
  max. + 160 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. 0 °C
- **minimale buigradius**
  15 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33121
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2

### toepassing

Gewapende energiekabel met koperen geleiders en PVC isolatie bij middenspanningsinstallaties. Voor installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | type | isolatiedikte | bewapening staalband | dikte buitenmantel | buiten-Ø | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | kern (1) | mm | mm | mm | ± mm | ± kg/km |
| 95 EVAVB3X16-6E | B 1000 | R1 | 3,0 | 0,5 | 2,2 | 33 | 2020 |
| 95 EVAVB3X25-6E | B 1000 | RM | 3,2 | 0,5 | 2,2 | 37 | 2650 |
| 95 EVAVB3X35-6E | B 1000 | RM | 3,2 | 0,5 | 2,2 | 39 | 3120 |
| 95 EVAVB3X50-6E | B 1000 | SM | 3,2 | 0,5 | 2,2 | 38 | 3000 |
| 95 EVAVB3X70-6E | B 1000 | SM | 3,2 | 0,5 | 2,2 | 42 | 3850 |
| 95 EVAVB3X95-6E | B 1000 | SM | 3,4 | 0,7 | 2,4 | 47 | 5190 |
| 95 EVAVB3X120-6E | B 500 | SM | 3,4 | 0,7 | 2,6 | 50 | 6060 |
| 95 EVAVB3X150-6E | B 1000 | SM | 3,4 | 0,7 | 2,6 | 53 | 7020 |
| 95 EVAVB3X185-6E | B 1000 | SM | 3,4 | 0,7 | 2,8 | 57 | 8400 |
| 95 EVAVB3X240-6E | B 1000 | SM | 3,6 | 0,7 | 3,0 | 63 | 10450 |
| 95 EVAVB3X300-6E | B 1000 | SM | 3,6 | 0,7 | 3,2 | 68 | 12680 |
| 95 EVAVB3X400-6E | B 1000 | SM | 3,6 | 0,7 | 3,4 | 74 | 15720 |

(1) R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern



cebeo your link to electricity

# EVAVB - 6 kV NEXANS



## EVAVB-F2 3,6/6 kV - ENERGIEKABEL - GEWAPEND - KOPER GELEIDERS

### constructie

- **kern**
  min. 10 $mm^2$
  max. 400 $mm^2$
- **geleiders**
  blank koper
- **isolatie**
  PVC
- **kleurcode**
  neutraal
- **opvulling of folieomwikkeling**
- **veiligheidscircuit uit blanke koperdraad**
- **wapening**
  2 staalbanden
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  3,6/6 kV
- **chemische weerstand**
  gemiddeld
- **trillingsweerstand**
  gemiddeld

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33121
- **niet-brandverspreidend**

### toepassing

Gewapende energiekabel met koperen geleiders en PVC isolatie bij middenspanningsinstallaties.
Gebruik: voor ondergrondse plaatsing of binnen lokalen waar gevaar voor mechanische beschadiging bestaat.
Voor installatie in kabelkanaal, in buis, met of zonder bescherming, in open lucht, in industrie of woning.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | stroomsterkte ondergronds A [1] | stroomsterkte in open lucht A [2] | isolatiedikte | dikte bewapening | nominale buiten-Ø | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | | | mm | mm | ± mm | ± kg/km |
| 95 EVAVB3X10-6KV | B | 1000 | 72 | 60 | 3,0 | 1,0 | 32,0 | 1690 |
| 95 EVAVB3X16-6KV | B | 1000 | 92 | 79 | 3,0 | 1,0 | 35,0 | 2070 |
| 95 EVAVB3X25-6KV | B | 1000 | 120 | 100 | 3,2 | 1,0 | 39,0 | 2700 |
| 95 EVAVB3X35-6KV | B | 1000 | 150 | 125 | 3,2 | 1,0 | 41,0 | 3170 |
| 95 EVAVB3X50-6KV | B | 1000 | 175 | 150 | 3,2 | 1,0 | 41,0 | 2970 |
| 95 EVAVB3X70-6KV | B | 1000 | 215 | 190 | 3,2 | 1,0 | 43,5 | 3640 |
| 95 EVAVB3X95-6KV | B | 1000 | 260 | 235 | 3,4 | 1,4 | 48,5 | 4880 |
| 95 EVAVB3X120-6KV | B | 500 | 295 | 270 | 3,4 | 1,4 | 52,0 | 5850 |
| 95 EVAVB3X150-6KV | B | 1000 | 330 | 305 | 3,4 | 1,4 | 55,0 | 6700 |
| 95 EVAVB3X185-6KV | B | 1000 | 380 | 350 | 3,4 | 1,4 | 57,5 | 7910 |
| 95 EVAVB3X240-6KV | B | 1000 | 440 | 410 | 3,6 | 1,4 | 64,0 | 10000 |
| 95 EVAVB3X300-6KV | B | 1000 | 495 | 470 | 3,6 | 1,4 | 67,5 | 11930 |
| 95 EVAVB3X400-6KV | B | 1000 | 555 | 545 | 3,6 | 1,4 | 73,6 | 14950 |

[1] grondtemperatuur: +20°C

[2] luchttemperatuur: +30°C

# EIAVB



## ENERGIEKABEL - GEWAPEND - KOPEREN GELEIDERS - LOODMANTEL

### constructie

- **kern**
  min. 16 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper klasse 1
  - samengeslagen blank koper klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - aantal: 3 geleiders
- **halfgeleider**
  papier folie
  facultatief
- **isolatie**
  gedrenkt papier
- **omwikkeling**
  gedrenkt papier
- **loodmantel**
- **asfaltfolie**
  facultatief
- **beschermingslaag**
- **bewapening**
  staalband
  dikte staalband:
  0,7 mm
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  - 6/10 kV
  - 7/12 kV
  - 8,7/15 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 65 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 165 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. + 5 °C
- **minimale buigradius**
  15 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33111
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1

- **andere uitvoeringen**
  - met aluminium geleiders: EAIAVB -
    zie hoofdstuk 5 blz. 188
  - buitenmantel met gebitumeerde en gekalkte jute of van gedrenkte vezelstoffen: EIAJB

### toepassing

Energiekabel met koperen geleiders, met isolatie uit gedrenkt papier en een loodmantel.
Voor middenspannings-installaties.
Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming.



cebeo
your link to electricity

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | CU-gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | loodgewicht ± kg/km | type kern [1] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6 / 10 kV** | | | | | | |
| 95 EIAVB3X16-10 | B 1000 | 37,5 | 144 | 3245 | 1490 | R1 |
| 95 EIAVB3X25-10 | B 1000 | 41,9 | 225 | 3970 | 1677 | RM |
| 95 EIAVB3X35-10 | B 1000 | 45,1 | 315 | 4820 | 2057 | RM |
| 95 EIAVB3X50-10 | B 1000 | 45,7 | 450 | 4930 | 2097 | SM |
| 95 EIAVB3X70-10 | B 1000 | 48,2 | 630 | 5455 | 2261 | SM |
| 95 EIAVB3X95-10 | B 1000 | 51,8 | 855 | 6285 | 2601 | SM |
| 95 EIAVB3X120-10 | B 1000 | 54,3 | 1080 | 6990 | 2914 | SM |
| 95 EIAVB3X150-10 | B 1000 | 58,1 | 1350 | 7930 | 3312 | SM |
| 95 EIAVB3X185-10 | B 1000 | 62,1 | 1665 | 9050 | 3751 | SM |
| 95 EIAVB3X240-10 | B 1000 | 67,1 | 2160 | 10670 | 4300 | SM |
| **7 / 12 kV** | | | | | | |
| 95 EIAVB3X16-12 | B 1000 | 42,0 | 144 | 4130 | 1781 | R1 |
| 95 EIAVB3X25-12 | B 1000 | 45,9 | 225 | 4745 | 2110 | RM |
| 95 EIAVB3X35-12 | B 1000 | 48,5 | 315 | 5480 | 2400 | RM |
| 95 EIAVB3X50-12 | B 1000 | 51,5 | 450 | 6020 | 2581 | RM |
| 95 EIAVB3X70-12 | B 1000 | 52,1 | 630 | 6370 | 2753 | SM |
| 95 EIAVB3X95-12 | B 1000 | 55,5 | 855 | 7110 | 2972 | SM |
| 95 EIAVB3X120-12 | B 1000 | 58,0 | 1080 | 7830 | 3305 | SM |
| 95 EIAVB3X150-12 | B 1000 | 61,8 | 1350 | 8850 | 3727 | SM |
| 95 EIAVB3X185-12 | B 1000 | 65,4 | 1665 | 9935 | 4190 | SM |
| 95 EIAVB3X240-12 | B 1000 | 70,4 | 2160 | 11620 | 4767 | SM |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | |
| 95 EIAVB3X16-15 | B 1000 | 49,7 | 144 | 5630 | 2484 | R1 |
| 95 EIAVB3X25-15 | B 1000 | 50,2 | 225 | 5620 | 2490 | RM |
| 95 EIAVB3X35-15 | B 1000 | 52,8 | 315 | 6390 | 2804 | RM |
| 95 EIAVB3X50-15 | B 1000 | 56,0 | 450 | 7090 | 3151 | RM |
| 95 EIAVB3X70-15 | B 1000 | 60,3 | 630 | 8165 | 3607 | RM |
| 95 EIAVB3X95-15 | B 1000 | 60,0 | 855 | 8260 | 3583 | SM |
| 95 EIAVB3X120-15 | B 1000 | 62,5 | 1080 | 9060 | 3947 | SM |
| 95 EIAVB3X150-15 | B 1000 | 66,1 | 1350 | 9920 | 4216 | SM |
| 95 EIAVB3X185-15 | B 1000 | 69,7 | 1665 | 11200 | 4706 | SM |
| 95 EIAVB3X240-15 | B 1000 | 74,7 | 2160 | 12830 | 5312 | SM |

[1] R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**de meeste referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum afnamehoeveelheid**

# EAIAVB



## ENERGIEKABEL - GEWAPEND - ALUMINIUM GELEIDERS - LOODMANTEL

### constructie

- **kern**
  min. 16 mm$^2$
  max. 300 mm$^2$
- **geleiders**
  - massief aluminium klasse 1
  - samengeslagen aluminium klasse 2
  - aantal: 3 geleiders
    rond
    sectorieel
- **halfgeleider**
  papier folie
  facultatief
- **isolatie**
  gedrenkt papier
- **omwikkeling**
  gedrenkt papier
- **loodmantel**
- **asfaltfolie**
  facultatief
- **beschermingslaag**
- **bewapening**
  staalband
  dikte staalband:
  0,7 mm
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

foto: type EAIAJB, met witte buitenmantel

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  6/10 kV
  7/12 kV
  8,7/15 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 65 °C
- **geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting**
  max. + 165 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. + 5 °C
- **minimale buigradius**
  15 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33111
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1

- **andere uitvoeringen**
  - met koperen geleiders:
    EIAVB
    zie hoofdstuk 5 blz. 186
  - buitenmantel met gebitumeerde en gekalkte jute of van gedrenkte vezelstoffen: EAIAJB

### toepassing

Energiekabel met aluminium geleiders, met isolatie uit gedrenkt papier en een loodmantel.
Voor middenspannings-installaties.
Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming.



cebeo
your link to electricity

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | alu-gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | loodgewicht ± kg/km | type kern (1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6 / 10 kV** | | | | | | |
| 95 EAIAVB3X16-10 | B 1000 | 37,5 | 480 | 3540 | 1490 | R1 |
| 95 EAIAVB3X25-10 | B 1000 | 41,9 | 750 | 4520 | 1677 | RM |
| 95 EAIAVB3X35-10 | B 1000 | 45,1 | 1050 | 5445 | 2057 | RM |
| 95 EAIAVB3X50-10 | B 1000 | 45,7 | 1500 | 5820 | 2097 | SM |
| 95 EAIAVB3X70-10 | B 1000 | 48,2 | 2100 | 6730 | 2261 | SM |
| 95 EAIAVB3X95-10 | B 1000 | 51,8 | 2850 | 8070 | 2601 | SM |
| 95 EAIAVB3X120-10 | B 1000 | 54,3 | 3600 | 9235 | 2914 | SM |
| 95 EAIAVB3X150-10 | B 1000 | 58,1 | 4500 | 10690 | 3312 | SM |
| 95 EAIAVB3X185-10 | B 1000 | 62,1 | 5550 | 12520 | 3751 | SM |
| 95 EAIAVB3X240-10 | B 1000 | 67,1 | 7200 | 15210 | 4300 | SM |
| **7 / 12 kV** | | | | | | |
| 95 EAIAVB3X16-12 | B 1000 | 42,0 | 480 | 4420 | 1781 | R1 |
| 95 EAIAVB3X25-12 | B 1000 | 45,9 | 750 | 5320 | 2110 | RM |
| 95 EAIAVB3X35-12 | B 1000 | 48,5 | 1050 | 6110 | 2400 | RM |
| 95 EAIAVB3X50-12 | B 1000 | 51,5 | 1500 | 6910 | 2581 | RM |
| 95 EAIAVB3X70-12 | B 1000 | 52,1 | 2100 | 7645 | 2753 | SM |
| 95 EAIAVB3X95-12 | B 1000 | 55,5 | 2850 | 8890 | 2972 | SM |
| 95 EAIAVB3X120-12 | B 1000 | 58,0 | 3600 | 10080 | 3305 | SM |
| 95 EAIAVB3X150-12 | B 1000 | 61,8 | 4500 | 11610 | 3727 | SM |
| 95 EAIAVB3X185-12 | B 1000 | 65,4 | 5550 | 13405 | 4190 | SM |
| 95 EAIAVB3X240-12 | B 1000 | 70,4 | 7200 | 16170 | 4767 | SM |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | |
| 95 EAIAVB3X16-15 | B 1000 | 49,7 | 480 | 5920 | 2484 | R1 |
| 95 EAIAVB3X25-15 | B 1000 | 50,2 | 750 | 6190 | 2490 | RM |
| 95 EAIAVB3X35-15 | B 1000 | 52,8 | 1050 | 7010 | 2804 | RM |
| 95 EAIAVB3X50-15 | B 1000 | 56,0 | 1500 | 7985 | 3151 | RM |
| 95 EAIAVB3X70-15 | B 1000 | 60,3 | 2100 | 9440 | 3607 | RM |
| 95 EAIAVB3X95-15 | B 1000 | 60,0 | 2850 | 10040 | 3583 | SM |
| 95 EAIAVB3X120-15 | B 1000 | 62,5 | 3600 | 11300 | 3947 | SM |
| 95 EAIAVB3X150-15 | B 1000 | 66,1 | 4500 | 12680 | 4216 | SM |
| 95 EAIAVB3X185-15 | B 1000 | 69,7 | 5550 | 14670 | 4706 | SM |
| 95 EAIAVB3X240-15 | B 1000 | 74,7 | 7200 | 17370 | 5312 | SM |

(1) R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**de meeste referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum afnamehoeveelheid**

# EXCVB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EXCVB 8,7/15 - 12/20 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleider**
  koper
  rond meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **halfgeleider lint**
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,8 mm in spiraal
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1 mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD.

### toepassing

Energiekabel met PVC buitenmantel voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB25-15B | B | 1000 | 5,6 | 6,5 | 4,5 | - | - | 16 |
| 95 EXCVB50-15B | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 4,5 | 18,4 | 20,4 | 16 |
| 95 EXCVB95-15B | B | 1000 | 11,1 | 12,0 | 4,5 | 21,7 | 23,7 | 25 |
| 95 EXCVB150-15B | B | 1000 | 14,0 | 15,0 | 4,5 | 24,7 | 26,9 | 25 |
| 95 EXCVB240-15B | B | 1000 | 17,9 | 19,2 | 4,5 | 28,6 | 31,0 | 25 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB25-20B | B | 1000 | 5,6 | 6,5 | 5,5 | - | - | 16 |
| 95 EXCVB50-20B | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 5,5 | 20,4 | 22,4 | 16 |
| 95 EXCVB95-20B | B | 1000 | 11,1 | 12,0 | 5,5 | 23,7 | 25,7 | 25 |
| 95 EXCVB150-20B | B | 1000 | 14,0 | 15,0 | 5,5 | 26,7 | 28,9 | 25 |
| 95 EXCVB240-20B | B | 1000 | 17,9 | 19,2 | 5,5 | 30,6 | 33,0 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB25-15B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 26 | 31 | 420 | 980 |
| 95 EXCVB50-15B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27 | 33 | 670 | 1200 |
| 95 EXCVB95-15B | B | 1000 | 0,727 | 2,6 | 30 | 36 | 1210 | 1840 |
| 95 EXCVB150-15B | B | 1000 | 0,727 | 2,9 | 34 | 40 | 1761 | 2450 |
| 95 EXCVB240-15B | B | 1000 | 0,727 | 3,1 | 38 | 44 | 2661 | 3475 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB25-20B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27,0 | 32,0 | 420 | 992 |
| 95 EXCVB50-20B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 31,0 | 37,0 | 670 | 1290 |
| 95 EXCVB95-20B | B | 1000 | 0,727 | 2,6 | 35,0 | 41,0 | 1210 | 1960 |
| 95 EXCVB150-20B | B | 1000 | 0,727 | 2,9 | 38,0 | 44,0 | 1761 | 2580 |
| 95 EXCVB240-20B | B | 1000 | 0,727 | 3,1 | 43,0 | 49,0 | 2661 | 3600 |

# EXCVB EUPEN



## EXCVB 8,7/15 - 12/20 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond meerdradig
- **zwakgeleidend geleiderscherm**
- **isolatie**
  XLPE
- **zwakgeleidend isolatiescherm**
- **zwakgeleidende band**
- **koperscherm**
- **bandvormige scheidingslaag**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  20,8/36 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B1
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1

- **andere uitvoeringen**
  - met polyethyleen buitenmantel: EXCWB op aanvraag
  - nominale spanning 6/10 kV op aanvraag

### toepassing

Elektrisch energietransport in openbare en industriële netwerken.

Binnen- en buiteninstallatie, in kabelkanaal, in buizen, in grond met of zonder bijkomende bescherming.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | m | isolatiedikte mm | diameter over isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ | dikte buitenmantel mm | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB25-15E | B | 1000 | 4,5 | 16,0 | 16 | 2,6 | 26 | 930 |
| 95 EXCVB50-15E | B | 1000 | 4,5 | 18,5 | 16 | 2,6 | 29 | 1200 |
| 95 EXCVB95-15E | B | 1000 | 4,5 | 22,0 | 25 | 2,6 | 33 | 1840 |
| 95 EXCVB150-15E | B | 1000 | 4,5 | 24,5 | 25 | 2,9 | 36 | 2450 |
| 95 EXCVB240-15E | B | 1000 | 4,5 | 29,0 | 25 | 3,1 | 41 | 3480 |
| 95 EXCVB400-15E | B | 1000 | 4,5 | 34,0 | 35 | 3,3 | 46 | 5160 |
| ***pelbare versie*** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB25-15EPEL | B | 1000 | 4,5 | 16,0 | 16 | 2,6 | 26 | 930 |
| **12 / 20 kV $U_{max}$ = 24 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB50-20E | B | 1000 | 5,5 | 20,5 | 16 | 2,6 | 31,0 | 1290 |
| 95 EXCVB95-20E | B | 1000 | 5,5 | 24,0 | 25 | 2,7 | 35,0 | 1960 |
| 95 EXCVB150-20E | B | 1000 | 5,5 | 26,5 | 25 | 3,0 | 38,0 | 2580 |
| 95 EXCVB240-20E | B | 1000 | 5,5 | 31,0 | 25 | 3,1 | 43,0 | 3600 |
| 95 EXCVB400-20E | B | 1000 | 5,5 | 36,0 | 35 | 3,3 | 48,0 | 5310 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXCVB150-36E | B | 1000 | 8,8 | 33,5 | 25 | 3,2 | 45,0 | 3030 |
| 95 EXCVB240-36E | B | 1000 | 8,8 | 37,5 | 25 | 3,4 | 50,0 | 4120 |
| 95 EXCVB400-36E | B | 1000 | 8,8 | 42,5 | 35 | 3,6 | 56,0 | 5880 |

# EXeCVB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EXeCVB 8,7/15 - 12/20 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 400 $mm^2$
- **geleider**
  koper
  rond meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **halfgeleider lint**
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,8 mm in spiraal
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1 mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
- **langswaterdichtheid op niveau van het scherm**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood (zwart mogelijk)
  F1 volgens NBN C 30004

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD. + T016
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1

### toepassing

Energiekabel met PVC buitenmantel en langswaterdichtheid op niveau van het scherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | |
| 95 EXECVB25-15B | B 1000 | 5,6 | 6,5 | 3,6 | - | - | 16 |
| 95 EXECVB50-15B | B 1000 | 7,8 | 8,6 | 3,6 | 16,6 | 18,6 | 16 |
| 95 EXECVB95-15B | B 1000 | 11,1 | 12,0 | 3,6 | 19,3 | 23,7 | 25 |
| 95 EXECVB150-15B | B 1000 | 14,0 | 15,0 | 3,6 | 22,2 | 26,9 | 25 |
| 95 EXECVB240-15B | B 1000 | 17,9 | 19,2 | 3,6 | 26,1 | 31,0 | 25 |
| 95 EXECVB400-15B | B 1000 | 23,1 | 23,8 | 3,6 | 31,2 | 33,1 | 25 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | |
| 95 EXECVB25-20B | B 1000 | 5,6 | 6,5 | 5,5 | 17,4 | 18,5 | 16 |
| 95 EXECVB50-20B | B 1000 | 7,8 | 8,6 | 5,5 | 20,4 | 22,4 | 16 |
| 95 EXECVB95-20B | B 1000 | 11,1 | 12,0 | 5,5 | 23,7 | 25,7 | 25 |
| 95 EXECVB150-20B | B 1000 | 14,0 | 15,0 | 5,5 | 26,7 | 28,9 | 25 |
| 95 EXECVB240-20B | B 1000 | 17,9 | 19,2 | 5,5 | 30,6 | 33,0 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | |
| 95 EXECVB25-15B | B 1000 | 1,125 | 2,6 | - | - | 420 | 982 |
| 95 EXECVB50-15B | B 1000 | 1,125 | 2,6 | 26 | 30 | 670 | 1145 |
| 95 EXECVB95-15B | B 1000 | 0,727 | 2,6 | 28 | 32 | 1210 | 1910 |
| 95 EXECVB150-15B | B 1000 | 0,727 | 2,9 | 31 | 35 | 1761 | 2450 |
| 95 EXECVB240-15B | B 1000 | 0,727 | 3,1 | 36 | 40 | 2661 | 3475 |
| 95 EXECVB400-15B | B 1000 | 0,727 | 3,3 | 41 | 45 | - | - |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | |
| 95 EXECVB25-20B | B 1000 | 1,125 | 2,6 | 27,0 | 32,0 | 420 | 1050 |
| 95 EXECVB50-20B | B 1000 | 1,125 | 2,6 | 31,0 | 37,0 | 670 | 1310 |
| 95 EXECVB95-20B | B 1000 | 0,725 | 2,6 | 35,0 | 41,0 | 1210 | 2014 |
| 95 EXECVB150-20B | B 1000 | 0,725 | 2,9 | 38,0 | 44,0 | 1761 | 2620 |
| 95 EXECVB240-20B | B 1000 | 0,725 | 3,1 | 43,0 | 49,0 | 2661 | 3660 |

# EXeCVB EUPEN



## EXeCVB 8,7/15 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  rond meerdradig
  koper
- **zwakgeleidend geleiderscherm**
- **isolatie**
  XLPE
- **zwakgeleidend isolatiescherm**
- **zwakgeleidende band**
- **koperscherm**
- **zwelband**
  langswaterdichtheid van het scherm
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B1
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2

- **andere uitvoeringen**
  - met polyethyleen buitenmantel: EXeCWB op aanvraag
  - nominale spanning 6/10 kV op aanvraag
  - nominale spanning 20,6/36 kV op aanvraag

### toepassing

Elektrisch energietransport in openbare en industriële netwerken.

Binnen- (met verbeterd brandgedrag) en buiteninstallatie, in kabelkanaal, in buizen, in grond met of zonder bijkomende bescherming.

Door de langswaterdichtheid van het koperscherm is deze constructie vooral geschikt voor ondergrondse ligging.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | isolatiedikte | diameter over isolatie | sectie scherm | dikte buitenmantel | buiten-Ø | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | mm | mm | $mm^2$ | mm | ± mm | ± kg/km |
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECVB25-15E | B | 1000 | 4,5 | 16,0 | 16 | 2,6 | 27 | 920 |
| 95 EXECVB50-15E | B | 1000 | 4,5 | 18,5 | 16 | 2,6 | 29 | 1200 |
| 95 EXECVB95-15E | B | 1000 | 4,5 | 22,0 | 25 | 2,6 | 33 | 1830 |
| 95 EXECVB150-15E | B | 1000 | 4,5 | 24,5 | 25 | 2,9 | 37 | 2440 |
| 95 EXECVB240-15E | B | 1000 | 4,5 | 29,0 | 25 | 3,1 | 41 | 3470 |
| 95 EXECVB400-15E | B | 1000 | 4,5 | 34,0 | 35 | 3,3 | 47 | 5190 |

# EXeCVB GENERAL CABLE



## EXeCVB 8,7/15 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 150 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond
  klasse 2 volgens IEC 60228
- **geleiderscherm**
  geëxtrudeerde halfgeleider
  nominale radiale dikte 0,6 mm
- **isolatie**
  XLPE
- **nominale isolatiedikte**
  min. 4,5 mm
- **isolatiescherm (non metallic)**
  geëxtrudeerde halfgeleider
  met nominale dikte 0,8 mm
- **opzwelbare halfgeleidende band onder koperscherm**
- **isolatiescherm (metallic)**
  CWS
- **zwelband over koperscherm**
- **buitenmantel**
  PVC

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur in kortsluiting**
  max. + 250 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B1

### toepassing

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | diameter over isolatie<br>mm | nominale diameter geleider<br>mm | buiten-Ø<br>± mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | |
| 95 EXECVB50-15G | B 1000 | 4,5 | 18,2 | 8,0 | 28,2 |
| 95 EXECVB150-15G | B 1000 | 4,5 | 24,3 | 14,1 | 35,3 |

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL2

| bestelreferentie | verpakking<br>m | aantal draadjes x Ø draadjes<br>mm | scherm doorsnede<br>$mm^2$ | nominale radiale dikte buitenmantel<br>mm | totaal gewicht<br>± kg/km | buigradius<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | |
| 95 EXECVB50-15G | B 1000 | 60 x 0,583 | 16 | 2,6 | 1215 | 362 |
| 95 EXECVB150-15G | B 1000 | 44 x 0,862 | 25 | 2,9 | 2405 | 494 |

# EXeCVB NEXANS



## EXeCVB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleider**
  blank koper
  rond geslagen
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **isolatie**
  geëxtrudeerde XLPE
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **zwakgeleidende zwelband**
- **ronde koperdraden met een koperband in tegenspiraal**
- **zwelband**
- **langswaterdichtdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **mechanische schokbestendigheid**
  goed
- **weersbestendigheid**
  goed

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620

### toepassing

Gebruik voor industrie of woning. Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, met bescherming of zonder bescherming.

De kabels worden gerealiseerd met minimum de langswaterdichtheid van het metaalscherm.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | scherm doorsnede<br>mm² | dikte buitenmantel<br>mm | max. buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | |
| 95 EXECVB25-15N | B 1000 | 4,5 | 16 | 2,6 | 31 | 960 |
| 95 EXECVB50-15N | B 1000 | 4,5 | 16 | 2,6 | 33 | 1220 |
| 95 EXECVB95-15N | B 1000 | 4,5 | 25 | 2,6 | 36 | 1860 |
| 95 EXECVB150-15N | B 1000 | 4,5 | 25 | 2,9 | 40 | 2460 |
| 95 EXECVB240-15N | B 1000 | 4,5 | 25 | 3,1 | 44 | 3470 |
| 95 EXECVB400-15N | B 1000 | 4,5 | 35 | 3,3 | 50 | 5100 |
| 95 EXECVB630-15N | B 1000 | 4,5 | 35 | 3,5 | 56 | 7600 |
| 95 EXECVB1000-15N | B 1000 | 4,5 | 35 | 3,7 | 68 | 11620 |
| **12 / 20 kV $U_{max}$ = 24 kV** | | | | | | |
| 95 EXECVB50-20N | B 1000 | 5,5 | 16 | 2,6 | 35 | 1220 |
| 95 EXECVB95-20N | B 1000 | 5,5 | 25 | 2,7 | 39 | 1860 |
| 95 EXECVB150-20N | B 1000 | 5,5 | 25 | 3,0 | 42 | 2460 |
| 95 EXECVB240-20N | B 1000 | 5,5 | 25 | 3,1 | 46 | 3470 |
| 95 EXECVB400-20N | B 1000 | 5,5 | 35 | 3,3 | 52 | 5100 |
| 95 EXECVB630-20N | B 1000 | 5,5 | 35 | 3,5 | 58 | 7770 |
| 95 EXECVB1000-20N | B 1000 | 5,5 | 35 | 3,8 | 71 | 11850 |
| **18 / 30 kV $U_{max}$ = 36 kV** | | | | | | |
| 95 EXECVB50-30N | B 1000 | 8,0 | 16 | 2,8 | 41 | 1600 |
| 95 EXECVB95-30N | B 1000 | 8,0 | 25 | 2,9 | 44 | 2310 |
| 95 EXECVB150-30N | B 1000 | 8,0 | 25 | 3,2 | 47 | 2960 |
| 95 EXECVB240-30N | B 1000 | 8,0 | 25 | 3,3 | 51 | 4000 |
| 95 EXECVB400-30N | B 1000 | 8,0 | 35 | 3,5 | 57 | 5700 |
| 95 EXECVB630-30N | B 1000 | 8,0 | 35 | 3,7 | 63 | 8270 |
| 95 EXECVB1000-30N | B 1000 | 8,0 | 35 | 4,0 | 76 | 12450 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | |
| 95 EXECVB150-36N | B 1000 | 8,8 | 25 | 3,2 | 49 | 3080 |
| 95 EXECVB240-36N | B 1000 | 8,8 | 25 | 3,4 | 53 | 4140 |
| 95 EXECVB400-36N | B 1000 | 8,8 | 35 | 3,6 | 59 | 5860 |
| 95 EXECVB630-36N | B 1000 | 8,8 | 35 | 3,8 | 65 | 8450 |
| 95 EXECVB1000-36N | B 1000 | 8,8 | 35 | 4,0 | 78 | 12610 |

# EXeCVB



## EXeCVB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | diameter geleider | isolatiedikte | diameter over isolatie | scherm doorsnede | buiten-Ø | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | mm | mm | mm | $mm^2$ | ± mm | ± kg/km |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECVB25-15S | B | 1000 | 6 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 1000 |
| 95 EXECVB50-15S | B | 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 1200 |
| 95 EXECVB95-15S | B | 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1800 |
| 95 EXECVB150-15S | B | 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 2500 |
| 95 EXECVB240-15S | B | 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 3500 |
| 95 EXECVB400-15S | B | 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 5100 |
| 95 EXECVB630-15S | B | 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 7600 |
| 95 EXECVB1000-15S | B | 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 11300 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECVB50-20S | B | 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 1300 |
| 95 EXECVB95-20S | B | 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 2000 |
| 95 EXECVB150-20S | B | 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 2600 |
| 95 EXECVB240-20S | B | 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 3600 |
| 95 EXECVB400-20S | B | 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 5200 |
| 95 EXECVB630-20S | B | 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 7700 |
| 95 EXECVB1000-20S | B | 1000 | 38,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 11500 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECVB50-30S | B | 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1600 |
| 95 EXECVB95-30S | B | 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 2300 |
| 95 EXECVB150-30S | B | 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 2900 |
| 95 EXECVB240-30S | B | 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 4000 |
| 95 EXECVB400-30S | B | 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 5600 |
| 95 EXECVB630-30S | B | 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 8200 |
| 95 EXECVB1000-30S | B | 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 12100 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECVB150-36S | B | 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 3100 |
| 95 EXECVB240-36S | B | 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 4100 |
| 95 EXECVB400-36S | B | 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 5800 |
| 95 EXECVB630-36S | B | 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 8400 |
| 95 EXECVB1000-36S | B | 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 12300 |

# EXeCeVB



## EXeCeVB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **dwarswaterdichtheid**
  AL - PE folie
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | diameter geleider | isolatiedikte | diameter over isolatie | scherm doorsnede | buiten-Ø | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | mm | mm | mm | $mm^2$ | ± mm | ± kg/km |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEVB25-15S | B | 1000 | 6 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 1000 |
| 95 EXECEVB50-15S | B | 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 1200 |
| 95 EXECEVB95-15S | B | 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1800 |
| 95 EXECEVB150-15S | B | 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 2500 |
| 95 EXECEVB240-15S | B | 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 3500 |
| 95 EXECEVB400-15S | B | 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 5100 |
| 95 EXECEVB400-15S | B | 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 5100 |
| 95 EXECEVB630-15S | B | 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 7600 |
| 95 EXECEVB1000-15S | B | 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 11300 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEVB50-20S | B | 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 1300 |
| 95 EXECEVB95-20S | B | 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 2000 |
| 95 EXECEVB150-20S | B | 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 2600 |
| 95 EXECEVB240-20S | B | 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 3600 |
| 95 EXECEVB400-20S | B | 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 5200 |
| 95 EXECEVB630-20S | B | 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 7700 |
| 95 EXECEVB1000-20S | B | 1000 | 38,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 11500 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEVB50-30S | B | 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1600 |
| 95 EXECEVB95-30S | B | 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 2300 |
| 95 EXECEVB150-30S | B | 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 2900 |
| 95 EXECEVB240-30S | B | 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 4000 |
| 95 EXECEVB400-30S | B | 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 5600 |
| 95 EXECEVB630-30S | B | 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 8200 |
| 95 EXECEVB1000-30S | B | 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 12100 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEVB150-36S | B | 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 3100 |
| 95 EXECEVB240-36S | B | 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 4100 |
| 95 EXECEVB400-36S | B | 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 5800 |
| 95 EXECEVB630-36S | B | 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 8400 |
| 95 EXECEVB1000-36S | B | 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 12300 |

# EXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EXeCWB 8,7/15 - 12/20 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleider**
  koper
  rond meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **opzwelbaar halfgeleider lint**
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,8 mm in spiraal
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD.

### toepassing

Energiekabel met PE buitenmantel en langswaterdichtheid op niveau van het scherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB25-15B | B | 1000 | 5,6 | 6,5 | 4,5 | - | - | 16 |
| 95 EXECWB50-15B | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 4,5 | 18,4 | 18,6 | 16 |
| 95 EXECWB95-15B | B | 1000 | 11,1 | 12,0 | 4,5 | 21,7 | 23,7 | 25 |
| 95 EXECWB150-15B | B | 1000 | 14,0 | 15,0 | 4,5 | 24,7 | 26,9 | 25 |
| 95 EXECWB240-15B | B | 1000 | 17,9 | 19,2 | 4,5 | 28,6 | 31,0 | 25 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB25-20B | B | 1000 | 5,6 | 6,5 | 5,5 | - | - | 16 |
| 95 EXECWB50-20B | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 5,5 | 20,4 | 22,4 | 16 |
| 95 EXECWB95-20B | B | 1000 | 11,1 | 12,0 | 5,5 | 23,7 | 25,7 | 25 |
| 95 EXECWB150-20B | B | 1000 | 14,0 | 15,0 | 5,5 | 26,7 | 28,9 | 25 |
| 95 EXECWB240-20B | B | 1000 | 17,9 | 19,2 | 5,5 | 30,6 | 33,0 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB25-15B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 25,5 | 31 | 420 | 994 |
| 95 EXECWB50-15B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27 | 33 | 670 | 1260 |
| 95 EXECWB95-15B | B | 1000 | 0,727 | 2,6 | 30 | 36 | 1210 | 1960 |
| 95 EXECWB150-15B | B | 1000 | 0,727 | 2,9 | 34 | 40 | 1761 | 2490 |
| 95 EXECWB240-15B | B | 1000 | 0,727 | 3,1 | 38 | 44 | 2661 | 3510 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB25-20B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27,0 | 32,0 | 420 | 1050 |
| 95 EXECWB50-20B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 31,0 | 37,0 | 670 | 1310 |
| 95 EXECWB95-20B | B | 1000 | 0,725 | 2,6 | 35,0 | 41,0 | 1210 | 2014 |
| 95 EXECWB150-20B | B | 1000 | 0,725 | 2,9 | 38,0 | 44,0 | 1761 | 2620 |
| 95 EXECWB240-20B | B | 1000 | 0,725 | 3,1 | 43,0 | 49,0 | 2661 | 3660 |

# EXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EXeCWB 8,7/15 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 400 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **twee halfgeleider tapes**
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **opzwelbaar halfgeleider lint**
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,8 mm in spiraal
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD.

### toepassing

Energiekabel met PE buitenmantel en langswaterdichtheid op niveau van het scherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | |
| 95 EXECWB400-15B | B 1000 | 23,0 | 24,6 | 4,5 | 33,8 | 36,2 | 35 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | |
| 95 EXECWB400-15B | B 1000 | 0,524 | 3,3 | 44 | 50 | 3801 | 4800 |

# EXeCWB GENRAL CABLE



## EXeCWB 8,7/15 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 50 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond
  klasse 2 volgens IEC 60228
- **geleiderscherm**
  geëxtrudeerde halfgeleider
  nominale radiale dikte 0,6 mm
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm (non metallic)**
  geëxtrudeerde halfgeleider
- **opzwelbare halfgeleidende band onder koperscherm**
- **isolatiescherm (metallic)**
  CWS
- **zwelband over koperscherm**
- **buitenmantel**
  MDPE

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur in kortsluiting**
  max. + 250 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323
  T016

### toepassing

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | diameter over isolatie<br>mm | nominale diameter geleider<br>mm | buiten-Ø<br>± mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | |
| 95 EXECWB50-15G | B 1000 | 3,6 | 16,4 | 8,0 | 26,4 |

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL2

| bestelreferentie | verpakking<br>m | aantal draadjes x Ø draadjes<br>mm | scherm doorsnede<br>$mm^2$ | nominale radiale dikte buitenmantel<br>mm | totaal gewicht<br>± kg/km | buigradius<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | |
| 95 EXECWB50-15G | B 1000 | 60 x 0,583 | 16 | 2,6 | 1040 | 344 |

# EXeCWB GENERAL CABLE



## EXeCWB 8,7/15 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 150 mm$^2$
  max. 150 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond
  klasse 2 volgens IEC 60228
- **geleiderscherm**
  geëxtrudeerde halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm (non metallic)**
  geëxtrudeerde halfgeleider
- **opzwelbare halfgeleidende band onder koperscherm**
- **isolatiescherm (metallic)**
  CWS
- **zwelband over koperscherm**
- **buitenmantel**
  MDPE

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur in kortsluiting**
  max. + 250 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B1

### toepassing

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | diameter over isolatie<br>mm | nominale diameter geleider<br>mm | buiten-Ø<br>± mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | |
| 95 EXECWB150-15G | B 1000 | 4,5 | 24,3 | 14,1 | 35,5 |

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL2

| bestelreferentie | verpakking<br>m | aantal draadjes x Ø draadjes<br>mm | scherm doorsnede<br>$mm^2$ | nominale radiale dikte buitenmantel<br>mm | totaal gewicht<br>± kg/km | buigradius<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | |
| 95 EXECWB150-15G | B 1000 | 44 x 0,862 | 25 | 2,9 | 2265 | 496 |

# EXeCWB NEXANS



## EXeCWB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleider**
  blank koper
  rond geslagen
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **isolatie**
  geëxtrudeerde XLPE
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **zwakgeleidende zwelband**
- **ronde koperdraden met een koperband in tegenspiraal**
- **zwelband**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PE
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **mechanische schokbestendigheid**
  goed
- **weersbestendigheid**
  goed

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620

### toepassing

Middenspanningskabel voor de distributie van elektrische energie met koperkern en XLPE isolatie. Gebruik voor industrie of woning. Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, met bescherming of zonder bescherming.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | scherm doorsnede<br>mm² | dikte buitenmantel<br>mm | max. buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | |
| 95 EXECWB25-15N | B 1000 | 4,5 | 16,0 | 2,6 | 31 | 960 |
| 95 EXECWB50-15N | B 1000 | 4,5 | 16,0 | 2,6 | 33 | 1220 |
| 95 EXECWB95-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 2,6 | 36 | 1860 |
| 95 EXECWB150-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 2,9 | 40 | 2460 |
| 95 EXECWB240-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 3,1 | 44 | 3470 |
| 95 EXECWB400-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,3 | 50 | 5100 |
| 95 EXECWB630-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,5 | 56 | 7600 |
| 95 EXECWB1000-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,7 | 68 | 11620 |
| **12 / 20 kV $U_{max}$ = 24 kV** | | | | | | |
| 95 EXECWB50-20N | B 1000 | 5,5 | 16,0 | 2,6 | 35 | 1310 |
| 95 EXECWB95-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 2,7 | 39 | 1980 |
| 95 EXECWB150-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 3,0 | 42 | 2600 |
| 95 EXECWB240-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 3,1 | 46 | 3600 |
| 95 EXECWB400-20N | B 1000 | 5,5 | 35,0 | 3,3 | 52 | 5250 |
| 95 EXECWB630-20N | B 1000 | 5,5 | 35,0 | 3,5 | 58 | 7770 |
| 95 EXECWB1000-20N | B 1000 | 5,5 | 35,0 | 3,8 | 71 | 11850 |
| **18 / 30 kV $U_{max}$ = 36 kV** | | | | | | |
| 95 EXECWB50-30N | B 1000 | 8,0 | 16,0 | 2,8 | 41 | 1600 |
| 95 EXECWB95-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 2,9 | 44 | 2310 |
| 95 EXECWB150-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 3,2 | 47 | 2960 |
| 95 EXECWB240-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 3,3 | 51 | 4000 |
| 95 EXECWB400-30N | B 1000 | 8,0 | 35,0 | 3,5 | 57 | 5700 |
| 95 EXECWB630-30N | B 1000 | 8,0 | 35,0 | 3,7 | 63 | 8270 |
| 95 EXECWB1000-30N | B 1000 | 8,0 | 35,0 | 4,0 | 76 | 12450 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | |
| 95 EXECWB150-36N | B 1000 | 8,8 | 25,0 | 3,2 | 49 | 3080 |
| 95 EXECWB240-36N | B 1000 | 8,8 | 25,0 | 3,4 | 53 | 4140 |
| 95 EXECWB400-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 3,6 | 59 | 5860 |
| 95 EXECWB630-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 3,8 | 65 | 8450 |
| 95 EXECWB1000-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 4,0 | 78 | 12610 |

# EXeCWB



## EXeCWB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 1000 $mm^2$
- **geleider**
  koper
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PE
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | diameter geleider mm | isolatiedikte mm | diameter over isolatie mm | scherm doorsnede $mm^2$ | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | | | | | | |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB25-15S | B | 1000 | 6,0 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 800 |
| 95 EXECWB50-15S | B | 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 1100 |
| 95 EXECWB95-15S | B | 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1700 |
| 95 EXECWB150-15S | B | 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 2300 |
| 95 EXECWB240-15S | B | 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 3200 |
| 95 EXECWB400-15S | B | 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 4800 |
| 95 EXECWB630-15S | B | 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 7300 |
| 95 EXECWB1000-15S | B | 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 10900 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB50-20S | B | 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 1200 |
| 95 EXECWB95-20S | B | 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 1800 |
| 95 EXECWB150-20S | B | 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 2400 |
| 95 EXECWB240-20S | B | 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 3400 |
| 95 EXECWB400-20S | B | 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 4900 |
| 95 EXECWB630-20S | B | 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 7400 |
| 95 EXECWB1000-20S | B | 1000 | 39,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 11100 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB50-30S | B | 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1400 |
| 95 EXECWB95-30S | B | 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 2100 |
| 95 EXECWB150-30S | B | 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 2700 |
| 95 EXECWB240-30S | B | 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 3700 |
| 95 EXECWB400-30S | B | 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 5300 |
| 95 EXECWB630-30S | B | 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 7900 |
| 95 EXECWB1000-30S | B | 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 11600 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECWB150-36S | B | 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 2800 |
| 95 EXECWB240-36S | B | 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 3800 |
| 95 EXECWB400-36S | B | 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 5500 |
| 95 EXECWB630-36S | B | 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 8000 |
| 95 EXECWB1000-36S | B | 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 11800 |

# EXeCeWB



## EXeCeWB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleider**
  koper
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **dwarswaterdichtheid**
  AL - PE folie
- **buitenmantel**
  PE
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | diameter geleider | isolatiedikte | diameter over isolatie | scherm doorsnede | buiten-Ø | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | mm | mm | mm | $mm^2$ | ± mm | ± kg/km |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEWB25-15S | B | 1000 | 6,0 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 800 |
| 95 EXECEWB50-15S | B | 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 1100 |
| 95 EXECEWB95-15S | B | 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1700 |
| 95 EXECEWB150-15S | B | 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 2300 |
| 95 EXECEWB240-15S | B | 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 3200 |
| 95 EXECEWB400-15S | B | 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 4800 |
| 95 EXECWB630-15S | B | 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 7300 |
| 95 EXECWB1000-15S | B | 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 10900 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEWB50-20S | B | 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 1200 |
| 95 EXECEWB95-20S | B | 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 1800 |
| 95 EXECEWB150-20S | B | 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 2400 |
| 95 EXECEWB240-20S | B | 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 3400 |
| 95 EXECEWB400-20S | B | 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 4900 |
| 95 EXECWB630-20S | B | 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 7400 |
| 95 EXECWB1000-20S | B | 1000 | 39,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 11100 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEWB50-20S | B | 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1400 |
| 95 EXECEWB95-20S | B | 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 2100 |
| 95 EXECEWB150-20S | B | 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 2700 |
| 95 EXECEWB240-20S | B | 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 3700 |
| 95 EXECEWB400-20S | B | 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 5300 |
| 95 EXECWB630-30S | B | 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 7900 |
| 95 EXECWB1000-30S | B | 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 11600 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EXECEWB150-36S | B | 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 2800 |
| 95 EXECEWB240-36S | B | 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 3800 |
| 95 EXECEWB400-36S | B | 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 5500 |
| 95 EXECWB630-36S | B | 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 8000 |
| 95 EXECWB1000-36S | B | 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 11800 |

# EAXCVB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXCVB 8,7/15 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 50 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **halfgeleider**
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm in spiraal
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1 mm
- **scheidingslint**
- **buitenmantel**
  PVC geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD.

### toepassing

Energiekabel met PVC buitenmantel voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXCVB50-15B | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 4,5 | 18,4 | 20,4 | 16 |
| 95 EAXCVB95-15B | B | 1000 | 11,1 | 12,0 | 4,5 | 21,7 | 23,7 | 25 |
| 95 EAXCVB150-15B | B | 1000 | 14,0 | 15,0 | 4,5 | 24,7 | 26,9 | 25 |
| 95 EAXCVB240-15B | B | 1000 | 17,9 | 19,2 | 4,5 | 28,6 | 31,0 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXCVB50-15B | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27 | 33 | 128 | 150 | 770 |
| 95 EAXCVB95-15B | B | 1000 | 0,727 | 2,6 | 30 | 36 | 256 | 224 | 1070 |
| 95 EAXCVB150-15B | B | 1000 | 0,727 | 2,9 | 34 | 40 | 397 | 224 | 1330 |
| 95 EAXCVB240-15B | B | 1000 | 0,727 | 3,1 | 38 | 44 | 654 | 224 | 1720 |

# EAXCVB EUPEN



## EAXCVB 8,7/15 - 12/20 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PVC

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond meerdradig
- **zwakgeleidend geleiderscherm**
- **isolatie**
  XLPE
- **zwakgeleidend isolatiescherm**
- **zwakgeleidende band**
- **koperscherm**
- **bandvormige scheidingslaag**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  20,8/36 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. ≥ -5 °C
- **minimale buigradius**
  15 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B1
- **vlamvertragend**
  NBN C 30004 F1
- **andere uitvoeringen**
  - met polyethyleen buitenmantel: EAXCWB
  - nominale spanning 6/10 kV

### toepassing

Elektrisch energietransport in openbare en industriële netwerken.

Binnen- en buiteninstallatie, in kabelkanaal, in buizen, in grond met of zonder bijkomende bescherming.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | diameter over isolatie<br>mm | scherm doorsnede<br>$mm^2$ | dikte buitenmantel<br>mm | buiten-Ø<br>± mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXCVB50-15E | B 1000 | 4,5 | 18,5 | 16 | 2,6 | 29 |
| 95 EAXCVB95-15E | B 1000 | 4,5 | 22,0 | 25 | 2,6 | 33 |
| 95 EAXCVB150-15E | B 1000 | 4,5 | 24,5 | 25 | 2,9 | 36 |
| 95 EAXCVB240-15E | B 1000 | 4,5 | 29,0 | 25 | 3,1 | 40 |
| 95 EAXCVB400-15E | B 1000 | 4,5 | 34,0 | 35 | 3,3 | 46 |
| **12 / 20 kV $U_{max}$ = 24 kV** | | | | | | |
| 95 EAXCVB50-20E | B 1000 | 5,5 | 20,5 | 16 | 2,6 | 31,0 |
| 95 EAXCVB95-20E | B 1000 | 5,5 | 24,0 | 25 | 2,7 | 35,0 |
| 95 EAXCVB150-20E | B 1000 | 5,5 | 26,5 | 25 | 3,0 | 38,0 |
| 95 EAXCVB240-20E | B 1000 | 5,5 | 31,0 | 25 | 3,1 | 42,0 |
| 95 EAXCVB400-20E | B 1000 | 5,5 | 36,0 | 35 | 3,3 | 48,0 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXCVB150-36E | B 1000 | 8,8 | 33,5 | 25 | 3,2 | 45,0 |
| 95 EAXCVB240-36E | B 1000 | 8,8 | 37,5 | 25 | 3,4 | 50,0 |
| 95 EAXCVB400-36E | B 1000 | 8,8 | 42,5 | 35 | 3,6 | 56,0 |

# EAXeCVB GENERAL CABLE



General Cable

## EAXeCVB 8,7/15 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 70 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond
  klasse 2 volgens IEC 60228
- **geleiderscherm**
  geëxtrudeerde halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm (non metallic)**
  geëxtrudeerde halfgeleider
- **opzwelbare halfgeleidende band onder koperscherm**
- **isolatiescherm (metallic)**
  CWS
- **zwelband over koperscherm**
- **buitenmantel**
  PVC

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur in kortsluiting**
  max. + 250 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B1

### toepassing

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | diameter over isolatie<br>mm | nominale diameter geleider<br>mm | buiten-Ø<br>± mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | |
| 95 EAXECVB70-15G | B 1000 | 4,5 | 19,8 | 8,0 | 29,6 |
| 95 EAXECVB240-15G | B 1000 | 4,5 | 28,4 | 14,1 | 39,8 |

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL2

| bestelreferentie | verpakking<br>m | aantal draadjes x Ø draadjes<br>mm | scherm doorsnede<br>$mm^2$ | nominale radiale dikte buitenmantel<br>mm | totaal gewicht<br>± kg/km | buigradius<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECVB70-15G | B 1000 | 60 x 0,583 | 16 | 2,6 | 1015 | 391 |
| 95 EAXECVB240-15G | B 1000 | 44 x 0,862 | 25 | 2,9 | 1965 | 560 |

# EAXeCVB NEXANS



## EAXeCVB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond geslagen
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **isolatie**
  geëxtrudeerde XLPE
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **zwakgeleidende zwelband**
- **ronde koperdraden met een koperband in tegenspiraal**
- **zwelband**
- **langswaterdichtdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **mechanische schokbestendigheid**
  goed
- **weersbestendigheid**
  goed

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620

### toepassing

Energiekabels met aluminium geleiders en XLPE isolatie. Gebruik voor industrie of woning. Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, met bescherming of zonder bescherming.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | scherm doorsnede<br>mm$^2$ | dikte buitenmantel<br>mm | max. buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECVB50-15N | B 1000 | 4,5 | 16,0 | 2,6 | 33 | 940 |
| 95 EAXECVB95-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 2,6 | 36 | 1290 |
| 95 EAXECVB150-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 2,9 | 40 | 1580 |
| 95 EAXECVB240-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 3,1 | 44 | 2010 |
| 95 EAXECVB400-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,3 | 50 | 2760 |
| 95 EAXECVB630-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,5 | 56 | 3710 |
| 95 EAXECVB1000-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,7 | 68 | 5370 |
| **12 / 20 kV $U_{max}$ = 24 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECVB50-20N | B 1000 | 5,5 | 16,0 | 2,6 | 35 | 1030 |
| 95 EAXECVB95-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 2,7 | 39 | 1410 |
| 95 EAXECVB150-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 3,0 | 42 | 1710 |
| 95 EAXECVB240-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 3,1 | 46 | 2140 |
| 95 EAXECVB400-20N | B 1000 | 5,5 | 35,0 | 3,3 | 52 | 2900 |
| **18 / 30 kV $U_{max}$ = 36 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECVB50-30N | B 1000 | 8,0 | 16,0 | 2,8 | 41 | 1330 |
| 95 EAXECVB95-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 2,9 | 44 | 1730 |
| 95 EAXECVB150-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 3,2 | 47 | 2080 |
| 95 EAXECVB240-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 3,3 | 51 | 2540 |
| 95 EAXECVB400-30N | B 1000 | 8,0 | 35,0 | 3,5 | 57 | 3350 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECVB150-36N | B 1000 | 8,8 | 25,0 | 3,2 | 49 | 2190 |
| 95 EAXECVB240-36N | B 1000 | 8,8 | 25,0 | 3,4 | 53 | 2680 |
| 95 EAXECVB400-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 3,6 | 59 | 3510 |
| 95 EAXECVB630-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 3,8 | 65 | 4550 |
| 95 EAXECVB1000-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 4,0 | 78 | 6360 |

# EAXeCVB



## EAXeCVB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 1000 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | diameter geleider mm | isolatiedikte mm | diameter over isolatie mm | scherm doorsnede $mm^2$ | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | | | | | | |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECVB25-15S | B | 1000 | 6 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 800 |
| 95 EAXECVB50-15S | B | 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 900 |
| 95 EAXECVB95-15S | B | 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1300 |
| 95 EAXECVB150-15S | B | 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 1600 |
| 95 EAXECVB240-15S | B | 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 2000 |
| 95 EAXECVB400-15S | B | 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 2700 |
| 95 EAXECVB630-15S | B | 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3600 |
| 95 EAXECVB1000-15S | B | 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 5000 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECVB50-20S | B | 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 1000 |
| 95 EAXECVB95-20S | B | 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 1400 |
| 95 EAXECVB150-20S | B | 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 1700 |
| 95 EAXECVB240-20S | B | 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 2100 |
| 95 EAXECVB400-20S | B | 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 2800 |
| 95 EAXECVB630-20S | B | 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 3800 |
| 95 EAXECVB1000-20S | B | 1000 | 39,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 5300 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECVB50-30S | B | 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1300 |
| 95 EAXECVB95-30S | B | 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 1700 |
| 95 EAXECVB150-30S | B | 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 2000 |
| 95 EAXECVB240-30S | B | 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 2500 |
| 95 EAXECVB400-30S | B | 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3300 |
| 95 EAXECVB630-30S | B | 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 4300 |
| 95 EAXECVB1000-30S | B | 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 5900 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECVB150-36S | B | 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 2200 |
| 95 EAXECVB240-36S | B | 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 2600 |
| 95 EAXECVB400-36S | B | 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 3400 |
| 95 EAXECVB630-36S | B | 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 4500 |
| 95 EAXECVB1000-36S | B | 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 6000 |

# EAXeCeVB



## EAXeCeVB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 1000 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **dwarswaterdichtheid**
  AL - PE folie
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | diameter geleider mm | isolatiedikte mm | diameter over isolatie mm | scherm doorsnede $mm^2$ | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEVB25-15S | B 1000 | 6 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 800 |
| 95 EAXECEVB50-15S | B 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 900 |
| 95 EAXECEVB95-15S | B 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1300 |
| 95 EAXECEVB150-15S | B 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 1600 |
| 95 EAXECEVB240-15S | B 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 2000 |
| 95 EAXECEVB400-15S | B 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 2700 |
| 95 EAXECEVB630-15S | B 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3600 |
| 95 EAXECEVB1000-15S | B 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 5000 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEVB50-20S | B 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 1000 |
| 95 EAXECEVB95-20S | B 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 1400 |
| 95 EAXECEVB150-20S | B 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 1700 |
| 95 EAXECEVB240-20S | B 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 2100 |
| 95 EAXECEVB400-20S | B 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 2800 |
| 95 EAXECEVB630-20S | B 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 3800 |
| 95 EAXECEVB1000-20S | B 1000 | 39,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 5300 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEVB50-30S | B 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1300 |
| 95 EAXECEVB95-30S | B 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 1700 |
| 95 EAXECEVB150-30S | B 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 2000 |
| 95 EAXECEVB240-30S | B 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 2500 |
| 95 EAXECEVB400-30S | B 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3300 |
| 95 EAXECEVB630-30S | B 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 4300 |
| 95 EAXECEVB1000-30S | B 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 5900 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEVB150-36S | B 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 2200 |
| 95 EAXECEVB240-36S | B 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 2600 |
| 95 EAXECEVB400-36S | B 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 3400 |
| 95 EAXECEVB630-36S | B 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 4500 |
| 95 EAXECEVB1000-36S | B 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 6000 |

# EAXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCWB 8,7/15 kV - 3,6MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet copolymeer ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
  3 & 4 in één behandeling, triple extrusiekop
- **halfgeleider, niet pelbaar**
- **scherm**
  koperdraden met koperband in spiraal 0,8 mm
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1mm
  15 mm breedte in tegenspiraal
- **niet geweven opzwelbaar halfgeleidend scheidingslint**
  langswaterdichtheid van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD 1 & 2 + T016

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-15B3 | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 3,6 | 16,6 | 18,6 | 16 |
| 95 EAXECWB95-15B3 | B | 1000 | 11,1 | 11,9 | 3,6 | 19,3 | 21,3 | 25 |
| 95 EAXECWB150-15B3 | B | 1000 | 14,0 | 14,7 | 3,6 | 22,2 | 24,0 | 25 |
| 95 EAXECWB240-15B3 | B | 1000 | 17,9 | 18,6 | 3,6 | 26,1 | 27,9 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-15B3 | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27,0 | 33 | 128 | 150 | 760 |
| 95 EAXECWB95-15B3 | B | 1000 | 0,727 | 2,6 | 29,0 | 32 | 256 | 224 | 990 |
| 95 EAXECWB150-15B3 | B | 1000 | 0,727 | 2,9 | 32,0 | 35 | 397 | 224 | 1220 |
| 95 EAXECWB240-15B3 | B | 1000 | 0,727 | 3,1 | 38,8 | 40 | 654 | 224 | 1590 |

# EAXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCWB 8,7/15 kV - 3,6MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 400 mm$^2$
  max. 630 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
  ( ≥ 53)
- **halfgeleider tapes**
  dikte: 0,1mm
  breedte: 40 - 60 mm
- **geëxtrudeerde halfgeleider XLPE**
  dikte: 0,3mm
- **isolatie**
  XLPE, vernet copolymeer ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
  0,60 olefines copolymeer
- **halfgeleider (1x), niet geweven lint opzwelbaar**
  dikte ≥ 41 - breedte 80mm
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
  ( ≥ 44 draden voor 0,8)
  spiraalbouw
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: min. 0,1mm
  10 mm breedte in tegenspiraal
- **niet geweven opzwelbaar halfgeleidend scheidingslint**
  dikte ≥ 0,25 - breedte 80mm
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD 1 & 2 + T016

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB400-15B3 | B | 1000 | 23,0 | 24,2 | 3,6 | 33,3 | 34,5 | 25 |
| 95 EAXECWB630-15B3 | B | 1000 | 29,4 | 32,5 | 3,6 | 39,2 | 41,2 | 35 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB400-15B3 | B | 1000 | 0,727 | 3,3 | 42,5 | 45,0 | 1050 | 331 | 2240 |
| 95 EAXECWB630-15B3 | B | 1000 | 0,524 | 3,5 | 50,6 | 52,6 | - | - | 3230 |

# EAXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCWB 8,7/15 kV - 4,5MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet copolymeer ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **niet geweven halfgeleider opzwelbaar lint**
  langswaterdichtheid op het niveau van het scherm
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,8 mm in spiraal
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,12mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD 1 & 2

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-15B4 | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 4,5 | 18,4 | 20,4 | 16 |
| 95 EAXECWB95-15B4 | B | 1000 | 11,1 | 12,0 | 4,5 | 21,7 | 23,7 | 25 |
| 95 EAXECWB150-15B4 | B | 1000 | 14,0 | 15,0 | 4,5 | 24,7 | 26,9 | 25 |
| 95 EAXECWB240-15B4 | B | 1000 | 17,9 | 19,2 | 4,5 | 28,6 | 31,0 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-15B4 | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27,0 | 33 | 128 | 150 | 770 |
| 95 EAXECWB95-15B4 | B | 1000 | 0,727 | 2,6 | 30,0 | 36 | 256 | 224 | 1070 |
| 95 EAXECWB150-15B4 | B | 1000 | 0,727 | 2,9 | 34,0 | 40 | 397 | 224 | 1330 |
| 95 EAXECWB240-15B4 | B | 1000 | 0,727 | 3,1 | 38,0 | 44 | 654 | 224 | 1720 |

# EAXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCWB 8,7/15 kV - 4,5MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 400 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **2 halfgeleider tapes**
- **geëxtrudeerde halfgeleider XLPE**
- **isolatie**
  XLPE, vernet ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
  0,60 olefines copolymeer
- **halfgeleider (1x), niet geweven lint opzwelbaar**
  dikte ≥ 41 - breedte 80mm
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: min. 0,1mm
- **niet geweven opzwelbaar halfgeleidend scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD 1 & 2

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo
your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB400-15B4 | B | 1000 | 23,0 | 24,6 | 4,5 | 33,8 | 36,2 | 35 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB400-15B4 | B | 1000 | 0,524 | 3,3 | 44,0 | 50,0 | 1050 | 331 | 2390 |

# EAXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCWB 12/20 kV - 5,5MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet copolymeer ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **niet geweven halfgeleider opzwelbaar lint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,8 mm in spiraal
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  12/20 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD 1 & 2

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-20B5 | B | 1000 | | - | - | 5,5 | 19,0 | 21,0 | 16 |
| 95 EAXECWB95-20B5 | B | 1000 | | 11,1 | 12,0 | 5,5 | 22,7 | 24,7 | 25 |
| 95 EAXECWB150-20B5 | B | 1000 | | - | - | 5,5 | 25,5 | 27,5 | 25 |
| 95 EAXECWB240-20B5 | B | 1000 | | 17,9 | 19,2 | 5,5 | 30,6 | 33,0 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-20B5 | B | 1000 | | 1,125 | 2,6 | 30,0 | 32 | 128 | 150 | 890 |
| 95 EAXECWB95-20B5 | B | 1000 | | 0,727 | 2,7 | 32,0 | 38 | 256 | 224 | 1140 |
| 95 EAXECWB150-20B5 | B | 1000 | | 0,727 | 2,9 | 37,0 | 39 | 397 | 224 | 1440 |
| 95 EAXECWB240-20B5 | B | 1000 | | 0,727 | 3,1 | 40,0 | 46 | 654 | 224 | 1870 |

# EAXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCWB 18/30 kV - 8,8MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 630 mm$^2$
  max. 630 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **halfgeleider niet geweven lint opzwelbaar**
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  18/30 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD 1

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB630-30B8 | B | 1000 | - | - | 8,8 | 47,2 | 50,0 | 35 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB630-30B8 | B | 1000 | 0,524 | 3,7 | 57,0 | 63,0 | - | - | 4060 |

# EAXeCWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCWB 20,8/36 kV - 8,8MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 240 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **2 halfgeleider tapes**
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **halfgeleider niet geweven lint opzwelbaar**
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: min. 0,1mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  20,8/36 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD 1

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECWB240-30B8 | B 1000 | 17,9 | 19,2 | 8,8 | 37,0 | 39,6 | 25 |
| 95 EAXECWB400-30B8 | B 1000 | 23,1 | 24,6 | 8,8 | 42,3 | 45,3 | 35 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB240-30B8 | B 1000 | 0,727 | 3,4 | 47,0 | 53,0 | 654 | 224 | 2290 |
| 95 EAXECWB400-30B8 | B 1000 | 0,524 | 3,6 | 53,0 | 59,0 | 1050 | 331 | 3155 |

# EAXeCWB EUPEN



## EAXeCWB 8,7/15 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 95 $mm^2$
  max. 630 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond meerdradig
- **zwakgeleidend geleiderscherm**
- **isolatie**
  XLPE
- **zwakgeleidend isolatiescherm**
- **zwakgeleidende band**
- **koperscherm**
- **zwelband (langswaterdichtheid van het scherm)**
- **langswaterdichtheid van het scherm**
- **buitenmantel**
  PE

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  20,8/36 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B2/5B3

### toepassing

Elektrisch energietransport in openbare en industriële netwerken.
Binnen- en buiteninstallatie, in kabelkanaal, in buizen, in grond met of zonder bijkomende bescherming.
Door de langswaterdichtheid van het koperscherm is deze kabel vooral geschikt voor ondergrondse ligging.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | diameter over isolatie<br>mm | dikte buitenmantel<br>mm | buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECWB95-15E | B 1000 | 3,6 | 21,6 | 2,6 | 31,1 | 1006 |
| 95 EAXECWB150-15E | B 1000 | 3,6 | 24,3 | 2,9 | 34,6 | 1247 |
| 95 EAXECWB240-15E | B 1000 | 3,6 | 27,4 | 3,1 | 39,0 | 1631 |
| 95 EAXECWB400-15E | B 1000 | 3,6 | 32,4 | 3,3 | 44,4 | 2207 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECWB240-36E | B 1000 | 6,0 | 31,6 | 2,4 | 42,0 | 1739 |
| 95 EAXECWB400-36E | B 1000 | 6,0 | 36,6 | 2,4 | 47,0 | 2310 |
| 95 EAXECWB630-36E | B 1000 | 6,0 | 44,0 | 2,6 | 54,8 | 3205 |

# EAXeCWB GENERAL CABLE



General Cable

## EAXeCWB 8,7/15 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 70 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond
  klasse 2 volgens IEC 60228
- **geleiderscherm**
  geëxtrudeerde halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm (non metallic)**
  geëxtrudeerde halfgeleider
- **opzwelbare halfgeleidende band onder koperscherm**
- **isolatiescherm (metallic)**
  CWS
- **zwelband over koperscherm**
- **buitenmantel**
  MDPE

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur in kortsluiting**
  max. + 250 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620-5B1

### toepassing

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | diameter over isolatie<br>mm | nominale diameter geleider<br>mm | buiten-Ø<br>± mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | |
| 95 EAXECWB70-15G | B 1000 | 4,5 | 19,8 | 9,6 | 29,6 |
| 95 EAXECWB240-15G | B 1000 | 4,5 | 28,4 | 18,2 | 39,8 |

## ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL2

| bestelreferentie | verpakking<br>m | aantal draadjes x Ø draadjes<br>mm | scherm doorsnede<br>$mm^2$ | nominale radiale dikte buitenmantel<br>mm | totaal gewicht<br>± kg/km | buigradius<br>mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECWB70-15G | B 1000 | 60 x 0,583 | 16 | 2,6 | 905 | 391 |
| 95 EAXECWB240-15G | B 1000 | 44 x 0,862 | 25 | 3,1 | 1785 | 580 |

# EAXeCWB NEXANS



## EAXeCWB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 1000 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond samengeslagen
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **isolatie**
  geëxtrudeerde XLPE
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **zwakgeleidende zwelband**
- **ronde koperdraden met een koperband in tegenspiraal**
- **zwelband**
- **langswaterdichtdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PE
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **mechanische schokbestendigheid**
  goed
- **weersbestendigheid**
  goed

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620

### toepassing

Middenspanningskabels voor de distributie van elektrische energie met aluminiumkern en XLPE isolatie.
Gebruik voor industrie of woning.
Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, met bescherming of zonder bescherming.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | scherm doorsnede<br>mm² | dikte buitenmantel<br>mm | max. buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-15N | B 1000 | 4,5 | 16,0 | 2,6 | 33 | 940 |
| 95 EAXECWB95-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 2,6 | 36 | 1290 |
| 95 EAXECWB150-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 2,9 | 40 | 1580 |
| 95 EAXECWB240-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 3,1 | 44 | 2010 |
| 95 EAXECWB400-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,3 | 50 | 2760 |
| 95 EAXECWB630-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,5 | 56 | 3710 |
| 95 EAXECWB1000-15N | B 1000 | 4,5 | 35,0 | 3,7 | 68 | 5370 |
| **12 / 20 kV $U_{max}$ = 24 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-20N | B 1000 | 5,5 | 16,0 | 2,6 | 35 | 1030 |
| 95 EAXECWB95-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 2,7 | 39 | 1410 |
| 95 EAXECWB150-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 3,0 | 42 | 1710 |
| 95 EAXECWB240-20N | B 1000 | 5,5 | 25,0 | 3,1 | 46 | 2140 |
| 95 EAXECWB400-20N | B 1000 | 5,5 | 35,0 | 3,3 | 52 | 2900 |
| 95 EAXECWB630-20N | B 1000 | 5,5 | 35,0 | 3,5 | 58 | 3880 |
| 95 EAXECWB1000-20N | B 1000 | 5,5 | 35,0 | 3,8 | 71 | 5600 |
| **18 / 30 kV $U_{max}$ = 36 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-30N | B 1000 | 8,0 | 16,0 | 2,8 | 41 | 1330 |
| 95 EAXECWB95-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 2,9 | 44 | 1730 |
| 95 EAXECWB150-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 3,2 | 47 | 2080 |
| 95 EAXECWB240-30N | B 1000 | 8,0 | 25,0 | 3,3 | 51 | 2540 |
| 95 EAXECWB400-30N | B 1000 | 8,0 | 35,0 | 3,5 | 57 | 3350 |
| 95 EAXECWB630-30N | B 1000 | 8,0 | 35,0 | 3,7 | 63 | 4380 |
| 95 EAXECWB1000-30N | B 1000 | 8,0 | 35,0 | 4,0 | 76 | 6190 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECWB150-36N | B 1000 | 8,8 | 25,0 | 3,2 | 49 | 2190 |
| 95 EAXECWB240-36N | B 1000 | 8,8 | 25,0 | 3,4 | 53 | 2680 |
| 95 EAXECWB400-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 3,6 | 59 | 3510 |
| 95 EAXECWB630-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 3,8 | 65 | 4550 |
| 95 EAXECWB1000-36N | B 1000 | 8,8 | 35,0 | 4,0 | 78 | 6360 |

# EAXeCWB



## EAXeCWB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 1000 $mm^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **buitenmantel**
  PE
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | diameter geleider | isolatiedikte | diameter over isolatie | scherm doorsnede | buiten-Ø | totaal gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | mm | mm | mm | $mm^2$ | ± mm | ± kg/km |
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB25-15S | B | 1000 | 6,0 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 700 |
| 95 EAXECWB50-15S | B | 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 800 |
| 95 EAXECWB95-15S | B | 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1100 |
| 95 EAXECWB150-15S | B | 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 1400 |
| 95 EAXECWB240-15S | B | 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 1800 |
| 95 EAXECWB400-15S | B | 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 2400 |
| 95 EAXECWB630-15S | B | 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3300 |
| 95 EAXECWB1000-15S | B | 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 4600 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-20S | B | 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 900 |
| 95 EAXECWB95-20S | B | 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 1200 |
| 95 EAXECWB150-20S | B | 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 1500 |
| 95 EAXECWB240-20S | B | 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 1900 |
| 95 EAXECWB400-20S | B | 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 2600 |
| 95 EAXECWB630-20S | B | 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 3500 |
| 95 EAXECWB1000-20S | B | 1000 | 39,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 4800 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB50-30S | B | 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1200 |
| 95 EAXECWB95-30S | B | 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 1500 |
| 95 EAXECWB150-30S | B | 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 1800 |
| 95 EAXECWB240-30S | B | 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 2200 |
| 95 EAXECWB400-30S | B | 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3000 |
| 95 EAXECWB630-30S | B | 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 3900 |
| 95 EAXECWB1000-30S | B | 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 5400 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECWB150-36S | B | 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 1900 |
| 95 EAXECWB240-36S | B | 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 2400 |
| 95 EAXECWB400-36S | B | 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 3100 |
| 95 EAXECWB630-36S | B | 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 4100 |
| 95 EAXECWB1000-36S | B | 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 5500 |

# EAXeCeWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCeWB 8,7/15 kV - 4,5MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider pelbaar / niet pelbaar**
- **halfgeleider niet geweven lint opzwelbaar**
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **aluminium scherm**
  dikte: 0,1mm
  dwarswaterdichtheid
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD.

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid en dwarswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo
your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB50-15B4 | B | 1000 | 7,8 | 8,6 | 4,5 | 18,4 | 20,4 | 16 |
| 95 EAXECEWB95-15B4 | B | 1000 | 11,1 | 12,0 | 4,5 | 21,7 | 23,7 | 25 |
| 95 EAXECEWB15015B4 | B | 1000 | 14,0 | 15,0 | 4,5 | 24,7 | 26,9 | 25 |
| 95 EAXECEWB24015B4 | B | 1000 | 17,9 | 19,2 | 4,5 | 28,6 | 31,0 | 25 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB50-15B4 | B | 1000 | 1,125 | 2,6 | 27,0 | 33 | 128 | 150 | 770 |
| 95 EAXECEWB95-15B4 | B | 1000 | 0,727 | 2,6 | 30,0 | 36 | 256 | 224 | 1070 |
| 95 EAXECEWB15015B4 | B | 1000 | 0,727 | 2,9 | 34,0 | 40 | 397 | 224 | 1330 |
| 95 EAXECEWB24015B4 | B | 1000 | 0,727 | 3,1 | 38,0 | 44 | 654 | 224 | 1720 |

# EAXeCeWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCeWB 8,7/15 kV - 4,5MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 400 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **2 halfgeleider tapes**
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider pelbaar / niet pelbaar**
- **halfgeleider niet geweven lint opzwelbaar**
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
- **equipotentieel koperlint**
  min. dikte: 0,1mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **aluminium scherm**
  dikte: 0,1mm
  dwarswaterdichtheid
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD.

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid en dwarswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB40015B4 | B | 1000 | 23,0 | 24,6 | 4,5 | 33,8 | 36,2 | 35 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB40015B4 | B | 1000 | 0,524 | 3,3 | 44,0 | 50 | 1050 | 331 | 2410 |

# EAXeCeWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCeWB 20,8/36 kV - 5,5MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 400 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2, HD 383
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **halfgeleider niet geweven lint opzwelbaar**
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **aluminium lint**
  ≥ 20 mm
  copolymeer hechtend aan buitenmantel voor dwarswaterdichtheid
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  20,8/36 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  T017

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid en dwarswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo
your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking | m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB40036B5 | B | 1000 | 23,0 | 23,8 | 5,5 | 36,0 | 39,0 | 20 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking | m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB40036B5 | B | 1000 | 0,800 | 2,4 | 46,0 | 51 | 1050 | 331 | 2560 |

# EAXeCeWB B-CABLES



sa B-CABLES nv

## EAXeCeWB 20,8/36 kV - 8,8MM - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 240 mm$^2$
  max. 400 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium samengeslagen
  meerdradig
  klasse 2 volgens NBN C 30228
- **2 halfgeleider tapes**
- **geëxtrudeerde halfgeleider**
- **isolatie**
  XLPE, vernet ecru kleur
- **geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar**
- **halfgeleider niet geweven lint opzwelbaar**
  langswaterdichtheid
- **metrisch lint (facultatief)**
- **scherm**
  koperdraden 0,5 - 0,8 mm
- **equipotentieel koperlint**
  dikte: 0,1mm min.
- **niet geweven opzwelbaar scheidingslint**
  langswaterdichtheid op niveau van het scherm
- **aluminium scherm**
  dikte: 0,1mm
  dwarswaterdichtheid
- **buitenmantel**
  HDPE geëxtrudeerd
  kleur: rood (zwart mogelijk)

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  20,8/36 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + ADD.

### toepassing

Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid en dwarswaterdichtheid in het metaalscherm voor ondergrondse installaties of installaties in ruimten die blootgesteld zijn aan mechanische aantasting.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo
your link to electricity

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 1

| bestelreferentie | verpakking m | min. Ø geleider mm | max. Ø geleider mm | dikte isolatie mm | min. Ø isolatie mm | max. Ø isolatie mm | sectie scherm mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB24036B8 | B 1000 | 17,9 | 19,2 | 8,8 | 37,0 | 39,6 | 25 |
| 95 EAXECEWB40036B8 | B 1000 | 23,1 | 24,6 | 8,8 | 42,3 | 45,3 | 35 |

## ASSORTIMENT - DIMENSIONELE KARAKTERISTIEKEN - DEEL 2

| bestelreferentie | verpakking m | weerstand scherm Ohm/km | dikte buitenmantel mm | min. Ø buitenmantel mm | max. Ø buitenmantel mm | aluminium gewicht ± kg/km | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB24036B8 | B 1000 | 0,727 | 3,4 | 47,0 | 53 | 654 | 224 | 2330 |
| 95 EAXECEWB40036B8 | B 1000 | 0,524 | 3,6 | 53,0 | 59 | 1050 | 331 | 3150 |

# EAXeCeWB NEXANS



## EAXeCeWB 8,7/15 - 20,8/36 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 150 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleider**
  aluminium
  rond samengeslagen
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **isolatie**
  geëxtrudeerde XLPE
- **geëxtrudeerde zwakgeleidende XLPE**
- **zwakgeleidende zwelband**
- **ronde koperdraden met een koperband in tegenspiraal**
- **zwelband**
- **PE/AL/PE folie hechtend aan de PE mantel**
- **langswaterdichtdichtheid in het metaalscherm + dwarswaterdichtheid**
- **buitenmantel**
  PE
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  20,8/36 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 90 °C
- **geleidertemperatuur bij kortsluiting**
  max. + 250 °C
- **mechanische schokbestendigheid**
  goed
- **weersbestendigheid**
  goed

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN HD 620

### toepassing

Middenspanningskabels voor de distributie van elektrische energie met aluminiumkern en XLPE isolatie.
Gebruik voor industrie of woning.
Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, met bescherming of zonder bescherming.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking<br>m | isolatiedikte<br>mm | scherm doorsnede<br>$mm^2$ | dikte buitenmantel<br>mm | max. buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV $U_{max}$ = 17,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECEWB150-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 2,9 | 40 | 1580 |
| 95 EAXECEWB240-15N | B 1000 | 4,5 | 25,0 | 3,1 | 44 | 2010 |
| **20,8 / 36 kV $U_{max}$ = 41,5 kV** | | | | | | |
| 95 EAXECEWB240-36N | B 1000 | 8,8 | 25,0 | 3,4 | 53 | 2680 |

# EAXeCeWB



## EAXeCeWB 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PVC - WATERDICHT

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 1000 $mm^2$
  rond
- **geleider**
  aluminium
  rond
  meerdradig en gecompacteerd
- **geleiderscherm**
  binnenste halfgeleider
- **isolatie**
  XLPE
- **isolatiescherm**
  buitenste halfgeleider
- **metaalscherm**
  concentrische koperdraden in helix met een koperband in tegenspiraal
- **zwelband over metaalscherm**
- **langswaterdichtheid in het metaalscherm**
- **dwarswaterdichtheid**
  AL - PE folie
- **buitenmantel**
  PE
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
  20,8/36 kV
- **kabel in grond geplaatst**
  grondtemperatuur: + 20 °C
- **kabel in de lucht geplaatst**
  omgevingstemperatuur: + 30 °C
- **geen directe plaatsing in het zonlicht**

### normen en keuring

- **algemene normen**
  HD 620 S1 Part 5 Section B
  IEC 60502-2

### toepassing

Transport van middenspanningsenergie en distributienetten, industrie, elektriciteitscentrales, verbinding tussen luchtleidingen en transformatoren.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | diameter geleider mm | isolatiedikte mm | diameter over isolatie mm | scherm doorsnede $mm^2$ | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8,7 / 15 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB25-15S | B 1000 | 6,0 | 4,5 | 17,1 | 16 | 28,0 | 700 |
| 95 EAXECEWB50-15S | B 1000 | 8,1 | 4,5 | 19,2 | 16 | 30,0 | 800 |
| 95 EAXECEWB95-15S | B 1000 | 11,4 | 4,5 | 22,5 | 25 | 34,0 | 1100 |
| 95 EAXECEWB150-15S | B 1000 | 14,5 | 4,5 | 25,6 | 25 | 37,0 | 1400 |
| 95 EAXECEWB240-15S | B 1000 | 18,5 | 4,5 | 29,6 | 25 | 42,0 | 1800 |
| 95 EAXECEWB400-15S | B 1000 | 23,6 | 4,5 | 34,7 | 35 | 47,0 | 2400 |
| 95 EAXECEWB630-15S | B 1000 | 30,6 | 4,5 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3300 |
| 95 EAXECEWB1000-15S | B 1000 | 39,3 | 4,5 | 50,4 | 35 | 64,0 | 4600 |
| **12 / 20 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB50-20S | B 1000 | 8,1 | 5,5 | 21,2 | 16 | 32,0 | 900 |
| 95 EAXECEWB95-20S | B 1000 | 11,4 | 5,5 | 24,5 | 25 | 36,0 | 1200 |
| 95 EAXECEWB150-20S | B 1000 | 14,5 | 5,5 | 27,6 | 25 | 40,0 | 1500 |
| 95 EAXECEWB240-20S | B 1000 | 18,5 | 5,5 | 31,6 | 25 | 44,0 | 1900 |
| 95 EAXECEWB400-20S | B 1000 | 23,6 | 5,5 | 36,7 | 35 | 49,0 | 2600 |
| 95 EAXECEWB630-20S | B 1000 | 30,6 | 5,5 | 43,7 | 35 | 57,0 | 3500 |
| 95 EAXECEWB1000-20S | B 1000 | 39,3 | 5,5 | 52,4 | 35 | 66,0 | 4800 |
| **18 / 30 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB50-30S | B 1000 | 8,1 | 8,0 | 26,2 | 16 | 38,0 | 1200 |
| 95 EAXECEWB95-30S | B 1000 | 11,4 | 8,0 | 29,5 | 25 | 41,0 | 1500 |
| 95 EAXECEWB150-30S | B 1000 | 14,5 | 8,0 | 32,6 | 25 | 45,0 | 1800 |
| 95 EAXECEWB240-30S | B 1000 | 18,5 | 8,0 | 36,6 | 25 | 49,0 | 2200 |
| 95 EAXECEWB400-30S | B 1000 | 23,6 | 8,0 | 41,7 | 35 | 55,0 | 3000 |
| 95 EAXECEWB630-30S | B 1000 | 30,6 | 8,0 | 48,7 | 35 | 62,0 | 3900 |
| 95 EAXECEWB1000-30S | B 1000 | 39,3 | 8,0 | 57,4 | 35 | 71,0 | 5400 |
| **20,8 / 36 kV** | | | | | | | |
| 95 EAXECEWB150-36S | B 1000 | 14,5 | 8,8 | 34,2 | 25 | 47,0 | 1900 |
| 95 EAXECEWB240-36S | B 1000 | 18,5 | 8,8 | 38,2 | 25 | 51,0 | 2400 |
| 95 EAXECEWB400-36S | B 1000 | 23,6 | 8,8 | 43,3 | 35 | 56,0 | 3100 |
| 95 EAXECEWB630-36S | B 1000 | 30,6 | 8,8 | 50,3 | 35 | 64,0 | 4100 |
| 95 EAXECEWB1000-36S | B 1000 | 39,3 | 8,8 | 59,0 | 35 | 73,0 | 5500 |

# EXeCeG B-CABLES



sa B-CABLES nv

## ENERGIEKABEL - KOPER MONOGELEIDER - 8,7/15 kV - XLPE - HALOGEENVRIJE MANTEL

### constructie

- **kern**
  min. 150 mm$^2$
  max. 150 mm$^2$
- **geleider**
  blank koper
  samengeslagen
  klasse 2
  **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
  zie hoofdstuk 1 p. 12
  ronde kern
- **binnen halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **isolatie**
  XLPE
  dikte: 4,5 mm, volgens NBN C 33323
- **buiten halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **halfgeleider folie**
  langswaterdicht
- **koperscherm**
  blanke koperdraden
  equipotentieel koperlint
- **zwelband**
  langswaterdicht
- **aluminiumband**
  dwarswaterdicht
- **buitenmantel**
  G1NH
  kleur: groen

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  8,7/15 kV

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN C 33323 + add. 1/1994 + add. 2/1997
  NBN C 30228
  IEC 60228
  EN 50268-1
  EN 50268-2
  NBN IEC 60502
- **niet-brandverspreidend**
  NBN C 30004 F2
- **andere uitvoeringen**
  met aluminium geleiders: EAXeCeG

### toepassing

Energiekabels met koperen geleider, XLPE isolatie en halogeenvrije buitenmantel.

**Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.**



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT

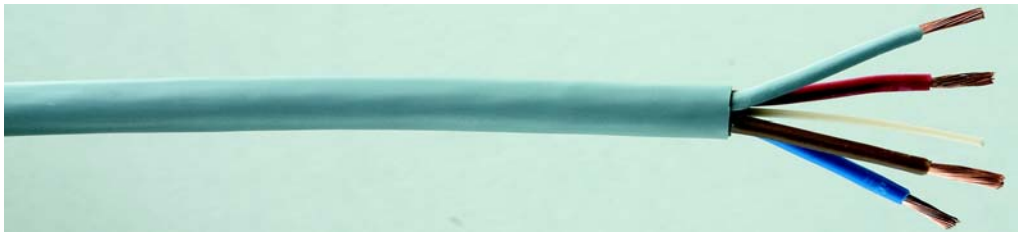
| bestelreferentie | verpakking<br>m | buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km |
|---|---|---|---|
| 95 EXECEG150-15 | B 1000 | 40 | 2560 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**Deze kabel is enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum afnamehoeveelheid.**

# LIYY-SPEC



## FLEXIBELE MULTIGELEIDER VOOR ELECTRABEL

### constructie

- **kern**
  min. 2,5
  max. 4
- **geleiders**
  flexibele koperdraadjes
  klasse 5
- **isolatie van de geleiders**
  PVC
- **kleuren van de geleiders**
  LIYY4X2,5SPEC
  bruin - grijs - rood - blauw
  LIYY6X2,5SPEC
  rood - rood/zwart - grijs - grijs/zwart - bruin - bruin/zwart
  LIYY6X4SPEC
  rood - rood/zwart - grijs - grijs/zwart - bruin - bruin/zwart
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **min. buigradius**
  10 x kabeldiameter
- **temperatuurbereik**
  statisch
  min. - 30 °C
  max. + 80 °C
  dynamisch
  min. - 10 °C
  max. + 80 °C
- **bedrijfsspanning**
  500 V
- **proefspanning**
  2000 V
- **min. isolatieweerstand bij 20°C**
  20 MΩ x km
- **capaciteit**
  ± 120 nF/km

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0812
- **niet-brandverspreidend**
  IEC 60332-3
  DIN VDE 0472 T.804-C
  CEI 20-22
- **soepelheid van de geleiders**
  DIN VDE 0295
  IEC 60228
  CEI 20-29
- **oliebestendigheid**
  DIN VDE 0472 T.803-B

### toepassing

Flexibele kabel voor metingen in de hoogspanningsinstallaties van Electrabel.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 94 LIYY4X2,5SPEC | B 1000 | 10,0 | 94,9 | 195 |
| 94 LIYY6X2,5SPEC | B 1000 | 12,1 | 144 | 286 |
| 94 LIYY6X4SPEC | B 1000 | 15,4 | 234 | 460 |

hoofdstuk
04·6
2009





# Voorbedrade buis

cebeo
your link to electricity

# 6 - voorbedrade buis

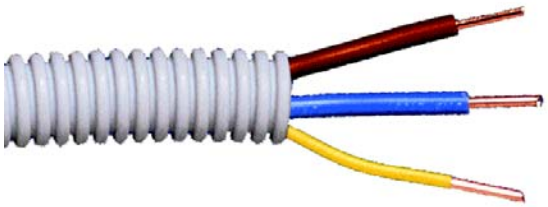


| type | kern mm / AWG | | aantal paren | | kern $mm^2$ | | aantal geleiders | | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. | min. | max. | |
| **voorbedrade buis** | | | | | | | | | |
| **VOB installatiedraad** | | | | | | | | | |
| TFLEX VOB | | | | | 1,5 | 10 | 1 | 11 | 273 |
| ELFLEX VOB | | | | | 1,5 | 6 | 2 | 7 | 276 |
| **XVB installatiekabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX XVB | | | | | 1,5 | 2,5 | 3 | 7 | 278 |
| ELFLEX XVB | | | | | 1,5 | 2,5 | 3 | 5 | 280 |
| **VVT telefonie** | | | | | | | | | |
| TFLEX VVT | 0,6 | 0,6 | | | | | 2 | 14 | 281 |
| ELFLEX VVT | 0,6 | 0,6 | | | | | 2 | 10 | 282 |
| **TVVF telefonie** | | | | | | | | | |
| ELFLEX TVVF | 0,8 | 0,8 | | | | | | | 283 |
| **SVV signalisatie** | | | | | | | | | |
| TFLEX SVV | 0,8 | 0,8 | | | | | 2 | 20 | 284 |
| ELFLEX SVV | 0,8 | 0,8 | | | | | 2 | 16 | 285 |
| **ALARM alarmkabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX ALARM | | | | | 0,22 | 0,75 | 2 | 20 | 286 |
| ELFLEX ALARM | | | | | 0,22 | 0,75 | 2 | 14 | 287 |
| **LS luidsprekerkabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX LS | | | | | 0,75 | 2,5 | 2 | 2 | 288 |
| ELFLEX LS | | | | | 0,75 | 2,5 | 2 | 2 | 289 |
| **COAX kabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX COAX | | | | | | | | | 290 |
| ELFLEX COAX | | | | | | | | | 292 |
| **EIB Buskabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX BUS | | | 2 | 2 | 0,8 | 0,8 | | | 294 |
| **UTP datakabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX UTP | 24 | 24 | 4 | 2 x 4 | | | | | 295 |
| ELFLEX UTP | 24 | 24 | 4 | 2 x 4 | | | | | 297 |
| **FTP datakabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX FTP | 24 | 24 | 4 | 2 x 4 | | | | | 298 |
| ELFLEX FTP | 24 | 24 | 4 | 2 x 4 | | | | | 299 |
| **S/FTP datakabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX S/FTP | 24 | 23 | 4 | 2 x 4 | | | | | 300 |
| ELFLEX S/FTP | 23 | 23 | 4 | 2 x 4 | | | | | 301 |
| **SIAF hittebestendige kabel** | | | | | | | | | |
| TFLEX SIAF | | | | | 1,5 | 4 | 2 | 2 | 302 |
| **ledige buis** | | | | | | | | | |
| TFLEX ledige buis | | | | | | | | | 303 |
| ELFLEX ledige buis | | | | | | | | | 304 |



cebeo
your link to electricity

# TFLEX VOB



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - VOB

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
- **kabel**
  **VOB**
  min. sectie: 1,5 $mm^2$
  max. sectie: 10 $mm^2$
  aantal: 1 - 11 geleiders

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

PVC installatiedraad voor vaste huishoudelijke en industriële installaties.
Voor afgeschermde vaste installaties in verlichtingstoestellen of binnenin besturingssystemen, voor spanningen tot 1000 V in wisselstroom of tot 750 V ten opzichte van de aarding voor gelijkstroom.

# TFLEX VOB

## STANDAARDKLEUREN GELEIDERS VOB

| aantal geleiders | kleur geleiders |
|---|---|
| **met geel/groene geleider** | |
| 3 | blauw - bruin - geelgroen |
| 4 | blauw - bruin - zwart - geel/groen |
| 5 | blauw - bruin - zwart - grijs - geel/groen |
| 6 | blauw - bruin - zwart - grijs - zwart/wit - geel/groen |
| 7 | blauw - bruin - zwart - grijs - zwart/wit - zwart/bruin - geel/groen |
| 9 | blauw - bruin - zwart - grijs - zwart/wit - zwart/bruin - wit - geel/groen |
| **met zwarte geleider** | |
| 3 | blauw - zwart - geel/groen |
| 5 | blauw - zwart - zwart - grijs - geel/groen |
| **zonder geel/groene geleider** | |
| 3 | blauw - bruin - zwart |
| 4 | blauw - bruin - zwart - grijs |
| 5 | blauw - bruin - zwart - grijs - grijs |
| **andere kleurcombinaties te verkrijgen op aanvraag** | |

## ASSORTIMENT

| | bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **met geel/groene geleider** | | | | | |
| 90 | TFLEX3G1,5 | R 50 | 3 | 1,5 | 16 | 108 |
| **90** | **TFLEX3G1,5** | **R 100** | **3** | **1,5** | **16** | **108** |
| **90** | **TFLEX3G1,5** | **R 300** | **3** | **1,5** | **16** | **108** |
| **90** | **TFLEX3G1,5/20** | **R 100** | **3** | **1,5** | **20** | **126** |
| **90** | **TFLEX4G1,5** | **R 100** | **4** | **1,5** | **16** | **126** |
| 90 | TFLEX4G1,5 | R 300 | 4 | 1,5 | 16 | 126 |
| 90 | TFLEX4G1,5/20 | R 100 | 4 | 1,5 | 20 | 145 |
| **90** | **TFLEX5G1,5** | **R 100** | **5** | **1,5** | **16** | **146** |
| **90** | **TFLEX5G1,5** | **R 300** | **5** | **1,5** | **16** | **146** |
| 90 | TFLEX5G1,5/20 | R 100 | 5 | 1,5 | 20 | 164 |
| 90 | TFLEX6G1,5 | R 100 | 6 | 1,5 | 20 | 183 |
| 90 | TFLEX7G1,5 | R 50 | 7 | 1,5 | 20 | 202 |
| **90** | **TFLEX7G1,5** | **R 100** | **7** | **1,5** | **20** | **202** |
| 90 | TFLEX7G1,5 | R 300 | 7 | 1,5 | 20 | 202 |
| 90 | TFLEX8G1,5 | R 100 | 8 | 1,5 | 20 | - |
| **90** | **TFLEX9G1,5** | **R 100** | **9** | **1,5** | **20** | **-** |
| 90 | TFLEX10G1,5 | R 50 | 10 | 1,5 | 25 | - |
| 90 | TFLEX11G1,5 | R 50 | 11 | 1,5 | 25 | - |
| 90 | TFLEX3G2,5 | R 50 | 3 | 2,5 | 16 | 138 |
| **90** | **TFLEX3G2,5** | **R 100** | **3** | **2,5** | **16** | **138** |
| **90** | **TFLEX3G2,5** | **R 300** | **3** | **2,5** | **16** | **138** |
| 90 | TFLEX3G2,5 | R 500 | 3 | 2,5 | 16 | 138 |
| **90** | **TFLEX3G2,5/20** | **R 100** | **3** | **2,5** | **20** | **156** |
| **90** | **TFLEX4G2,5** | **R 100** | **4** | **2,5** | **16** | **167** |
| 90 | TFLEX4G2,5/20 | R 100 | 4 | 2,5 | 20 | 185 |
| **90** | **TFLEX5G2,5** | **R 100** | **5** | **2,5** | **20** | **214** |
| 90 | TFLEX5G2,5 | R 300 | 5 | 2,5 | 20 | 214 |
| 90 | TFLEX6G2,5 | R 100 | 6 | 2,5 | 20 | - |



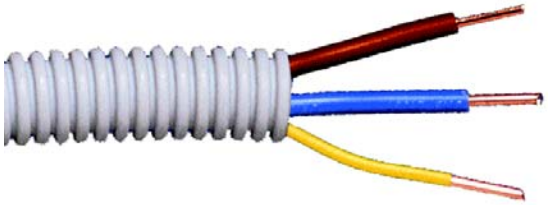
cebeo your link to electricity

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 TFLEX7G2,5** | **R 50** | **7** | **2,5** | **25** | **-** |
| | | | | | |
| **90 TFLEX3G4** | **R 100** | **3** | **4,0** | **20** | **204** |
| 90 TFLEX4G4 | R 50 | 4 | 4,0 | 20 | - |
| **90 TFLEX5G4** | **R 50** | **5** | **4,0** | **25** | **312** |
| | | | | | |
| **90 TFLEX3G6** | **R 100** | **3** | **6,0** | **20** | **-** |
| **90 TFLEX3G6** | **R 50** | **3** | **6,0** | **25** | **276** |
| 90 TFLEX4G6 | R 50 | 4 | 6,0 | 25 | - |
| **90 TFLEX5G6** | **R 50** | **5** | **6,0** | **25** | **402** |
| | | | | | |
| 90 TFLEX3G10 | R 50 | 3 | 10,0 | 25 | - |
| 90 TFLEX5G10 | R 25 | 5 | 10,0 | 35 | - |
| | | | | | |
| **zonder geel/groene geleider** | | | | | |
| 90 TFLEX1X1,5 | R 100 | 2 | 1,5 | 16 | - |
| **90 TFLEX2X1,5** | **R 100** | **2** | **1,5** | **16** | **89** |
| 90 TFLEX3X1,5 | R 100 | 3 | 1,5 | 16 | 108 |
| 90 TFLEX4X1,5 | R 100 | 4 | 1,5 | 20 | 145 |
| **90 TFLEX5X1,5** | **R 100** | **5** | **1,5** | **16** | **146** |
| 90 TFLEX6X1,5 | R 100 | 6 | 1,5 | 20 | 183 |
| | | | | | |
| 90 TFLEX1X2,5 | R 100 | 1 | 2,5 | 16 | - |
| **90 TFLEX2X2,5** | **R 100** | **2** | **2,5** | **16** | **109** |
| 90 TFLEX3X2,5 | R 100 | 3 | 2,5 | 16 | 138 |
| 90 TFLEX4X2,5 | R 100 | 4 | 2,5 | 16 | 167 |
| 90 TFLEX5X2,5 | R 100 | 5 | 2,5 | 20 | 214 |
| 90 TFLEX6X2,5 | R 100 | 6 | 1,5 | 20 | - |
| | | | | | |
| 90 TFLEX1X4 | R 100 | 1 | 4,0 | 16 | - |
| **90 TFLEX2X4** | **R 100** | **2** | **4,0** | **16** | **141** |
| | | | | | |
| 90 TFLEX1X6 | R 100 | 1 | 6,0 | 16 | - |
| 90 TFLEX2X6 | R 100 | 2 | 6,0 | 20 | 195 |
| | | | | | |
| 90 TFLEX2X10 | R 50 | 2 | 10,0 | 25 | - |
| 90 TFLEX4X10 | R 25 | 4 | 10,0 | 25 | - |
| 90 TFLEX5X10 | R 25 | 5 | 10,0 | 32 | - |
| 90 TFLEX1X16/20 | R 100 | 1 | 6,0 | 16 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX VOB



ELFLEX

## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - VOB

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **VOB**
  min. sectie: 1,5 $mm^2$
  max. sectie: 6 $mm^2$
  aantal: 2 - 7 geleiders

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

PVC installatiedraad voor vaste huishoudelijke en industriële installaties.
Voor afgeschermde vaste installaties in verlichtingstoestellen of binnenin besturingssystemen, voor spanningen tot 1000 V in wisselstroom of tot 750 V ten opzichte van de aarding voor gelijkstroom.

### STANDAARDKLEUREN GELEIDERS VOB

| aantal geleiders | kleur geleiders |
|---|---|
| **met geel/groene geleider** | |
| 3 | blauw - bruin - geelgroen |
| 4 | blauw - bruin - zwart - geel/groen |
| 5 | blauw - bruin - zwart - grijs - geel/groen |
| 6 | blauw - bruin - zwart - grijs - zwart/wit - geel/groen |
| 7 | blauw - bruin - zwart - grijs - zwart/wit - zwart/bruin - geel/groen |
| 9 | blauw - bruin - zwart - grijs - zwart/wit - zwart/bruin - wit - geel/groen |
| **met zwarte geleider** | |
| 3 | blauw - zwart - geel/groen |
| 5 | blauw - zwart - zwart - grijs - geel/groen |
| **zonder geel/groene geleider** | |
| 3 | blauw - bruin - zwart |
| 4 | blauw - bruin - zwart - grijs |
| 5 | blauw - bruin - zwart - grijs - grijs |
| **andere kleurcombinaties te verkrijgen op aanvraag** | |



cebeo your link to electricity

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **met geel/groene geleider** | | | | | |
| **90 ELFLEX3G1,5** | **R 25** | **3** | **1,5** | **16** | **95** |
| **90 ELFLEX3G1,5** | **R 50** | **3** | **1,5** | **16** | **95** |
| **90 ELFLEX3G1,5** | **R 100** | **3** | **1,5** | **16** | **95** |
| **90 ELFLEX3G1,5** | **R 300** | **3** | **1,5** | **16** | **95** |
| 90 ELFLEX3G1,5 | R 500 | 3 | 1,5 | 16 | 95 |
| 90 ELFLEX3G1,5/20 | R 100 | 3 | 1,5 | 20 | 117 |
| **90 ELFLEX3G1,5Z** | **R 100** | **3** | **1,5** | **16** | **95** |
| **90 ELFLEX4G1,5** | **R 100** | **4** | **1,5** | **16** | **121** |
| 90 ELFLEX4G1,5/20 | R 100 | 4 | 1,5 | 20 | 121 |
| **90 ELFLEX5G1,5** | **R 25** | **5** | **1,5** | **16** | **139** |
| **90 ELFLEX5G1,5** | **R 50** | **5** | **1,5** | **16** | **139** |
| **90 ELFLEX5G1,5** | **R 100** | **5** | **1,5** | **16** | **139** |
| **90 ELFLEX5G1,5** | **R 300** | **5** | **1,5** | **16** | **139** |
| **90 ELFLEX5G1,5/20** | **R 100** | **5** | **1,5** | **20** | **159** |
| 90 ELFLEX5G1,5Z | R 100 | 5 | 1,5 | 16 | 139 |
| 90 ELFLEX6G1,5 | R 100 | 6 | 1,5 | 20 | 181 |
| **90 ELFLEX7G1,5** | **R 100** | **7** | **1,5** | **20** | **192** |
| 90 ELFLEX7G1,5 | R 200 | 7 | 1,5 | 20 | 192 |
| | | | | | |
| **90 ELFLEX3G2,5** | **R 25** | **3** | **2,5** | **16** | **139** |
| **90 ELFLEX3G2,5** | **R 50** | **3** | **2,5** | **16** | **139** |
| **90 ELFLEX3G2,5** | **R 100** | **3** | **2,5** | **16** | **139** |
| **90 ELFLEX3G2,5** | **R 300** | **3** | **2,5** | **16** | **139** |
| 90 ELFLEX3G2,5 | R 500 | 3 | 2,5 | 16 | 139 |
| **90 ELFLEX3G2,5/20** | **R 100** | **3** | **2,5** | **20** | **159** |
| 90 ELFLEX3G2,5Z | R 100 | 3 | 2,5 | 16 | 139 |
| **90 ELFLEX4G2,5** | **R 100** | **4** | **2,5** | **20** | **180** |
| **90 ELFLEX5G2,5** | **R 25** | **5** | **2,5** | **20** | **221** |
| **90 ELFLEX5G2,5** | **R 50** | **5** | **2,5** | **20** | **221** |
| **90 ELFLEX5G2,5** | **R 100** | **5** | **2,5** | **20** | **221** |
| **90 ELFLEX5G2,5** | **R 200** | **5** | **2,5** | **20** | **221** |
| **90 ELFLEX7G2,5** | **R 50** | **7** | **2,5** | **25** | **298** |
| | | | | | |
| **90 ELFLEX3G4** | **R 100** | **3** | **4,0** | **20** | **205** |
| 90 ELFLEX4G4 | R 50 | 3 | 4,0 | 25 | 320 |
| **90 ELFLEX5G4** | **R 50** | **3** | **4,0** | **25** | **320** |
| | | | | | |
| **90 ELFLEX3G6** | **R 50** | **3** | **6,0** | **25** | **249** |
| 90 ELFLEX4G6 | R 50 | 3 | 6,0 | 25 | 249 |
| **90 ELFLEX5G6** | **R 50** | **5** | **6,0** | **25** | **408** |
| **zonder geel/groene geleider** | | | | | |
| 90 ELFLEX1X1,5 | R 100 | 1 | 1,5 | 16 | - |
| 90 ELFLEX2X1,5 | R 100 | 2 | 1,5 | 16 | 86 |
| **90 ELFLEX3X1,5** | **R 100** | **3** | **1,5** | **16** | **95** |
| 90 ELFLEX4X1,5 | R 100 | 4 | 1,5 | 16 | 121 |
| 90 ELFLEX5X1,5 | R 100 | 5 | 1,5 | 16 | 139 |
| **90 ELFLEX2X2,5** | **R 100** | **2** | **2,5** | **16** | **103** |
| 90 ELFLEX4X2,5 | R 100 | 4 | 2,5 | 20 | 180 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar

# TFLEX XVB



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - XVB

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **XVB**
  min. sectie: 1,5 $mm^2$
  max. sectie: 2,5 $mm^2$
  aantal: 2 - 7 geleiders

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Installatiekabel met XLPE isolatie voor huishoudelijke en industriële installaties.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **met geel/groene geleider** | | | | | |
| **90 TFLEXXVB3G1,5** | **R 100** | **3** | **1,5** | **20** | **187** |
| 90 TFLEXXVB4G1,5 | R 100 | 4 | 1,5 | 20 | - |
| **90 TFLEXXVB5G1,5** | **R 100** | **5** | **1,5** | **20** | **231** |
| 90 TFLEXXVB7G1,5 | R 50 | 7 | 1,5 | 25 | - |
| 90 TFLEXXVB7G1,5 | R 100 | 7 | 1,5 | 25 | - |
| | | | | | |
| **90 TFLEXXVB3G2,5** | **R 100** | **3** | **2,5** | **20** | **212** |
| 90 TFLEXXVB4G2,5 | R 100 | 4 | 2,5 | 20 | - |
| **90 TFLEXXVB5G2,5** | **R 100** | **5** | **2,5** | **25** | **309** |
| 90 TFLEXXVB5G2,5 | R 50 | 5 | 2,5 | 25 | 309 |
| 90 TFLEXXVB7G2,5 | R 50 | 7 | 2,5 | 25 | - |
| | | | | | |
| 90 TFLEXXVB3G4 | R 50 | 3 | 4 | 25 | - |
| 90 TFLEXXVB3G4 | R 100 | 3 | 4 | 25 | - |
| 90 TFLEXXVB5G4 | R 50 | 5 | 4 | 25 | - |
| | | | | | |
| 90 TFLEXXVB5G6 | R 25 | 5 | 6 | 32 | - |
| | | | | | |
| 90 TFLEXXVB3G10 | R 25 | 3 | 10 | 32 | - |
| 90 TFLEXXVB5G10 | R 25 | 5 | 10 | 32 | - |
| | | | | | |
| 90 TFLEXXVB5G16 | R 25 | 5 | 16 | 40 | 187 |
| **zonder geel/groene geleider** | | | | | |
| 90 TFLEXXVB2X1,5 | R 100 | 2 | 1,5 | 16 | - |
| 90 TFLEXXVB2X2,5 | R 100 | 2 | 2,5 | 20 | - |
| 90 TFLEXXVB4X4 | R 50 | 4 | 4 | 25 | - |
| 90 TFLEXXVB4X10 | R 25 | 4 | 10 | 32 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX XVB



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - XVB

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **XVB**
  min. sectie: 1,5 $mm^2$
  max. sectie: 2,5 $mm^2$
  aantal: 3 - 5 geleiders

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Installatiekabel met XLPE isolatie voor huishoudelijke en industriële installaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **met geel/groene geleider** | | | | | |
| **90 ELFLEXXVB3G1,5** | **R 100** | **3** | **1,5** | **20** | **175** |
| 90 ELFLEXXVB3G1,5 | R 200 | 3 | 1,5 | 20 | 175 |
| 90 ELFLEXXVB4G1,5 | R 100 | 4 | 1,5 | 20 | - |
| **90 ELFLEXXVB5G1,5** | **R 100** | **5** | **1,5** | **20** | **295** |
| 90 ELFLEXXVB7G1,5 | R 100 | 7 | 1,5 | 20 | - |
| **90 ELFLEXXVB3G2,5** | **R 100** | **3** | **2,5** | **20** | **215** |
| 90 ELFLEXXVB3G2,5 | R 200 | 3 | 2,5 | 20 | 215 |
| 90 ELFLEXXVB4G2,5 | R 100 | 4 | 2,5 | 20 | - |
| **90 ELFLEXXVB5G2,5** | **R 100** | **5** | **2,5** | **20** | **300** |
| 90 ELFLEXXVB3G4 | R 100 | 3 | 4 | 20 | - |
| 90 ELFLEXXVB5G4 | R 50 | 3 | 4 | 25 | - |
| 90 ELFLEXXVB3G6 | R 50 | 3 | 6 | 20 | - |
| 90 ELFLEXXVB5G6 | R 50 | 3 | 4 | 25 | - |
| **zonder geel/groene geleider** | | | | | |
| 90 ELFLEXXVB2X2,5 | R 100 | 2 | 2,5 | 20 | - |
| 90 ELFLEXXVB2X2,5 | R 200 | 2 | 2,5 | 20 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar

# TFLEX VVT



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - VVT

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **VVT**
  min. diameter: 0,6 mm
  max. diameter: 0,6 mm
  aantal: 2 - 14 paren
  aantal: 1 kwart
  aantal: 1 triad

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Telefoonkabel voor binneninstallaties.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Enkel voor vaste installaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal paren | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 90 TFLEX1X3X0,6 | R 100 | | 16 | 70 |
| **90 TFLEX1X4X0,6** | **R 100** | **---** | **16** | **83** |
| **90 TFLEX1X4X0,6** | **R 300** | **---** | **16** | **83** |
| 90 TFLEX1X4X0,6/20 | R 100 | --- | 16 | 83 |
| 90 TFLEX3X2X0,6 | R 100 | 3 | 16 | 93 |
| **90 TFLEX4X2X0,6** | **R 100** | **4** | **16** | **99** |
| **90 TFLEX6X2X0,6** | **R 100** | **6** | **20** | **141** |
| 90 TFLEX6X2X0,6 | R 50 | 6 | 20 | 141 |
| 90 TFLEX8X2X0,6 | R 100 | 8 | 20 | 163 |
| **90 TFLEX10X2X0,6** | **R 100** | **10** | **20** | **170** |
| 90 TFLEX14X2X0,6 | R 100 | 14 | 20 | 195 |
| 90 TFLEX20X2X0,6/2 | R 100 | 20 | 20 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX VVT



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - VVT

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **VVT**
  min. diameter: 0,6 mm
  max. diameter: 0,6 mm
  aantal: 2 - 10 geleiders
  aantal: 1 kwart

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Telefoonkabel voor binneninstallaties.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Enkel voor vaste installaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| **90 ELFLEX1X4X0,6** | **R 100** | **---** | **16** | **78** |
| **90 ELFLEX1X4X0,6** | **R 300** | **---** | **16** | **78** |
| 90 ELFLEX3X2X0,6 | R 100 | 3 | 16 | 86 |
| 90 ELFLEX4X2X0,6 | R 100 | 4 | 16 | 97 |
| 90 ELFLEX6X2X0,6 | R 100 | 6 | 16 | 108 |
| 90 ELFLEX8X2X0,6 | R 100 | 8 | 20 | 140 |
| 90 ELFLEX10X2X0,6 | R 100 | 10 | 20 | 153 |
| 90 ELFLEX20X2X0,6 | R 100 | 20 | 20 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX TVVF



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - TVVF

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **TVVF**
  min. diameter: 0,8 mm
  max. diameter: 0,8 mm
  aantal: 1 kwart
  kleur buitenmantel: rood

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Globaal afgeschermde telefoniekabel voor binneninstallaties, brand- en alarminstallaties.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Enkel voor vaste installaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|
| 90 ELTVVF1X2X0,8 | R 300 | 16 | - |
| 90 ELTVVF1X2X0,8R | R 300 | 16 | - |
| **90 ELTVVF1X4X0,8R** | **R 100** | **16** | **100** |
| 90 ELTVVF1X4X0,8R | R 300 | 16 | 100 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# TFLEX SVV



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - SVV

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **SVV**
  min. diameter: 0,8 mm
  max. diameter: 0,8 mm
  aantal: 2 - 20 geleiders

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Signalisatiekabel voor binneninstallaties.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Enkel voor vaste installaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| **90 TFLEX2X0,8** | **R 100** | **2** | **16** | **62** |
| 90 TFLEX2X0,8R | R 100 | 2 | 16 | 62 |
| **90 TFLEX4X0,8** | **R 100** | **4** | **16** | **83** |
| 90 TFLEX4X0,8 | R 500 | 4 | 16 | 83 |
| 90 TFLEX4X0,8R | R 100 | 4 | 16 | 83 |
| 90 TFLEX2X(4X0,8R) | R 100 | 2 x 4 | 16 | - |
| 90 TFLEX4X0,8R/20 | R 100 | 4 | 16 | 83 |
| **90 TFLEX6X0,8** | **R 100** | **6** | **16** | **96** |
| **90 TFLEX8X0,8** | **R 100** | **8** | **16** | **111** |
| 90 TFLEX8X0,8/20 | R 100 | 8 | 20 | 111 |
| **90 TFLEX10X0,8** | **R 100** | **10** | **16** | **125** |
| 90 TFLEX10X0,8 | R 300 | 10 | 16 | 125 |
| **90 TFLEX12X0,8** | **R 100** | **12** | **20** | **156** |
| 90 TFLEX14X0,8 | R 100 | 14 | 20 | 178 |
| **90 TFLEX16X0,8** | **R 100** | **16** | **20** | **207** |
| 90 TFLEX16X0,8R | R 300 | 16 | 20 | 207 |
| **90 TFLEX20X0,8** | **R 100** | **20** | **20** | **240** |
| 90 TFLEX24X0,8 | R 50 | 20 | 20 | 240 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar

# ELFLEX SVV



ELFLEX

## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - SVV

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **SVV**
  min. diameter: 0,8 mm
  max. diameter: 0,8 mm
  aantal: 2 - 16 geleiders

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Signalisatiekabel voor binneninstallaties.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
Enkel voor vaste installaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 90 ELFLEX2X0,8 | R 100 | 2 | 16 | 52 |
| **90 ELFLEX4X0,8** | **R 100** | **4** | **16** | **88** |
| 90 ELFLEX4X0,8 | R 300 | 4 | 16 | 88 |
| **90 ELFLEX4X0,8R** | **R 100** | **4** | **16** | **89** |
| 90 ELFLEX4X0,8/20 | R 100 | 4 | 20 | - |
| 90 ELFLEX6X0,8 | R 100 | 8 | 16 | 98 |
| **90 ELFLEX8X0,8** | **R 100** | **8** | **16** | **118** |
| 90 ELFLEX8X0,8 | R 300 | 8 | 16 | 118 |
| 90 ELFLEX8X0,8 | R 500 | 8 | 16 | 118 |
| **90 ELFLEX10X0,8** | **R 100** | **10** | **20** | **135** |
| **90 ELFLEX12X0,8** | **R 100** | **12** | **20** | **156** |
| 90 ELFLEX14X0,8 | R 100 | 14 | 20 | 180 |
| **90 ELFLEX16X0,8** | **R 100** | **16** | **20** | **201** |
| 90 ELFLEX16X0,8 | R 200 | 16 | 20 | 201 |
| 90 ELFLEX16X0,8 | R 500 | 16 | 20 | 201 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**



cebeo your link to electricity

# TFLEX ALARM



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - ALARMKABEL

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **alarmkabel**
  min. 0,22 $mm^2$
  max. 0,75 $mm^2$
  aantal: 2 - 20 geleiders
  samengestelde kabels:
  2 - 10 x…+ 2 x… geleiders

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Alarmkabels worden gebruikt voor laag-frekwente transmissie van signalen of gegevens in veiligheidssystemen, anti-diefstal, alarm- en branddetectiesystemen.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| 90 TFLEX2X0,22 | R 100 | 2 | 0,22 | 16 | 59 |
| **90 TFLEX4X0,22** | **R 100** | **4** | **0,22** | **16** | **68** |
| **90 TFLEX6X0,22** | **R 100** | **6** | **0,22** | **16** | **75** |
| 90 TFLEX6X0,22 | R 300 | 6 | 0,22 | 16 | 75 |
| 90 TFLEX6X0,22 | R 500 | 6 | 0,22 | 16 | 75 |
| **90 TFLEX8X0,22** | **R 100** | **8** | **0,22** | **16** | **84** |
| 90 TFLEX8X0,22 | R 300 | 8 | 0,22 | 16 | 84 |
| 90 TFLEX8X0,22-20 | R 100 | 8 | 0,22 | 20 | 84 |
| 90 TFLEX10X0,22 | R 100 | 10 | 0,22 | 16 | 89 |
| 90 TFLEX12X0,22 | R 100 | 12 | 0,22 | 16 | 98 |
| 90 TFLEX14X0,22 | R 100 | 14 | 0,22 | 20 | 125 |
| 90 TFLEX20X0,22 | R 100 | 20 | 0,22 | 20 | 133 |
| 90 TF2X0,22+2X0,75 | R 100 | 2x / 2x | 0,22 / 0,75 | 16 | 86 |
| **90 TF4X0,22+2X0,75** | **R 100** | **4x / 2x** | **0,22 / 0,75** | **16** | **101** |
| 90 TF4X0,22+2X0,75 | R 500 | 4x / 2x | 0,22 / 0,75 | 16 | 101 |
| **90 TF6X0,22+2X0,75** | **R 100** | **6x / 2x** | **0,22 / 0,75** | **16** | **103** |
| 90 TF6X0,22+2X0,75 | R 300 | 6x / 2x | 0,22 / 0,75 | 16 | 103 |
| 90 TF6X0,22+2X/20 | R 100 | 6x / 2x | 0,22 / 0,75 | 20 | - |
| 90 TF8X0,22+2X0,75 | R 100 | 8x / 2x | 0,22 / 0,75 | 16 | 104 |
| **90 TF10X0,2+2X0,75** | **R 100** | **10x / 2x** | **0,22 / 0,75** | **20** | **134** |
| 90 TF12X0,2+2X0,75 | R 100 | 12x / 2x | 0,22 / 0,75 | 20 | 141 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX ALARM



ELFLEX

## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - ALARMKABEL

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **alarmkabel**
  min. 0,22 $mm^2$
  max. 0,75 $mm^2$
  aantal: 2 - 20 geleiders
  samengestelde kabels:
  2 - 10 x…+ 2 x… geleiders

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Alarmkabels worden gebruikt voor laag-frekwente transmissie van signalen of gegevens in veiligheidssystemen, anti-diefstal, alarm- en branddetectiesystemen.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| 90 ELFLEX2X0,22 | R 100 | 2 | 0,22 | 16 | 62 |
| **90 ELFLEX4X0,22** | **R 100** | **4** | **0,22** | **16** | **70** |
| 90 ELFLEX4X0,22 | R 300 | 4 | 0,22 | 16 | 70 |
| **90 ELFLEX6X0,22** | **R 100** | **6** | **0,22** | **16** | **79** |
| 90 ELFLEX6X0,22 | R 300 | 6 | 0,22 | 16 | 79 |
| **90 ELFLEX8X0,22** | **R 100** | **8** | **0,22** | **16** | **79** |
| 90 ELFLEX10X0,22 | R 100 | 10 | 0,22 | 16 | 92 |
| 90 ELFLEX12X0,22 | R 100 | 12 | 0,22 | 16 | 100 |
| 90 ELFLEX14X0,22 | R 100 | 14 | 0,22 | 16 | 108 |
| 90 EL2X0,22+2X0,75 | R 100 | 2x / 2x | 0,22 / 0,75 | 16 | 85 |
| **90 EL4X0,22+2X0,75** | **R 100** | **4x / 2x** | **0,22 / 0,75** | **16** | **97** |
| 90 EL4X0,22+2X0,75 | R 300 | 4x / 2x | 0,22 / 0,75 | 16 | 97 |
| **90 EL6X0,22+2X0,75** | **R 100** | **6x / 2x** | **0,22 / 0,75** | **16** | **104** |
| 90 EL8X0,22+2X0,75 | R 100 | 8x / 2x | 0,22 / 0,75 | 16 | 111 |
| 90 EL10X0,2+2X0,75 | R 100 | 10x / 2x | 0,22 / 0,75 | 20 | 128 |
| 90 EL10X0,2+2X0,75 | R 200 | 10x / 2x | 0,22 / 0,75 | 20 | 128 |
| 90 EL12X0,22+2X0,7 | R 100 | 12x / 2x | 0,22 / 0,75 | 20 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**



cebeo your link to electricity

# TFLEX LS



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - LUIDSPREKERKABEL

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **luidsprekerkabel**
  min. 0,75 mm²
  max. 2,5 mm²
  aantal: 2 geleiders

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

De kabel is speciaal ontwikkeld als soepel aansluitsnoer voor audio-toepassingen.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie mm² | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 TFLEX2X0,75** | **R 100** | **2** | **0,75** | **16** | **73** |
| 90 TFLEX2X0,75 | R 300 | 2 | 0,75 | 16 | 73 |
| 90 TFLEXLS2X2X0,75 | R 100 | 2 x 2 | 0,75 | 16 | - |
| **90 TFLEXLS2X1,5** | **R 100** | **2** | **1,50** | **16** | **86** |
| 90 TFLEXLS2X1,5 | R 300 | 2 | 1,50 | 16 | 86 |
| 90 TFLEXLS2X1,5/20 | R 100 | 2 | 1,50 | 20 | - |
| 90 TFLEXLS2X2X1,5 | R 100 | 2 x 2 | 1,50 | 16 | - |
| 90 TFLS2X2X1,5/20 | R 100 | 2 x 2 | 1,50 | 20 | - |
| **90 TFLEXLS2X2,5** | **R 100** | **2** | **2,50** | **16** | **106** |
| 90 TFLEXLS2X2,5 | R 300 | 2 | 2,50 | 16 | 106 |
| 90 TF2X2X2,5+2X1,5 | R 100 | (2 x 2) +2 | 2,50/1,50 | 20 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX LS



ELFLEX

## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - LUIDSPREKERKABEL

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
- **vlamvertragende masterbatch**
  max. 0,05 % halogeen
- **kleur: licht grijs**
- **kabel**
  **luidsprekerkabel**
  min. 0,75 $mm^2$
  max. 2,5 $mm^2$
  aantal: 2 geleiders

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

De kabel is speciaal ontwikkeld als soepel aansluitsnoer voor audio-toepassingen.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 ELFLEXLS2X0,75** | **R 100** | **2** | **0,75** | **16** | **66** |
| 90 ELFLEXLS2X0,75 | R 300 | 2 | 0,75 | 16 | 66 |
| **90 ELFLEXLS2X1,5** | **R 100** | **2** | **1,50** | **16** | **77** |
| 90 ELFLEXLS2X1,5 | R 300 | 2 | 1,50 | 16 | 77 |
| 90 ELFLEXLS2X1,5/2 | R 100 | 2 | 1,50 | 20 | - |
| 90 ELFLEXLS2X2,5 | R 100 | 2 | 2,50 | 16 | 99 |
| 90 ELFLEXLS2X2,5/2 | R 100 | 2 | 2,50 | 20 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**



cebeo your link to electricity

# TFLEX COAX



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - COAXKABEL

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs of groen
- **kabel**
  **coax kabel**

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Audio-video distributienetwerken: kabels voor TV-camera's, monitoren en professionele instrumenten.
CATV - MATV - CCTV netwerken.
Computernetwerken.

Sommige types zijn Electrabel of Telenet - Interkabel goedgekeurd.
Zie overzicht hieronder.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | kleur buis | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| **90 TFLEXRG59** | **R 100** | **grijs** | **16** | **104** |
| 90 TFLEXRG59 | R 300 | grijs | 16 | 104 |
| 90 TFLEXRG59/20 | R 100 | grijs | 20 | - |
| 90 TFLEXRG6 | R 100 | grijs | 16 | - |
| 90 TFLEXTC6AC | R 100 | grijs | 16 | - |
| 90 TFRG59X2 | R 100 | grijs | 20 | - |
| 90 TFLEX-HF200SAT | R 100 | grijs | 16 | 102 |
| **Electrabel gekeurde coax kabels** | | | | |
| **90 TFLEXE1** | **R 100** | **grijs** | **16** | **90** |
| 90 TFLEXE1 | R 300 | grijs | 16 | 90 |
| 90 TFLEXE1-20 | R 100 | grijs | 20 | - |
| 90 TFLEXE2 | R 100 | groen | 20 | 117 |
| **90 TFLEXE2** | **R 300** | **groen** | **20** | **117** |
| 90 TFLEXE3 | R 50 | groen | 25 | 370 |
| 90 TFLEXPE11 | R 50 | grijs | 25 | 113 |
| 90 TFLEXPE11 | R 200 | grijs | 25 | 113 |
| **90 TFLEXPE6** | **R 100** | **grijs** | **20** | **113** |
| 90 TFLEXPE6 | R 300 | grijs | 20 | 113 |
| **90 TFLEXPVC6D16GR** | **R 100** | **grijs** | **16** | **-** |
| **90 TFLEXPVC6D16GR** | **R 300** | **grijs** | **16** | **-** |
| 90 TFLEXPVC6GR | R 100 | grijs | 20 | 113 |
| 90 TFLEXPVC6GR | R 300 | grijs | 20 | 113 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

| Electrabel gekeurde coax kabels zijn: | |
|---|---|
| **TFLEXE1** | coax kabel voor binneninstallatie - enkel toegestaan in Wallonië |
| | referentie Electrabel: **T/X130VFAC82CW** |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| **TFLEXE2** | coax aftakkabel < 30 m - enkel toegestaan in Wallonië |
| | Electrabelreferentie : **T/X100EFCU82CW** |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| **TFLEXE3** | coax aftakkabel tussen 30 m en 50 m - enkel toegestaan in Wallonië |
| | Electrabelreferentie : **T/X060EFCU82SC** |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| **TFLEXPVC6** | coax kabel voor binneninstallatie - enkel toegestaan in Vlaanderen |
| | deze coax kabel vervangt de vroegere types van Integan - Interelectra - PBE - WVEM (= Interkabel) |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |

# ELFLEX COAX



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - COAXKABEL

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs of groen
- **kabel**
  **Coax kabel**

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Audio-video distributienetwerken: kabels voor TV-camera's, monitoren en professionele instrumenten.
CATV - MATV - CCTV netwerken.
Computernetwerken.

Sommige types zijn Electrabel of Telenet - Interkabel goedgekeurd.
Zie overzicht hieronder.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | kleur buis | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| **90 ELFLEXRG59** | **R 100** | **licht grijs** | **16** | **96** |
| 90 ELFLEXRG59 | R 300 | licht grijs | 16 | 96 |
| **90 ELFLEXINE1** | **R 100** | **licht grijs** | **16** | **140** |
| 90 ELFLEXINE1 | R 300 | licht grijs | 16 | 140 |
| **Electrabel gekeurde coax kabels** | | | | |
| 90 ELFLEXELB1 | R 50 | licht grijs | 16 | 93 |
| **90 ELFLEXELB1** | **R 100** | **licht grijs** | **16** | **93** |
| 90 ELFLEXELB1 | R 300 | licht grijs | 16 | 93 |
| **90 ELFLEXELB2** | **R 100** | **groen** | **20** | **120** |
| 90 ELFLEXELB2 | R 200 | groen | 20 | 120 |
| 90 ELFLEXELB3 | R 35 | groen | 25 | 173 |
| 90 ELFLEXELB3 | R 40 | groen | 25 | 173 |
| 90 ELFLEXELB3 | R 45 | groen | 25 | 173 |
| 90 ELFLEXELB3 | R 50 | groen | 25 | 173 |
| **90 ELFLEXPE6** | **R 100** | | **20** | **-** |
| 90 ELFLEXPVC6 | R 100 | | 20 | - |
| 90 ELFLEXPVC6 | R 200 | | 20 | - |
| **90 ELFLEXPVC6D16** | **R 100** | | **16** | **-** |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

| Electrabel gekeurde coax kabels zijn: | |
|---|---|
| **ELFLEXELB1** | coax kabel voor binneninstallatie - enkel toegestaan in Wallonië |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| | referentie Electrabel: **T/X130VFAC82CW** |
| **ELFLEXELB2** | coax aftakkabel < 30 m - enkel toegestaan in Wallonië |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| | referentie Electrabel: **T/X100EFCU82CW** |
| **ELFLEXELB3** | coax aftakkabel tussen 30 m en 50 m - enkel toegestaan in Wallonië |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| | referentie Electrabel: **T/X060EFCU82SC** |
| **ELFLEXINT1** | coax kabel voor binneninstallatie - enkel toegestaan in Vlaanderen |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| | deze coax kabel vervangt de vroegere types van Integan - Interelectra - PBE - WVEM (= Interkabel) |
| **ELFLEXPE6** | Telenet goedgekeurde coax voor de overdracht van radio- en televisiesignalen, telefonie en internet. |
| | Coaxkabel enkel toegestaan in Vlaanderen. |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| | Deze coax kabel is voorzien van een bedrukking 'Telenet - Interelectra' en vervangt de Electrabel referentie T/X100EFCU82CW. |
| **ELFLEXPVC6** | Telenet goedgekeurde coax voor de overdracht van radio- en televisiesignalen, telefonie en internet. |
| | Coaxkabel enkel toegestaan in Vlaanderen. |
| | zie boekdeel 3 - hoofdstuk 6 |
| | Deze coax kabel is voorzien van een bedrukking 'Telenet - Interelectra' en vervangt de Electrabel referentie T/X130VFAC82CW. |

# TFLEX INBUS



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - INBUSKABEL

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: groen
- **kabel**
  **inbuskabel**
  min. 0,8 $mm^2$
  max. 0,8 $mm^2$
  aantal: 2 paren

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

De Buskabel YCYM is toegelaten voor EIB (Europese Installatiebus).
Hij kan gebruikt worden in droge, vochtige en natte ruimten.
Hij kan gelegd worden in open lucht, indien de kabel beschermd wordt tegen directe zonnestralen; men mag de kabel niet gebruiken in de aardbodem.
De kabel wordt aangewend bij vaste installatie onder bepleistering, maar ook in buizen en in kanalen.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal paren | sectie $mm^2$ | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 TFLEX2X2X0,8BUS** | **R 100** | **2** | **0,80** | **16** | **110** |
| 90 TFLEX2X2X0,8BUS | R 300 | 2 | 0,80 | 16 | 110 |
| 90 TF2X2X0,8BUS/20 | R 100 | 2 | 0,80 | 20 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# TFLEX UTP



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - UTP

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **UTP kabel**
  min. AWG24
  max. AWG24
  aantal: 4 - 8 paren

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. Voorbeeld: in woningbouw.

**Gezien de herkomst van de kabels van verschillende oorsprong is, kunnen opgegeven technische specificaties afwijken.**

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kabel | aantal paren | Ø buis mm |
|---|---|---|---|---|
| 90 TFU/UTP5EP | R 100 | BUIS16 + U/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 TFU/UTP5EP | R 300 | BUIS16 + U/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 TFU/UTP5EP | R 500 | BUIS16 + U/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 TFU/UTP5EP/20 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT5E PVC | 4 | 20 |
| 90 TF2U/UTP5EP | R 100 | BUIS20 + 2X U/UTP CAT5E PVC | 2 X 4 | 20 |
| 90 TF2U/UTP5EP | R 300 | BUIS20 + 2X U/UTP CAT5E PVC | 2 X 4 | 20 |
| 90 TFU/UTP5EP+PVC6 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT5E PVC + PVC6 | 4 | 20 |
| 90 TFU/UTP5EP+PVC6 | R 50 | BUIS25 + U/UTP CAT5E PVC + PVC6 | 4 | 25 |
| 90 TFU/UTP5EP+2PVC6 | R 50 | BUIS25 + U/UTP CAT5E PVC + 2X PVC6 | 4 | 25 |
| 90 TF2U/UTP5E+PVC6 | R 50 | BUIS25 + 2X U/UTP CAT5E PVC + PVC6 | 2 X 4 | 25 |
| 90 TFU/UTP5EP+RG59 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT5E + RG59 | 4 | 20 |
| | | | | |
| 90 TFU/UTP6P | R 100 | BUIS16 + U/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 TFU/UTP6P | R 300 | BUIS16 + U/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 TFU/UTP6P | R 500 | BUIS16 + U/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 TF2U/UTP6P | R 50 | BUIS20 + 2X U/UTP CAT6 PVC | 2 x 4 | 20 |
| 90 TF2U/UTP6P | R 100 | BUIS20 + 2X U/UTP CAT6 PVC | 2 x 4 | 20 |
| | | | | |
| 90 TFLEXACS100512 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT5E LANMARK PVC | 4 | 20 |
| 90 TFLEXACS100513 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT5E DUAL LANMARK PVC | 2 x 4 | 20 |
| 90 TFLEXACS100562 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT5E ESSENTIAL PVC | 4 | 20 |
| | | | | |
| 90 TFLEXACS100616 | R 100 | BUIS16 + U/UTP CAT6 LANMARK PVC | 4 | 16 |
| 90 TFLEXACS100616 | R 300 | BUIS20 + U/UTP CAT6 LANMARK PVC | 4 | 20 |

# TFLEX UTP

| bestelreferentie | verpakking m | type kabel | aantal paren | Ø buis mm |
|---|---|---|---|---|
| 90 TFLEXACS100606 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT6 LANMARK LSOH | 4 | 20 |
| 90 TFLEXACS100606 | R 300 | BUIS20 + U/UTP CAT6 LANMARK LSOH | 4 | 20 |
| 90 TFLEXACS100609 | R 50 | BUIS25 + U/UTP CAT6 DUAL LANMARK LSOH | 2 x 4 | 25 |
| 90 TFACS100606X2 | R 50 | BUIS25 + 2X U/UTP CAT6 LANMARK LSOH | 2 x 4 | 25 |
| 90 TFACS100606X2 | R 100 | BUIS25 + 2X U/UTP CAT6 LANMARK LSOH | 2 x 4 | 25 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**



ELFLEX



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - UTP

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **UTP kabel**
  min. AWG24
  max. AWG24
  aantal: 4 - 8 paren

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. Voorbeeld: in woningbouw.

**Gezien de herkomst van de kabels van verschillende oorsprong is, kunnen opgegeven technische specificaties afwijken.**

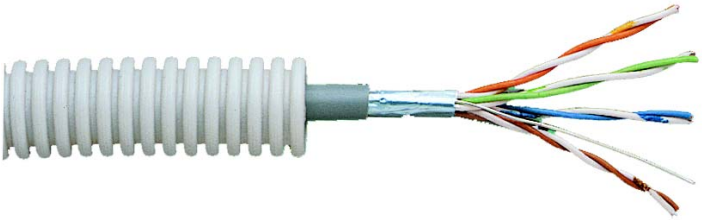
### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kabel | aantal paren | Ø buis mm |
|---|---|---|---|---|
| 90 ELU/UTP5EP | R 100 | BUIS16 + U/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 ELU/UTP5EP | R 300 | BUIS16 + U/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 EL2U/UTP5EP | R 100 | BUIS20 + 2X U/UTP CAT5EPVC | 2 X 4 | 20 |
| 90 EL2U/UTP5EP | R 200 | BUIS20 + 2X U/UTP CAT5EPVC | 2 X 4 | 20 |
| 90 ELU/UTP5E+2X2,5 | R 100 | BUIS16 + U/UTPCAT5E PVC + VOB 2X2,5MM² | 4 | 16 |
| | | | | |
| 90 ELU/UTP6P | R 100 | BUIS16 + U/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 EL2U/UTP6P | R 100 | BUIS20 + 2X U/UTP CAT6 PVC | 2 X 4 | 20 |
| 90 ELU/UTP6P+PVC6 | R 100 | BUIS20 + U/UTP CAT6 + PVC6 | 4 | 20 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# TFLEX FTP



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - FTP

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  CBold>FTP kabel
  min. AWG24
  max. AWG24
  aantal: 4 - 8 paren

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. Voorbeeld: in woningbouw.

**Gezien de herkomst van de kabels van verschillende oorsprong is, kunnen opgegeven technische specificaties afwijken.**

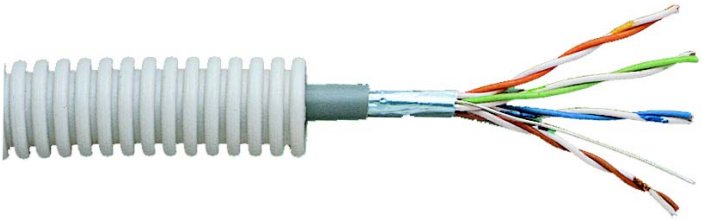
### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kabel | aantal paren | Ø buis mm |
|---|---|---|---|---|
| 90 TFF/UTP5EP | R 100 | BUIS16 + F/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 TFF/UTP5EP | R 300 | BUIS16 + F/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 TFF/UTP5EP/20 | R 100 | BUIS20 + F/UTP CAT5E PVC | 4 | 20 |
| 90 TF2F/UTP5EP | R 50 | BUIS25 + 2X F/UTP CAT5E PVC | 2 x 4 | 25 |
| | | | | |
| 90 TFF/UTP6P | R 100 | BUIS16 + F/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 TFF/UTP6P | R 300 | BUIS16 + F/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 TFF/UTP6P | R 400 | BUIS16 + F/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 TFF/UTP6P | R 500 | BUIS16 + F/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 TF2F/UTP6P | R 50 | BUIS25 + 2X F/UTP CAT6 PVC | 2 x 4 | 25 |
| | | | | |
| 90 TFF/UTP6AP | R 100 | BUIS16 + F/UTP CAT6A PVC | 4 | |
| | | | | |
| 90 TFLEXACS100412 | R 100 | BUIS20 + F/UTP CAT5E LANMARK PVC | 4 | 20 |
| 90 TFLEXACS100622 | R 100 | BUIS16 + F1/UTP CAT6 LANMARK LSOH | 4 | 16 |
| 90 TFACS100622X2 | R 50 | BUIS25 + 2X F1/UTP CAT6 LANMARK LSOH | 2 x 4 | 25 |
| 90 TFACS100622X2 | R 100 | BUIS25 + 2X F1/UTP CAT6 LANMARK LSOH | 2 x 4 | 25 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX FTP



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - FTP

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **FTP kabel**
  min. AWG24
  max. AWG24
  aantal: 4 - 8 paren

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. Voorbeeld: in woningbouw.

**Gezien de herkomst van de kabels van verschillende oorsprong is, kunnen opgegeven technische specificaties afwijken.**

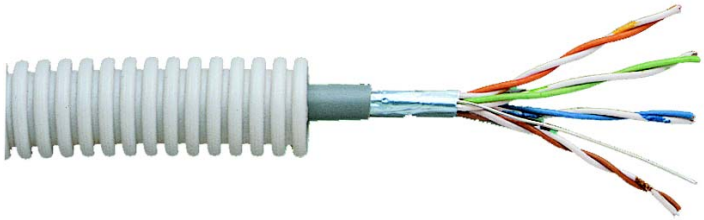
### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kabel | aantal paren | Ø buis mm |
|---|---|---|---|---|
| 90 ELF/UTP5EP | R 100 | BUIS16 + F/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 ELF/UTP5EP | R 300 | BUIS16 + F/UTP CAT5E PVC | 4 | 16 |
| 90 EL2F/UTP5EP | R 100 | BUIS20 + 2X F/UTP CAT5E PVC | 2 X 4 | 20 |
| | | | | |
| 90 ELF/UTP6P | R 100 | BUIS16 + F/UTP CAT6 PVC | 4 | 16 |
| 90 EL2F/UTP6P | R 300 | BUIS16 + 2X F/UTP CAT6 PVC | 2 X 4 | 20 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# TFLEX S/FTP



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - S/FTP

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **S/FTP kabel**
  min. AWG24
  max. AWG23
  aantal: 4 - 8 paren

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. Voorbeeld: in woningbouw.

**Gezien de herkomst van de kabels van verschillende oorsprong is, kunnen opgegeven technische specificaties afwijken.**

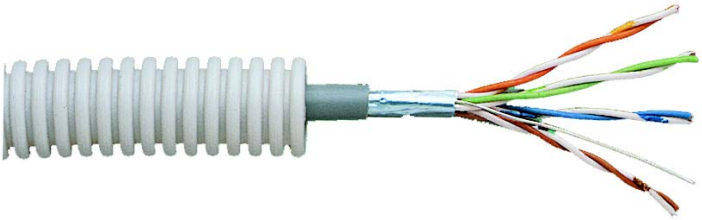
### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kabel | aantal paren | Ø buis mm |
|---|---|---|---|---|
| 90 TF2SF/UTP5EP | R 50 | BUIS25 + 2X SF/UTP CAT5E PVC | 2 x 4 | 25 |
| 90 TFS/FTP7L | R 100 | BUIS16 + S/FTP CAT7 LSOH | 4 | 16 |
| 90 TFACS100365 | R 100 | BUIS16 + S/FTP CAT7 LANMARK LSOH | 4 | 16 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# ELFLEX S/FTP



ELFLEX

## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - FTP

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  max. 0,05 % halogeen
  kleur: licht grijs
- **kabel**
  **FTP kabel**
  min. AWG23
  max. AWG23
  aantal: 4 - 8 paren

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssystemen. Voorbeeld: in woningbouw.

**Gezien de herkomst van de kabels van verschillende oorsprong is, kunnen opgegeven technische specificaties afwijken.**

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kabel | aantal paren | Ø buis mm |
|---|---|---|---|---|
| 90 ELS/FTP7L | R 100 | BUIS20 + S/FTP CAT7 LSOH | 4 | 20 |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**



cebeo your link to electricity

# TFLEX SIAF

## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - SIAF

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen
  kleur: grijs
- **kabel**
  **SIAF KABEL**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 4 $mm^2$
  aantal: 2 geleiders

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Deze kabels zijn geschikt voor toepassingen onder laagspanning, zoals bedrading van kleine huishoudapparaten onderhevig aan hoge temperaturen (kookplaten, ovens, elektrische kachels).
Ze worden gebruikt voor de verbinding van elektrische industriële machines (elektrische motoren, pompen).
Deze kabels zijn ook geschikt voor de bedrading van verlichtingstoestellen en in het algemeen waar hoge temperaturen kunnen voorkomen.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | aantal geleiders | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 90 TFLEXSIAF2X1,5 | R 100 | 2 | 16 | 88 |
| **90 TFLEXSIAF2X2,5** | **R 100** | **2** | **16** | **108** |
| 90 TFLEXSIAF2X4 | R 100 | 2 | 20 | - |
| 90 TFLEX16SIAF2X4 | R 100 | 2 | 16 | - |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

**andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar**

# TFLEX LEDIGE BUIS



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND

### constructie

- **buis**
  hoogwaardig polypropyleen

### technische gegevens

- **drukweerstand**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **testtemperatuur**
  min. -5 °C
  max. +90 °C
- **installatietemperatuur**
  min. -5 °C
- **min. buigradius**
  3 x buisdiameter
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  (test: brander 1kw / 20sec)
- **doorslagtest**
  2000 V
  (50 - 60 HZ 15 min.)
- **min. isolatieweerstand min. (500V DC)**
  100 Ohm / 80cm

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 600423 - 2008
- **classificatie**
  ICTA 3422
- **rookdichtheid**
  IEC 61034
- **toxiciteit**
  IEC 60754-1
- **corrosiviteit**
  IEC 60754-2
- **Cebec**
- **VDE**
- **NF**
- **Kema Keur**
- **ROHS 100% compliant**

### toepassing

Ledige buis voorzien van trekdraad uit gegalvaniseerd staal 1mm.
Beschikbaar in diverse buisdiameter.
Voor in- en opbouw van elektrische installaties.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|
| **met trekdraad** | | | |
| **90 TFLEX5/8** | **R 100** | **16** | **53** |
| **90 TFLEX3/4** | **R 100** | **20** | **73** |
| **90 TFLEX3/4L** | **R 100** | **20** | **73** |
| **90 TFLEX1** | **R 50** | **25** | **95** |
| 90 TFLEX1 | R 200 | 25 | 95 |
| **90 TFLEX1/1/2** | **R 25** | **40** | **195** |
| **90 TFLEX1/1/4** | **R 25** | **32** | **150** |
| **zonder trekdraad** | | | |
| **90 TFLEX5/8L** | **R 100** | **16** | **53** |
| **90 TFLEX1L** | **R 50** | **25** | **95** |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# ELFLEX LEDIGE BUIS



## VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND

### constructie

- **buis**
  polypropyleen copolymeer
  min. 95 %
  vlamvertragende masterbatch
  halogeenvrij volgens EN
  50267-2-1 en EN 50267-2-2

### technische gegevens

- **temperatuurbereik**
  min. - 5 °C
  max. + 90 °C
- **drukweerstand bij +23 °C**
  750 N
- **impactweerstand bij -5 °C**
  6 J
- **max. spanning**
  1000 V
- **min. buigsradius**
  8 x buisdiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NBN EN 61386 - 1 - 2004
  NBN EN 61386 - 22 - 2004
  EN 60423 - 94
- **keuring**
  CEBEC 1152
- **klasse**
  ICTA 3422
- **vlamweerstand**
  niet vlamverspreidend
  EN 61386-22 #12.1
- **halogeenvrij**
  EN 50267-2-1
  EN 50267-2-2

### toepassing

Ledige buis voorzien van trekdraad.
Beschikbaar in diverse buisdiameters.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | Ø buis mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|
| **90 ELFLEX5/8** | **R 25** | **16** | **52** |
| **90 ELFLEX5/8** | **R 50** | **16** | **52** |
| **90 ELFLEX5/8** | **R 100** | **16** | **52** |
| 90 ELFLEX5/8 | R 300 | 16 | 52 |
| **90 ELFLEX3/4** | **R 25** | **20** | **75** |
| **90 ELFLEX3/4** | **R 50** | **20** | **75** |
| **90 ELFLEX3/4** | **R 100** | **20** | **75** |
| **90 ELFLEX3/4** | **R 200** | **20** | **75** |
| **90 ELFLEX1** | **R 50** | **25** | **86** |
| 90 ELFLEX1 | R 100 | 25 | 86 |
| **90 ELFLEX1/1/2** | **R 50** | **40** | **196** |
| **90 ELFLEX1/1/4** | **R 50** | **32** | **140** |
| **90 ELFLEX2** | **R 50** | **50** | **260** |

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

hoofdstuk
04·7
2009



# Buitenlandse norm kabel

cebeo
your link to electricity

# 7 - buitenlandse norm kabel



| type | kern mm min. | kern mm max. | aantal paren min. | aantal paren max. | isolatie | afscherming | bewapening | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **telefonie- en signalisatiekabel** | | | | | | | | | |
| Duitse telefonie- en signalisatiekabel | | | | | | | | | |
| JYSTY | 0,6 | 0,8 | 1 | 100 | PVC | alufolie globaal | | PVC | 309 |
| A-2Y(L)2Y...St III Bd | 0,6 | 0,8 | 2 | 1000 | PE | alutape globaal | | PE | 312 |
| Franse telefoniekabel | | | | | | | | | |
| SYT1 | 0,5 | 0,8 | 1 | 112 | PE | alu/ polyesterfolie globaal | | PVC | 314 |
| SYT1A/i | 0,5 | 0,8 | 1 | 112 | PE | alu/ polyesterfolie per paar | | PVC | 315 |
| SYT2 | 0,5 | 0,8 | 2 | 112 | PE | alu/ polyesterfolie globaal | staalband | PVC | 316 |

| type | kern $mm^2$ min. | kern $mm^2$ max. | aantal geleiders min. | aantal geleiders max. | isolatie | bedrijfsspanning V | bewapening | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **installatiekabel** | | | | | | | | | |
| Nederlandse installatiekabel | | | | | | | | | |
| XMvK | 1,5 | 2,5 | 2 | 5 | XLPE | 450 / 750 | | PVC | 317 |
| YMvKmb | 1,5 | 400 | 1 | 37 | XLPE | 600 / 1000 | | PVC | 318 |
| VO-YMvKmbas | 1,5 | 10 | 2 | 37 | XLPE | 600 / 1000 | staaldraden | PVC | 322 |
| Duitse installatiekabel | | | | | | | | | |
| NYM | 1,5 | 35 | 1 | 10 | PVC | 300 / 500 | | PVC | 324 |
| NYY | 1,5 | 630 | 1 | 61 | PVC | 600 / 1000 | | PVC | 326 |
| NAYY | 16 | 240 | 4 | 4 | PVC | 600 / 1000 | | PVC | 330 |
| NYCY | 1,5 | 16 | 2 | 61 | PVC | 600 / 1000 | | PVC | 332 |
| NYCWY | 10 | 240 | 2 | 4 | PVC | 600 / 1000 | | PVC | 334 |
| Franse installatiekabel | | | | | | | | | |
| U-1000 R2V | 1,5 | 630 | 1 | 37 | XLPE | 600 / 1000 | | PVC | 336 |
| U-1000 AR2V | 25 | 630 | 1 | 4 | XLPE | 600 / 1000 | | PVC | 340 |
| U-1000 RVFV | 1,5 | 300 | 2 | 37 | XLPE | 600 / 1000 | 2 staalbanden | PVC | 342 |
| U-1000 ARVFV | 16 | 300 | 2 | 4 | XLPE | 600 / 1000 | 2 staalbanden | PVC | 345 |
| U-1000 RGPFV | 1,5 | 120 | 2 | 5 | XLPE | 600 / 1000 | 2 staalbanden | PVC | 347 |

# 7 - buitenlandse norm kabel

| type | kern mm min. | kern mm max. | aantal geleiders min. | aantal geleiders max. | isolatie | afscherming | bewapening | mantel type | blz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **middenspanningskabel** | | | | | | | | | |
| Duitse middenspanningskabel | | | | | | | | | |
| NYFGY | 25 | 240 | 3 | 3 | PVC | 3,6 / 6 | staalbanden | PVC rood | 350 |
| N2XSEY | 35 | 240 | 3 | 3 | XLPE | 6 / 10 | | PVC rood | 351 |
| N2XS(F)(L)2Y | 35 | 500 | 1 | 1 | XLPE | 6 / 10<br>12 / 20<br>18 / 30 | | PE zwart | 352 |
| NA2XS(F)(L)2Y | 50 | 500 | 1 | 1 | XLPE | 6 / 10<br>12 / 20<br>18 / 30 | | PE zwart | 356 |

# J-Y(St)Y



## SIGNALISATIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER PAAR - GLOBALE AFSCHERMING

### constructie

- **kern**
  min. 0,6 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  naakt koper
  massief
  samengedraaid per paar
  paren samengedraaid in lagen
  aantal: 1 - 100 paren
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  DIN VDE 0815
  zie hoofdstuk 1 p. 39
- **afscherming globaal**
  plastic gecoate aluminiumfolie
  aardingsdraad
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur
  grijs
  rood met opdruk
  'Brandmeldekabel'

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  300 V
- **proefspanning**
  800 V
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 30 °C
  max. + 70 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 50 °C
- **lusweerstand**
  73,2 ohm/km
- **isolatieweerstand**
  100 Mohm x km
- **bedrijfscapaciteit**
  100 nF/km
- **coupling K1 (100 m, 800 Hz)**
  300 pF
- **verzwakking (800 Hz)**
  ± 1,1 dB/km
- **buigradius**
  7,5 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0815
- **andere uitvoeringen**
  halogeenvrije versie:
  J-H(St)H - zie boekdeel 1, hoofdstuk 2

### toepassing

Voor signalisatie en telecom aansluitingen binnenin gebouwen, zowel in droge als vochtige ruimten.
Eventueel buiten indien de kabel beschermd is tegen UV stralen.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen.
De opdruk 'Brandmeldekabel' op de rode versie identificeert de kabel als brandmeldkabel.
Volgens de Duitse norm.

# J-Y(St)Y

## ASSORTIMENT

| | bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| | **grijze telefoniekabel 0,6 mm** | | | | |
| 94 | JYSTY1X2X0,6 | B 1000 | 5,0 | 7 | 30 |
| **94** | **JYSTY2X2X0,6** | **B 1000** | **5,5** | **12** | **40** |
| 94 | JYSTY2X2X0,6 | B 500 | 5,5 | 12 | 40 |
| 94 | JYSTY3X2X0,6 | B 1000 | 6,3 | 18 | 50 |
| **94** | **JYSTY4X2X0,6** | **B 1000** | **6,8** | **24** | **60** |
| 94 | JYSTY4X2X0,6 | B 500 | 6,8 | 24 | 60 |
| 94 | JYSTY5X2X0,6 | B 1000 | 7,2 | 30 | 70 |
| 94 | JYSTY6X2X0,6 | B 500 | 7,5 | 35 | 80 |
| 94 | JYSTY6X2X0,6 | B 1000 | 7,5 | 35 | 80 |
| 94 | JYSTY8X2X0,6 | B 1000 | 8,0 | 46 | 90 |
| 94 | JYSTY10X2X0,6 | B 1000 | 9,0 | 58 | 110 |
| 94 | JYSTY12X2X0,6 | B 1000 | 9,5 | 71 | 130 |
| 94 | JYSTY14X2X0,6 | B 1000 | 10,0 | 82 | 145 |
| 94 | JYSTY16X2X0,6 | B 1000 | 10,5 | 93 | 160 |
| 94 | JYSTY20X2X0,6 | B 1000 | 11,0 | 116 | 190 |
| 94 | JYSTY24X2X0,6 | B 1000 | 11,5 | 139 | 220 |
| 94 | JYSTY30X2X0,6 | B 1000 | 13,0 | 172 | 280 |
| 94 | JYSTY40X2X0,6 | B 1000 | 15,0 | 229 | 350 |
| 94 | JYSTY50X2X0,6 | B 1000 | 17,0 | 286 | 430 |
| 94 | JYSTY60X2X0,6 | B 1000 | 18,0 | 342 | 500 |
| 94 | JYSTY80X2X0,6 | B 1000 | 20,5 | 455 | 640 |
| 94 | JYSTY100X2X0,6 | B 1000 | 23,0 | 568 | 850 |
| | **grijze telefoniekabel 0,8 mm** | | | | |
| **94** | **JYSTY1X2X0,8** | **B 500** | **6,0** | **11** | **40** |
| 94 | JYSTY1X2X0,8 | B 1000 | 6,0 | 11 | 40 |
| 94 | JYSTY1X2X0,8 | R 250 | 6,0 | 11 | 40 |
| **94** | **JYSTY2X2X0,8** | **B 500** | **7,0** | **21** | **60** |
| **94** | **JYSTY2X2X0,8** | **B 1000** | **7,0** | **21** | **60** |
| 94 | JYSTY2X2X0,8 | R 100 | 7,0 | 21 | 60 |
| 94 | JYSTY3X2X0,8 | B 1000 | 8,5 | 31 | 80 |
| **94** | **JYSTY4X2X0,8** | **B 1000** | **9,0** | **41** | **100** |
| **94** | **JYSTY4X2X0,8** | **B 500** | **9,0** | **41** | **100** |
| 94 | JYSTY4X2X0,8 | R 100 | 9,0 | 41 | 100 |
| 94 | JYSTY5X2X0,8 | B 1000 | 9,5 | 52 | 120 |
| **94** | **JYSTY6X2X0,8** | **B 1000** | **10,5** | **62** | **140** |
| 94 | JYSTY8X2X0,8 | B 1000 | 11,5 | 82 | 170 |
| 94 | JYSTY10X2X0,8 | B 1000 | 13,0 | 102 | 220 |
| 94 | JYSTY10X2X0,8 | R 100 | 13,0 | 102 | 220 |
| 94 | JYSTY12X2X0,8 | B 1000 | 14,0 | 123 | 250 |
| 94 | JYSTY14X2X0,8 | B 1000 | 14,5 | 144 | 280 |
| 94 | JYSTY16X2X0,8 | B 1000 | 15,5 | 164 | 320 |
| 94 | JYSTY20X2X0,8 | B 1000 | 16,5 | 204 | 380 |
| 94 | JYSTY24X2X0,8 | B 1000 | 19,0 | 244 | 470 |
| 94 | JYSTY30X2X0,8 | B 1000 | 20,0 | 304 | 570 |
| 94 | JYSTY40X2X0,8 | B 1000 | 22,5 | 405 | 730 |
| 94 | JYSTY50X2X0,8 | B 1000 | 25,5 | 506 | 920 |
| 94 | JYSTY60X2X0,8 | B 1000 | 28,0 | 606 | 1050 |
| 94 | JYSTY80X2X0,8 | B 1000 | 31,0 | 807 | 1420 |
| 94 | JYSTY100X2X0,8 | B 1000 | 32,0 | 1008 | 1780 |
| | **rode brandmeldkabel 0,8mm** | | | | |
| **94** | **JYSTY2X2X0,8BMK** | **B 1000** | **7,0** | **21** | **60** |
| 94 | JYSTY2X2X0,8BMK | R 100 | 7,0 | 21 | 60 |

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 94 JYSTY4X2X0,8BM | B 1000 | 9,0 | 41 | 100 |
| 94 JYSTY6X2X0,8BM | B 1000 | 10,5 | 62 | 140 |
| 94 JYSTY20X2X0,8BM | B 1000 | 16,5 | 204 | 380 |
| 94 JYSTY50X2X0,8R | B 1000 | 25,5 | 506 | 920 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# A-2Y(L)2Y…St III Bd



## TELEFONIEKABEL VOOR BUITENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER 'STAR QUAD' - GLOBALE AFSCHERMING

### constructie

- **kern**
  min. 0,6 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  - naakt koper
  - massief
  - 4 geleiders samengedraaid per 'star quad'
  - 5 'star quads' samengeslagen tot basisbundel
  - 5 tot 10 basisbundels samengeslagen in één geheel
  - aantal:
    Ø 0,6 mm: 2 - 1000 paren
    Ø 0,8 mm: 2 - 600 paren
- **isolatie**
  polyethyleen 2YI1
  dikte van de isolatie:
  Ø 0,6 mm: 0,25 mm
  Ø 0,8 mm: 0,3 mm
- **identificatie van de geleiders**
  volgens DIN VDE 0816
- **scheidingsfolie**
  plastic folie
- **afscherming**
  - globaal
  - aluminium tape 0,2 mm
  - beide zijden met polymeer gelamineerd
  - bevestigd op een PE laag
- **buitenmantel**
  polyethyleen 2YM2
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  225 V
- **proefspanning**
  2000 V
- **lusweerstand**
  Ø 0,6 mm: 130 ohm/km
  Ø 0,8 mm: 73,2 ohm/km
- **isolatieweerstand**
  5 Gohm x km
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 30 °C
  max. + 70 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. - 20 °C
  max. + 50 °C
- **capaciteit tussen de geleiders**
  Ø 0,6 mm: 52 nF/km
  Ø 0,8 mm: 55 nF/km
- **coupling K3 (300 m, 800 Hz)**
  800/400 pF
- **verzwakking (800 Hz)**
  Ø 0,6 mm: ± 1,04 dB/km
  Ø 0,8 mm: ± 0,78 dB/km
- **min. buigradius**
  7,5 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0816
  DIN VDE 0207
- **andere uitvoeringen**
  met petroleumgel vulling:
  A-2YF(L)2Y…St III Bd

### toepassing

Telefoonkabel voor buiteninstallaties.
Voor gebruik in lokale netten voor korte en middenlange afstanden, als verbinding tussen distributie- en aftakpunten.
Zowel geschikt voor plaatsing in de grond als in kabelgoten of in buis.
Volgens de Duitse norm.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| **telefoniekabel 0,6 mm** | | | | |
| 97 A2Y(L)2Y2X2X0,6 | B 1000 | 9,0 | 11 | 80 |
| 97 A2Y(L)2Y4X2X0,6 | B 1000 | 11,0 | 23 | 120 |
| 97 A2Y(L)2Y6X2X0,6 | B 1000 | 12,0 | 34 | 130 |
| 97 A2YL2Y10X2X0,6 | B 1000 | 13,5 | 57 | 155 |
| 97 A2YL2Y20X2X0,6 | B 1000 | 16,0 | 113 | 240 |
| 97 A2Y(L)2Y30X2X0,6 | B 1000 | 18,0 | 170 | 310 |
| 97 A2Y(L)2Y40X2X0,6 | B 1000 | 20,0 | 226 | 385 |
| 97 A2YL2Y50X2X0,6 | B 1000 | 21,0 | 283 | 460 |
| 97 A2Y(L)2Y70X2X0,6 | B 1000 | 25,0 | 396 | 605 |
| 97 A2YL2Y100X2X0,6 | B 1000 | 28,0 | 565 | 870 |
| 97 A2Y(L)2Y150X2X0,6 | B 1000 | 33,0 | 848 | 1345 |
| 97 A2YL2Y200X2X0,6 | B 1000 | 38,0 | 1131 | 1755 |
| 97 A2Y(L)2Y250X2X0,6 | B 1000 | 41,5 | 1414 | 2140 |
| 97 A2Y(L)2Y300X2X0,6 | B 1000 | 44,5 | 1696 | 2525 |
| 97 A2Y(L)2Y350X2X0,6 | B 1000 | 47,5 | 1979 | 2930 |
| 97 A2Y(L)2Y400X2X0,6 | B 1000 | 51,0 | 2262 | 3300 |
| 97 A2Y(L)2Y500X2X0,6 | B 1000 | 56,0 | 2827 | 4050 |
| 97 A2Y(L)2Y600X2X0,6 | B 1000 | 60,0 | 3392 | 4770 |
| 97 A2Y(L)2Y700X2X0,6 | B 1000 | 64,0 | 3958 | 5500 |
| 97 A2Y(L)2Y800X2X0,6 | B 1000 | 69,0 | 4523 | 6350 |
| 97 A2Y(L)2Y1000X2X0,6 | B 1000 | 75,0 | 5654 | 7550 |
| **telefoniekabel 0,8 mm** | | | | |
| 97 A2Y(L)2Y2X2X0,8 | B 1000 | 9,0 | 20 | 90 |
| 97 A2Y(L)2Y4X2X0,8 | B 1000 | 12,0 | 40 | 140 |
| 97 A2Y(L)2Y6X2X0,8 | B 1000 | 13,0 | 60 | 160 |
| 97 A2Y(L)2Y8X2X0,8 | B 1000 | 14,0 | 81 | 180 |
| 97 A2Y(L)2Y10X2X0,8 | B 1000 | 15,0 | 101 | 205 |
| 97 A2Y(L)2Y12X2X0,8 | B 1000 | 15,2 | 123 | 250 |
| 97 A2Y(L)2Y20X2X0,8 | B 1000 | 18,5 | 201 | 355 |
| 97 A2Y(L)2Y30X2X0,8 | B 1000 | 21,0 | 302 | 475 |
| 97 A2Y(L)2Y40X2X0,8 | B 1000 | 23,0 | 402 | 600 |
| 97 A2Y(L)2Y50X2X0,8 | B 1000 | 26,0 | 503 | 745 |
| 97 A2Y(L)2Y70X2X0,8 | B 1000 | 29,0 | 704 | 1100 |
| 97 A2Y(L)2Y100X2X0,8 | B 1000 | 34,0 | 1005 | 1425 |
| 97 A2Y(L)2Y150X2X0,8 | B 1000 | 40,0 | 1508 | 2200 |
| 97 A2Y(L)2Y200X2X0,8 | B 1000 | 44,0 | 2011 | 2900 |
| 97 A2Y(L)2Y250X2X0,8 | B 1000 | 51,0 | 2514 | 3550 |
| 97 A2Y(L)2Y300X2X0,8 | B 1000 | 53,0 | 3016 | 4200 |
| 97 A2Y(L)2Y350X2X0,8 | B 1000 | 56,0 | 3519 | 4900 |
| 97 A2Y(L)2Y400X2X0,8 | B 1000 | 60,0 | 4022 | 5500 |
| 97 A2Y(L)2Y500X2X0,8 | B 1000 | 68,0 | 5027 | 6800 |
| 97 A2Y(L)2Y600X2X0,8 | B 1000 | 74,0 | 6032 | 8100 |
| **telefoniekabel 0,6 mm met petroleumgel vulling** | | | | |
| 97 A2YFL2Y2X2X0,6 | B 1000 | 9,0 | 11 | 80 |
| 97 A2YFL2Y4X2X0,6 | B 1000 | 11,0 | 23 | 130 |
| 97 A2YFL2Y10X2X0,6 | B 1000 | 13,5 | 57 | 190 |
| 97 A2YFL2Y30X2X0,6 | B 1000 | 19,5 | 170 | 430 |
| **telefoniekabel 0,8 mm met petroleumgel vulling** | | | | |
| 97 A2YFL2Y2X2X0,8 | B 1000 | 10,0 | 20 | 100 |
| 97 A2YFL2Y10X2X0,8 | B 1000 | 15,5 | 101 | 280 |
| 97 A2YFL2Y50X2X0,8 | B 1000 | 28,5 | 503 | 1070 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden
artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

# SYT1



## TELEFONIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER PAAR - GLOBALE AFCHERMING

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  blank koper
  massief
  samengedraaid per paar
  aantal: 1 - 112 paren
- **isolatie**
  PE
- **omwikkeling**
  polyesterfolie
- **identificatie van de geleiders**
  volgens specificaties SYT
- **aardingsdraad**
  blank koper - diameter: 0,4 mm
- **afscherming globaal**
  aluminium / polyesterfolie
- **scheurdraad**
- **buitenmantel**
  PVC loodvrij

### technische gegevens

- **gelijkstroomweerstand**
  96 ohm/km
- **isolatieweerstand**
  1500 Mohm x km
- **bedrijfscapaciteit**
  80 nF/km
- **capacitieve koppeling tussen de paren**
  300 pF/500 m
- **verzwakking bij 1 MHz**
  30 dB/ km
- **overspraak bij 1 MHz**
  min. 45 dB
- **impedantie bij 1 MHz**
  100 ohm (+/- 20)

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NF C 93529
- **vlamvertragend**
  NF C 32070-2-1
  IEC 60332-1

### toepassing

Telefoonkabel voor binneninstallaties, globaal afgeschermd.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen
Volgens de Franse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 SYT1-1X2X0,5 | R 100 | 3,2 | 5,0 | 14 |
| 97 SYT1-3X2X0,5 | R 100 | 4,6 | 12,8 | 26 |
| 97 SYT1-5X2X0,5 | R 100 | 5,4 | 19,8 | 38 |
| 97 SYT1-10X2X0,5 | B 1000 | 6,6 | 39,6 | 68 |
| 97 SYT1-15X2X0,5 | B 1000 | 7,9 | 59,2 | 93 |
| 97 SYT1-DIG8-2P | B 1000 | 5,6 | 18,8 | 42 |
| 97 SYT1-DIG8-5P | B 1000 | 8,8 | 45,0 | 89 |
| 97 SYT-DIG8-15P | B 1000 | | | |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

## TELEFONIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER PAAR - AFGESCHERMING PER PAAR

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  blank koper
  massief
  samengedraaid per paar
  aantal: 1 - 112 paren
- **isolatie**
  PE
- **omwikkeling**
  polyesterfolie
- **identificatie van de geleiders**
  volgens specificaties SYT
- **aardingsdraad**
  blank koper - diameter: 0,4 mm
- **afscherming per paar**
  aluminium / polyesterfolie
- **scheurdraad**
- **buitenmantel**
  loodvrije PVC

### technische gegevens

- **gelijkstroomweerstand**
  96 ohm/km
- **isolatieweerstand**
  1500 Mohm x km
- **bedrijfscapaciteit**
  105 nF/km
- **capacitieve koppeling tussen de paren**
  300 pF/500 m
- **verzwakking bij 1 MHz**
  30 dB/km
- **overspraak bij 1 MHz**
  min. 55 dB
- **impedantie bij 1 MHz**
  70 ohm (+/- 20)

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NF C 93529
- **vlamvertragend**
  NF C 32070-2-1
  IEC 60332-1

### toepassing

Telefoonkabel voor binneninstallaties, afgeschermd per paar.
Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen
Volgens de Franse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 SYT1AI-15x2x0,5 | B 1000 | 8,8 | 59,2 | 100 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# SYT2



## TELEFONIEKABEL VOOR BUITENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER PAAR - GLOBALE AFSCHERMING - GEWAPEND

### constructie

- **kern**
  min. 0,5 mm
  max. 0,8 mm
- **geleiders**
  blank koper
  massief
  samengedraaid per paar
  aantal: 2 - 112 paren
- **isolatie**
  PE
- **omwikkeling**
  polyesterfolie
- **identificatie van de geleiders**
  volgens specificaties SYT
- **aardingsdraad**
  blank koper - diameter: 0,4 mm
- **afscherming globaal**
  aluminium / polyesterfolie
- **scheurdraad**
- **binnenmantel**
  loodvrije PVC
- **bewapening**
  2 staalbanden
  dikte: 0,2 mm
- **buitenmantel**
  loodvrije PVC

### technische gegevens

- **gelijkstroomweerstand**
  96 ohm/km
- **isolatieweerstand**
  1500 Mohm x km
- **bedrijfscapaciteit**
  80 nF/km
- **capacitieve koppeling tussen de paren**
  300 pF/500 m
- **verzwakking bij 1 MHz**
  30 dB/ km
- **overspraak bij 1 MHz**
  min. 45 dB
- **impedantie bij 1 MHz**
  100 ohm (+/- 20)

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NF C 93529
- **vlamvertragend**
  NF C 32070-2-1
  IEC 60332-1

### toepassing

Telefoonkabel voor buiteninstallaties, globaal afgeschermd en gewapend. Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen
Volgens de Franse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 SYT2-5X2X0,5 | B 1000 | 8,6 | 19,8 | 124 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**



## LICHTE INSTALLATIEKABEL - XLPE ISOLATIE - 750 V

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 mm$^2$
  max. 2,5 mm$^2$
- **geleiders**
  massief blank elektrolytisch koper
  aantal: 2 - 5 geleiders
- **isolatie**
  vernet polyethyleen (XLPE)
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … G … = met geel/groene geleider
  … x … = zonder geel/groene geleider
- **opvulmantel**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **nominale spanning**
  450/750 V
- **proefspanning**
  2500 V
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. 0 °C
- **min. buigradius**
  5,5 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  KEMA-keur
  op grond van voorschrift K42
- **kleurcode**
  HD 308 S2

### toepassing

Installatiekabel met XLPE isolatie voor lichte en meest enkelvoudige verbindingen in de woningbouw, utiliteitsbouw, stallen, e.d.
Onder meer voor aansluiting van verlichting, wandcontactdozen, kleine motoren, aansluitingen voor wasmachines, e.d.
Volgens de Nederlandse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km | max. trekkracht ±N | toelaatbare stroom(1) ±A |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 XMVK2X1,5 | B 1000 | 8,1 | 100 | 195 | 26 |
| 97 XMVK2X2,5 | B 1000 | 8,8 | 130 | 230 | 36 |
| 97 XMVK3G1,5 | B 1000 | 8,5 | 115 | 215 | 26 |
| 97 XMVK3G2,5 | B 1000 | 9,3 | 150 | 260 | 36 |
| 97 XMVK-3G2,5 | R 100 | 9,3 | 150 | 260 | 36 |
| 97 XMVK4G1,5 | B 1000 | 9,1 | 135 | 250 | 23 |
| 97 XMVK4G2,5 | B 1000 | 10,0 | 180 | 300 | 32 |
| 97 XMVK-5G1,5 | R 100 | 9,9 | 165 | 295 | 23 |
| 97 XMVK5G2,5 | B 1000 | 10,9 | 220 | 355 | 32 |

(1): de gegeven toelaatbare stroom is van toepassing voor 1 kabel in de vrije lucht, bij een omgevingstemperatuur van 30 °C (NEN 1010). Bij 4- en 5-aderige kabels is de waarde voor 3 belaste aders gegeven.

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# YMvKmb



## VOEDINGS- EN STUURSTROOMKABEL - XLPE ISOLATIE - 'MOEILIJK BRANDBAAR (-MB)' - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 400 $mm^2$
- **geleiders**
  - blank elektrolytisch koper
    ≤6 $mm^2$: massief
    > 6 $mm^2$: samengeslagen
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - sectoriële kern:
    3 en 4 geleiders en secties ≥ 35 $mm^2$
  - ronde kern: alle andere geleiders
  - aantal: 1 - 37 geleiders
- **isolatie**
  vernet polyethyleen (XLPE)
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … G … = met geel/groene geleider
  … x … = zonder geel/groene geleider
- **opvulmantel**
  2 tot 5 geleiders
- **omwikkeling met kunststotape**
  vanaf 6 geleiders en sectoriële geleiders
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **nominale spanning**
  0,6/1 kV
- **proefspanning**
  3500 V
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. 0 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  KEMA-keur
  op grond van voorschrift K42
  NBN IEC 60502
- **niet-brandverspreidend**
  IEC 60332-3-C
  '-mb': moeilijk brandbaar
- **kleurcode**
  HD 308
- **andere uitvoeringen**
  halogeenvrije uitvoering:
  YMvKmbzh

### toepassing

Voedings- en stuurstroomkabel in laagspanningsinstallaties tot 1000 V.
De veeladerige uitvoering wordt vooral toegepast als hulpstroomkabel en in de meet- en regeltechniek.
Zichtbare vaste montage, bevestiging door middel van beugels of op verhoogde zadels, dan wel in de grond in speciaal daarvoor bestemde kokers, goten of kanalen.
Geschikt voor toepassing in vochtige ruimten.
Kan onder ongunstige omstandigheden, zoals bij hoge omgevingstemperaturen, in kabelbundels worden geïnstalleerd.
De kabel is moeilijk brandbaar volgens IEC 60332-3 Cat. A; hierdoor wordt brandvoortplanting langs de kabelbundel voorkomen en de ontwikkeling van rook en agressieve gassen beperkt.
Volgens de Nederlandse norm.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking | | buiten-Ø | totaal gewicht | max. trekkracht | toelaatbare stroom(1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | ± mm | ± kg/km | ±N | ±A |
| 97 YMVKMB-1X6 | B | 1000 | 7,0 | 95 | 145 | 52 |
| 97 YMVKMB-1X10 | B | 1000 | 8,4 | 140 | 210 | 74 |
| 97 YMVKMB-1X16 | B | 1000 | 9,4 | 200 | 270 | 101 |
| 97 YMVKMB-1X25 | B | 1000 | 11,1 | 300 | 370 | 135 |
| 97 YMVKMB-1X35 | B | 1000 | 12,3 | 390 | 450 | 169 |
| 97 YMVKMB-1X50 | B | 1000 | 13,8 | 520 | 570 | 207 |
| 97 YMVKMB-1X70 | B | 1000 | 15,8 | 720 | 750 | 268 |
| 97 YMVKMB-1X95 | B | 1000 | 17,9 | 980 | 960 | 328 |
| 97 YMVKMB-1X120 | B | 1000 | 19,7 | 1220 | 1160 | 383 |
| 97 YMVKMB-1X150 | B | 1000 | 21,8 | 1500 | 1430 | 444 |
| 97 YMVKMB-1X185 | B | 1000 | 24,1 | 1860 | 1740 | 510 |
| 97 YMVKMB-1X240 | B | 1000 | 27,1 | 2430 | 2200 | 607 |
| 97 YMVKMB-1X300 | B | 1000 | 30,0 | 3020 | 2700 | 703 |
| 97 YMVKMB-1X400 | B | 1000 | 33,6 | 3840 | 3390 | 823 |
| | | | | | | |
| 97 YMVKMB-2X1,5 | B | 1000 | 9,7 | 130 | 280 | 26 |
| 97 YMVKMB-2X1,5 | R | 100 | 9,7 | 130 | 280 | 26 |
| 97 YMVKMB-2X2,5 | R | 100 | 10,4 | 160 | 320 | 36 |
| 97 YMVKMB-2X4 | B | 1000 | 11,3 | 210 | 380 | 49 |
| 97 YMVKMB-2X6 | B | 1000 | 12,5 | 270 | 470 | 63 |
| 97 YMVKMB-2X6 | R | 100 | 12,5 | 270 | 470 | 63 |
| 97 YMVKMB-2X10 | B | 1000 | 16,0 | 450 | 770 | 86 |
| 97 YMVKMB-2X16 | B | 1000 | 18,0 | 610 | 970 | 115 |
| 97 YMVKMB-2X25 | B | 1000 | 21,8 | 930 | 1430 | 149 |
| 97 YMVKMB-2X35 | B | 1000 | 23,2 | 1160 | 1620 | 185 |
| 97 YMVKMB-2X50 | B | 1000 | 25,8 | 1500 | 2000 | 225 |
| 97 YMVKMB-2X70 | B | 1000 | 29,6 | 2260 | 2630 | 289 |
| | | | | | | |
| 97 YMVKMB-3G1,5 | B | 1000 | 10,1 | 150 | 310 | 26 |
| 97 YMVKMB-3G1,5 | R | 100 | 10,1 | 150 | 310 | 26 |
| 97 YMVKMB-3X1,5 | B | 1000 | 10,1 | 150 | 310 | 23 |
| 97 YMVKMB-3G2,5 | B | 1000 | 10,9 | 190 | 360 | 36 |
| 97 YMVKMB-3G2,5 | R | 100 | 10,9 | 190 | 360 | 36 |
| 97 YMVKMB-3X2,5 | B | 1000 | 10,9 | 190 | 360 | 32 |
| 97 YMVKMB-3X2,5 | R | 100 | 10,9 | 190 | 360 | 32 |
| 97 YMVKMB-3G4 | B | 1000 | 11,9 | 240 | 420 | 49 |
| 97 YMVKMB-3G6 | B | 1000 | 13,1 | 320 | 515 | 63 |
| 97 YMVKMB-3G6 | R | 100 | 13,1 | 320 | 515 | 63 |
| 97 YMVKMB-3X10 | B | 1000 | 16,8 | 540 | 847 | 75 |
| 97 YMVKMB-3X16 | R | 100 | 19,0 | 750 | 1080 | 100 |
| 97 YMVKMB-3X25 | B | 1000 | 22,8 | 1140 | 1560 | 127 |
| 97 YMVKMB-3X35 | B | 1000 | 20,8 | 1170 | 1170 | 158 |
| 97 YMVKMB-3X50 | B | 1000 | 23,1 | 1540 | 1600 | 192 |
| 97 YMVKMB-3X70 | B | 1000 | 27,0 | 2170 | 2190 | 246 |
| 97 YMVKMB-3X95 | B | 1000 | 30,6 | 2950 | 2810 | 298 |
| 97 YMVKMB-3X120 | B | 1000 | 34,2 | 3700 | 3510 | 346 |
| 97 YMVKMB-3X150 | B | 1000 | 37,5 | 4600 | 4220 | 399 |
| 97 YMVKMB-3X185 | B | 1000 | 41,6 | 5700 | 5190 | 456 |
| 97 YMVKMB-3X240 | B | 1000 | 47,6 | 7400 | 6800 | 538 |
| | | | | | | |
| 97 YMVKMB-4X1,5 | B | 1000 | 10,8 | 170 | 350 | 23 |
| 97 YMVKMB-4G1,5 | B | 1000 | 10,8 | 170 | 350 | 23 |
| 97 YMVKMB-4G1,5 | R | 100 | 10,8 | 170 | 350 | 23 |
| 97 YMVKMB-4G2,5 | B | 1000 | 11,7 | 220 | 410 | 32 |
| 97 YMVKMB-4X2,5 | B | 1000 | 11,7 | 220 | 410 | 32 |
| 97 YMVKMB-4X4 | B | 1000 | 12,8 | 300 | 490 | 42 |
| 97 YMVKMB-4G4 | R | 100 | 12,8 | 300 | 490 | 42 |

# YMvKmb

| bestelreferentie | verpakking<br>m | buiten-Ø<br>± mm | totaal gewicht<br>± kg/km | max. trekkracht<br>±N | toelaatbare stroom(1)<br>±A |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 YMVKMB-4G6 | B 1000 | 14,2 | 400 | 600 | 54 |
| 97 YMVKMB-4G6 | R 100 | 14,2 | 400 | 600 | 54 |
| 97 YMVKMB-4X6 | B 1000 | 14,2 | 400 | 600 | 54 |
| 97 YMVKMB-4G10 | B 1000 | 17,9 | 640 | 960 | 75 |
| 97 YMVKMB-4X10 | B 1000 | 17,9 | 640 | 960 | 75 |
| 97 YMVKMB-4X16 | B 1000 | 20,7 | 930 | 1290 | 100 |
| 97 YMVKMB-4X16 | B 500 | 20,7 | 930 | 1290 | 100 |
| 97 YMVKMB-4X25 | B 1000 | 24,9 | 1410 | 1860 | 127 |
| 97 YMVKMB-4X35 | B 1000 | 23,6 | 1530 | 1670 | 158 |
| 97 YMVKMB-4G50 | B 1000 | 26,7 | 2030 | 2140 | 192 |
| 97 YMVKMB-4X50 | B 1000 | 26,7 | 2030 | 2140 | 192 |
| 97 YMVKMB-4X70 | B 1000 | 31,0 | 2870 | 2880 | 246 |
| 97 YMVKMB-4X95 | B 1000 | 34,8 | 3900 | 3630 | 298 |
| 97 YMVKMB-4X120 | B 1000 | 38,2 | 4900 | 4378 | 346 |
| 97 YMVKMB-4G120 | B 1000 | 38,2 | 4900 | 4378 | 346 |
| 97 YMVKMB-4X150 | B 1000 | 42,6 | 6020 | 5444 | 399 |
| 97 YMVKMB-4X185 | B 1000 | 47,7 | 7520 | 6830 | 456 |
| 97 YMVKMB-4X240 | B 1000 | 53,7 | 9800 | 8650 | 538 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMB-5G1,5 | B 1000 | 11,7 | 200 | 410 | 23 |
| 97 YMVKMB-5G1,5 | R 100 | 11,7 | 200 | 410 | 23 |
| 97 YMVKMB-5X1,5 | B 1000 | 11,7 | 200 | 410 | 23 |
| 97 YMVKMB-5G2,5 | B 1000 | 12,7 | 260 | 480 | 32 |
| 97 YMVKMB-5G2,5 | R 100 | 12,7 | 260 | 480 | 32 |
| 97 YMVKMB-5X2,5 | B 1000 | 12,7 | 260 | 480 | 32 |
| 97 YMVKMB-5X4 | B 1000 | 14,0 | 360 | 590 | 42 |
| 97 YMVKMB-5G4 | B 1000 | 14,0 | 360 | 590 | 42 |
| 97 YMVKMB-5G6 | B 1000 | 15,4 | 480 | 710 | 54 |
| 97 YMVKMB-5G10 | B 1000 | 19,9 | 800 | 1190 | 75 |
| 97 YMVKMB-5G16 | B 1000 | 22,7 | 1140 | 1550 | 100 |
| 97 YMVKMB-5X25 | B 1000 | 27,4 | 1730 | 2250 | 127 |
| 97 YMVKMB-5X35 | B 1000 | 29,4 | 2230 | 2590 | 158 |
| 97 YMVKMB-5G35 | B 1000 | 29,4 | 2230 | 2590 | 158 |
| 97 YMVKMB-5X50 | B 1000 | 33,7 | 3010 | 3410 | 192 |
| 97 YMVKMB-5G50 | B 1000 | 33,7 | 3010 | 3410 | 192 |
| 97 YMVKMB-5G70 | B 1000 | 38,8 | 4190 | 4520 | 246 |
| 97 YMVKMB-5X95 | B 1000 | 44,3 | 5660 | 5890 | 298 |
| 97 YMVKMB-5G95 | B 1000 | 44,3 | 5660 | 5890 | 298 |
| 97 YMVKMB-5X120 | B 1000 | 51,9 | 7120 | 8080 | 346 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMB-6X1,5 | B 1000 | 12,0 | 200 | 430 | 17 |
| 97 YMVKMB-6X2,5 | B 1000 | 13,1 | 260 | 510 | 23 |
| 97 YMVKMB-7X1,5 | B 1000 | 12,0 | 210 | 430 | 16 |
| 97 YMVKMB-7G1,5 | R 100 | 12,0 | 210 | 430 | 16 |
| 97 YMVKMB-7X2,5 | B 1000 | 13,1 | 280 | 510 | 22 |
| 97 YMVKMB-7G2,5 | B 1000 | 13,1 | 280 | 510 | 22 |
| 97 YMVKMB-7G2,5 | R 100 | 13,1 | 280 | 510 | 22 |
| 97 YMVKMB-8X1,5 | B 1000 | 12,9 | 240 | 500 | 15 |
| 97 YMVKMB-8X2,5 | B 1000 | 14,3 | 330 | 610 | 21 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMB-10X1,5 | B 1000 | 14,8 | 320 | 660 | 14 |
| 97 YMVKMB-10X2,5 | B 1000 | 16,3 | 430 | 800 | 19 |
| 97 YMVKMB-12X1,5 | B 1000 | 15,2 | 320 | 690 | 13 |
| 97 YMVKMB-12X2,5 | B 1000 | 16,8 | 440 | 850 | 18 |
| 97 YMVKMB-14X1,5 | B 1000 | 15,9 | 360 | 760 | 12 |
| 97 YMVKMB-14X2,5 | B 1000 | 17,6 | 500 | 930 | 17 |
| 97 YMVKMB-16X1,5 | B 1000 | 16,7 | 410 | 840 | 11,5 |
| 97 YMVKMB-16X2,5 | B 1000 | 18,5 | 570 | 1030 | 16 |
| 97 YMVKMB-19X1,5 | B 1000 | 17,6 | 460 | 930 | 11 |
| 97 YMVKMB-19X2,5 | B 1000 | 19,4 | 650 | 1130 | 14,5 |

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km | max. trekkracht ±N | toelaatbare stroom[1] ±A |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 YMVKMB-24X1,5 | B 1000 | 20,2 | 570 | 1220 | 9,5 |
| 97 YMVKMB-24X2,5 | B 1000 | 22,4 | 810 | 1510 | 13,5 |
| 97 YMVKMB-30X1,5 | B 1000 | 21,4 | 690 | 1370 | 8,5 |
| 97 YMVKMB-30X2,5 | B 1000 | 23,7 | 980 | 1690 | 12,5 |
| 97 YMVKMB-37X1,5 | B 1000 | 23,0 | 820 | 1590 | 8 |
| 97 YMVKMB-37X2,5 | B 1000 | 25,6 | 1180 | 1970 | 12 |

[1]: de gegeven toelaatbare stroom is van toepassing voor 1 kabel in de vrije lucht, bij een omgevingstemperatuur van 30 °C (NEN 1010). Bij 4- en 5-aderige kabels is de waarde voor 3 belaste aders gegeven.

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# VO-YMvKmbas



## VOEDINGS- EN STUURSTROOMKABEL - XLPE ISOLATIE - GEWAPEND - NIET BRANDVERSPREIDEND - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 10 $mm^2$
- **geleiders**
  - blank elektrolytisch koper
    ≤6 $mm^2$: massief
    10 $mm^2$: samengeslagen
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - aantal: 2 - 37 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  volgens HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  … x … = zonder geel/groene geleider
- **opvulmantel**
  2 tot 5 geleiders
- **omwikkeling met kunststotape**
  vanaf 6 geleiders
- **binnenmantel**
  PVC
- **veiligheidscircuit**
  soepele platte beschermingsleiding bestaande uit vele vertinde koperdraadjes
- **bewapening**
  omvlechting van gegalvaniseerde staaldraden
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: grijs

### technische gegevens

- **nominale spanning**
  0,6/1 kV
- **proefspanning**
  3500 V
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. 0 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  KEMA-keur
  op grond van voorschrift K42
  NBN IEC 60502
- **niet-brandverspreidend**
  IEC 60332-3-A
- **kleurcode**
  HD 308

### toepassing

Voedings- en stuurstroomkabel in laagspanningsinstallaties tot 1000 V.
De veeladerige uitvoering wordt vooral toegepast als hulpstroomkabel en in de meet- en regeltechniek.
Bij uitstek geschikt voor aanleg direct in de grond.
Eveneens geschikt voor bovengrondse installaties waarbij hoge eisen worden gesteld aan de mechanische bescherming en de elektrische afscherming van de kabel.
Kan onder ongunstige omstandigheden, zoals bij hoge omgevingstemperaturen en in kabelbundels worden geïnstalleerd.
De kabel is moeilijk brandbaar volgens IEC 60332-3 cat. A; hierdoor wordt brandvoortplanting langs de kabelbundel voorkomen en de ontwikkeling van rook en agressieve gassen beperkt.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km | max. trekkracht ±N | toelaatbare stroom(1) ±A |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 YMVKMBAS-2X1,5 | B 1000 | 12,6 | 250 | 480 | 26 |
| 97 YMVKMBAS-2X1,5 | R 100 | 12,6 | 250 | 480 | 26 |
| 97 YMVKMBAS-2X2,5 | B 1000 | 13,4 | 290 | 540 | 34 |
| 97 YMVKMBAS-2X4 | B 1000 | 14,3 | 360 | 610 | 44 |
| 97 YMVKMBAS-2X6 | B 1000 | 15,4 | 450 | 710 | 56 |
| 97 YMVKMBAS-2X10 | B 1000 | 20,9 | 710 | 1310 | 73 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMBAS-3X1,5 | B 1000 | 13,0 | 270 | 510 | 22 |
| 97 YMVKMBAS-3X2,5 | B 1000 | 13,9 | 320 | 580 | 29 |
| 97 YMVKMBAS-3G2,5 | R 100 | 13,9 | 320 | 580 | 29 |

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km | max. trekkracht ±N | toelaatbare stroom(1) ±A |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 YMVKMBAS-3X4 | B 1000 | 14,9 | 410 | 670 | 37 |
| 97 YMVKMBAS-3X6 | B 1000 | 16,0 | 510 | 770 | 46 |
| 97 YMVKMBAS-3X10 | B 1000 | 21,8 | 810 | 1430 | 61 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMBAS-3X50 | B 1000 | 21,8 | 810 | 1430 | 61 |
| 97 YMVKMBAS-4X1,5 | B 1000 | 13,8 | 300 | 570 | 22 |
| 97 YMVKMBAS-4X2,5 | B 1000 | 14,7 | 360 | 650 | 29 |
| 97 YMVKMBAS-4X4 | B 1000 | 15,8 | 470 | 750 | 37 |
| 97 YMVKMBAS-4X6 | B 1000 | 17,2 | 600 | 890 | 46 |
| 97 YMVKMBAS-4X10 | B 1000 | 22,9 | 930 | 1573 | 61 |
| 97 YMVKMBAS-4X25 | B 1000 | - | - | - | - |
| 97 YMVKMBAS-4X70 | B 1000 | - | - | - | - |
| 97 YMVKMBAS-4G50 | B 1000 | - | - | - | - |
| | | | | | |
| 97 YMVKMBAS-5X1,5 | B 1000 | 14,7 | 340 | 650 | 22 |
| 97 YMVKMBAS-5X2,5 | B 1000 | 15,7 | 410 | 740 | 29 |
| 97 YMVKMBAS-5X4 | B 1000 | 17,0 | 540 | 870 | 37 |
| 97 YMVKMBAS-5G6 | B 1000 | 18,4 | 690 | 1020 | - |
| 97 YMVKMBAS-5X6 | B 1000 | 18,4 | 690 | 1020 | 46 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMBAS-6X1,5 | B 1000 | 15,0 | 340 | 680 | 17 |
| 97 YMVKMBAS-6X2,5 | B 1000 | 16,1 | 420 | 780 | 22 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMBAS-7X1,5 | B 1000 | 15,0 | 350 | 680 | 16 |
| 97 YMVKMBAS-7X2,5 | B 1000 | 16,1 | 430 | 780 | 21 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMBAS-8X1,5 | B 1000 | 15,9 | 390 | 760 | 15 |
| 97 YMVKMBAS-8X2,5 | B 1000 | 17,3 | 500 | 900 | 20 |
| | | | | | |
| 97 YMVKMBAS-10X1,5 | B 1000 | 17,8 | 480 | 950 | 14 |
| 97 YMVKMBAS-10X2,5 | B 1000 | 19,3 | 620 | 1120 | 18 |
| 97 YMVKMBAS-12X1,5 | B 1000 | 18,2 | 500 | 990 | 13 |
| 97 YMVKMBAS-12X2,5 | B 1000 | 19,8 | 630 | 1180 | 17 |
| 97 YMVKMBAS-14X1,5 | B 1000 | 18,9 | 540 | 1070 | 12 |
| 97 YMVKMBAS-14X2,5 | B 1000 | 20,6 | 700 | 1270 | 16 |
| 97 YMVKMBAS-16X1,5 | B 1000 | 19,7 | 590 | 1160 | 11,5 |
| 97 YMVKMBAS-16X2,5 | B 1000 | 21,5 | 770 | 1390 | 15 |
| 97 YMVKMBAS-19X1,5 | B 1000 | 20,6 | 660 | 1270 | 10,5 |
| 97 YMVKMBAS-19X2,5 | B 1000 | 22,4 | 860 | 1510 | 13,5 |
| 97 YMVKMBAS-24X1,5 | B 1000 | 23,2 | 790 | 1610 | 9,5 |
| 97 YMVKMBAS-24X2,5 | B 1000 | 25,4 | 1050 | 1940 | 12,5 |
| 97 YMVKMBAS-30X1,5 | B 1000 | 24,4 | 920 | 1790 | 8,5 |
| 97 YMVKMBAS-30X2,5 | B 1000 | 26,9 | 1230 | 2170 | 11,5 |
| 97 YMVKMBAS-37X1,5 | B 1000 | 26,0 | 1070 | 2030 | 8 |
| 97 YMVKMBAS-37X2,5 | B 1000 | 28,8 | 1460 | 2490 | 11 |

(1): de gegeven toelaatbare stroom is van toepassing voor 1 kabel in de vrije lucht, bij een omgevingstemperatuur van 30 °C (NEN 1010). Bij 4- en 5-aderige kabels is de waarde voor 3 belaste aders gegeven.

- waarde niet gekend

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# NYM



## INSTALLATIEKABEL - PVC - 500 V

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 mm$^2$
  max. 35 mm$^2$
- **geleiders**
  ≤ 10 mm$^2$
  massief blank koper
  > 10 mm$^2$
  samengeslagen blank koper
  ronde kern
  aantal: 1 - 10 geleiders
- **isolatie**
  PVC
- **identificatie van de geleiders**
  DIN VDE 0293
  zie hoofdstuk 1 p. 34 - 35
  tot en met 5 geleiders:
  J = met geel/groene geleider, overige geleiders gekleurd
  0 = zonder geel/groene geleider, overige geleiders gekleurd
  vanaf 7 geleiders:
  JZ = met geel/groene geleider, overige geleiders zwart met witte nummering
  0Z = zonder geel/groene geleider, overige geleiders zwart met witte nummering
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: ecru

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  300/500 V
- **bedrijfstemperatuur**
  statisch
  min. - 40 °C
  max. + 70 °C
  dynamisch
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0250-204
- **kleurcode**
  DIN VDE 0293
- **andere uitvoeringen**
  halogeenvrije uitvoering:
  NHXMH

### toepassing

Mag gebruikt worden in open, droge, vochtige en natte ruimten.
Voor vaste installaties op, in of onder bepleistering.
Niet geschikt voor plaatsing in beton.
Kan geplaatst worden in open lucht mits bescherming tegen direct zonlicht.
Volgens Duitse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | |
|---|---|---|---|---|---|
| **met geel/groene geleider** | | | | | |
| 97 NYMJ-1X4 | B 1000 | 6,6 | 38 | 80 | (1) |
| 97 NYMJ-1X6 | B 1000 | 7,1 | 58 | 105 | (1) |
| 97 NYMJ-1X10 | B 1000 | 8,3 | 96 | 155 | (1) |
| 97 NYMJ-1X16 | B 1000 | 9,5 | 154 | 225 | (1) |
| 97 NYMJ-1X25 | B 1000 | | | | |
| 97 NYMJ-2X1,5 | R 100 | 8,6 | 29 | 115 | |
| 97 NYMJ-2X2,5 | B 1000 | 9,8 | 48 | 160 | |
| 97 NYMJ-3X1,5 | B 1000 | 9,0 | 43 | 135 | |
| 97 NYMJ-3X2,5 | B 1000 | 10,3 | 72 | 190 | |

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 NYMJ-3X4 | B 1000 | 11,6 | 115 | 255 |
| 97 NYMJ-3X6 | B 1000 | 13,1 | 173 | 345 |
| 97 NYMJ-3X10 | B 1000 | 16,1 | 288 | 545 |
| | | | | |
| 97 NYMJ-4X1,5 | B 1000 | 9,7 | 58 | 165 |
| 97 NYMJ-4X2,5 | B 1000 | 11,1 | 96 | 225 |
| 97 NYMJ-4X4 | B 1000 | 13,0 | 154 | 325 |
| 97 NYMJ-4X6 | B 1000 | 14,6 | 230 | 440 |
| 97 NYMJ-4X10 | B 1000 | 17,5 | 384 | 650 |
| 97 NYMJ-4X16 | B 1000 | 20,5 | 614 | 1005 |
| 97 NYMJ-4X25 | B 1000 | 25,0 | 960 | 1525 |
| 97 NYMJ-4X35 | B 1000 | 28,0 | 1344 | 2005 |
| | | | | |
| 97 NYMJ-5X1,5 | B 1000 | 10,4 | 72 | 190 |
| 97 NYMJ-5X2,5 | B 1000 | 12,1 | 120 | 275 |
| 97 NYMJ-5X4 | B 1000 | 14,1 | 192 | 390 |
| 97 NYMJ-5X6 | B 1000 | 15,5 | 288 | 515 |
| 97 NYMJ-5X10 | B 1000 | 18,7 | 480 | 790 |
| 97 NYMJ-5X16 | B 1000 | 23,0 | 768 | 1255 |
| 97 NYMJ-5X25 | B 1000 | 28,0 | 1200 | 1890 |
| | | | | |
| 97 NYMJ-7X1,5 | B 1000 | 11,4 | 101 | 240 |
| 97 NYMJ-7X2,5 | B 1000 | 13,6 | 168 | 355 |
| | | | | |
| 97 NYMJ-10X1,5 | B 1000 | 14,6 | 144 | 355 |
| **zonder geel/groene geleider** | | | | |
| 97 NYM0-1X1,5 | B 1000 | 5,4 | 14 | 45 |
| 97 NYM0-1X2,5 | B 1000 | 6,0 | 24 | 60 |
| 97 NYM0-1X4 | B 1000 | 6,6 | 38 | 80 |
| 97 NYM0-1X6 | B 1000 | 7,1 | 58 | 105 |
| 97 NYM0-1X10 | B 1000 | 8,3 | 96 | 155 |
| 97 NYM0-1X16 | B 1000 | 9,5 | 154 | 225 |
| | | | | |
| 97 NYM0-3X1,5 | B 1000 | 9,0 | 43 | 135 |
| 97 NYM0-3X2,5 | B 1000 | 10,3 | 72 | 190 |
| | | | | |
| 97 NYM0-4X1,5 | B 1000 | 9,7 | 58 | 165 |
| 97 NYM0-4X2,5 | B 1000 | 11,1 | 96 | 225 |
| 97 NYM0-4X4 | B 1000 | 13,0 | 154 | 325 |
| 97 NYM0-4X6 | B 1000 | 14,6 | 230 | 440 |
| 97 NYM0-4X10 | B 1000 | 17,5 | 384 | 650 |
| 97 NYM0-4X16 | B 1000 | 20,5 | 614 | 1005 |
| 97 NYM0-4X25 | B 1000 | 25,0 | 960 | 1525 |
| 97 NYM0-4X35 | B 1000 | 28,0 | 1344 | 2005 |
| | | | | |
| 97 NYM0-7X1,5 | B 1000 | 11,4 | 101 | 240 |

(1): kabels met geel/groene geleider (-J) zijn niet opgenomen in de norm DIN VDE 0250-204
deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# NYY



## INSTALLATIEKABEL - PVC - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 630 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper klasse 1
  - samengeslagen blank koper klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde of sectoriële kern
  - aantal: 1 - 61 geleiders
- **isolatie**
  PVC, type DIV4
- **identificatie van de geleiders**
  DIN VDE 0293
  zie hoofdstuk 1 p. 34 - 35
  tot en met 5 geleiders:
  J = met geel/groene geleider, overige geleiders gekleurd
  0 = zonder geel/groene geleider, overige geleiders gekleurd
  vanaf 7 geleiders:
  JZ = met geel/groene geleider, overige geleiders zwart met witte nummering
- **opvulmantel**
  niet-gevulcaniseerd rubber
  (niet bij monogeleiders)
- **buitenmantel**
  PVC, type DMV
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **proefspanning**
  4000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C
- **min. buigradius**
  monogeleider:
  15 x kabeldiameter
  multigeleider:
  12 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  type -0 / -J
  DIN VDE 0276-620
  HD 620
  type -JZ
  DIN VDE 0276-627
  HD 627
  DIN VDE 0295
  DIN VDE 0271
  DIN VDE 0276-603
- **vlamvertragend**
  DIN VDE 0472 T.804-A
  DIN VDE 0472 T.804-B
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  DIN VDE 0293
- **andere uitvoeringen**
  met aluminium geleiders:
  NAYY - zie hoofdstuk 7 p. 237

### toepassing

Installatiekabel met PVC isolatie voor vaste installaties.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
Zowel voor binnen- als buiteninstallaties.
Mag geplaatst worden in open lucht mits bescherming tegen UV stralen, in kabelbaan, in de grond, in beton en in water.
Volgens de Duitse norm.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kern (1) | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **met geel/groene geleider** | | | | | |
| 97 NYYJ-1X4 | B 1000 | R1 | 9,1 | 38 | 110 |
| 97 NYYJ-1X6 | B 1000 | R1 | 9,5 | 58 | 130 |
| 97 NYYJ-1X10 | B 1000 | R1 | 10,2 | 96 | 180 |
| 97 NYYJ-1X16 | B 1000 | R1 | 11,2 | 154 | 240 |
| 97 NYYJ-1X25 | B 1000 | RM | 12,2 | 240 | 350 |
| 97 NYYJ-1X35 | B 1000 | RM | 13,2 | 336 | 460 |
| 97 NYYJ-1X50 | B 1000 | RM | 15,4 | 480 | 600 |
| 97 NYYJ-1X70 | B 1000 | RM | 16,4 | 672 | 800 |
| 97 NYYJ-1X95 | B 1000 | RM | 18,5 | 912 | 1100 |
| 97 NYYJ-1X120 | B 1000 | RM | 20,5 | 1152 | 1350 |
| 97 NYYJ-1X150 | B 1000 | RM | 22,5 | 1440 | 1650 |
| 97 NYYJ-1X185 | B 1000 | RM | 24,6 | 1776 | 2000 |
| 97 NYYJ-1X240 | B 1000 | RM | 27,6 | 2304 | 2600 |
| 97 NYYJ-1X300 | B 1000 | RM | 29,7 | 2880 | 3200 |
| 97 NYYJ-1X400 | B 1000 | RM | 33,8 | 3840 | 4100 |
| 97 NYYJ-1X500 | B 1000 | RM | 38,0 | 4800 | 5200 |
| 97 NYYJ-1X630 | B 1000 | RM | 42,5 | 6048 | 6650 |
| | | | | | |
| 97 NYYJ-3X1,5 | B 1000 | R1 | 11,2 | 43 | 190 |
| 97 NYYJ-3X2,5 | B 1000 | R1 | 12,2 | 72 | 240 |
| 97 NYYJ-3X2,5 | R 100 | R1 | 12,2 | 72 | 240 |
| 97 NYYJ-3X4 | B 1000 | R1 | 14,2 | 115 | 330 |
| 97 NYYJ-3X6 | B 1000 | R1 | 15,2 | 173 | 420 |
| 97 NYYJ-3X10 | B 1000 | R1 | 17,3 | 288 | 580 |
| 97 NYYJ-3X16 | B 1000 | R1 | 19,3 | 461 | 810 |
| 97 NYYJ-3X25 | B 1000 | RM | 24,5 | 720 | 1300 |
| 97 NYYJ-3X25/16 | B 1000 | RM / R1 | 24,5 | 874 | 1500 |
| 97 NYYJ-3X35 | B 1000 | SM | 22,6 | 1008 | 1400 |
| 97 NYYJ-3X35/16 | B 1000 | SM / R1 | 24,5 | 1162 | 1700 |
| 97 NYYJ-3X50 | B 1000 | SM | 25,6 | 1440 | 1800 |
| 97 NYYJ-3X50/25 | B 1000 | SM / R1 | 28,7 | 1680 | 2300 |
| 97 NYYJ-3X70 | B 1000 | SM | 29,7 | 2016 | 2400 |
| 97 NYYJ-3X70/35 | B 1000 | SM / SM | 31,7 | 2352 | 2800 |
| 97 NYYJ-3X95 | B 1000 | SM | 33,8 | 2736 | 3300 |
| 97 NYYJ-3X95/50 | B 1000 | SM / SM | 37,8 | 3216 | 3800 |
| 97 NYYJ-3X120 | B 1000 | SM | 35,8 | 3456 | 4000 |
| 97 NYYJ-3X120/70 | B 1000 | SM / SM | 41,0 | 4128 | 4700 |
| 97 NYYJ-3X150 | B 1000 | SM | 39,8 | 4320 | 4900 |
| 97 NYYJ-3X150/70 | B 1000 | SM / SM | 45,0 | 4992 | 5600 |
| 97 NYYJ-3X185 | B 1000 | SM | 46,0 | 5328 | 6500 |
| 97 NYYJ-3X185/95 | B 1000 | SM / SM | 50,0 | 6240 | 7400 |
| 97 NYYJ-3X240 | B 1000 | SM | 51,0 | 6912 | 8300 |
| 97 NYYJ-3X240/120 | B 500 | SM / SM | 57,0 | 8064 | 9600 |
| 97 NYYJ-3X300/150 | B 1000 | SM / SM | 64,0 | 10080 | 11200 |
| | | | | | |
| 97 NYYJ-4X1,5 | B 1000 | R1 | 12,2 | 58 | 220 |
| 97 NYYJ-4X2,5 | B 1000 | R1 | 13,2 | 96 | 290 |
| 97 NYYJ-4X2,5 | R 50 | R1 | 13,2 | 96 | 290 |
| 97 NYYJ-4X4 | B 1000 | R1 | 15,3 | 154 | 400 |
| 97 NYYJ-4X6 | B 1000 | R1 | 16,3 | 230 | 510 |
| 97 NYYJ-4X10 | B 1000 | R1 | 18,3 | 384 | 720 |
| 97 NYYJ-4X16 | B 1000 | R1 of RM | 21,4 | 614 | 1050 |
| 97 NYYJ-4X25 | B 1000 | RM | 25,5 | 960 | 1600 |
| 97 NYYJ-4X35 | B 1000 | SM | 27,7 | 1344 | 1750 |
| 97 NYYJ-4X50 | B 1000 | SM | 29,8 | 1920 | 2300 |

# NYY

| bestelreferentie | verpakking m | type kern (1) | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 NYYJ-4X70 | B 1000 | SM | 33,8 | 2688 | 3100 |
| 97 NYYJ-4X95 | B 1000 | SM | 38,9 | 3648 | 4200 |
| 97 NYYJ-4X120 | B 1000 | SM | 42,0 | 4608 | 5200 |
| 97 NYYJ-4X150 | B 1000 | SM | 47,0 | 5760 | 6400 |
| 97 NYYJ-4X185 | B 1000 | SM | 52,0 | 7104 | 8050 |
| 97 NYYJ-4X240 | B 1000 | SM | 58,0 | 9216 | 11000 |
| | | | | | |
| 97 NYYJ-5X1,5 | B 1000 | R1 | 13,2 | 72 | 270 |
| 97 NYYJ-5X2,5 | B 1000 | R1 | 14,2 | 120 | 350 |
| 97 NYYJ-5X2,5 | R 100 | R1 | 14,2 | 120 | 350 |
| 97 NYYJ-5X4 | B 1000 | R1 | 16,3 | 192 | 480 |
| 97 NYYJ-5X6 | B 1000 | R1 | 18,3 | 288 | 610 |
| 97 NYYJ-5X10 | B 1000 | R1 | 20,4 | 480 | 880 |
| 97 NYYJ-5X16 | B 1000 | R1 | 22,4 | 768 | 1250 |
| 97 NYYJ-5X25 | B 1000 | RM | 27,5 | 1200 | 1950 |
| 97 NYYJ-5X35 | B 1000 | RM | | | |
| | | | | | |
| 97 NYYJZ-7X1,5 | B 1000 | R1 | 16,0 | 101 | 300 |
| 97 NYYJZ-7X2,5 | B 1000 | R1 | 17,0 | 168 | 420 |
| 97 NYYJZ-7X4 | B 1000 | R1 | 19,0 | 269 | 630 |
| 97 NYYJZ-7X6 | B 1000 | R1 | 21,0 | 403 | 840 |
| 97 NYYJZ-7X10 | B 1000 | R1 | 23,0 | 672 | 1150 |
| | | | | | |
| 97 NYYJZ-10X1,5 | B 1000 | R1 | 19,0 | 144 | 360 |
| 97 NYYJZ-10X2,5 | B 1000 | R1 | 20,0 | 240 | 500 |
| | | | | | |
| 97 NYYJZ-12X1,5 | B 1000 | R1 | 19,0 | 173 | 400 |
| 97 NYYJZ-14X1,5 | B 1000 | R1 | 20,0 | 202 | 450 |
| 97 NYYJZ-14X2,5 | B 1000 | R1 | 21,0 | 336 | 630 |
| 97 NYYJZ-14X4 | B 1000 | R1 | 25,0 | 538 | 1000 |
| 97 NYYJZ-16X1,5 | B 1000 | R1 | 21,0 | 230 | 500 |
| 97 NYYJZ-16X2,5 | B 1000 | R1 | 22,0 | 384 | 710 |
| 97 NYYJZ-19X1,5 | B 1000 | R1 | 22,0 | 274 | 560 |
| | | | | | |
| 97 NYYJZ-21X1,5 | B 1000 | R1 | 23,0 | 302 | 620 |
| 97 NYYJZ-21X2,5 | B 1000 | R1 | 25,0 | 504 | 910 |
| 97 NYYJZ-24X1,5 | B 1000 | R1 | 25,0 | 346 | 700 |
| 97 NYYJZ-24X2,5 | B 1000 | R1 | 27,0 | 576 | 1050 |
| 97 NYYJZ-30X1,5 | B 1000 | R1 | 26,0 | 432 | 810 |
| 97 NYYJZ-30X2,5 | B 1000 | R1 | 28,0 | 720 | 1250 |
| 97 NYYJZ-40X1,5 | B 1000 | R1 | 29,0 | 576 | 1050 |
| 97 NYYJZ-40X2,5 | B 1000 | R1 | 31,0 | 960 | 1650 |
| 97 NYYJZ-52X1,5 | B 1000 | R1 | 32,0 | 749 | 1400 |
| 97 NYYJZ-52X2,5 | B 1000 | R1 | 35,0 | 1248 | 2150 |
| 97 NYYJZ-61X1,5 | B 1000 | R1 | 34,0 | 878 | 1650 |
| **zonder geel/groene geleider** | | | | | |
| 97 NYY0-1X4 | B 1000 | R1 | 9,1 | 38 | 110 |
| 97 NYY0-1X6 | B 1000 | R1 | 9,5 | 58 | 130 |
| 97 NYY0-1X10 | B 1000 | R1 | 10,2 | 96 | 180 |
| 97 NYY0-1X16 | B 1000 | R1 | 11,2 | 154 | 240 |
| 97 NYY0-1X25 | B 1000 | RM | 12,2 | 240 | 350 |
| 97 NYY0-1X35 | B 1000 | RM | 13,2 | 336 | 460 |
| 97 NYY0-1X50 | B 1000 | RM | 15,4 | 480 | 600 |
| 97 NYY0-1X70 | B 1000 | RM | 16,4 | 672 | 800 |
| 97 NYY0-1X95 | B 1000 | RM | 18,5 | 912 | 1100 |
| 97 NYY0-1X120 | B 1000 | RM | 20,5 | 1152 | 1350 |
| 97 NYY0-1X150 | B 1000 | RM | 22,5 | 1440 | 1650 |
| 97 NYY0-1X185 | B 1000 | RM | 24,6 | 1776 | 2000 |
| 97 NYY0-1X240 | B 1000 | RM | 27,6 | 2304 | 2600 |
| 97 NYY0-1X300 | B 1000 | RM | 29,7 | 2880 | 3200 |

| bestelreferentie | verpakking m | type kern (1) | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 NYY0-1X400 | B 1000 | RM | 33,8 | 3840 | 4100 |
| 97 NYY0-1X500 | B 1000 | RM | 38,0 | 4800 | 5200 |
| 97 NYY0-1X630 | B 1000 | RM | 42,5 | 6048 | 6650 |
| | | | | | |
| 97 NYY0-2X1,5 | B 1000 | R1 | 11,0 | 29 | 170 |
| 97 NYY0-2X2,5 | B 1000 | R1 | 12,0 | 48 | 210 |
| 97 NYY0-2X4 | B 1000 | R1 | 14,0 | 77 | 290 |
| 97 NYY0-2X6 | B 1000 | R1 | 15,2 | 115 | 360 |
| 97 NYY0-2X10 | B 1000 | R1 | 16,6 | 192 | 490 |
| 97 NYY0-2X16 | B 1000 | R1 | 19,0 | 307 | 660 |
| 97 NYY0-2X25 | B 1000 | RM | 23,0 | 480 | 940 |
| | | | | | |
| 97 NYY0-4X2,5 | B 1000 | R1 | 13,2 | 96 | 290 |
| 97 NYY0-4X4 | B 1000 | R1 | 15,3 | 154 | 400 |
| 97 NYY0-4X6 | B 1000 | R1 | 16,3 | 230 | 510 |
| 97 NYY0-4X10 | B 1000 | R1 | 18,3 | 384 | 720 |
| 97 NYY0-4X16 | B 1000 | R1 of RM | 21,4 | 614 | 1050 |
| 97 NYY0-4X25 | B 1000 | RM | 25,5 | 960 | 1600 |
| 97 NYY0-4X35 | B 1000 | SM | 27,7 | 1344 | 1750 |
| 97 NYY0-4X50 | B 1000 | SM | 29,8 | 1920 | 2300 |
| 97 NYY0-4X70 | B 1000 | SM | 33,8 | 2688 | 3100 |
| 97 NYY0-4X95 | B 1000 | SM | 38,9 | 3648 | 4200 |
| 97 NYY0-4X120 | B 1000 | SM | 42,0 | 4608 | 5200 |
| 97 NYY0-4X150 | B 1000 | SM | 47,0 | 5760 | 6400 |
| 97 NYY0-4X185 | B 1000 | SM | 52,0 | 7104 | 8050 |
| 97 NYY0-4X240 | B 1000 | SM | 58,0 | 9216 | 11000 |
| | | | | | |
| 97 NYY0Z-19X2,5 | B 1000 | R1 | 23,0 | 456 | 830 |

(1) R1 = ronde massieve kern - S1 = sectoriële massieve kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# NAYY



## INSTALLATIEKABEL - PVC - ALUMINIUM GELEIDERS - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 16 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief aluminium
    klasse 1
  - samengeslagen aluminium
    klasse 2
    ronde of sectoriële kern
    aantal: 4 geleiders
- **isolatie**
  PVC, type DIV4
- **identificatie van de geleiders**
  DIN VDE 0293
  zie hoofdstuk 1 p. 34 - 35
  J = met geel/groene geleider, overige geleiders gekleurd
  0 = zonder geel/groene geleider, overige geleiders gekleurd
- **buitenmantel**
  PVC, type DMV
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **proefspanning**
  4000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C
- **min. buigradius**
  12 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0276-620
  HD 620
  DIN VDE 0276-603
  HD 603 S1
- **vlamvertragend**
  DIN VDE 0472 T.804-A
  DIN VDE 0472 T.804-B
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  DIN VDE 0293
- **andere uitvoeringen**
  met koperen geleiders:
  NYY
  zie hoofdstuk 7 p. 234 - 236

### toepassing

Installatiekabel met aluminium geleiders en PVC isolatie voor vaste installaties.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
Zowel voor binnen- als buiteninstallaties.
Mag geplaatst worden in open lucht mits bescherming tegen UV stralen, in kabelbaan, in de grond, in beton en in water.
Volgens de Duitse norm.

## ASSORTIMENT

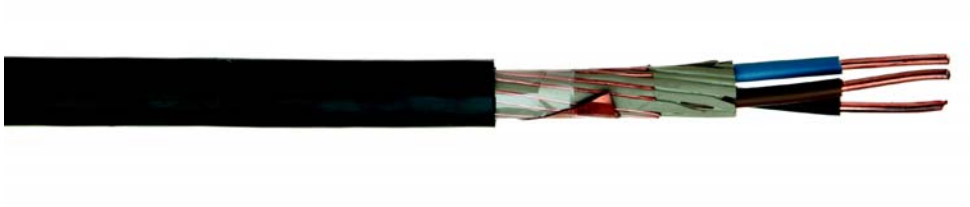
| bestelreferentie | verpakking m | type kern (1) | buiten-Ø ± mm | alu-gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **met geel/groene geleider** | | | | | |
| 97 NAYYJ-4X16 | B 500 | R1 | 24,0 | 186 | 750 |
| 97 NAYYJ-4X25 | B 500 | R1 | 25,0 | 290 | 950 |
| 97 NAYYJ-4X35 | B 500 | R1 | 28,1 | 406 | 1100 |
| 97 NAYYJ-4X50 | B 1000 | S1 | 29,5 | 580 | 1200 |
| 97 NAYYJ-4X70 | B 1000 | S1 | 35,0 | 812 | 1600 |
| 97 NAYYJ-4X95 | B 1000 | S1 | 39,0 | 1102 | 2100 |
| 97 NAYYJ-4X120 | B 500 | S1 | 43,0 | 1392 | 2400 |
| 97 NAYYJ-4X120 | B 1000 | S1 | 43,0 | 1392 | 2400 |
| 97 NAYYJ-4X150 | B 500 | S1 | 46,0 | 1740 | 3000 |
| 97 NAYYJ-4X150 | B 1000 | S1 | 46,0 | 1740 | 3000 |
| 97 NAYYJ-4X185 | B 1000 | S1 | 51,0 | 2146 | 3700 |
| 97 NAYYJ-4X240 | B 500 | S1 | 56,0 | 2784 | 5000 |
| 97 NAYYJ-4X240 | B 500 | SM | 56,0 | 2784 | 5300 |
| **zonder geel/groene geleider** | | | | | |
| 97 NAYY0-1X120 | B 1000 | R1 | | | |
| 97 NAYY0-1X150 | B 1000 | R1 | | | |
| 97 NAYY0-1X185 | B 1000 | RM | 25,0 | 537 | 950 |
| 97 NAYY0-1X240 | B 1000 | RM | 27,0 | 696 | 1150 |
| 97 NAYY0-1X300 | B 1000 | RM | 30,0 | 870 | 1350 |
| 97 NAYY0-1X400 | B 1000 | RM | 33,0 | 1160 | 1690 |
| 97 NAYY0-4X16 | B 500 | R1 | 24,0 | 186 | 750 |
| 97 NAYY0-4X25 | B 500 | R1 | 25,0 | 290 | 950 |
| 97 NAYY0-4X35 | B 500 | R1 | 28,1 | 406 | 1100 |
| 97 NAYY0-4X50 | B 1000 | S1 | 29,5 | 580 | 1200 |
| 97 NAYY0-4X70 | B 1000 | S1 | 35,0 | 812 | 1600 |
| 97 NAYY0-4X95 | B 1000 | S1 | 39,0 | 1102 | 2100 |
| 97 NAYY0-4X120 | B 500 | S1 | 43,0 | 1392 | 2400 |
| 97 NAYY0-4X120 | B 1000 | S1 | 43,0 | 1392 | 2400 |
| 97 NAYY0-4X150 | B 500 | S1 | 46,0 | 1740 | 3000 |
| 97 NAYY0-4X185 | B 1000 | S1 | 51,0 | 2146 | 3700 |
| 97 NAYY0-4X240 | B 500 | S1 | 56,0 | 2784 | 5000 |

(1) R1 = ronde massieve kern - S1 = sectoriële massieve kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# NYCY



## ENERGIEKABEL - PVC - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 16 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper klasse 1
  - ronde kern
  - aantal: 2 - 61 geleiders
- **isolatie**
  PVC, type YI4
- **identificatie van de geleiders**
  DIN VDE 0293
  zie hoofdstuk 1 p. 34 - 35
- **opvulmantel**
- **veiligheidscircuit**
  - spiraalvormig aangebrachte concentrische koperen geleiders
  - sectie veiligheidscircuit ≥ sectie andere geleiders
  - NYCY …x…/sectie veiligheidscircuit
- **buitenmantel**
  PVC, type YM3
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **proefspanning**
  4000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0295
  DIN VDE 0271
  DIN VDE 0276-603
- **vlamvertragend**
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  DIN VDE 0293

### toepassing

Energiekabel met PVC isolatie voor vaste installaties.
Zowel voor binnen- als buiteninstallaties.
Wordt gebruikt in industrie en schakelkasten evenals in lokale netten waar een risico voor mechanische beschadiging aanwezig is.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
Mag geplaatst worden in open lucht, in kabelbaan, in de grond, in beton en in water.
Volgens de Duitse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 NYCY-2X1,5/1,5 | B 1000 | 13,0 | 52 | 200 |
| 97 NYCY-2X2,5/2,5 | B 1000 | 13,6 | 80 | 260 |
| 97 NYCY-2X4/4 | B 1000 | 15,4 | 123 | 350 |
| 97 NYCY-2X6/6 | B 1000 | 16,9 | 182 | 430 |
| 97 NYCY-2X10/10 | B 1000 | 18,5 | 312 | 520 |
| 97 NYCY-2X16/16 | B 1000 | 20,5 | 489 | 720 |
| | | | | |
| 97 NYCY-3X1,5/1,5 | B 1000 | 13,2 | 66 | 220 |
| 97 NYCY-3X2,5/2,5 | B 1000 | 14,2 | 104 | 280 |
| 97 NYCY3X2,5/2,5 | R 100 | 14,2 | 104 | 280 |
| 97 NYCY-3X4/4 | B 1000 | 16,3 | 161 | 390 |
| 97 NYCY-3X6/6 | B 1000 | 17,3 | 240 | 500 |
| 97 NYCY3X6/6 | R 100 | 17,3 | 240 | 500 |
| 97 NYCY-3X10/10 | B 1000 | 20,0 | 108 | 680 |
| 97 NYCY-3X16/16 | B 1000 | 23,0 | 643 | 1010 |
| | | | | |
| 97 NYCY4X1,5/1,5 | B 1000 | 14,2 | 81 | 250 |
| 97 NYCY4X2,5/2,5 | B 1000 | 15,3 | 128 | 340 |
| 97 NYCY-4X4/4 | B 1000 | 17,3 | 200 | 460 |
| 97 NYCY-4X6/6 | B 1000 | 18,4 | 297 | 580 |

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 NYCY-4X10/10 | B 1000 | 21,0 | 504 | 765 |
| 97 NYCY-4X16/16 | B 1000 | 23,0 | 796 | 1060 |
| | | | | |
| 97 NYCY5X1,5/1,5 | B 1000 | 15,0 | 95 | 330 |
| 97 NYCY5X2,5/2,5 | B 1000 | 16,0 | 152 | 400 |
| 97 NYCY-5X4/4 | B 1000 | 19,0 | 238 | 550 |
| 97 NYCY-5X6/6 | B 1000 | 21,0 | 355 | 700 |
| | | | | |
| 97 NYCY7X1,5/2,5 | B 1000 | 15,3 | 133 | 350 |
| 97 NYCY7X2,5/2,5 | B 1000 | 17,4 | 200 | 450 |
| 97 NYCY-7X4/4 | B 1000 | 20,0 | 315 | 600 |
| 97 NYCY-7X6/6 | B 1000 | 22,5 | 470 | 790 |
| 97 NYCY-7X10/10 | B 1000 | 25,0 | 792 | 1320 |
| | | | | |
| 97 NYCY-8X1,5/2,5 | B 1000 | 17,5 | 147 | 450 |
| 97 NYCY-8X4/4 | B 1000 | 20,0 | 360 | 770 |
| | | | | |
| 97 NYCY-10X1,5/2,5 | B 1000 | 18,4 | 176 | 410 |
| 97 NYCY-10X2,5/4 | B 1000 | 20,4 | 286 | 600 |
| 97 NYCY-10X4/6 | B 1000 | 23,5 | 451 | 900 |
| | | | | |
| 97 NYCY-12X1,5/2,5 | B 1000 | 19,4 | 205 | 470 |
| 97 NYCY-12X2,5/4 | B 1000 | 20,5 | 334 | 660 |
| 97 NYCY-12X4/6 | B 1000 | 24,5 | 528 | 1060 |
| 97 NYCY-14X1,5/2,5 | B 1000 | 20,4 | 234 | 520 |
| 97 NYCY-14X2,5/6 | B 1000 | 21,5 | 403 | 750 |
| 97 NYCY-16X1,5/4 | B 1000 | 20,0 | 276 | 620 |
| 97 NYCY-16X2,5/6 | B 1000 | 22,5 | 451 | 800 |
| 97 NYCY-19X1,5/4 | B 1000 | 22,5 | 320 | 660 |
| 97 NYCY-19X2,5/6 | B 1000 | 23,5 | 523 | 940 |
| | | | | |
| 97 NYCY-21X1,5/6 | B 1000 | 23,0 | 369 | 790 |
| 97 NYCY-24X1,5/6 | B 1000 | 25,5 | 413 | 850 |
| 97 NYCY-24X2,5/10 | B 1000 | 27,6 | 696 | 1150 |
| | | | | |
| 97 NYCY-30X1,5/6 | B 1000 | 26,5 | 499 | 1020 |
| 97 NYCY-30X2,5/10 | B 1000 | 29,5 | 840 | 1600 |
| | | | | |
| 97 NYCY40X1,5/10 | B 1000 | 30,0 | 696 | 1280 |
| 97 NYCY-40X2,5/10 | B 1000 | 33,0 | 1080 | 1660 |
| 97 NYCY-52X1,5/10 | B 1000 | 32,0 | 869 | 1600 |
| 97 NYCY-52X2,5/10 | B 1000 | 35,0 | 1368 | 2000 |
| 97 NYCY-61X1,5/10 | B 1000 | 33,0 | 998 | 2000 |
| 97 NYCY-61X2,5/10 | B 1000 | 36,0 | 1584 | 2280 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# NYCWY



## ENERGIEKABEL - PVC - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 10 $mm^2$
  max. 240 $mm^2$
- **geleiders**
  - massief blank koper klasse 1
  - samengeslagen blank koper klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern
  - sectoriële kern
  - aantal: 2 - 4 geleiders
- **isolatie**
  PVC, type YI4
- **identificatie van de geleiders**
  DIN VDE 0293
  zie hoofdstuk 1 p. 34 - 35
- **opvulmantel**
- **veiligheidscircuit**
  - sinusoïdaal aangebrachte concentrische koperen geleiders
  - sectie veiligheidscircuit ≤ sectie andere geleiders
  - NYCWY …x…/sectie veiligheidscircuit
- **buitenmantel**
  PVC, type YM3
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **proefspanning**
  4000 V
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 70 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0295
  DIN VDE 0271
  DIN VDE 0276-603
- **vlamvertragend**
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  DIN VDE 0293

### toepassing

Energiekabel met PVC isolatie voor vaste installaties.
Zowel voor binnen- als buiteninstallaties.
Wordt gebruikt in industrie en schakelkasten evenals in lokale netten waar een risico voor mechanische beschadiging aanwezig is.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
Mag geplaatst worden in open lucht, in kabelbaan, in de grond, in beton en in water.
Volgens de Duitse norm.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | type kern (1) | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 NYCWY-2X2,5/2,5 | B 1000 | R1 | | | |
| 97 NYCWY-2X10/10 | B 1000 | R1 | 19,4 | 312 | 610 |
| 97 NYCWY-2X16/16 | B 1000 | R1 | 20,4 | 489 | 840 |
| | | | | | |
| 97 NYCWY-3X4/4 | B 1000 | R1 | | 245 | |
| 97 NYCWY-3X6/6 | B 1000 | R1 | | 245 | |
| 97 NYCWY-3X10/10 | B 1000 | R1 | 19,4 | 408 | 750 |
| 97 NYCWY-3X16/16 | B 1000 | R1 | 21,4 | 643 | 1050 |
| 97 NYCWY-3X25/16 | B 1000 | RM | 25,5 | 902 | 1600 |
| 97 NYCWY-3X25/25 | B 1000 | SM | 25,5 | 1003 | 1600 |
| 97 NYCWY-3X35/16 | B 1000 | SM | 27,6 | 1190 | 1700 |
| 97 NYCWY-3X35/35 | B 1000 | SM | 25,7 | 1402 | 1850 |
| 97 NYCWY-3X50/25 | B 1000 | SM | 28,7 | 1723 | 2300 |
| 97 NYCWY-3X50/50 | B 1000 | SM | 28,7 | 2000 | 2400 |
| 97 NYCWY-3X70/35 | B 1000 | SM | 32,8 | 2410 | 2900 |
| 97 NYCWY-3X70/70 | B 1000 | SM | 33,8 | 2796 | 3300 |
| 97 NYCWY-3X95/50 | B 1000 | SM | 37,8 | 3296 | 4000 |
| 97 NYCWY-3X95/95 | B 1000 | SM | 37,8 | 3791 | 4500 |
| 97 NYCWY-3X120/70 | B 1000 | SM | 40,8 | 4236 | 5000 |
| 97 NYCWY-3X120/120 | B 1000 | SM | 41,8 | 4786 | 5500 |
| 97 NYCWY-3X150/70 | B 1000 | SM | 45,0 | 5100 | 6000 |
| 97 NYCWY-3X150/150 | B 1000 | SM | 46,0 | 5970 | 6750 |
| 97 NYCWY-3X185/95 | B 1000 | SM | 50,0 | 6383 | 7500 |
| 97 NYCWY-3X240/120 | B 1000 | SM | 57,0 | 8242 | 10000 |
| | | | | | |
| 97 NYCWY-4X10/10 | B 1000 | R1 | 20,4 | 504 | 870 |
| 97 NYCWY-4X16/16 | B 1000 | R1 | 23,4 | 796 | 1250 |
| 97 NYCWY-4X25/16 | B 1000 | RM | 27,6 | 1142 | 1800 |
| 97 NYCWY-4X35/16 | B 1000 | SM | 28,6 | 1526 | 2050 |
| 97 NYCWY-4X50/25 | B 1000 | SM | 32,8 | 2203 | 2700 |
| 97 NYCWY-4X70/35 | B 1000 | SM | 36,8 | 3082 | 3750 |
| 97 NYCWY-4X95/50 | B 1000 | SM | 43,9 | 4208 | 5000 |
| 97 NYCWY-4X120/70 | B 1000 | SM | 47,0 | 5388 | 6300 |
| 97 NYCWY-4X150/70 | B 1000 | SM | 51,0 | 6540 | 7600 |
| 97 NYCWY-4X185/95 | B 1000 | SM | 56,0 | 8159 | 9300 |
| 97 NYCWY-4X240/120 | B 1000 | SM | 63,0 | 10546 | 11600 |

(1) R1 = ronde massieve kern - RM = ronde meerdradige kern - SM = sectoriële meerdradige kern

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# U-1000 R2V



## INSTALLATIEKABEL - XLPE - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 630 $mm^2$
- **geleiders**
  - ≤4 $mm^2$
    massief blank koper
    klasse 1
  - ≥ 6 $mm^2$
    samengeslagen blank koper
    klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern of sectoriële kern
  - aantal: 1 - 37 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308 S2
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  vanaf 6 geleiders:
  zwarte, genummerde geleiders
- **opvulmantel**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 25 °C
  max. + 60 °C
- **geleiderweerstand**
  max. + 90 °C
- **buigradius**
  6 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NF C 32321
- **constructie van de geleiders**
  IEC 60228
- **vlamvertragend**
  NF C 32070-C2
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  HD 308 S2

- **andere uitvoeringen**
  met aluminium geleiders:
  U-1000 AR2V
  zie hoofdstuk 7 p. 245 - 246

### toepassing

De kabel is geschikt als voedingskabel voor vaste installatie, eventueel ook zichtbaar geplaatst.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
De kabel mag rechtstreeks in de grond geplaatst worden, mits een bijkomende mechanische bescherming.
Volgens de Franse norm.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 U1000R2V-1X1,5 | B 1000 | 6,4 | 14 | 48 |
| 97 U1000R2V-1X2,5 | B 1000 | 6,8 | 23 | 60 |
| 97 U1000R2V-1X4 | B 1000 | 7,2 | 37 | 78 |
| 97 U1000R2V-1X6 | B 1000 | 8,2 | 55 | 102 |
| 97 U1000R2V-1X10 | B 1000 | 9,2 | 92 | 146 |
| 97 U1000R2V-1X16 | B 1000 | 10,5 | 147 | 207 |
| 97 U1000R2V-1X25 | B 1000 | 12,5 | 230 | 305 |
| 97 U1000R2V-1X35 | B 1000 | 13,5 | 322 | 400 |
| 97 U1000R2V-1X50 | B 1000 | 15,0 | 460 | 525 |
| 97 U1000R2V-1X70 | B 1000 | 17,0 | 644 | 735 |
| 97 U1000R2V-1X95 | B 1000 | 19,0 | 874 | 955 |
| 97 U1000R2V-1X120 | B 1000 | 21,0 | 1104 | 1255 |
| 97 U1000R2V-1X150 | B 1000 | 23,0 | 1380 | 1500 |
| 97 U1000R2V-1X185 | B 1000 | 25,5 | 1702 | 1880 |
| 97 U1000R2V-1X240 | B 1000 | 28,5 | 2208 | 2445 |
| 97 U1000R2V-1X300 | B 1000 | 31,0 | 2760 | 3020 |
| 97 U1000R2V-1X400 | B 1000 | 34,5 | 3680 | 3905 |
| 97 U1000R2V-1X500 | B 1000 | 38,5 | 4600 | 4980 |
| 97 U1000R2V-1X630 | B 1000 | 43,0 | 5796 | 6360 |
| | | | | |
| 97 U1000R2V-2X1,5 | B 1000 | 10,5 | 28 | 129 |
| 97 U1000R2V-2X1,5 | R 100 | 10,5 | 28 | 129 |
| 97 U1000R2V-2X2,5 | B 1000 | 11,5 | 46 | 162 |
| 97 U1000R2V-2X4 | B 1000 | 13,0 | 74 | 209 |
| 97 U1000R2V-2X6 | B 1000 | 14,0 | 110 | 282 |
| 97 U1000R2V-2X10 | B 1000 | 16,0 | 184 | 397 |
| 97 U1000R2V-2X16 | B 1000 | 18,5 | 294 | 553 |
| 97 U1000R2V-2X25 | B 1000 | 22,0 | 460 | 840 |
| | | | | |
| 97 U1000R2V-3X1,5 | B 1000 | 11,0 | 41 | 145 |
| 97 U1000R2V-3G1,5 | B 2000 | 11,0 | 41 | 145 |
| **97 U1000R2V-3G1,5** | **B 1000** | **11,0** | **41** | **145** |
| 97 U1000R2V-3G1,5 | R 100 | 11,0 | 41 | 145 |
| 97 U1000R2V-3X2,5 | B 1000 | 12,0 | 69 | 186 |
| **97 U1000R2V-3G2,5** | **B 1000** | **12,0** | **69** | **186** |
| 97 U1000R2V-3G2,5 | R 100 | 12,0 | 69 | 186 |
| 97 U1000R2V-3X4 | B 1000 | 13,0 | 110 | 246 |
| 97 U1000R2V-3G4 | B 1000 | 13,0 | 110 | 246 |
| 97 U1000R2V-3X6 | B 1000 | 15,0 | 166 | 336 |
| 97 U1000R2V-3G6 | B 1000 | 15,0 | 166 | 336 |
| 97 U1000R2V-3X10 | B 1000 | 17,0 | 276 | 484 |
| 97 U1000R2V-3G10 | B 1000 | 17,0 | 276 | 484 |
| 97 U1000R2V-3X16 | B 1000 | 19,5 | 442 | 689 |
| 97 U1000R2V-3G16 | B 1000 | 19,5 | 442 | 689 |
| 97 U1000R2V-3G25 | B 1000 | 23,5 | 690 | 1095 |
| 97 U1000R2V-3X35 | B 1000 | 26,0 | 966 | 1435 |
| 97 U1000R2V3X35+25 | B 1000 | 27,2 | 1196 | 1680 |
| 97 U1000R2V-3X50 | B 1000 | 29,5 | 1380 | 1885 |
| 97 U1000R2V3X50+35 | B 1000 | 31,1 | 1702 | 2225 |
| 97 U1000R2V-3X70 | B 1000 | 34,0 | 1932 | 2645 |
| 97 U1000R2V3X70+50 | B 1000 | 36,2 | 2392 | 3120 |
| 97 U1000R2V3X70+35 | B 1000 | | | |
| 97 U1000R2V-3X95 | B 1000 | 38,5 | 2622 | 3450 |
| 97 U1000R2V3X95+50 | B 1000 | 40,6 | 3082 | 3910 |
| 97 U1000R2V-3X120 | B 1000 | 42,5 | 3312 | 4425 |
| 97 U1000R2V3X120+70 | B 1000 | 45,4 | 3956 | 5090 |
| 97 U1000R2V-3X150 | B 1000 | 47,5 | 4140 | 5440 |

# U-1000 R2V

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 U1000R2V3X150+7 | B 1000 | 49,5 | 4784 | 6055 |
| 97 U1000R2V-3X185 | B 1000 | 53,0 | 5106 | 6810 |
| 97 U1000R2V3X185+7 | B 1000 | 54,4 | 5750 | 7400 |
| 97 U1000R2V-3X240 | B 1000 | 59,5 | 6624 | 8815 |
| 97 U1000R2V3X240+95 | B 1000 | 61,5 | 7498 | 9590 |
| 97 U1000R2V-3X300 | B 1000 | 66,0 | 8280 | 10725 |
| | | | | |
| 97 U1000R2V-4X1,5 | B 1000 | 11,5 | 55 | 169 |
| 97 U1000R2V-4G1,5 | B 1000 | 11,5 | 55 | 169 |
| 97 U1000R2V-4G1,5 | R 100 | 11,5 | 55 | 169 |
| 97 U1000R2V-4X2,5 | B 1000 | 12,5 | 92 | 220 |
| 97 U1000R2V-4G2,5 | B 1000 | 12,5 | 92 | 220 |
| 97 U1000R2V-4G2,5 | R 50 | 12,5 | 92 | 220 |
| 97 U1000R2V-4G2,5 | R 100 | 12,5 | 92 | 220 |
| 97 U1000R2V-4X4 | B 1000 | 14,0 | 147 | 294 |
| 97 U1000R2V-4G4 | B 1000 | 14,0 | 147 | 294 |
| 97 U1000R2V-4G4 | R 100 | 14,0 | 147 | 294 |
| 97 U1000R2V-4X6 | B 1000 | 16,0 | 221 | 410 |
| 97 U1000R2V-4G6 | B 1000 | 16,0 | 221 | 410 |
| 97 U1000R2V-4X10 | B 1000 | 18,5 | 368 | 600 |
| 97 U1000R2V-4G10 | B 1000 | 18,5 | 368 | 600 |
| 97 U1000R2V-4X16 | B 1000 | 21,0 | 589 | 862 |
| 97 U1000R2V-4G16 | B 1000 | 21,0 | 589 | 862 |
| 97 U1000R2V-4X25 | B 1000 | 25,5 | 920 | 1350 |
| 97 U1000R2V-4G25 | B 1000 | 25,5 | 920 | 1350 |
| 97 U1000R2V-4X35 | B 1000 | 28,5 | 1288 | 1785 |
| 97 U1000R2V-4G35 | B 1000 | 28,5 | 1288 | 1785 |
| 97 U1000R2V-4X50 | B 1000 | 32,5 | 1840 | 2365 |
| 97 U1000R2V-4G50 | B 1000 | 32,5 | 1840 | 2365 |
| 97 U1000R2V-4X70 | B 1000 | 37,5 | 2576 | 3330 |
| 97 U1000R2V-4X95 | B 1000 | 42,5 | 3496 | 4355 |
| 97 U1000R2V-4X120 | B 1000 | 47,5 | 4416 | 5615 |
| 97 U1000R2V-4X150 | B 1000 | 52,5 | 5520 | 6875 |
| 97 U1000R2V-4X185 | B 1000 | 59,0 | 6808 | 8645 |
| 97 U1000R2V-4X240 | B 1000 | 66,5 | 8832 | 11160 |
| 97 U1000R2V-4X300 | B 1000 | 73,5 | 11040 | 13630 |
| | | | | |
| 97 U1000R2V-5X1,5 | B 1000 | 12,5 | 69 | 194 |
| 97 U1000R2V-5G1,5 | B 1000 | 12,5 | 69 | 194 |
| 97 U1000R2V-5G1,5 | R 100 | 12,5 | 69 | 194 |
| **97 U1000R2V-5G2,5** | **B 1000** | **13,5** | **115** | **263** |
| 97 U1000R2V-5G2,5 | R 100 | 13,5 | 115 | 263 |
| 97 U1000R2V-5G4 | B 1000 | | | |
| 97 U1000R2V-5G4 | R 100 | | | |
| 97 U1000R2V-5G6 | B 1000 | 17,5 | 276 | 493 |
| 97 U1000R2V-5G10 | B 1000 | 20,0 | 460 | 724 |
| 97 U1000R2V-5G16 | B 1000 | 23,0 | 736 | 1056 |
| 97 U1000R2V-5G25 | B 1000 | 27,0 | 1150 | 1625 |
| 97 U1000R2V-5G35 | B 1000 | | | |
| | | | | |
| 97 U1000R2V-7G1,5 | B 1000 | 13,5 | 97 | 245 |
| 97 U1000R2V-7G1,5 | R 100 | 13,5 | 97 | 245 |
| 97 U1000R2V-7G2,5 | B 1000 | 15,0 | 161 | 335 |
| | | | | |
| 97 U1000R2V-12G1,5 | B 1000 | 17,0 | 166 | 370 |
| 97 U1000R2V-12G2,5 | B 1000 | 19,5 | 276 | 520 |
| 97 U1000R2V-19G1,5 | B 1000 | 19,5 | 262 | 530 |
| 97 U1000R2V-19G2,5 | B 1000 | 22,5 | 437 | 750 |
| | | | | |
| 97 U1000R2V-24G1,5 | B 1000 | 22,5 | 331 | 650 |

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 U1000R2V-24G2,5 | B 1000 | 25,5 | 552 | 930 |
| 97 U1000R2V-27G1,5 | B 1000 | 23,5 | 373 | 700 |
| 97 U1000R2V-37G1,5 | B 1000 | 25,5 | 511 | 920 |
| 97 U1000R2V-37G2,5 | B 1000 | 29,5 | 851 | 1350 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# U-1000 AR2V



## INSTALLATIEKABEL - ALUMINIUM GELEIDERS - XLPE - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 25 $mm^2$
  max. 630 $mm^2$
- **geleiders**
  - samengeslagen aluminium klasse 2
  - aantal: 1 - 4 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
- **opvulmantel**
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 25 °C
  max. + 60 °C
- **geleiderweerstand**
  max. + 90 °C
- **buigradius**
  6 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NF C 32321
- **constructie van de geleiders**
  IEC 60228
- **vlamvertragend**
  NF C 32070-C2
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  HD 308

- **andere uitvoering**
  met koperen geleiders:
  U-1000 R2V
  zie hoofdstuk 7 p. 242 - 244

### toepassing

De kabel is geschikt als voedingskabel voor vaste installatie, eventueel ook zichtbaar geplaatst.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
De kabel mag rechtstreeks in de grond geplaatst worden, mits een bijkomende mechanische bescherming.
Volgens de Franse norm.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|
| 97 U1000AR2V-1X25 | B 1000 | 12,5 | 150 |
| 97 U1000AR2V-1X35 | B 1000 | 13,5 | 185 |
| 97 U1000AR2V-1X50 | B 1000 | 15,0 | 235 |
| 97 U1000AR2V-1X70 | B 1000 | 17,0 | 310 |
| 97 U1000AR2V-1X95 | B 1000 | 19,0 | 400 |
| 97 U1000AR2V-1X120 | B 1000 | 21,0 | 480 |
| 97 U1000AR2V-1X150 | B 1000 | 23,0 | 595 |
| 97 U1000AR2V-1X185 | B 1000 | 25,5 | 725 |
| 97 U1000AR2V-1X240 | B 1000 | 28,5 | 930 |
| 97 U1000AR2V-1X300 | B 1000 | 31,0 | 1155 |
| 97 U1000AR2V-1X400 | B 1000 | 34,5 | 1460 |
| 97 U1000AR2V-1X500 | B 1000 | 38,5 | 1845 |
| 97 U1000AR2V-1X630 | B 1000 | 43,0 | 2345 |
| | | | |
| 97 U1000AR2V-3G25 | B 1000 | 23,5 | 615 |
| 97 U1000AR2V-3G35 | B 1000 | 26,0 | 775 |
| 97 U1000AR2V-3X50 | B 1000 | 29,5 | 1005 |
| 97 U1000AR2V3X50+35 | B 1000 | 31,1 | 1150 |
| 97 U1000AR2V-3X70 | B 1000 | 34,0 | 1365 |
| 97 U1000AR2V3X70+50 | B 1000 | 36,2 | 1545 |
| 97 U1000AR2V-3X95 | B 1000 | 38,5 | 1765 |
| 97 U1000AR2V3X95+50 | B 1000 | 40,6 | 1935 |
| 97 U1000AR2V-3X120 | B 1000 | 42,5 | 2175 |
| 97 U1000AR2V3X120+70 | B 1000 | 45,4 | 2415 |
| 97 AR2V-3X120+70 | B 1000 | 45,4 | 2415 |
| 97 U1000AR2V-3X150 | B 1000 | 47,5 | 2700 |
| 97 U1000AR2V3X150+70 | B 1000 | 49,5 | 2890 |
| 97 U1000AR2V-3X185 | B 1000 | 53,0 | 3300 |
| 97 U1000AR2V3X185+70 | B 1000 | 54,4 | 3495 |
| 97 U1000AR2V-3X240 | B 1000 | 59,5 | 4270 |
| 97 U1000AR2V3X240+95 | B 1000 | 61,5 | 4495 |
| 97 U1000AR2V-3X300 | B 1000 | 66,0 | 5295 |
| 97 U1000AR2V3X300+150 | B 1000 | 69,6 | 5865 |
| | | | |
| 97 U1000AR2V-4X25 | B 1000 | 25,5 | 735 |
| 97 U1000AR2V-4X35 | B 1000 | 28,5 | 910 |
| 97 U1000AR2V-4X50 | B 1000 | 32,5 | 1195 |
| 97 U1000AR2V-4X70 | B 1000 | 37,5 | 1625 |
| 97 U1000AR2V-4X95 | B 1000 | 42,5 | 2110 |
| 97 U1000AR2V-4X120 | B 1000 | 47,5 | 2610 |
| 97 U1000AR2V-4G120 | B 1000 | 47,5 | 2610 |
| 97 U1000AR2V-4X150 | B 1000 | 52,5 | 3195 |
| 97 U1000AR2V-4G150 | B 1000 | 52,5 | 3195 |
| 97 U1000AR2V-4X185 | B 1000 | 59,0 | 3970 |
| 97 U1000AR2V-4G185 | B 1000 | 59,0 | 3970 |
| 97 U1000AR2V-4X240 | B 1000 | 66,5 | 5100 |
| 97 U1000AR2V-4X300 | B 1000 | 73,5 | 6310 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# U-1000 RVFV



## INSTALLATIEKABEL - XLPE - GEWAPEND - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 300 $mm^2$
- **geleiders**
  - ≤4 $mm^2$
    massief blank koper
    klasse 1
  - ≥ 6 $mm^2$
    samengeslagen blank koper
    klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern of sectoriële kern
  - aantal: 2 - 37 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
  vanaf 6 geleiders:
  zwarte, genummerde geleiders
- **opvulmantel**
- **waterdichtingsmantel**
- **bewapening**
  bewapening met 2 staalbanden
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 25 °C
  max. + 60 °C
- **geleiderweerstand**
  max. + 90 °C
- **buigradius**
  statisch:
  8 x kabeldiameter
  dynamisch:
  16 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NF C 32321
- **constructie van de geleiders**
  IEC 60228
- **vlamvertragend**
  NF C 32070-C2
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  HD 308
- 
- **andere uitvoering**
  met aluminium geleiders:
  U-1000 ARVFV
  zie hoofdstuk 7 p. 249 - 250

### toepassing

De kabel is geschikt als voedingskabel voor vaste installatie, eventueel ook zichtbaar geplaatst.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
De kabel mag rechtstreeks in de grond geplaatst worden, zonder bijkomende mechanische bescherming.
Volgens de Franse norm.

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 U1000RVFV-2X1,5 | B 1000 | 13,0 | 28 | 210 |
| 97 U1000RVFV-2X2,5 | B 1000 | 14,0 | 46 | 253 |
| 97 U1000RVFV-2X4 | B 1000 | 15,5 | 74 | 311 |
| 97 U1000RVFV-2X6 | B 1000 | 16,5 | 110 | 409 |
| 97 U1000RVFV-2X10 | B 1000 | 18,5 | 184 | 548 |
| 97 U1000RVFV-2X16 | B 1000 | 20,5 | 294 | 720 |
| 97 U1000RVFV-2X25 | B 1000 | 24,5 | 460 | 1110 |
| | | | | |
| 97 U1000RVFV-3G1,5 | B 1000 | 13,5 | 41 | 240 |
| 97 U1000RVFV-3G2,5 | B 1000 | 14,5 | 69 | 295 |
| 97 U1000RVFV-3G4 | B 1000 | 16,0 | 110 | 365 |
| 97 U1000RVFV-3X6 | B 1000 | 17,5 | 166 | 491 |
| 97 U1000RVFV-3G6 | B 1000 | 17,5 | 166 | 491 |
| 97 U1000RVFV-3G10 | B 1000 | 19,0 | 276 | 665 |
| 97 U1000RVFV-3G16 | B 1000 | 22,0 | 442 | 898 |
| 97 U1000RVFV-3G25 | B 1000 | 26,0 | 690 | 1320 |
| 97 U1000RVFV-3X35 | B 1000 | 29,0 | 966 | 1700 |
| 97 U1000RVFV-3X35+25 | B 1000 | 31,0 | 1196 | 2000 |
| 97 U1000RVFV-3X50 | B 1000 | 32,5 | 1380 | 2195 |
| 97 U1000RVFV-3X50+35 | B 1000 | 34,5 | 1702 | 2575 |
| 97 U1000RVFV-3X70 | B 1000 | 37,5 | 1932 | 3015 |
| 97 U1000RVFV3X70+5 | B 1000 | 40,0 | 2392 | 3560 |
| 97 U1000RVFV-3X95 | B 1000 | 33,5 | 2622 | 4300 |
| 97 U1000RVFV3X95+5 | B 1000 | 45,0 | 3082 | 4810 |
| 97 U1000RVFV-3X120 | B 1000 | 47,5 | 3312 | 5250 |
| 97 U1000RVFV-3X120+70 | B 1000 | 50,0 | 3956 | 6100 |
| 97 U1000RVFV-3X150 | B 1000 | 53,0 | 4140 | 6480 |
| 97 U1000RVFV-3X150+70 | B 1000 | 54,0 | 4784 | 7225 |
| 97 U1000RVFV-3X185 | B 1000 | 57,0 | 5106 | 8020 |
| 97 U1000RVFV-3X185+70 | B 1000 | 59,0 | 5750 | 8650 |
| 97 U1000RVFV-3X240 | B 1000 | 65,5 | 6624 | 10170 |
| 97 U1000RVFV-3X240+95 | B 1000 | 66,0 | 7498 | 11020 |
| 97 U1000RVFV-3X300 | B 1000 | 72,0 | 8280 | 12170 |
| | | | | |
| 97 U1000RVFV-4G1,5 | B 1000 | 14,5 | 55 | 278 |
| 97 U1000RVFV-4X2,5 | B 1000 | 15,5 | 92 | 344 |
| 97 U1000RVFV-4G2,5 | B 1000 | 15,5 | 92 | 344 |
| 97 U1000RVFV-4G4 | B 1000 | 17,0 | 147 | 430 |
| 97 U1000RVFV-4X6 | B 1000 | 18,5 | 221 | 579 |
| 97 U1000RVFV-4G6 | B 1000 | 18,5 | 221 | 579 |
| 97 U1000RVFV-4G10 | B 1000 | 20,5 | 368 | 799 |
| 97 U1000RVFV-4X16 | B 1000 | 23,5 | 589 | 1096 |
| 97 U1000RVFV-4G16 | B 1000 | 23,5 | 589 | 1096 |
| 97 U1000RVFV-4G25 | B 1000 | 28,0 | 920 | 1610 |
| 97 U1000RVFV-4G35 | B 1000 | 31,5 | 1288 | 2090 |
| 97 U1000RVFV-4X50 | B 1000 | 35,5 | 1840 | 2710 |
| 97 U1000RVFV-4X70 | B 1000 | 42,5 | 2576 | 4180 |
| 97 U1000RVFV-4X95 | B 1000 | 47,5 | 3496 | 5320 |
| 97 U1000RVFV-4X120 | B 1000 | 53,0 | 4416 | 6750 |
| 97 U1000RVFV-4X150 | B 1000 | 58,5 | 5520 | 8110 |
| 97 U1000RVFV-4X185 | B 1000 | 64,5 | 6808 | 9990 |
| 97 U1000RVFV-4X240 | B 1000 | 72,5 | 8832 | 12730 |
| 97 U1000RVFV-4X300 | B 1000 | 79,5 | 11040 | 15500 |
| | | | | |
| 97 U1000RVFV-5G1,5 | B 1000 | 15,5 | 69 | 310 |
| 97 U1000RVFV-5G2,5 | B 1000 | 17,0 | 115 | 390 |
| 97 U1000RVFV-5G4 | B 1000 | 18,5 | 184 | 495 |

# U-1000 RVFV

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 U1000RVFV-5G6 | B 1000 | 20,5 | 276 | 645 |
| 97 U1000RVFV-5G10 | B 1000 | 22,5 | 460 | 910 |
| 97 U1000RVFV-5G16 | B 1000 | 26,0 | 736 | 1290 |
| 97 U1000RVFV-5G25 | B 1000 | 31,0 | 1150 | 1900 |
| | | | | |
| 97 U1000RVFV-7G1,5 | B 1000 | 13,5 | 97 | 245 |
| 97 U1000RVFV-7G2,5 | B 1000 | 15,0 | 161 | 335 |
| | | | | |
| 97 U1000RVFV-12G1,5 | B 1000 | 17,0 | 166 | 370 |
| 97 U1000RVFV12G2,5 | B 1000 | 19,5 | 276 | 520 |
| 97 U1000RVFV-19G1,5 | B 1000 | 19,5 | 262 | 530 |
| 97 U1000RVFV-19G2,5 | B 1000 | 22,5 | 437 | 750 |
| 97 U1000RVFV-24G1,5 | B 1000 | 22,5 | 331 | 650 |
| 97 U1000RVFV-24G2,5 | B 1000 | 25,5 | 552 | 930 |
| 97 U1000RVFV-27G1,5 | B 1000 | 23,5 | 373 | 700 |
| 97 U1000RVFV-37G1,5 | B 1000 | 25,5 | 511 | 920 |
| 97 U1000RVFV-37G2,5 | B 1000 | 29,5 | 851 | 1350 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# U-1000 ARVFV



## INSTALLATIEKABEL - ALUMINIUM - XLPE - GEWAPEND - 0,6/1 kV

### constructie

- **kern**
  min. 16 $mm^2$
  max. 300 $mm^2$
- **geleiders**
  samengeslagen aluminium
  klasse 2
  aantal 2 - 4 geleiders
- **isolatie**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  HD 308
  zie hoofdstuk 1 p. 37
- **opvulmantel**
- **waterdichtingsmantel**
- **bewapening**
  bewapening met 2 staalbanden
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **bedrijfstemperatuur**
  min. - 25 °C
  max. + 60 °C
- **geleiderweerstand**
  max. + 90 °C
- **buigradius**
  statisch:
  8 x kabeldiameter
  dynamisch:
  16 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  NF C 32321
- **constructie van de geleiders**
  IEC 60228
- **vlamvertragend**
  NF C 32070-C2
  IEC 60332-1
- **kleurcode**
  HD 308

- **andere uitvoering**
  met koperen geleiders:
  U-1000 RVFV
  zie hoofdstuk 7 p. 247 - 248

### toepassing

De kabel is geschikt als voedingskabel voor vaste installatie, eventueel ook zichtbaar geplaatst.
Vlamvertragend volgens IEC 60332-1.
De kabel mag rechtstreeks in de grond geplaatst worden, zonder bijkomende mechanische bescherming.
Volgens de Franse norm.

# U-1000 ARVFV

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|
| 97 U1000ARVFV2X16 | B 1000 | 20,5 | 526 |
| 97 U1000ARVFV2X25 | B 1000 | 24,5 | 775 |
| 97 U1000ARVFV2X35 | B 1000 | 27,0 | 945 |
| | | | |
| 97 U1000ARVFV3X50 | B 1000 | 32,5 | 1320 |
| 97 U1000ARVFV3X50+35 | B 1000 | 34,5 | 1490 |
| 97 U1000ARVFV3X70 | B 1000 | 37,5 | 1750 |
| 97 U1000ARVFV3X70+50 | B 1000 | 40,0 | 1995 |
| 97 U1000ARVFV3X95 | B 1000 | 43,5 | 2640 |
| 97 U1000ARVFV3X95+50 | B 1000 | 45,0 | 2850 |
| 97 U1000ARVFV3X120 | B 1000 | 47,5 | 3140 |
| 97 U1000ARVFV3X120+70 | B 1000 | 50,0 | 3420 |
| 97 U1000ARVFV3X150 | B 1000 | 53,0 | 3780 |
| 97 U1000ARVFV3X150+70 | B 1000 | 54,0 | 4060 |
| 97 U1000ARVFV3X185 | B 1000 | 58,0 | 4590 |
| 97 U1000ARVFV3X185+70 | B 1000 | 59,0 | 4745 |
| 97 U1000ARVFV3X240 | B 1000 | 65,5 | 5680 |
| 97 U1000ARVFV3X240+95 | B 1000 | 66,0 | 5900 |
| 97 U1000ARVFV3X300 | B 1000 | 72,0 | 6890 |
| 97 U1000ARVFV3X300+150 | B 1000 | 72,0 | 7320 |
| | | | |
| 97 U1000ARVFV4G16 | B 1000 | 23,5 | 764 |
| 97 U1000ARVFV4X25 | B 1000 | 28,0 | 1000 |
| 97 U1000ARVFV4X35 | B 1000 | 31,5 | 1210 |
| 97 U1000ARVFV4X50 | B 1000 | 35,5 | 1540 |
| 97 U1000ARVFV4X70 | B 1000 | 42,5 | 2510 |
| 97 U1000ARVFV4X95 | B 1000 | 47,5 | 3070 |
| 97 U1000ARVFV4X120 | B 1000 | 53,0 | 3750 |
| 97 U1000ARVFV4X150 | B 1000 | 58,5 | 4490 |
| 97 U1000ARVFV4X185 | B 1000 | 64,5 | 5400 |
| 97 U1000ARVFV4X240 | B 1000 | 72,5 | 6750 |
| 97 U1000ARVFV4X300 | B 1000 | 79,5 | 8150 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# U-1000 RGPFV



## LOODKABEL VOOR DE PETROCHEMISCHE INDUSTRIE - XLPE - GEWAPEND

### constructie

- **kern sectie**
  min. 1,5 $mm^2$
  max. 120 $mm^2$
- **geleiders**
  - ≤4 $mm^2$
    massief blank koper
    klasse 1
  - ≥ 6 $mm^2$
    samengeslagen blank koper
    klasse 2
- **isolatie van de geleiders**
  XLPE
- **identificatie van de geleiders**
  - 2 geleiders: zwart - blauw
  - 3 geleiders: zwart - blauw - bruin of geel/groen
  - 4 geleiders: zwart - blauw - bruin - zwart of geel/groen
  - 5 geleiders: zwart - blauw - bruin - zwart - geel/groen
- **vulling mantel**
  PVC
- **binnenmantel**
  lood
- **beschermlaag**
  papier tape
- **bewapening**
  twee staalbanden
- **buitenmantel**
  PVC - HR
  (- HR: bestand tegen koolwaterstoffen)
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **temperatuur aan de kern**
  max. + 90 °C
- **bedrijfsspanning**
  0,6/1 kV
- **weerstand tegen schokken**
  zeer goed
- **weerstand tegen water**
  uitstekend
- **weerstand tegen scheikundige stoffen**
  uitstekend
- **weerstand tegen weersomstandigheden**
  uitstekend

### normen en keuring

- **vlamvertragend**
  NF C 32070-C2
  IEC 60332-1
- **flexibiliteit**
  IEC 60228

### toepassing

De kabel is voorzien van een loodmantel, een wapening van twee staalbanden en een PVC buitenmantel bestand tegen koolwaterstoffen (HR). Hierdoor wordt de kabel aanbevolen in alle installaties waar een bescherming nodig is tegen:

- mechanische schokken
- risico op onderdompeling
- chemische en corrosieve stoffen
- in het bijzonder alifatische en aromatische koolwaterstoffen.

Volgens de Franse norm.

# U-1000 RGPFV

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

| bestelreferentie | | spanningsval mono fasig V/A.km | stroomsterkte ondergronds A | stroomsterkte open lucht A |
|---|---|---|---|---|
| 97 | U1000RGPFV2X1,5 | 24,8 | 34 | 24 |
| 97 | U1000RGPFV2X2,5 | 14,8 | 46 | 33 |
| 97 | U1000RGPFV3X1,5 | 21,5 | 34 | 24 |
| 97 | U1000RGPFV3G1,5 | 21,5 | 34 | 24 |
| 97 | U1000RGPFV3X2,5 | 12,8 | 46 | 33 |
| 97 | U1000RGPFV3G2,5 | 12,8 | 46 | 33 |
| 97 | U1000RGPFV3X4 | 8,0 | 59 | 54 |
| 97 | U1000RGPFV3G4 | 8,0 | 59 | 54 |
| 97 | U1000RGPFV3X6 | 3,8 | 74 | 58 |
| 97 | U1000RGPFV3G6 | 3,8 | 74 | 58 |
| 97 | U1000RGPFV3X10 | 3,2 | 101 | 80 |
| 97 | U1000RGPFV3G10 | 3,2 | 101 | 80 |
| 97 | U1000RGPFV3X16 | 2,1 | 128 | 107 |
| 97 | U1000RGPFV3G16 | 2,1 | 128 | 107 |
| 97 | U1000RGPFV3X25 | 1,4 | 162 | 142 |
| 97 | U1000RGPFV3X35 | 1,0 | 170 | 127 |
| 97 | U1000RGPFV3X50 | 0,8 | 204 | 190 |
| 97 | U1000RGPFV3X70 | 0,6 | 252 | 242 |
| 97 | U1000RGPFV3X95 | 0,4 | 302 | 293 |
| 97 | U1000RGPFV3X120 | 0,4 | 345 | 339 |
| 97 | U1000RGPFV4X1,5 | 21,5 | 29 | 22 |
| 97 | U1000RGPFV4G1,5 | 21,5 | 29 | 22 |
| 97 | U1000RGPFV4X2,5 | 12,8 | 40 | 30 |
| 97 | U1000RGPFV4G2,5 | 12,8 | 40 | 30 |
| 97 | U1000RGPFV4X4 | 8,0 | 51 | 40 |
| 97 | U1000RGPFV4G4 | 8,0 | 51 | 40 |
| 97 | U1000RGPFV4X6 | 5,4 | 64 | 52 |
| 97 | U1000RGPFV4G6 | 5,4 | 64 | 52 |
| 97 | U1000RGPFV4X10 | 3,2 | 88 | 71 |
| 97 | U1000RGPFV4G10 | 3,2 | 88 | 71 |
| 97 | U1000RGPFV4X16 | 2,1 | 111 | 96 |
| 97 | U1000RGPFV4G16 | 2,1 | 111 | 96 |
| 97 | U1000RGPFV4X25 | 1,4 | 141 | 127 |
| 97 | U1000RGPFV4G25 | 1,4 | 141 | 127 |
| 97 | U1000RGPFV4X35 | 1,0 | 170 | 157 |
| 97 | U1000RGPFV4X50 | 0,8 | 204 | 190 |
| 97 | U1000RGPFV5G1,5 | 21,5 | 29 | 22 |
| 97 | U1000RGPFV5G2,5 | 12,8 | 40 | 30 |
| 97 | U1000RGPFV5G4 | 8,0 | 51 | 40 |
| 97 | U1000RGPFV5G6 | 5,4 | 64 | 52 |
| 97 | U1000RGPFV5G16 | 2,1 | 111 | 96 |

## ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 97 U1000RGPFV2X1,5 | B 1000 | 12,9 | 30 | 475 |
| 97 U1000RGPFV2X2,5 | B 1000 | 12,9 | 50 | 540 |
| 97 U1000RGPFV3X1,5 | B 1000 | 13,4 | 45 | 515 |
| 97 U1000RGPFV3G1,5 | B 500 | 13,4 | 45 | 515 |
| 97 U1000RGPFV3X2,5 | B 1000 | 14,2 | 75 | 590 |
| 97 U1000RGPFV3G2,5 | B 1000 | 14,2 | 75 | 590 |
| 97 U1000RGPFV3X4 | B 1000 | 17,5 | 120 | 925 |
| 97 U1000RGPFV3G4 | B 500 | 17,5 | 120 | 925 |
| 97 U1000RGPFV3X6 | B 1000 | 19,5 | 180 | 1140 |
| 97 U1000RGPFV3G6 | B 500 | 19,5 | 180 | 1140 |
| 97 U1000RGPFV3X10 | B 1000 | 22,2 | 300 | 1495 |
| 97 U1000RGPFV3G10 | B 500 | 22,2 | 300 | 1495 |
| 97 U1000RGPFV3X16 | B 1000 | 24,2 | 480 | 1870 |
| 97 U1000RGPFV3G16 | B 500 | 24,2 | 480 | 1870 |
| 97 U1000RGPFV3X25 | B 500 | 28,8 | 750 | 2605 |
| 97 U1000RGPFV3X35 | B 500 | 32,0 | 1050 | 3270 |
| 97 U1000RGPFV3X50 | B 500 | 34,3 | 1500 | 3970 |
| 97 U1000RGPFV3X70 | B 1000 | 39,6 | 2100 | 5005 |
| 97 U1000RGPFV3X95 | B 500 | 44,0 | 2850 | 6500 |
| 97 U1000RGPFV3X120 | B 500 | 47,9 | 3600 | 7745 |
| 97 U1000RGPFV4X1,5 | B 500 | 14,0 | 60 | 565 |
| 97 U1000RGPFV4G1,5 | B 500 | 14,0 | 60 | 565 |
| 97 U1000RGPFV4X2,5 | B 1000 | 17,2 | 100 | 880 |
| 97 U1000RGPFV4G2,5 | B 500 | 17,2 | 100 | 880 |
| 97 U1000RGPFV4X4 | B 500 | 18,4 | 160 | 1025 |
| 97 U1000RGPFV4G4 | B 500 | 18,4 | 160 | 1025 |
| 97 U1000RGPFV4X6 | B 500 | 21,2 | 240 | 1325 |
| 97 U1000RGPFV4G6 | B 500 | 21,2 | 240 | 1325 |
| 97 U1000RGPFV4X10 | B 500 | 23,6 | 400 | 1700 |
| 97 U1000RGPFV4G10 | B 500 | 23,6 | 400 | 1700 |
| 97 U1000RGPFV4X16 | B 500 | 26,6 | 640 | 2200 |
| 97 U1000RGPFV4G16 | B 500 | 26,6 | 640 | 2200 |
| 97 U1000RGPFV4X25 | B 500 | 31,1 | 1000 | 3040 |
| 97 U1000RGPFV4G25 | B 500 | 31,1 | 1000 | 3040 |
| 97 U1000RGPFV4X35 | B 500 | 34,6 | 1400 | 3830 |
| 97 U1000RGPFV4X50 | B 500 | 39,2 | 2000 | 5185 |
| 97 U1000RGPFV5G1,5 | B 500 | 16,9 | 75 | 820 |
| 97 U1000RGPFV5G2,5 | B 500 | 18,2 | 125 | 985 |
| 97 U1000RGPFV5G4 | B 500 | 19,5 | 200 | 1150 |
| 97 U1000RGPFV5G6 | B 500 | 22,7 | 300 | 1560 |
| 97 U1000RGPFV5G16 | B 500 | 28,7 | 800 | 2630 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

# NYFGY

## ENERGIEKABEL - MIDDENSPANNING - GEWAPEND

### constructie

- **kern**
  min. 25 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleiders**
  - samengeslagen blank koper
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - aantal: 3 geleiders
  - sectie = 25 mm$^2$ ronde kern
  - sectie > 25 mm$^2$ sectoriële kern
- **isolatie**
  PVC
- **opvulmantel**
- **bewapening**
  gegalvaniseerde staalbanden
  dikte: 0,8 mm
- **buitenmantel**
  PVC
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  3,6/6 kV
- **geleidertemperatuur**
  max. + 70 °C
- **temperatuur gedurende installatie**
  min. - 5 °C
- **minimale buigradius**
  15 x kabeldiameter

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0271
- **niet-brandverspreidend**
  DIN VDE 0472 T.804-A
  DIN VDE 0472 T.804-B
  IEC 60332-1

### toepassing

Gewapende energiekabel voor vaste installaties in gebouwen.
Installatie in beton, water en in de grond.
Volgens de Duitse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 95 NYFGY3X25-6KV | B 500 | 36,0 | 720 | 2645 |
| 95 NYFGY3X35-6KV | B 500 | 36,5 | 1008 | 2905 |
| 95 NYFGY3X50-6KV | B 500 | 39,0 | 1440 | 3455 |
| 95 NYFGY3X70-6KV | B 500 | 42,0 | 2016 | 4205 |
| 95 NYFGY3X95-6KV | B 500 | 45,0 | 2736 | 5175 |
| 95 NYFGY3X120-6KV | B 500 | 48,0 | 3456 | 6020 |
| 95 NYFGY3X150-6KV | B 500 | 51,5 | 4320 | 7215 |
| 95 NYFGY3X185-6KV | B 500 | 55,5 | 5328 | 8590 |
| 95 NYFGY3X240-6KV | B 500 | 60,5 | 6912 | 10565 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**
de meeste referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum bestelhoeveelheid

# N2XSEY



## ENERGIEKABEL - MIDDENSPANNING - KOPEREN GELEIDERS

### constructie

- **kern**
  min. 35 mm$^2$
  max. 240 mm$^2$
- **geleiders**
  - samengeslagen blank koper klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - aantal: 3 geleiders
- **binnen halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **isolatie**
  XLPE, DIX8
- **buiten halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **halfgeleider folie**
- **koperscherm**
  individueel aangebracht rond de geleider
- **polyestertape**
  rond elke geleider
- **vulmantel**
- **buitenmantel**
  PVC, DMP2
  kleur: rood

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  6/10 kV
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 90 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0276-620
  HD 620 S1
- **vlamvertragend**
  IEC 60332-1

### toepassing

Voor plaatsing in de grond, in open lucht (met bescherming tegen de zon), binnen en in kabelgoten.
Wordt gebruikt in krachtcentrales, in de industrie en in distributie netwerken.
Volgens de Duitse norm.

### ASSORTIMENT

| bestelreferentie | verpakking m | buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|
| 95 N2XSEY3X35/16 | B 1000 | 49 | 1209 | 3300 |
| 95 N2XSEY3X50 6/10 | B 1000 | 52 | 1671 | 3900 |
| 95 N2XSEY3X70 6/10 | B 1000 | 55 | 2247 | 4700 |
| 95 N2XSEY3X95 6/10 | B 1000 | 60 | 2994 | 5850 |
| 95 N2XSEY3X120 6/10 | B 1000 | 64 | 3714 | 6800 |
| 95 N2XSEY3X150/25 | B 1000 | 67 | 4638 | 7950 |
| 95 N2XSEY3X150 6/10 | B 1000 | 67 | 4638 | 7950 |
| 95 N2XSEY3X185/25 | B 1000 | 71 | 5646 | 9300 |
| 95 N2XSEY3X240/25 | B 1000 | 77 | 7272 | 11550 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

sommige referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum bestelhoeveelheid

# N2XS(F)(L)2Y



## ENERGIEKABEL - MONOGELEIDER - MIDDENSPANNING - KOPEREN GELEIDER - XLPE ISOLATIE

### constructie

- **kern**
  min. 35 mm$^2$
  max. 800 mm$^2$
- **geleider**
  - blank koper
  - samengeslagen klasse 2
  - **kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper**
    zie hoofdstuk 1 p. 12
  - ronde kern
- **binnen halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **isolatie**
  XLPE
- **buiten halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **halfgeleider folie**
- **koperscherm**
- **zwelband**
  facultatief langswaterdicht bij de types:
  N2XS(F)2Y
- **aluminiumband**
  facultatief dwarswaterdicht bij de types:
  N2XS(F)(L)2Y
- **polyestertape**
- **buitenmantel**
  - PVC
  kleur: rood
  - PE
  kleur: zwart

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  6/10 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 90 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  DIN VDE 0276-620
  HD 620
- **andere uitvoeringen**
  met aluminium geleiders:
  NA2XS(F)(L)2Y
  zie hoofdstuk 7 p. 260 - 263
  getorsadeerde kabel:
  N2XSEY
  zie hoofdstuk 7 p. 255

### toepassing

Voor plaatsing binnen en buiten, in de grond, in open lucht (bescherming tegen direct zonnelicht) en in kabelgoten.
Wordt gebruikt in de industrie, in spanningskabines en verdeelnetwerken.
Middenspanningskabels met een PE mantel (2Y types) zijn beter bestand tegen mechanische belasting.
Bij types met een zwelband (F) en/of aluband (L) voorkomt men indringing van water.
Volgens de Duitse norm.

### Verklaring diverse types

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| N2XSY | Y: | PVC buitenmantel | | |
| N2XS2Y | 2Y: | PE buitenmantel | | |
| N2XS(F)2Y | 2Y: | PE buitenmantel | (F): | langswaterdichtheid |
| N2XSF(L)2Y | 2Y: | PE buitenmantel | (F)(L): | langswaterdichtheid en dwarswaterdichtheid |

## ASSORTIMENT N2XSY

| | bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| | **6/10 kV** | | | | |
| 95 | N2XSY1X35-6/10K | B 1000 | 24,0 | 518 | 920 |
| 95 | N2XSY1X50-6/10 | B 1000 | 25,0 | 662 | 1100 |
| 95 | N2XSY1X70 6/10K | B 1000 | 27,0 | 854 | 1300 |
| 95 | N2XSY1X95-6/10 | B 1000 | 28,0 | 1094 | 1600 |
| 95 | N2XSY1X120-6/10 | B 1000 | 30,0 | 1334 | 1850 |
| 95 | N2XSY1X150 6/10 | B 1000 | 31,0 | 1723 | 2200 |
| 95 | N2XSY1X185-10KV | B 1000 | 33,5 | 2059 | 2550 |
| 95 | N2XSY1X240-6/10 | B 1000 | 35,0 | 2587 | 3150 |
| 95 | N2XSY1X300-6/10 | B 1000 | 37,0 | 3163 | 3750 |
| 95 | N2XSY1X400-10KV | B 1000 | 41,0 | 4234 | 4650 |
| 95 | N2XSY1X500-6/10 | B 1000 | 44,0 | 5194 | 5700 |
| 95 | N2XSY1X630-6/10 | B 1000 | - | 6384 | 7090 |
| | **12/20 kV** | | | | |
| 95 | N2XSY1X35-12/20 | B 1000 | 28,0 | 518 | 1100 |
| **95** | **N2XSY1X50-12/20** | **B 1000** | **29,0** | **662** | **1250** |
| 95 | N2XSY1X70 12/20 | B 1000 | 31,0 | 854 | 1500 |
| **95** | **N2XSY1X95-12/20** | **B 1000** | **32,0** | **1094** | **1800** |
| 95 | N2XSY1X120-20KV | B 1000 | 34,0 | 1334 | 2050 |
| 95 | N2XSY1X150/25 | B 1000 | 35,0 | 1723 | 2400 |
| 95 | N2XSY1X185-20KV | B 1000 | 37,0 | 2059 | 2800 |
| 95 | N2XSY1X240-20KV | B 1000 | 40,0 | 2587 | 3400 |
| 95 | N2XSY1X300-12/20 | B 1000 | 42,0 | 3163 | 4000 |
| 95 | N2XSY1X400-12/20 | B 1000 | 45,0 | 4234 | 4950 |
| 95 | N2XSY1X500-12/20 | B 1000 | 49,0 | 5194 | 6050 |
| 95 | N2XSY1X800-12/20 | B 1000 | - | 8094 | 9032 |
| | **18/30 kV** | | | | |
| 95 | N2XSY1X50-18/30 | B 1000 | 34,0 | 662 | 1550 |
| 95 | N2XSY1X70-18/30 | B 1000 | 36,0 | 854 | 1750 |
| 95 | N2XSY1X95-18/30 | B 1000 | 37,0 | 1094 | 2050 |
| 95 | N2XSY1X120-30KV | B 1000 | 39,0 | 1334 | 2350 |
| 95 | N2XSY1X150-18/30 | B 1000 | 40,0 | 1723 | 2700 |
| 95 | N2XSY1X185-18/30 | B 1000 | 42,0 | 2059 | 3100 |
| 95 | N2XSY1X240-18/30 | B 1000 | 44,0 | 2587 | 3700 |
| 95 | N2XSY1X300-18/30 | B 1000 | 47,0 | 3163 | 4350 |
| 95 | N2XSY1X400-18/30 | B 1000 | 50,0 | 4234 | 5350 |
| 95 | N2XSY1X500-18/30 | B 1000 | 53,0 | 5194 | 6450 |

- : waarde niet gekend
deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

sommige referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum bestelhoeveelheid

# N2XS(F)(L)2Y

## ASSORTIMENT N2XS2Y

| | bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| | **6/10 kV** | | | | |
| 95 | N2XS2Y1X35-6/10 | B 1000 | 24,0 | 518 | 900 |
| 95 | N2XS2Y1X50-10K | B 1000 | 25,0 | 662 | 950 |
| 95 | N2XS2Y1X70-6/10 | B 1000 | 27,0 | 854 | 1200 |
| 95 | N2XS2Y1X95-6/10 | B 1000 | 28,0 | 1094 | 1450 |
| 95 | N2XS2Y1X120-6/10 | B 1000 | 30,0 | 1334 | 1700 |
| 95 | N2XS2Y1X150-6/10 | B 1000 | 31,0 | 1723 | 2050 |
| 95 | N2XS2Y1X185-6/10 | B 1000 | 33,5 | 2059 | 2400 |
| 95 | N2XS2Y1X240-6/10 | B 1000 | 35,0 | 2587 | 2950 |
| 95 | N2XS2Y1X300-6/10 | B 1000 | 37,0 | 3163 | 3550 |
| 95 | N2XS2Y1X400-6/10 | B 1000 | 41,0 | 4234 | 4500 |
| 95 | N2XS2Y1X500-6/10 | B 1000 | 44,0 | 5194 | 5500 |
| | **12/20 kV** | | | | |
| 95 | N2XS2Y1X35-12/20 | B 1000 | 28,0 | 518 | 970 |
| 95 | N2XS2Y1X50-12/2 | B 1000 | 29,0 | 662 | 1150 |
| 95 | N2XS2Y1X70/16 | B 1000 | 31,0 | 854 | 1350 |
| 95 | N2XS2Y1X95-12/2 | B 1000 | 32,0 | 1094 | 1650 |
| 95 | N2XS2Y1X120-12/20 | B 1000 | 34,0 | 1334 | 1900 |
| 95 | N2XS2Y1X120/16 | B 1000 | 34,0 | 1334 | 1900 |
| 95 | N2XS2Y1X150-12/20 | B 1000 | 35,0 | 1723 | 2250 |
| 95 | N2XS2Y1X185/20K | B 1000 | 37,0 | 2059 | 2600 |
| 95 | N2XS2Y1X240 20K | B 1000 | 40,0 | 2587 | 3200 |
| 95 | N2XS2Y1X300-12/20 | B 1000 | 42,0 | 3163 | 3800 |
| 95 | N2XS2Y1X400-12/20 | B 1000 | 45,0 | 4234 | 4750 |
| 95 | N2XS2Y1X400/35 | B 1000 | 45,0 | 4234 | 4750 |
| 95 | N2XS2Y1X500-12/20 | B 1000 | 48,0 | 5194 | 5800 |
| | **18/30 kV** | | | | |
| 95 | N2XS2Y1X50-18/30 | B 1000 | 34,0 | 662 | 1350 |
| 95 | N2XS2Y1X70-18/30 | B 1000 | 36,0 | 854 | 1600 |
| 95 | N2XS2Y1X95-30KV | B 1000 | 37,0 | 1094 | 1900 |
| 95 | N2XS2Y1X120-30K | B 1000 | 39,0 | 1334 | 2150 |
| 95 | N2XS2Y1X150-18/30 | B 1000 | 40,0 | 1723 | 2550 |
| 95 | N2XS2Y1X185 30K | B 1000 | 42,0 | 2059 | 2900 |
| 95 | N2XS2Y1X240 30K | B 1000 | 44,0 | 2587 | 3500 |

- : waarde niet gekend
deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

sommige referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum bestelhoeveelheid

## ASSORTIMENT N2XS(F)2Y

| | bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | kopergewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| | **6/10 kV** | | | | |
| 95 | N2XS(F)2Y1X35 | B 1000 | | | |
| 95 | N2XS(F)2Y1X50-6/10 | B 1000 | 25,0 | 662 | 1150 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X70-6/10 | B 1000 | 27,0 | 854 | 1400 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X95-6/10 | B 1000 | 28,0 | 1094 | 1650 |
| 95 | N2XSF2Y1X120-10 | B 1000 | 30,0 | 1334 | 1900 |
| 95 | N2XSF2Y1X50 10K | B 1000 | 31,0 | 1723 | 2300 |
| 95 | N2XSF2Y1X185-10 | B 1000 | 33,5 | 2059 | 2650 |
| 95 | N2XSF2Y1X240 10 | B 1000 | 35,0 | 2587 | 3250 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X300 | B 1000 | 37,0 | 3163 | 3850 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X400-6/10 | B 1000 | 41,0 | 4234 | 4800 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X500-6/10 | B 1000 | 44,0 | 5194 | 5900 |
| | **12/20 kV** | | | | |
| 95 | N2XS(F)2Y1X35-12/20 | B 1000 | 28,0 | 518 | 1300 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X50 | B 1000 | 29,0 | 662 | 1350 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X70 12/20 | B 1000 | 31,0 | 854 | 1600 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X95 | B 1000 | 32,0 | 1094 | 1900 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X120 | B 1000 | 34,0 | 1334 | 2150 |
| 95 | N2XSF2Y1X150/25 | B 1000 | 35,0 | 1723 | 2500 |
| 95 | N2XSF2Y1X185 20 | B 1000 | 37,0 | 2059 | 2900 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X240 | B 1000 | 40,0 | 2587 | 3500 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X300-12/20 | B 1000 | 42,0 | 3163 | 4150 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X400 | B 1000 | 45,0 | 4234 | 5100 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X500-12/20 | B 1000 | 48,0 | 5194 | 6200 |
| | **18/30 kV** | | | | |
| 95 | N2XS(F)2Y1X50-18/30 | B 1000 | 34,0 | 662 | 1650 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X70-18/30 | B 1000 | 36,0 | 854 | 1900 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X95-18/30 | B 1000 | 37,0 | 1094 | 2150 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X120-18/30 | B 1000 | 39,0 | 1334 | 2450 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X150-18/30 | B 1000 | 40,0 | 1723 | 2750 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X185 | B 1000 | 42,0 | 2059 | 3150 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X240-18/30 | B 1000 | 44,0 | 2587 | 3800 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X300-18/30 | B 1000 | 47,0 | 3163 | 4400 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X400-18/30 | B 1000 | 50,0 | 4234 | 5450 |
| 95 | N2XS(F)2Y1X500-18/30 | B 1000 | 53,0 | 5194 | 6550 |

- : waarde niet gekend

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

sommige referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum bestelhoeveelheid

# NA2XS(F)(L)2Y



## ENERGIEKABEL - MONOGELEIDER - MIDDENSPANNING - ALUMINIUM GELEIDERS - XLPE ISOLATIE

### constructie

- **kern**
  min. 50 mm$^2$
  max. 500 mm$^2$
- **geleider**
  - aluminium
  - samengeslagen
  - klasse 2
  - ronde kern
- **binnen halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **isolatie**
  XLPE
- **buiten halfgeleider**
  geëxtrudeerd XLPE
- **halfgeleider folie**
- **koperscherm**
- **zwelband**
  facultatief langswaterdicht bij de types:
  NA2XS(F)2Y
- **aluminiumband**
  facultatief dwarswaterdicht bij de types:
  NA2XS(F)(L)2Y
- **polyestertape**
- **buitenmantel**
  - PVC
    kleur: rood
  - PE
    kleur: zwart

### technische gegevens

- **nominale spanning Uo/U**
  6/10 kV
  12/20 kV
  18/30 kV
- **bedrijfstemperatuur**
  max. + 90 °C
- **temperatuur tijdens installatie**
  min. - 5 °C
  max. + 70 °C

### normen en keuring

- **algemene normen**
  VDE 0276-620
  HD 620
- **andere uitvoeringen**
  met koperen geleiders:
  N2XSF(L)2Y
  zie hoofdstuk 7 p. 256 - 259
  getorsadeerde kabel:
  N2XSEY
  zie hoofdstuk 7 p. 255

### toepassing

Voor plaatsing binnen en buiten, in de grond, in open lucht (bescherming tegen direct zonnelicht) en in kabelgoten.
Wordt gebruikt in de industrie, in spanningskabines en verdeelnetwerken.
Middenspanningskabels met een PE mantel (2Y types) zijn beter bestand tegen mechanische belasting.
Bij types met een zwelband (F) en/of aluband (L) voorkomt men indringing van water.
Volgens de Duitse norm.

### Verklaring diverse types

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NA2XSY | Y: | PVC buitenmantel | | |
| NA2XS2Y | 2Y: | PE buitenmantel | | |
| NA2XS(F)2Y | 2Y: | PE buitenmantel | (F): | langswaterdichtheid |
| NA2XSF(L)2Y | 2Y: | PE buitenmantel | (F)(L): | langswaterdichtheid en dwarswaterdichtheid |

## ASSORTIMENT NA2XSY

| | bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | aluminium gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6/10 kV** | | | | | |
| 95 | NA2XSY1X50-6/10 | B 1000 | 25 | 182 | 780 | 145 |
| 95 | NA2XSY1X70-6/10 | B 1000 | 27 | 182 | 870 | 203 |
| 95 | NA2XSY1X95-6/10 | B 1000 | 28 | 182 | 990 | 276 |
| 95 | NA2XSY1X120-6/10 | B 1000 | 30 | 182 | 1100 | 348 |
| 95 | NA2XSY1X150-6/10 | B 1000 | 31 | 283 | 1300 | 435 |
| 95 | NA2XSY1X185-6/10 | B 1000 | 33 | 283 | 1450 | 537 |
| 95 | NA2XSY1X240-6/10 | B 1000 | 35 | 283 | 1650 | 969 |
| 95 | NA2XSY1X300-6/10 | B 1000 | 37 | 283 | 1950 | 870 |
| 95 | NA2XSY1X400-6/10 | B 1000 | 41 | 394 | 2350 | 1160 |
| 95 | NA2XSY1X500-6/10 | B 1000 | 44 | 394 | 2700 | 1450 |
| | **12/20 kV** | | | | | |
| 95 | NA2XSY1X50-12/20 | B 1000 | 29 | 182 | 970 | 145 |
| 95 | NA2XSY1X70 12/20 | B 1000 | 31 | 182 | 1100 | 203 |
| 95 | NA2XSY1X95-12/20 | B 1000 | 32 | 182 | 1200 | 276 |
| 95 | NA2XSY1X120-12/20 | B 1000 | 34 | 182 | 1350 | 348 |
| 95 | NA2XSY1X150-12/20 | B 1000 | 35 | 283 | 1500 | 435 |
| 95 | NA2XSY1X185-12/20 | B 1000 | 37 | 283 | 1700 | 537 |
| 95 | NA2XSY1X240-12/20 | B 1000 | 40 | 283 | 1900 | 969 |
| 95 | NA2XSY1X300-12/20 | B 1000 | 42 | 283 | 2200 | 870 |
| 95 | NA2XSY1X400-12/20 | B 1000 | 45 | 394 | 2600 | 1160 |
| 95 | NA2XSY1X500-12/20 | B 1000 | 48 | 394 | 3000 | 1450 |
| | **18/30 kV** | | | | | |
| 95 | NA2XSY1X50-18/30 | B 1000 | 34 | 182 | 1250 | 145 |
| 95 | NA2XSY1X70-18/30 | B 1000 | 36 | 182 | 1350 | 203 |
| 95 | NA2XSY1X95-18/30 | B 1000 | 37 | 182 | 1500 | 276 |
| 95 | NA2XSY1X120-18/30 | B 1000 | 39 | 182 | 1600 | 348 |
| 95 | NA2XSY1X150-18/30 | B 1000 | 40 | 283 | 1850 | 435 |
| 95 | NA2XSY1X185-18/30 | B 1000 | 42 | 283 | 2000 | 537 |
| 95 | NA2XSY1X240-18/30 | B 1000 | 44 | 283 | 2250 | 969 |
| 95 | NA2XSY1X300-18/30 | B 1000 | 47 | 283 | 2550 | 870 |
| 95 | NA2XSY1X400-18/30 | B 1000 | 50 | 394 | 3000 | 1160 |
| 95 | NA2XSY1X500-18/30 | B 1000 | 53 | 394 | 3450 | 1450 |

# NA2XS(F)(L)2Y

## ASSORTIMENT NA2XS2Y

| | bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | aluminium gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6/10 kV** | | | | | |
| 95 | NA2XS2Y1X50-6/10 | B 1000 | 25 | 182 | 670 | 145 |
| 95 | NA2XS2Y1X70-6/10 | B 1000 | 27 | 182 | 750 | 203 |
| 95 | NA2XS2Y1X95-6/10 | B 1000 | 28 | 182 | 860 | 276 |
| 95 | NA2XS2Y1X120-6/10 | B 1000 | 30 | 182 | 950 | 348 |
| 95 | NA2XS2Y1X150 10 | B 1000 | 31 | 283 | 1150 | 435 |
| 95 | NA2XS2Y1X185-6/10 | B 1000 | 33 | 283 | 1300 | 537 |
| 95 | NA2XS2Y1X240-6/10 | B 1000 | 35 | 283 | 1500 | 969 |
| 95 | NA2XS2Y1X300-6/10 | B 1000 | 37 | 283 | 1750 | 870 |
| 95 | NA2XS2Y1X400-6/10 | B 1000 | 41 | 394 | 2150 | 1160 |
| 95 | NA2XS2Y1X500-6/10 | B 1000 | 44 | 394 | 2500 | 1450 |
| | **12/20 kV** | | | | | |
| 95 | NA2XS2Y1X50/16 | B 1000 | 29 | 182 | 830 | 145 |
| 95 | NA2XS2Y1X70 12/20 | B 1000 | 31 | 182 | 920 | 203 |
| 95 | NA2XS2Y1X95/16 | B 1000 | 32 | 182 | 1050 | 276 |
| 95 | NA2XS2Y1X120-12/20 | B 1000 | 34 | 182 | 1150 | 348 |
| 95 | NA2XS2Y1X150/25 | B 1000 | 35 | 283 | 1350 | 435 |
| 95 | NA2XS2Y1X185-12/20 | B 1000 | 37 | 283 | 1550 | 537 |
| 95 | NA2XS2Y1X240/25 | B 1000 | 40 | 283 | 1750 | 969 |
| 95 | NA2XS2Y1X300 12 | B 1000 | 42 | 283 | 2000 | 870 |
| 95 | NA2XS2Y1X400-12/20 | B 1000 | 45 | 394 | 2400 | 1160 |
| 95 | NA2XS2Y1X500-12/20 | B 1000 | 48 | 394 | 2800 | 1450 |
| | **18/30 kV** | | | | | |
| 95 | NA2XS2Y1X50-18/30 | B 1000 | 34 | 182 | 1100 | 145 |
| 95 | NA2XS2Y1X70-18/30 | B 1000 | 36 | 182 | 1200 | 203 |
| 95 | NA2XS2Y1X95-18/30 | B 1000 | 37 | 182 | 1300 | 276 |
| 95 | NA2XS2Y1X120-18/30 | B 1000 | 39 | 182 | 1450 | 348 |
| 95 | NA2XS2Y1X150-18/30 | B 1000 | 40 | 283 | 1650 | 435 |
| 95 | NA2XS2Y1X185-18/30 | B 1000 | 42 | 283 | 1800 | 537 |
| 95 | NA2XS2Y1X240-18/30 | B 1000 | 44 | 283 | 2050 | 969 |
| 95 | NA2XS2Y1X300-18/30 | B 1000 | 47 | 283 | 2300 | 870 |
| 95 | NA2XS2Y1X400-18/30 | B 1000 | 50 | 394 | 2750 | 1160 |
| 95 | NA2XS2Y1X500-18/30 | B 1000 | 53 | 394 | 3150 | 1450 |

## ASSORTIMENT NA2XS(F)2Y

| bestelreferentie | verpakking m | max. buiten-Ø ± mm | koper gewicht ± kg/km | totaal gewicht ± kg/km | aluminium gewicht ± kg/km |
|---|---|---|---|---|---|
| **6/10 kV** | | | | | |
| 95 NA2XS(F)2Y1X50-6/10 | B 1000 | 25 | 182 | 850 | 145 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X70-6/10 | B 1000 | 27 | 182 | 950 | 203 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X95-6/10 | B 1000 | 28 | 182 | 1100 | 276 |
| 95 NA2XSF2Y1X120-6/10 | B 1000 | 30 | 182 | 1200 | 348 |
| 95 NA2XSF2Y1X150-1 | B 1000 | 31 | 283 | 1400 | 435 |
| 95 NA2XSF2Y1X185-6/10 | B 1000 | 33 | 283 | 1550 | 537 |
| 95 NA2XSF2Y1X240 6 | B 1000 | 35 | 283 | 1750 | 969 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X300-6/10 | B 1000 | 37 | 283 | 2050 | 870 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X400-6/10 | B 1000 | 41 | 394 | 2450 | 1160 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X500-6/10 | B 1000 | 44 | 394 | 2850 | 1450 |
| **12/20 kV** | | | | | |
| 95 NA2XS(F)2Y1X50-12/20 | B 1000 | 29 | 182 | 1050 | 145 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X70 | B 1000 | 31 | 182 | 1200 | 203 |
| 95 NA2XS2Y1X95/16 | B 2000 | 32 | 182 | 1300 | 276 |
| 95 NA2XS2Y1X95/16 | B 1000 | 32 | 182 | 1300 | 276 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X95 | B 2000 | 32 | 182 | 1300 | 276 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X95 | B 1000 | 32 | 182 | 1300 | 276 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X120-12/20 | B 1000 | 34 | 182 | 1450 | 348 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X120 | B 1000 | 35 | 283 | 1650 | 435 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X150 | B 1000 | 35 | 283 | 1650 | 435 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X185 | B 1000 | 37 | 283 | 1800 | 537 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X240 | B 1000 | 40 | 283 | 2050 | 969 |
| 95 NA2XSF2Y1X240/1 | B 1000 | 40 | 283 | 2050 | 969 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X300-12/20 | B 1000 | 42 | 283 | 2300 | 870 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X400-12/20 | B 1000 | 45 | 394 | 2800 | 1160 |
| 95 NA2XSFL2Y1X400 | B 2000 | 45 | 394 | 2800 | 1160 |
| 95 NA2XSFL2Y1X400 | B 1000 | 45 | 394 | 2800 | 1160 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X500-12/20 | B 1000 | 48 | 394 | 3200 | 1450 |
| **18/30 kV** | | | | | |
| 95 NA2XSF2Y1X50 30 | B 1000 | 34 | 182 | 1350 | 145 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X70-18/30 | B 1000 | 36 | 182 | 1450 | 203 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X95-18/30 | B 1000 | 37 | 182 | 1600 | 276 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X120-18/30 | B 1000 | 39 | 182 | 1750 | 348 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X150-18/30 | B 1000 | 40 | 283 | 1950 | 435 |
| 95 NA2XSF2Y1X150-3 | B 1000 | 40 | 283 | 1950 | 435 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X185-18/30 | B 1000 | 42 | 283 | 2150 | 537 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X240-18/30 | B 1000 | 44 | 283 | 2400 | 969 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X300-18/30 | B 1000 | 47 | 283 | 2700 | 870 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X400-18/30 | B 1000 | 50 | 394 | 3200 | 1160 |
| 95 NA2XS(F)2Y1X500-18/30 | B 1000 | 53 | 394 | 3650 | 1450 |

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

**artikelen op voorraad zijn vet aangeduid**

sommige referenties zijn enkel verkrijgbaar op productie, met een minimum bestelhoeveelheid

# trefwoorden boek 4

## NUMERICS


141A78 . . . . . 45


## A


A-2Y(L)2Y...ST III BD . . . . . 312
A-2YF(L)2Y...ST III BD . . . . . 312
AA1 . . . . . 46
AA2 . . . . . 46
AA3 . . . . . 46
AA4 . . . . . 46, 137, 148
AA5 . . . . . 46, 137, 148
AA6 . . . . . 46, 137, 148
AA7 . . . . . 46
AA8 . . . . . 46, 137, 148
AANSLUITKABEL . . . . . 167, 170
AARDINGSGELEIDER . . . . . 63
AARDINGSKABEL FLEXIBEL . . . . . 150
AARDINGSLUS . . . . . 50, 51
AD1 . . . . . 47
AD2 . . . . . 47
AD3 . . . . . 47, 137
AD4 . . . . . 47
AD5 . . . . . 47, 148
AD6 . . . . . 47
AD7 . . . . . 47, 144
AD8 . . . . . 47
AF1 . . . . . 47
AF2 . . . . . 47, 137, 148
AF3 . . . . . 47
AF4 . . . . . 47
AG1 . . . . . 48
AG2 . . . . . 48, 137, 144
AG3 . . . . . 48, 148
AH1 . . . . . 48
AH2 . . . . . 137, 148
AH3 . . . . . 48
ALARMKABEL . . . . . 286, 287
ALGEMENE NORMEN . . . . . 184
ALUMINIUM KERN . . . . . 16, 170, 174, 180
. . . . . 330, 340, 345, 356
AREI . . . . . 46
ASTM . . . . . 45
ASTM D 2843 . . . . . 45
ASTM D 2863-77 . . . . . 45
ASTM E 662 . . . . . 45
AWG - MASSIEVE GELEIDERS . . . . . 14
AWG - MEERDRADIGE GELEIDERS . . . . . 15


## B


BAXB . . . . . 174
BD1 . . . . . 49
BD2 . . . . . 49
BD3 . . . . . 49
BD4 . . . . . 49
BE1 . . . . . 48
BE2 . . . . . 48
BE3 . . . . . 48
BE4 . . . . . 48
BEL- OF GONGINSTALLATIES . . . . . 63
BELGISCHE NORMEN . . . . . 40
BEREKENING VAN DE WEERSTAND . . . . . 69
BESCHERMINGSGELEIDER . . . . . 64, 65
BOVENGRONDS NET . . . . . 54, 55
BOVENGRONDSE AANSLUITING . . . . . 54
BRANDMELDKABEL . . . . . 309
BS 2782 . . . . . 45
BS 2782-508A . . . . . 45
BS 4066-1 . . . . . 45
BS 4066-3 . . . . . 45
BS 6387 . . . . . 45
BS 6401-83 . . . . . 45
BS 6425-1 . . . . . 45
BS 6425-2 . . . . . 45
BS 7622-93 . . . . . 45
BT 73/23 . . . . . 134
BT 73/23 CEE . . . . . 123, 129
BT 93/68 . . . . . 134
BT 93/68 CEE . . . . . 123
BUITENLANDSE NORM KABEL . . . . . 309, 312
. . . . . 314, 315, 316, 317
. . . . . 318, 322, 324, 326
. . . . . 330, 332, 334, 336
. . . . . 340, 342, 345, 347
. . . . . 350, 351, 352, 356
BXB . . . . . 172


## C


CAPACITEIT VAN DE HASPELS . . . . . 83
CATEGORIE F . . . . . 41
CATEGORIE FR . . . . . 42
CATEGORIE S . . . . . 42
CEBEC . . . . . 273, 278
. . . . . 281, 284, 286, 288, 290
. . . . . 294, 295, 298, 300, 302
CEBEC 1152 . . . . . 276, 280, 282, 283
. . . . . 285, 287, 289, 292
. . . . . 297, 299, 301, 304
CEI 20-20/1 . . . . . 118
CEI 20-20/2 . . . . . 118, 129
CEI 20-20/3 . . . . . 118, 123, 129, 134
CEI 20-20/3 - 5° EDITIE 2000 . . . . . 129
CEI 20-22 . . . . . 268
CEI 20-22/3 . . . . . 45
CEI 20-29 . . . . . 268
CEI 20-35 . . . . . 118, 123, 129, 134
CEI 20-35/1 . . . . . 45
CEI 20-35/2 . . . . . 45
CEI 20-36 . . . . . 45
CEI 20-37/1 . . . . . 45
CEI 20-37/2 . . . . . 45
CEI 20-37/4 . . . . . 45
CEI 20-52 . . . . . 123, 134
CIRCULATIESTROMEN . . . . . 182
COAX KABEL . . . . . 290, 292
CONSTRUCTIE MASSIEVE
GELEIDERS - AWG . . . . . 14
CONSTRUCTIE MEERDRADIGE
GELEIDERS - AWG . . . . . 15
CORRECTIEFACTOREN . . . . . 77, 78, 79, 80, 81
CROSS LINKED POLYETHYLENE . . . . . 179
CSA . . . . . 268
CSP . . . . . 21


## D


D.A.T. IMQ A0218 . . . . . 118, 129
D635-77 . . . . . 45
DIN 4102/12 - E30 . . . . . 45
DIN 4102/12 - E90 . . . . . 45
DIN 46438 . . . . . 150
DIN 46440 . . . . . 150
DIN 47100 . . . . . 36

# trefwoorden boek 4


DIN 57815 . . . . . 39
DIN VDE 0207 . . . . . 312
DIN VDE 0250-204 . . . . . 324
DIN VDE 0271 . . . . . 26, 326, 332, 334, 350
DIN VDE 0276 . . . . . 26
DIN VDE 0276-603 . . . . . 326, 330, 332, 334
DIN VDE 0276-620 . . . . . 326, 330, 351, 352
DIN VDE 0276-627 . . . . . 326
DIN VDE 0281-1 . . . . . 150
DIN VDE 0283-100 . . . . . 150
DIN VDE 0283-3 . . . . . 150
DIN VDE 0293 . . . . . 34, 35, 324
. . . . . 326, 330, 332, 334
DIN VDE 0295 . . . . . 11, 268, 326, 332, 334
DIN VDE 0298 . . . . . 69
DIN VDE 0472 T.803-B . . . . . 268
DIN VDE 0472 T.804-A . . . . . 326, 330, 350
DIN VDE 0472 T.804-B . . . . . 45, 326, 330, 350
DIN VDE 0472 T.804-C . . . . . 45, 268
DIN VDE 0472 T.813 . . . . . 45
DIN VDE 0472 T.816 . . . . . 45
DIN VDE 0812 . . . . . 268
DIN VDE 0815 . . . . . 39, 309
DIN VDE 0816 . . . . . 312
DISTRIBUTIEKABEL . . . . . 172, 174
DOORSNEDE VAN DE GELEIDERS . . . . . 58
DP 1210 . . . . . 45
DUITSE NORM . . . . . 309, 312, 324
. . . . . 326, 330, 332, 334
. . . . . 350, 351, 352, 356
DWARSWATERDICHT . . . . . 180, 204, 218
. . . . . 230, 254, 256, 258
. . . . . 260, 262, 264, 266
DWARSWATERDICHTHEID . . . . . 352, 356


## E


EAIAVB . . . . . 186, 188
EAX(E)VB . . . . . 167, 170
EAXCVB B-CABLES . . . . . 220
EAXCVB EUPEN . . . . . 222
EAXCWB EUPEN . . . . . 222
EAXECEG B-CABLES . . . . . 266
EAXECEVB . . . . . 230
EAXECEWB . . . . . 264
EAXECEWB B-CABLES . . . . . 254, 256, 258, 260
EAXECEWB NEXANS . . . . . 262
EAXECVB . . . . . 228
EAXECVB GENERAL CABLE . . . . . 224
EAXECVB NEXANS . . . . . 226
EAXECWB . . . . . 232, 252
EAXECWB B-CABLES . . . . . 234, 236, 238
. . . . . 240, 242, 244
EAXECWB EUPEN . . . . . 246
EAXECWB GENERAL CABLE . . . . . 248
EAXECWB NEXANS . . . . . 250
EAXVB . . . . . 167, 170
EIAVB . . . . . 186, 188
EIB BUSKABEL . . . . . 294
ELASTOMEREN . . . . . 18, 21, 22
ELFLEX ALARM . . . . . 287
ELFLEX COAX . . . . . 292
ELFLEX FTP . . . . . 299
ELFLEX LEDIGE BUIS . . . . . 304
ELFLEX LS . . . . . 289
ELFLEX S/FTP . . . . . 301
ELFLEX SVV . . . . . 285
ELFLEX TVVF . . . . . 283
ELFLEX UTP . . . . . 297
ELFLEX VOB . . . . . 276
ELFLEX VVT . . . . . 282
ELFLEX XVB . . . . . 280
ELFLEXELB1 . . . . . 292
ELFLEXELB2 . . . . . 292
ELFLEXELB3 . . . . . 292
ELFLEXINT1 . . . . . 292
EMGG . . . . . 43
EN 187 000 . . . . . 137, 148
EN 50200 . . . . . 45
EN 50265 . . . . . 144, 146
EN 50265-1 . . . . . 45
EN 50266 . . . . . 144, 146
EN 50266-2 . . . . . 45
EN 50267 . . . . . 45
EN 50267-2-1 . . . . . 276, 280, 282, 283
. . . . . 285, 287, 289, 292
. . . . . 297, 299, 301, 304
EN 50267-2-2 . . . . . 276, 280, 282, 283
. . . . . 285, 287, 289, 292
. . . . . 297, 299, 301, 304
EN 50268 . . . . . 45
EN 50268-1 . . . . . 266
EN 50268-2 . . . . . 266
EN 600423 - 2008 . . . . . 273, 278, 281, 284, 286
. . . . . 288, 290, 294, 295
. . . . . 298, 300, 302, 303
EN 60423 - 94 . . . . . 276, 280, 282, 283
. . . . . 285, 287, 289, 292
. . . . . 297, 299, 301, 304
EN 61138 . . . . . 150
EN 61386-22 #12.1 . . . . . 276, 280, 282, 283
. . . . . 285, 287, 289, 292
. . . . . 297, 299, 301, 304
ENERGIEKABEL . . . . . 332, 334, 351, 352, 356
ENERGIEKABEL ALUMINIUM . . . . . 188, 220, 222, 224, 226
. . . . . 228, 230, 232, 234
. . . . . 236, 238, 240, 242
. . . . . 244, 246, 248, 250
. . . . . 252, 254, 256, 258
. . . . . 260, 262, 264, 356
ENERGIEKABEL FLEXIBEL . . . . . 146
ENERGIEKABEL GEWAPEND . . . . . 183, 184, 186, 188, 350
ENERGIEKABEL KOPER . . . . . 183, 184, 186,
. . . . . 190, 192, 194, 196
. . . . . 198, 200, 202, 204
. . . . . 206, 208, 210, 212
. . . . . 214, 216, 218, 266
ENERGIEKABEL MONOGELEIDER GEWAPEND . . . . . 155, 157
ENERGIEKABEL MULTIGELEIDER GEWAPEND . . . . . 159, 163
EPDM . . . . . 18
EPR . . . . . 18
EQUIPOTENTIEEL KOPERLINT . . . . . 182
ESUY . . . . . 150
ETFE . . . . . 18
ETHYLEEN PROPYLEEN RUBBER . . . . . 18
ETHYLEEN VINYL ACETAAT . . . . . 21
EVA . . . . . 18, 21
EVAVB - 1KV . . . . . 72, 73
EVAVB - MONOGELEIDER . . . . . 157
EVAVB - MULTIGELEIDER . . . . . 163
EVAVB-F2 - 3,6/6 KV EUPEN . . . . . 183
EVAVB-F2 - 3,6/6 KV NEXANS . . . . . 184
EXAVB - MONOGELEIDER . . . . . 155
EXAVB - MULTIGELEIDER . . . . . 159
EXCEVB B-CABLES . . . . . 194
EXCVB B-CABLES . . . . . 190
EXCVB EUPEN . . . . . 192
EXCWB EUPEN . . . . . 192
EXECEG B-CABLES . . . . . 266
EXECEVB . . . . . 204
EXECEWB . . . . . 218
EXECVB . . . . . 202

# trefwoorden boek 4


EXECVB EUPEN ... 196
EXECVB GENERAL CABLE ... 198
EXECVB NEXANS ... 200
EXECWB ... 216
EXECWB B-CABLES ... 206, 208
EXECWB EUPEN ... 196
EXECWB GENERAL CABLE ... 210, 212
EXECWB NEXANS ... 214
EXVB ... 167
EXVB - 1KV ... 75
EXVB ONDERGRONDS ... 62


## F


F1 ... 40, 41, 100, 111
... 113, 116, 120, 127
... 131, 167, 170, 186
... 188, 192, 194, 222
F2 ... 40, 41, 87
... 90, 93, 103, 106
... 138, 144, 146, 148
... 155, 157, 159, 163
... 183, 184, 196, 266
F3 ... 41
FEP ... 18
FLATCABLE ... 95
FR1 ... 42
FR2 ... 42
FRANSE INSTALLATIEKABEL ... 342
FRANSE NORM ... 314, 315, 316, 336
... 340, 342, 345, 347
FTP DATAKABEL ... 298, 299


## G


GECOMPACTEERD ALUMINIUM ... 228, 230, 252, 264
GECOMPACTEERD KOPER ... 12, 138, 148, 155, 157
... 159, 163, 167, 172
... 186, 202, 204, 206
... 208, 216, 218, 266
... 326, 332, 334, 336
... 342, 350, 351, 352
GEÏMPREGNEERD PAPIER ... 19
GEVULCANISEERDE PE (PR OF XLPE) ... 17
GOUD ... 16


## H


H05V2-K ... 118, 127, 129
H05V-K ... 116, 118
H05V-KT ... 127, 129
H05Z-K ... 116, 118, 127, 129
H05Z-U ... 111
H07V2-K ... 120, 123, 131, 134
H07V-K ... 120, 123
H07V-KT ... 131, 134
H07V-R ... 113
H07V-U ... 113
H07Z-K ... 120, 123, 131, 134
H07Z-U / H07Z-R ... 113
HALOGEENVRIJ ... 17, 266
HD 21.1 S3 ... 118, 129
HD 21.2 S3 ... 118, 129
HD 21.3 ... 111, 113
... 116, 120, 127, 131
HD 21.3 S3 ... 118, 123, 129, 134
HD 308 ... 34, 35, 37, 137
... 138, 144, 148, 159
... 163, 167, 170, 318
... 322, 340, 342, 345
HD 308 S2 ... 317, 336
HD 405.1 ... 45
HD 602 S1 ... 45
HD 603 ... 144
HD 603 S1 ... 330
HD 604 ... 146
HD 606 S1 ... 45
HD 620 ... 326, 330, 352, 356
HD 620 S1 ... 351
HD 620 S1 PART 5 SECTION B ... 202, 204, 216, 218
... 228, 230, 252, 264
HD 627 ... 100, 326
HDPE ... 17
HOOGSPANNING ... 61
HYPALON® ... 21


## I


ICE 61034 ... 303
ICTA 3422 ... 273, 276
... 278, 280, 281
... 282, 283, 284, 285
... 286, 287, 288, 289
... 290, 292, 294, 295
... 297, 298, 299, 300
... 301, 302, 303, 304
IEC 30364-5-51 ... 157
IEC 60189-1 ... 87, 90, 93, 103
IEC 60189-2 ... 87, 90, 93
IEC 60228 ... 11, 13
... 66, 144, 146, 167
... 198, 266, 268, 336
... 340, 342, 345, 347
IEC 60331 ... 45
IEC 60332-1 ... 45, 144
... 146, 314, 315
... 316, 326, 330, 332
... 334, 336, 340, 342
... 345, 347, 350, 351
IEC 60332-3 ... 144, 146, 268
IEC 60332-3-A ... 322
IEC 60332-3-C ... 45, 87, 93
... 138, 148, 318
IEC 60364 ... 144, 146
IEC 60502-2 ... 202, 204, 216, 218
... 228, 230, 252, 264
IEC 60754-1 ... 45, 273
... 278, 281, 284, 286
... 288, 290, 294, 295
... 298, 300, 302, 303
IEC 60754-2 ... 43, 45, 273
... 278, 281, 284, 286
... 288, 290, 294, 295
... 298, 300, 302, 303
IEC 61034 ... 273, 278, 281, 284
... 286, 288, 290, 294
... 295, 298, 300, 302
IEC 61034-1 ... 43, 45
IEC 61034-2 ... 45
IEEE 383 ... 45
INDEX C1 ... 42
INDEX C2 ... 42
INSTALLATIEDRAAD ... 111, 113
... 116, 118, 120, 123
... 127, 129, 131, 134
INSTALLATIEDRAAD FLEXIBEL ... 120, 123

# trefwoorden boek 4


INSTALLATIEDRAAD FLEXIBEL VERTIND ... 131, 134
INSTALLATIEKABEL ... 137, 138, 144, 148, 150, 317, 318, 322, 324, 326, 330, 332, 334, 336, 340, 342, 345, 347
INSTALLATIEKABEL ALUMINIUM ... 330, 340
INSTALLATIEKABEL GEWAPEND ... 148, 322, 342, 345, 347
INSTALLATIEKABEL GEWAPEND ALUMINIUM ... 345
INSTALLATIEKABEL LOOD ... 347
ISO 4589 ... 45


## J


J ... 35
JB ... 35
J-H(ST)H ... 309
JUMPWIRE 0,5 ... 96
JUMPWIRE 0,6 ... 98
J-Y(ST)Y ... 309


## K


KABEL PETROCHEMIE GEWAPEND - LOOD ... 347
KABELNORMEN ... 24
KABLEERDRAAD ... 111, 116, 129
KABLEERDRAAD FLEXIBEL ... 118
KABLEERDRAAD FLEXIBEL VERTIND ... 127, 129
KEMA ... 30, 31, 32, 144, 146, 317, 318, 322
KEMA KEUR ... 273, 278, 281, 284, 286, 288, 290, 294, 295, 298, 300, 302, 303
KLASSE 1 ... 11, 13, 66, 137, 138, 148, 155, 157, 159, 163, 167, 170, 186, 188, 326, 330, 332, 334, 336, 342, 347
KLASSE 2 ... 11, 13, 67, 138, 148, 155, 157, 159, 163, 167, 170, 172, 174, 186, 188, 190, 194, 198, 206, 208, 210, 212, 220, 224, 228, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 248, 254, 256, 258, 260, 266, 326, 330, 334, 336, 342, 345, 347, 352, 356
KLASSE 5 ... 11, 13, 68, 118, 129, 144, 146, 268
KLASSE 6 ... 11, 13, 68
KLEURENCODE J ... 35
KLEURENCODE JB ... 35
KLEURENCODE JZ ... 35
KLEURENCODE O ... 34
KLEURENCODE OB ... 34
KLEURENCODE OZ ... 34
KOPERKERN ... 180
KYNAR ... 20


## L


LAAGSPANNING 1 KV ... 155, 157, 159, 163, 167, 170, 172, 174
LANGSWATERDICHT ... 170, 179, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248, 250, 252, 254, 256, 258, 260, 262, 264
LANGSWATERDICHTHEID ... 266, 352, 356
LDPE ... 17
LEDIGE BUIS ... 303
LEIDINGEN IN OPEN LUCHT ... 63
LIYY ... 268
LOODMANTEL ... 182, 186, 188
LS LUIDSPREKERKABEL ... 288, 289
LUCHTLEIDING ... 172, 174


## M


M1 ... 95
MCM ... 16
METAALSCHERM ... 179
MICA ... 19
MIDDENSPANNING ... 268
MIDDENSPANNINGSKABEL ... 183, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248, 250, 252, 254, 256, 258, 260, 262, 264, 266, 350, 351, 352, 356
MIDDENSPANNINGSKABEL GEWAPEND ... 350
MIL CIRCULAR MIL ... 16
MONOGELEIDER ... 352, 356
MULTIGELEIDER FLEXIBEL ... 268


## N


N07V-K ... 120
N1VV-K ... 120, 123, 134
N2XS(F)(L)2Y ... 352
N2XS(F)2Y ... 352
N2XS2Y ... 352
N2XSEY ... 351
N2XSY ... 352
NA2XS(F)(L)2Y ... 356
NA2XS(F)2Y ... 356
NA2XS2Y ... 356
NA2XSY ... 356
NAAKT KOPER ... 16
NAYY ... 326, 330
NBN ... 25
NBN 33228 ... 66
NBN 713020 ... 42
NBN 713020 RF 1H ... 45
NBN 713020/A3 ... 42
NBN 759 ... 106

# trefwoorden boek 4


NBN C 15101 . . . . . 46
NBN C 30004 . . . . . 40, 41, 87, 90
. . . . . 93, 100, 103, 106
. . . . . 111, 113, 116, 120
. . . . . 127, 131, 138, 144
. . . . . 146, 148, 155, 157
. . . . . 159, 163, 167, 170
. . . . . 183, 186, 188, 192
. . . . . 194, 196, 222, 266
NBN C 30004 F1 . . . . . 45
NBN C 30004 F2 . . . . . 45
NBN C 30004 F3 . . . . . 42, 45
NBN C 30228 . . . . . 266
NBN C 32123 . . . . . 69, 111, 113
NBN C 32124 . . . . . 137
NBN C 33111 . . . . . 186, 188
NBN C 33121 . . . . . 60, 72, 73
. . . . . 157, 163, 183, 184
NBN C 33134 . . . . . 43
NBN C 33321 . . . . . 172, 174
NBN C 33322 . . . . . 61, 75, 170
NBN C 33323 . . . . . 210, 266
NBN C 33323 + ADD 1 . . . . . 242, 244
NBN C 33323 + ADD 1 & 2 . . . . . 236, 238, 240
NBN C 33323 + ADD 1 & 2 + T016 . . . . . 232, 234
NBN C 33323 + ADD. . . . . 190, 206, 208
. . . . . 220, 254, 256, 260
NBN C 33323 + ADD. + T016 . . . . . 194
NBN EN 50200 . . . . . 41, 42
NBN EN 50267 . . . . . 42
NBN EN 50268 . . . . . 42
NBN EN 50362 . . . . . 41, 42
NBN EN 61386 - 1 - 2004 . . . . . 273, 276
. . . . . 278, 280, 281
. . . . . 282, 283, 284, 285
. . . . . 286, 287, 288, 289
. . . . . 290, 292, 294, 295
. . . . . 297, 298, 299, 300
. . . . . 301, 302, 303, 304
NBN EN 61386 - 22 - 2004 . . . . . 273, 276
. . . . . 278, 280, 281
. . . . . 282, 283, 284, 285
. . . . . 286, 287, 288, 289
. . . . . 290, 292, 294, 295
. . . . . 297, 298, 299, 300
. . . . . 301, 302, 303, 304
NBN HD 603 5A . . . . . 170
NBN HD 603 S1/6E . . . . . 155, 159, 167
NBN HD 620 . . . . . 200, 214
. . . . . 226, 250, 262
NBN HD 620-5B1 . . . . . 192, 196, 198
. . . . . 212, 222, 224, 248
NBN HD 620-5B2/5B3 . . . . . 246
NBN IEC 60502 . . . . . 74, 75, 138
. . . . . 148, 266, 318, 322
NEDERLANDSE NORM . . . . . 317, 318, 322
NEN 1010 . . . . . 146
NEN 1597 . . . . . 38
NEOPREEN® . . . . . 21
NF . . . . . 32, 33, 273
. . . . . 278, 281, 284
. . . . . 286, 288, 290, 294
. . . . . 295, 298, 300, 302
NF C 20453 . . . . . 45
NF C 20454 . . . . . 45
NF C 32070-2-1 . . . . . 314, 315, 316
NF C 32070-C1 . . . . . 45
NF C 32070-C2 . . . . . 45, 336, 340
. . . . . 342, 345, 347
NF C 32070-CR1 . . . . . 45
NF C 32072 . . . . . 45
NF C 32073 . . . . . 45
NF C 32321 . . . . . 336, 340, 342, 345
NF C 93529 . . . . . 314, 315, 316
NF EN 50265-1 . . . . . 45
NF T 51071 . . . . . 45
NF T 51072 . . . . . 45
NF X 70100 . . . . . 43, 45
NF X 70100-1 . . . . . 42
NF X 70100-2 . . . . . 42
NF X 70101 . . . . . 45
NHXMH . . . . . 324
NIET-BRANDVERSPREIDEND . . . . . 17, 40, 87
. . . . . 90, 93, 103, 106
. . . . . 138, 144, 148, 155
. . . . . 157, 159, 163, 183
. . . . . 196, 266, 318, 322
NIKKEL . . . . . 16
NITRIL RUBBER . . . . . 21
NYCWY . . . . . 334
NYCY . . . . . 332
NYFGY . . . . . 350
NYLON . . . . . 18, 20
NYM . . . . . 324
NYY . . . . . 326


## O


ONDERGRONDS NET . . . . . 56
ONDERGRONDSE AANSLUITING . . . . . 55, 56
ONDERGRONDSE GELEIDERS . . . . . 60
OPBOUWKABEL VLAK . . . . . 137
OZ . . . . . 34


## P


PAPIERLOODKABELS . . . . . 179
PCP . . . . . 21
PE . . . . . 17, 20
PETP . . . . . 19
PFA . . . . . 18
PLAATSING VAN DE GELEIDERS . . . . . 59
POLYAMIDEN . . . . . 18, 20
POLYCARBONAAT FOLIE . . . . . 19
POLYCHLOROPREEN . . . . . 21
POLYESTER . . . . . 19
POLYETHYLEEN . . . . . 17, 20
POLYPROPYLEEN . . . . . 17
POLYURETHAAN . . . . . 20
POLYVINYLCHLORIDE . . . . . 17, 20
POWERFLEX PLUS . . . . . 138, 144
PP . . . . . 17
PR . . . . . 18
PR EN 50265 . . . . . 45
PRC . . . . . 17, 179
PRI . . . . . 17
PRS . . . . . 17
PTFE . . . . . 18
PUR . . . . . 20
PVC . . . . . 17, 20
PVC KABEL FLEXIBEL . . . . . 146
PVDF . . . . . 20


## R


RANGEERDRAAD . . . . . 96, 98
RF . . . . . 42
RILSAN® . . . . . 18, 20

# trefwoorden boek 4


ROHS ... 273, 278, 281, 284
... 286, 288, 290, 294
... 295, 298, 300, 302
RVK 0,6/1 KV F2 ... 146


## S


S/FTP DATAKABEL ... 300
SA ... 42
SAMENGESLAGEN KERNEN ... 67
SCHOKBESTENDIG ... 137
SD ... 42
SEV ... 268
SIAF HITTEBESTENDIGE KABEL ... 302
SIGNALISATIEKABEL ... 103, 309, 312
SIGNALISATIEKABEL BINNEN ... 103
SIGNALISATIEKABEL GEWAPEND ... 106
SILICONE RUBBER ... 18, 21
SKIN-EFFECT ... 180
SMGG ... 43
SMOKE ACIDITY ... 42
SMOKE DENSITY ... 42
SMOKE TOXICITY POTENCY ... 42
SNOEREN ... 63
SOEPELE KERNEN ... 68
SPANNINGSDOMEINEN VOOR ENERGIEKABELS ... 70
SPANNINGSVAL VOOR ENERGIEKABELS ... 71
ST ... 42
STANDAARDAFTAKKABEL ... 57
STUURSTROOMKABEL ... 318
STUURSTROOMKABEL GEWAPEND ... 322
SVAVB ... 106
SVV ... 103
SVV SIGNALISATIE ... 284, 285
SYT1 ... 314
SYT1 A/I ... 315
SYT2 ... 316


## T


T016 ... 210
T017 ... 258
TC61 ... 45
TEFLON ... 18
TELEFONIEKABEL ... 87, 90
... 93, 95, 100, 309
... 312, 314, 315, 316
TELEFONIEKABEL AFSCHERMING GLOBAAL ... 93
TELEFONIEKABEL AFSCHERMING PER PAAR ... 90
TELEFONIEKABEL BINNEN ... 87, 90, 93
... 95, 96, 98
TELEFONIEKABEL BUITEN ... 100
TELEFONIEKABEL GEWAPEND ... 100
TELEFONIEKABEL SAMENGEDRAAID PER PAAR ... 87
TELEFONIEKABEL VLAK ... 95
TFLEX ALARM ... 286
TFLEX COAX ... 290
TFLEX FTP ... 298
TFLEX INBUS ... 294
TFLEX LEDIGE BUIS ... 303
TFLEX LS ... 288
TFLEX S/FTP ... 300
TFLEX SIAF ... 302
TFLEX SVV ... 284
TFLEX UTP ... 295
TFLEX VOB ... 273
TFLEX VVT ... 281
TFLEX XVB ... 278
TFLEXE1 ... 290
TFLEXE2 ... 290
TFLEXE3 ... 290
TFLEXPVC6 ... 290
THERMOPLASTEN ... 17, 20, 22
TOELAATBARE STROOMSTERKTE ... 69
TPVF ... 90
TVVF ... 93
TVVF TELEFONIE ... 283
TWAVB ... 100
TYPES KERNEN ... 16


## U


U-1000 AR2V ... 340
U-1000 ARVFV ... 345
U-1000 R2V ... 336
U-1000 RGPFV ... 347
U-1000 RVFV ... 342
UL ... 268
UL 44 ... 45
UL 94 ... 45
UNE 20427 ... 45
UNE 20431 ... 45
UNE 20432-1 ... 45
UNE 20432-3 ... 45
UNE 21147-1 ... 45
UNE 21147-2 ... 45
UNE 21172 (PROJECT) ... 45
UTP DATAKABEL ... 295, 297
UV ... 144


## V


VDE ... 27, 28, 29
... 273, 278, 281, 284
... 286, 288, 290, 294
... 295, 298, 300, 302
VDE 0105-1/5.75 ... 150
VDE 0276-620 ... 356
VERDEELKABEL ... 167, 170
VERDICHT KOPER ... 12
VERLENGSNOEREN ... 63
VERLOOD KOPER ... 53
VERTIND KOPER ... 16
VERZILVERD KOPER ... 16
VGT ... 87
VGVB ... 137
VLAMVERTRAGEND ... 40, 100, 111, 113
... 118, 120, 123, 127
... 129, 131, 134, 144
... 167, 170, 186, 188
... 192, 194, 222, 314
... 315, 316, 326, 330
... 332, 334, 336, 340
... 342, 345, 347, 351
VOB ... 113
VOB INSTALLATIEDRAAD ... 273, 276
VOBS ... 120, 123
VOBST ... 131, 134
VOEDINGSKABEL ... 318, 336
... 340, 342, 345
VOEDINGSKABEL ALUMINIUM ... 340
VOEDINGSKABEL FLEXIBEL ... 144
VOEDINGSKABEL GEWAPEND ... 322, 342, 345
VOEDINGSKABEL GEWAPEND ALUMINIUM ... 345

VOORBEDRADE BUIS .....273, 276
..... 278, 280, 281
..... 282, 283, 284, 285
..... 286, 287, 288, 289
..... 290, 292, 294, 295
..... 297, 298, 299, 300
..... 301, 302, 303, 304
VO-YMVKMBAS ..... 322
VTB ..... 111
VTBS .....116, 118
VTBST .....127, 129
VUURBESTENDIGE KABELS ..... 41
VVT ..... 87
VVT TELEFONIE .....281, 282

## W

WATERBOMEN ..... 180
WEERSTAND VAN DE GELEIDERS IEC 60228 ..... 13
WEERSTAND VAN DE KERN ..... 66

## X

XFGB ..... 148
XFVB ..... 148
XFVB - 1 KV ..... 75
XGB ..... 138
XLPE ..... 179
XMVK ..... 317
XVB ..... 138
XVB - 1 KV ..... 74
XVB INSTALLATIEKABEL .....278, 280

## Y

YMVKMB ..... 318
YMVKMBZH .....318, 322

## Z

ZILVER ..... 16
ZWELBAND ..... 180

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6

## NUMERICS


10 BASE FB ETHERNET ..... BOEK 5
10 BASE FL ETHERNET ..... BOEK 5
10 BASE FP ETHERNET ..... BOEK 5
10 BASE T ETHERNET ..... BOEK 5
10 GBASE LX4 ..... BOEK 5
10 GBASE SR ..... BOEK 5
10 GBASE SW ..... BOEK 5
10 GBASE SX ..... BOEK 5
10 GBASE T ..... BOEK 5
10 GBASE T 10 GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
10 GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
100 BASE FX FAST ETHERNET ..... BOEK 5
100 BASE T FAST ETHERNET ..... BOEK 5
100 BASE TX FAST ETHERNET ..... BOEK 5
100 BASE VG ANYLAN ..... BOEK 5
1000 BASE LX GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
1000 BASE SX GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
1000 BASE T GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
1000 BASE TX GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
10000 BASE SE GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
10000 BASE SX 10 GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
10000 BASE SX GIGABIT ETHERNET ..... BOEK 5
10000 BASE T ..... BOEK 5
125 µM ..... BOEK 5
155 MBPS ..... BOEK 5
1601 ISOLATIELAK SCOTCH (DOORZICHTIG) ..... BOEK 6
1602 ISOLATIELAK SCOTCH (GEKLEURD) ..... BOEK 6
1603 ISOLATIELAK SCOTCH (GEKLEURD) ..... BOEK 6
1604 ISOLATIELAK SCOTCH (GEKLEURD) ..... BOEK 6
1609 SILICONENSPRAY UNIVERSEEL SCOTCH ..... BOEK 6
1617 ZINKSPRAY SCOTCH ..... BOEK 6
1625 CONTACTREINIGINGSSPRAY SCOTCH ..... BOEK 6
1626 SPRAY VOOR REINIGEN EN ONTVETTEN SCOTCH ..... BOEK 6
1633 SPRAY ROESTVERWIJDERENDE SCOTCH ..... BOEK 6
1640 SPRAY MULTI-5 SCOTCH ..... BOEK 6
250 µM ..... BOEK 5
2YSLCY-J ..... BOEK 2
301 COROPLAST ..... BOEK 6
302 COROPLAST ..... BOEK 6
33-1027 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
33-856 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
33-862 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
35-485 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
35-495 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
3M ..... BOEK 6
3M FIREDAM 2000 ..... BOEK 6
3M FIREDAM 2500 ..... BOEK 6
45-074 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
45-165 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
45-344 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
50 µM ..... BOEK 5
500 SERIE ..... BOEK 6
600 MHZ ..... BOEK 5
62,5 µM ..... BOEK 5
62-200 (GAMMA 179) ..... BOEK 5
75 SCOTCH-GRIP ..... BOEK 6
802.3AE ..... BOEK 5
8420 SERIE ..... BOEK 6
9,50 µM ..... BOEK 5
900 µ ..... BOEK 5
900 µM ..... BOEK 5
91-A SERIE ..... BOEK 6
91-AH XX-S ..... BOEK 6
91-AHSC-X ..... BOEK 6
91-AV SERIE ..... BOEK 6
92-A 123 C ..... BOEK 6
92-A SERIE ..... BOEK 6
92-AX-U SERIE ..... BOEK 6


## A


A-2Y(L)2Y...ST III BD ..... BOEK 4
A-2YF(L)2Y...ST III BD ..... BOEK 4
AA1 ..... BOEK 2
AA2 ..... BOEK 2
AA3 ..... BOEK 2
AA4 ..... BOEK 2, BOEK 4
AA5 ..... BOEK 2, BOEK 4
AA6 ..... BOEK 2, BOEK 4
AA7 ..... BOEK 2
AA8 ..... BOEK 2, BOEK 4
AANSLUITKABEL ..... BOEK 4
AARDINGSKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 4
AARDINGSKLEM ..... BOEK 6
ACR ..... BOEK 5
AD1 ..... BOEK 2
AD2 ..... BOEK 2
AD3 ..... BOEK 2, BOEK 4
AD4 ..... BOEK 2
AD5 ..... BOEK 2, BOEK 4
AD6 ..... BOEK 2
AD7 ..... BOEK 2, BOEK 4
AD8 ..... BOEK 2
ADEMHALINGSBESCHERMING ..... BOEK 6
ADEREINDHULS ..... BOEK 6
ADEREINDHULS DIN 46228 ..... BOEK 6
ADEREINDHULS DUBBEL ..... BOEK 6
ADEREINDHULS DUBBEL GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
ADEREINDHULS DUBBEL GEÏSOLEERD DIN 46228 ..... BOEK 6
ADEREINDHULS GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
ADEREINDHULS GEÏSOLEERD DIN 46228 ..... BOEK 6
ADEREINDHULS GEÏSOLEERD VOOR TWEE GELEIDERS ..... BOEK 6
ADEREINDHULS NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
ADSL SPLITTER ..... BOEK 5
ADSL-SPLIT-BE (GAMMA 112) ..... BOEK 5
AES/EBU ..... BOEK 5
AF1 ..... BOEK 2
AF2 ..... BOEK 2, BOEK 4
AF3 ..... BOEK 2
AF4 ..... BOEK 2
AFDICHTINGSMIDDEL BRANDVERTRAGEND ..... BOEK 6
AFDICHTINGSMIDDEL ENDOTHERMISCH ..... BOEK 6
AFSCHERMING ..... BOEK 5
AFSCHERMINGSEFFECT ..... BOEK 5
AFTAKDOOS E30 BRANDWEREND ..... BOEK 6
AFTAKKLEM ..... BOEK 6
AFTAKMOF ..... BOEK 6
AFTAKMOF 3M SCOTCHCAST ..... BOEK 6
AFUMEX ..... BOEK 5
AG1 ..... BOEK 2
AG2 ..... BOEK 2, BOEK 4
AG3 ..... BOEK 2, BOEK 4
AH1 ..... BOEK 2
AH2 ..... BOEK 2, BOEK 4
AH3 ..... BOEK 2

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


ALARMKABEL ..... BOEK 4
ALGEMENE NORMEN ..... BOEK 4
ALROC MATERIAAL ..... BOEK 6
ALUMINIUM KERN ..... BOEK 4
ALUMINIUMFOLIE ..... BOEK 5
ANSI X3T9-5 ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 455 ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568 ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568A ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568A.5 ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B.2 ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 568B.2-AD10 ..... BOEK 5
ANSI/EIA/TIA 604-3A ..... BOEK 5
ANTI-UV ..... BOEK 5
ARAMIDE VEZELS ..... BOEK 5
ARAMIDE VLECHTEN ..... BOEK 5
ARFA ..... BOEK 6
ATM ..... BOEK 5
ATM 1,2 GBPS ..... BOEK 5
ATM 155 MBPS ..... BOEK 5
ATM 52 MBPS ..... BOEK 5
ATM 622 MBPS ..... BOEK 5
ATUM ..... BOEK 6
AWG ..... BOEK 5


## B


BANDBREEDTE ..... BOEK 5
BASEBAND ..... BOEK 5
BAXB ..... BOEK 4
BD1 ..... BOEK 2
BD2 ..... BOEK 2
BD3 ..... BOEK 2
BD4 ..... BOEK 2
BE1 ..... BOEK 2
BE2 ..... BOEK 2
BE3 ..... BOEK 2
BE4 ..... BOEK 2
BE-FM ..... BOEK 6
BELLCORE/TELCORDIA GR-326 ..... BOEK 5
BELLCORE/TELCORDIA GR-409-CORE ..... BOEK 5
BE-M ..... BOEK 6
BESCHERMHOES
TELESCOPISCHE STOK ..... BOEK 6
BESCHERMINGSMATERIAAL ..... BOEK 6
BEVESTIGINGSMATERIAAL ..... BOEK 6
BE-W ..... BOEK 6
BINNEN-/BUITENGEBRUIK ..... BOEK 5
BINNENGEBRUIK ..... BOEK 5
BIO-OLIEBESTENDIG ..... BOEK 2
BLAUWE BUITENMANTEL ..... BOEK 2
BRANDMELDEKABEL ..... BOEK 1
BRANDMELDKABEL ..... BOEK 4
BRANDVEILIGE KRAAG ..... BOEK 6
BRANDWERENDE PRODUCTEN ..... BOEK 6
BREAK-OUT ..... BOEK 5
BROADBAND ..... BOEK 5
BS 4066-1 ..... BOEK 1, BOEK 2
BS 4066-3 ..... BOEK 1
BS 4066-3-C ..... BOEK 1
BS 6387 C-W-Z ..... BOEK 1
BS 6425-1 ..... BOEK 1, BOEK 2
BS 6425-2 ..... BOEK 1, BOEK 2
BS 7622-1 ..... BOEK 1, BOEK 2
BS 7622-2 ..... BOEK 1, BOEK 2
BSV ..... BOEK 6
BT 73/23 ..... BOEK 4
BT 73/23 CEE ..... BOEK 4
BT 93/68 ..... BOEK 4
BT 93/68 CEE ..... BOEK 4
BUFFER ..... BOEK 5
BUISKABELSCHOEN ..... BOEK 6
BUISKABELSCHOEN MET
KIJKOPENING ..... BOEK 6
BUISKABELSCHOEN NFC 20130 ..... BOEK 6
BUISKABELSCHOEN
NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
BUISKABELSCHOEN
VERTIND KOPER ..... BOEK 6
BUITENGEBRUIK ..... BOEK 5
BUITENLANDSE NORM KABEL ..... BOEK 4
BUNDELBAND NYLON ..... BOEK 6
BURNDY ..... BOEK 6
BUSKABEL ..... BOEK 2
BXB ..... BOEK 4


## C


CAN-BUSKABEL ..... BOEK 2
CAPACITEIT ..... BOEK 5
CATALOGUS VEILIGHEID
MIDDENSPANNING ..... BOEK 6
CATEGORIE ..... BOEK 5
CATEGORIE 3 ..... BOEK 5
CATEGORIE 4 ..... BOEK 5
CATEGORIE 5 ..... BOEK 5
CATEGORIE 5E ..... BOEK 5
CATEGORIE 6 ..... BOEK 5
CATEGORIE 6 10 Gig ..... boek 5
CATEGORIE 7 ..... BOEK 5
CATV ..... BOEK 5
CEBEC ..... BOEK 4
CEBEC 1152 ..... BOEK 4
CECC ..... BOEK 5
CECC 86115-801 ..... BOEK 5
CECC 86260 ..... BOEK 5
CECC BFOC/2,5 ..... BOEK 5
CEI 20-20/1 ..... BOEK 4
CEI 20-20/2 ..... BOEK 4
CEI 20-20/3 ..... BOEK 4
CEI 20-20/3 - 5° EDITIE 2000 ..... BOEK 4
CEI 20-22 ..... BOEK 4
CEI 20-29 ..... BOEK 4
CEI 20-35 ..... BOEK 4
CEI 20-52 ..... BOEK 4
CENELEC ..... BOEK 5
CENTRAL LOOSE TUBES ..... BOEK 5
CF CRANE 6/10 KV ..... BOEK 2
CF10 ..... BOEK 2
CF11 ..... BOEK 2
CF11.D ..... BOEK 2
CF11.LC ..... BOEK 2
CF11.LC.D ..... BOEK 2
CF12 ..... BOEK 2
CF13 ..... BOEK 2
CF130.UL ..... BOEK 2
CF14.CAT5 ..... BOEK 2
CF14.CAT6 ..... BOEK 2
CF140.UL ..... BOEK 2
CF170.D ..... BOEK 2
CF180 ..... BOEK 2
CF2 ..... BOEK 2
CF21.UL ..... BOEK 2
CF211 ..... BOEK 2
CF240 ..... BOEK 2
CF260 ..... BOEK 2
CF27 ..... BOEK 2

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


CF30 ..... BOEK 2
CF300 ..... BOEK 2
CF31 ..... BOEK 2
CF310 ..... BOEK 2
CF34 ..... BOEK 2
CF34.PE/2 ..... BOEK 2
CF35 ..... BOEK 2
CF5 ..... BOEK 2
CF6 ..... BOEK 2
CF7 ..... BOEK 2
CF7.D ..... BOEK 2
CF8 ..... BOEK 2
CF9 ..... BOEK 2
CF98 ..... BOEK 2
CFCRANE ..... BOEK 2
CFKOAX 1 ..... BOEK 2
CFLG ..... BOEK 2
CFLG.2HG.50/125 ..... BOEK 2
CFLG.2HG.62,5/125 ..... BOEK 2
CFLG.6G 50/125 ..... BOEK 2
CFLG.6G 62,5/125 ..... BOEK 2
CFLK ..... BOEK 2
CGPT ..... BOEK 2, BOEK 6
CM ..... BOEK 5
COAX KABEL ..... BOEK 4
COAX KABEL 75 OHM ..... BOEK 2
COAXKABEL ..... BOEK 2
COFRAC ..... BOEK 2
COMPUTERKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
CONNECTOR ..... BOEK 5, BOEK 6
CONNECTOR 3M SCOTCHLOK ..... BOEK 6
CONNECTOR LAAGSPANNING ..... BOEK 6
CONNECTOR TELEFONIE EN SIGNALISATIE ..... BOEK 6
CONNECTOR UB2A ..... BOEK 6
CONNECTOR UR2 ..... BOEK 6
CONNECTOR UY2 ..... BOEK 6
CONNECTOR ZELFSTRIPPEND ..... BOEK 6
CONTROLEKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
COUPLER RJ45 - RECHT - WIT ..... BOEK 5
COUPLER RJ45 CROSSED ..... BOEK 5
CP 25 WB+ ..... BOEK 6
CRSM ..... BOEK 6
CSA ..... BOEK 2, BOEK 4
CSA-C22.2 NO.214 ..... BOEK 5
CSP HYPALON ..... BOEK 2
CTLB ..... BOEK 2


## D


D.A.T. IMQ A0218 ..... BOEK 4
DATA T-CUTTER IDEAL ..... BOEK 5
DATAKABEL PUR ..... BOEK 2
DATAKABEL PVC ..... BOEK 2
DATAKABEL TPE ..... BOEK 2
DB ..... BOEK 5
DCPT ..... BOEK 6
DEMPING ..... BOEK 5
DESINA® ..... BOEK 2
DEVICENET ..... BOEK 2
DIELECTRIC COMPOUND ..... BOEK 6
DIËLEKTRISCH VERLIES ..... BOEK 5
DIËLEKTRISCHE ELEMENTEN ..... BOEK 5
DIGITALE VIDEO ..... BOEK 5
DIN - VDE ..... BOEK 1
DIN 4102/12-E30 ..... BOEK 2
DIN 4102/12-E90 ..... BOEK 2
DIN 4102-12 ..... BOEK 1
DIN 46228 ..... BOEK 6
DIN 46230 ..... BOEK 6
DIN 46235 ..... BOEK 6
DIN 46237 ..... BOEK 6
DIN 46438 ..... BOEK 4
DIN 46440 ..... BOEK 4
DIN 47100 ..... BOEK 1, BOEK 2
DIN VDE 0207 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4
DIN VDE 0245 ..... BOEK 2
DIN VDE 0250 ..... BOEK 2
DIN VDE 0250-204 ..... BOEK 4
DIN VDE 0250-407 ..... BOEK 2
DIN VDE 0266 ..... BOEK 1
DIN VDE 0271 ..... BOEK 4
DIN VDE 0276-603 ..... BOEK 4
DIN VDE 0276-620 ..... BOEK 4
DIN VDE 0276-627 ..... BOEK 4
DIN VDE 0281 ..... BOEK 2
DIN VDE 0281-1 ..... BOEK 4
DIN VDE 0282 ..... BOEK 2
DIN VDE 0282-10 ..... BOEK 2
DIN VDE 0282-4 ..... BOEK 2
DIN VDE 0282-9 ..... BOEK 1
DIN VDE 0283-100 ..... BOEK 4
DIN VDE 0283-3 ..... BOEK 4
DIN VDE 0293 ..... BOEK 2, BOEK 4
DIN VDE 0295 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4
DIN VDE 0472 ..... BOEK 1, BOEK 2
DIN VDE 0472 T.803-B ..... BOEK 4
DIN VDE 0472 T.804-A ..... BOEK 4
DIN VDE 0472 T.804-B ..... BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
DIN VDE 0472 T.804-C ..... BOEK 2, BOEK 4
DIN VDE 0472 T.813 ..... BOEK 2
DIN VDE 0472 T.814 ..... BOEK 2
DIN VDE 0472 T.816 ..... BOEK 2
DIN VDE 0472 T804-C ..... BOEK 5
DIN VDE 0472-804-B ..... BOEK 1
DIN VDE 0472-804-C ..... BOEK 1
DIN VDE 0472-813 ..... BOEK 1
DIN VDE 0472-814 ..... BOEK 1
DIN VDE 0473 ..... BOEK 2
DIN VDE 0482 ..... BOEK 2
DIN VDE 0482-265-2-1 ..... BOEK 1, BOEK 2
DIN VDE 0482-265-2-1-B ..... BOEK 2
DIN VDE 0482-265-2-2-A ..... BOEK 2
DIN VDE 0812 ..... BOEK 2, BOEK 4
DIN VDE 0815 ..... BOEK 1, BOEK 4
DIN VDE 0816 ..... BOEK 4
DIN VDE 0881 ..... BOEK 2
DIN VDE 0888-3 ..... BOEK 5
DIN VDE 250 ..... BOEK 1
DIN VDE 295 ..... BOEK 1
DIN VDE 819-107 ..... BOEK 5
DISTRIBUTIEKABEL ..... BOEK 4
DOORVERBINDER ..... BOEK 6
DOORVERBINDER GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
DOORVERBINDER GEÏSOLEERD PVC ..... BOEK 6
DOORVERBINDER NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
DOORVERBINDER NIET-GEÏSOLEERD MET VENSTER ..... BOEK 6
DOORVERBINDER NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
DOORVERBINDER WATERDICHT ..... BOEK 6
DRAADPEN ..... BOEK 6
DRAADPEN GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
DRAADPEN NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
DRAADPEN NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
DTX CABLE ANALYZER SERIES ..... BOEK 5
DUITSE NORM ..... BOEK 4
DURASEAL ..... BOEK 6
DWARSWATERDICHT ..... BOEK 4
DWARSWATERDICHTHEID ..... BOEK 4, BOEK 5

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6

## E


E2000 ..... BOEK 5
EAIAVB ..... BOEK 4
EAX(E)VB ..... BOEK 4
EAXCVB B-CABLES ..... BOEK 4
EAXCVB EUPEN ..... BOEK 4
EAXCWB EUPEN ..... BOEK 4
EAXECEG B-CABLES ..... BOEK 4
EAXECEVB ..... BOEK 4
EAXECEWB ..... BOEK 4
EAXECEWB B-CABLES ..... BOEK 4
EAXECEWB NEXANS ..... BOEK 4
EAXECVB ..... BOEK 4
EAXECVB GENERAL CABLE ..... BOEK 4
EAXECVB NEXANS ..... BOEK 4
EAXECWB ..... BOEK 4
EAXECWB B-CABLES ..... BOEK 4
EAXECWB EUPEN ..... BOEK 4
EAXECWB GENERAL CABLE ..... BOEK 4
EAXECWB NEXANS ..... BOEK 4
EAXVB ..... BOEK 4
EC VERIFIED (DELTA) ..... BOEK 5
EFFECTIVE LASER LAUNCH BANDWITH ..... BOEK 5
EIAVB ..... BOEK 4
EIB BUSKABEL ..... BOEK 4
EINDKAP ..... BOEK 6
EINDKAP WARMTEKRIMP ..... BOEK 6
EINDMOF ..... BOEK 6
EINDMOF WARMTEKRIMP ..... BOEK 6
EINDSLUITING ..... BOEK 6
EINDSLUITING DRIEPOLIGE KUNSTSTOFKABEL ..... BOEK 6
EINDSLUITING EENPOLIGE KUNSTSTOFKABEL ..... BOEK 6
EINDVERBINDER ..... BOEK 6
EINDVERBINDER GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
ELASTOMEREN ..... BOEK 2
ELASTOMEREN, KENMERKEN ..... BOEK 2
ELECTRICIENSHELM ..... BOEK 6
ELECTRONIC INDUSTRIES ASSOCIATION ..... BOEK 5
ELECTRO-TAP ..... BOEK 6
ELEKTRISCHE VERWARMINGSSYSTEMEN ..... BOEK 6
ELEKTRISCHE VLOERVERWARMING ..... BOEK 6
ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT ..... BOEK 5
ELEKTROMAGNETISCHE STORING ..... BOEK 5
ELEKTROMAGNETISCHE STRALING ..... BOEK 5
ELFLEX ALARM ..... BOEK 4
ELFLEX COAX ..... BOEK 4
ELFLEX FTP ..... BOEK 4
ELFLEX LEDIGE BUIS ..... BOEK 4
ELFLEX LS ..... BOEK 4
ELFLEX S/FTP ..... BOEK 4
ELFLEX SVV ..... BOEK 4
ELFLEX TVVF ..... BOEK 4
ELFLEX UTP ..... BOEK 4
ELFLEX VOB ..... BOEK 4
ELFLEX VVT ..... BOEK 4
ELFLEX XVB ..... BOEK 4
ELFLEXELB1 ..... BOEK 4
ELFLEXELB2 ..... BOEK 4
ELFLEXELB3 ..... BOEK 4
ELFLEXINT1 ..... BOEK 4
EMC ..... BOEK 5
EMC BUSKABEL ..... BOEK 2
EMGGB ..... BOEK 1
EMXGB ..... BOEK 1
EN ..... BOEK 5
EN 187 000 ..... BOEK 4
EN 187000 ..... BOEK 2
EN 50167 ..... BOEK 5
EN 50168 ..... BOEK 5
EN 50169 ..... BOEK 5
EN 50173 ..... BOEK 5
EN 50173-1 ..... BOEK 5
EN 50174 ..... BOEK 5
EN 50200 ..... BOEK 1, BOEK 2
EN 50200 CLASSIFICATION PH90 ..... BOEK 1
EN 50265 ..... BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
EN 50265-1 ..... BOEK 1, BOEK 2
EN 50265-2-1 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
EN 50266 ..... BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
EN 50266-2 ..... BOEK 2
EN 50266-2-1 ..... BOEK 2
EN 50266-2-4 ..... BOEK 1, BOEK 2
EN 50267 ..... BOEK 2, BOEK 5
EN 50267-2-1 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
EN 50267-2-2 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4
EN 50267-2-3 ..... BOEK 1, BOEK 2
EN 50268 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
EN 50268-1 ..... BOEK 4, BOEK 5
EN 50268-2 ..... BOEK 1, BOEK 4
EN 50288 ..... BOEK 5
EN 50288-1 ..... BOEK 5
EN 50288-2 ..... BOEK 5
EN 50288-2-1 ..... BOEK 5
EN 50288-2-2 ..... BOEK 5
EN 50288-3 ..... BOEK 5
EN 50288-3-1 ..... BOEK 5
EN 50288-3-2 ..... BOEK 5
EN 50288-4-1 ..... BOEK 5
EN 50288-4-2 ..... BOEK 5
EN 50288-5 ..... BOEK 5
EN 50288-5-1 ..... BOEK 5
EN 50288-5-2 ..... BOEK 5
EN 50288-6 ..... BOEK 5
EN 50288-6-1 ..... BOEK 5
EN 50288-6-2 ..... BOEK 5
EN 50290-2-27 ..... BOEK 5
EN 55022 ..... BOEK 5
EN 55024 ..... BOEK 5
EN 600423 - 2008 ..... BOEK 4
EN 60423 - 94 ..... BOEK 4
EN 61138 ..... BOEK 4
EN 61386-22 #12.1 ..... BOEK 4
EN50 173 ..... BOEK 5
ENCODERKABEL ..... BOEK 2
ENERGETISCHE STORING ..... BOEK 5
ENERGIEKABEL ..... BOEK 2
ENERGIEKABEL ..... BOEK 4
ENERGIEKABEL ALUMINIUM ..... BOEK 4
ENERGIEKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 4
ENERGIEKABEL GEWAPEND ..... BOEK 4
ENERGIEKABEL KOPER ..... BOEK 4
ENERGIEKABEL MONOGELEIDER GEWAPEND ..... BOEK 4
ENERGIEKABEL MULTIGELEIDER GEWAPEND ..... BOEK 4
ENHANCED ..... BOEK 5
E-SSENTIAL ..... BOEK 5
ESUY ..... BOEK 4
ETHYLEEN PROPYLEEN RUBBER, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
ETHYLEEN VINYL ACETAAT, ISOLATIE VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
EUCAPROTECT ..... BOEK 6
EUPEN ..... BOEK 6
EUR0 ..... BOEK 1
EURO 300 ..... BOEK 1
EURONYL ..... BOEK 6

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


EUROPEES COMITE VOOR DE
ELEKTROTECHNISCHE NORMALISERING ..... BOEK 5
EUROPESE NORM ..... BOEK 5
EVAVB - MONOGELEIDER ..... BOEK 4
EVAVB - MULTIGELEIDER ..... BOEK 4
EVAVB-F2 - 3,6/6 KV EUPEN ..... BOEK 4
EVAVB-F2 - 3,6/6 KV NEXANS ..... BOEK 4
EXAVB - MONOGELEIDER ..... BOEK 4
EXAVB - MULTIGELEIDER ..... BOEK 4
EXCEVB B-CABLES ..... BOEK 4
EXCVB B-CABLES ..... BOEK 4
EXCVB EUPEN ..... BOEK 4
EXCWB EUPEN ..... BOEK 4
EXECEG B-CABLES ..... BOEK 4
EXECEVB ..... BOEK 4
EXECEWB ..... BOEK 4
EXECVB ..... BOEK 4
EXECVB EUPEN ..... BOEK 4
EXECVB GENERAL CABLE ..... BOEK 4
EXECVB NEXANS ..... BOEK 4
EXECWB ..... BOEK 4
EXECWB B-CABLES ..... BOEK 4
EXECWB EUPEN ..... BOEK 4
EXECWB GENERAL CABLE ..... BOEK 4
EXECWB NEXANS ..... BOEK 4
EXVB ..... BOEK 4


## F


F/FTP ..... BOEK 5
F/UTP ..... BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN ..... BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN ..... BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 5E ..... BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 5E ..... BOEK 5
F/UTP CATEGORIE 6 ..... BOEK 5
F1 ..... BOEK 4
F2 ..... BOEK 2, BOEK 4
FASENSPREIDER ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON KLEMHUISJE ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON-KLEM ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON-KLEM NIET-GEÏSOLEERD
MET ISOLATIEONDERSTEUNING ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON-KLEM ONGEÏSOLEERD ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON-TAB ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON-TAB NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
FASTIN-FASTON-TAB NIET-GEÏSOLEERD
MET ISOLATIEONDERSTEUNING ..... BOEK 6
FASTON-KLEM ..... BOEK 6
FASTON-KLEM POSITIEVE LOCK PIDG ..... BOEK 6
FC ..... BOEK 5
FC CONNECTOR VOOR PATCHSNOER ..... BOEK 5
FC CONNECTOR VOOR PIGTAIL ..... BOEK 5
FDDI ..... BOEK 5
FDDI 100 MBPS ..... BOEK 5
FDDI LCF-PMD ..... BOEK 5
FDDI PMD ..... BOEK 5
FIBRE CHANNEL 1.0625 GBPS ..... BOEK 5
FIELDBUSKABEL ..... BOEK 2
FLATCABLE ..... BOEK 4
FP ..... BOEK 1
FP 200 GOLD ..... BOEK 1
FRANSE INSTALLATIEKABEL ..... BOEK 4
FRANSE NORM ..... BOEK 4
FREC0-EMC ..... BOEK 2
FREQUENTIE ..... BOEK 5
FREQUENTIE-OMVORMER ..... BOEK 2
FRP ELEMENTEN ..... BOEK 5
FT4 ..... BOEK 5
FTP DATAKABEL ..... BOEK 4


## G


GBIT/S ..... BOEK 5
GECOMPACTEERD ALUMINIUM ..... BOEK 4
GECOMPACTEERD KOPER ..... BOEK 4
GEHOORBESCHERMING ..... BOEK 6
GEHOORKAP ..... BOEK 6
GEIMPREGNEERD PAPIER ..... BOEK 2
GERIBDE BUITENMANTEL ..... BOEK 2
GEVARENDRIEHOEK ..... BOEK 6
GIETMOF 3M SCOTCHCAST ..... BOEK 6
GLADDE BUITENMANTEL ..... BOEK 2
GLASVEZEL PIGTAIL ..... BOEK 5
GLASVEZELKABEL PUR ..... BOEK 2
GLASVEZELKABEL PVC ..... BOEK 2
GLASVEZELS ..... BOEK 5
GLASVEZELS VERSTEVIGD ..... BOEK 5
GLIJMIDDEL VOOR KABEL ..... BOEK 6
GOLFLENGTE ..... BOEK 5
GRP ..... BOEK 5
GTI - ASSORTIMENTDOOS (2-1)
ZONDER LIJMLAAG ..... BOEK 6
GTI (2-1) ZONDER LIJMLAAG ..... BOEK 6
GTI 3000 (3-1) ZONDER LIJMLAAG ..... BOEK 6


## H


H03VV-F ..... BOEK 2
H03VVH2-F ..... BOEK 2
H05BQ-F ..... BOEK 2
H05RR-F ..... BOEK 2
H05V2-K ..... BOEK 4
H05V-K ..... BOEK 4
H05V-KT ..... BOEK 4
H05VV5-F ..... BOEK 2
H05VVC4V5-K ..... BOEK 2
H05VV-F ..... BOEK 2
H05Z-K ..... BOEK 4
H05Z-U ..... BOEK 4
H07BQ-F ..... BOEK 2
H07RN-F ..... BOEK 2
H07V2-K ..... BOEK 4
H07V-K ..... BOEK 4
H07V-KT ..... BOEK 4
H07V-R ..... BOEK 4
H07V-U ..... BOEK 4
H07Z-K ..... BOEK 1, BOEK 4
H07Z-R ..... BOEK 1
H07Z-U / H07Z-R ..... BOEK 4
H07ZZ-F ..... BOEK 1, BOEK 2
HALOGEENVRIJ ..... BOEK 2
HALOGEENVRIJ ..... BOEK 4
HALOGEENVRIJE KABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
HANDGEREEDSCHAP ..... BOEK 6
HANDGEREEDSCHAP MECHANISCH ..... BOEK 6
HANDSCHOEN GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
HANDSCHOEN, BESCHERM- ..... BOEK 6
HANDSCHOENKAST ..... BOEK 6
HANDTANG PIDG EN PLASTI-GRIP ..... BOEK 6
HAR ..... BOEK 2
HARS ..... BOEK 6
HARS SILICONE ..... BOEK 6
HD 21.1 S3 ..... BOEK 2, BOEK 4
HD 21.2 S3 ..... BOEK 2, BOEK 4
HD 21.3 ..... BOEK 4
HD 21.3 S3 ..... BOEK 4
HD 21.5 S3/A1 ..... BOEK 2

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


HD 22 ..... BOEK 1, BOEK 2
HD 22.10 ..... BOEK 2
HD 22.4 ..... BOEK 2
HD 22.4 S3 ..... BOEK 2
HD 22.9 S2 ..... BOEK 1
HD 308 ..... BOEK 2, BOEK 4
HD 308 NA HARMONISATIE ..... BOEK 2
HD 308 S2 ..... BOEK 2, BOEK 4
HD 308 VOOR HARMONISATIE ..... BOEK 2
HD 505.2.1 ..... BOEK 1
HD 516 ..... BOEK 2
HD 603 ..... BOEK 4
HD 603 S1 ..... BOEK 4
HD 604 ..... BOEK 2, BOEK 4
HD 606 ..... BOEK 1
HD 620 ..... BOEK 4
HD 620 S1 ..... BOEK 4
HD 620 S1 PART 5 SECTION B ..... BOEK 4
HD 627 ..... BOEK 4
HD 811 ..... BOEK 1
HDCW ..... BOEK 6
HDT-A ..... BOEK 6
HO7 Z-K ..... BOEK 1
HO7 Z-R ..... BOEK 1
HOEKPERSKABELSCHOEN
CU DIN 46235 90 ° ..... BOEK 6
HOOFDBESCHERMING ELEKTRIEKERS ..... BOEK 6
HSR (2-1) ZONDER LIJMLAAG OP ROL ..... BOEK 6
HSR 3000 ZONDER LIJMLAAG OP ROL ..... BOEK 6
HULPSTUK OM TE AARDEN ..... BOEK 6
HULS ..... BOEK 6
HULS CU VOOR GELEIDERS IN
GECOMPACTEERD CU ..... BOEK 6
HULS CYLINDRISCH GEÏSOLEERD ..... BOEK 6


## I


ICE 61034 ..... BOEK 4
ICEA-596 ..... BOEK 5
ICTA 3422 ..... BOEK 4
IEC ..... BOEK 5
IEC 30364-5-51 ..... BOEK 4
IEC 60189-1 ..... BOEK 4
IEC 60189-2 ..... BOEK 4
IEC 60228 ..... BOEK 2, BOEK 4
IEC 60245 ..... BOEK 2
IEC 60331 ..... BOEK 1, BOEK 2
IEC 60332-1 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60332-2 ..... BOEK 2
IEC 60332-2-1 ..... BOEK 2
IEC 60332-3 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60332-3-24 ..... BOEK 1
IEC 60332-3-A ..... BOEK 4
IEC 60332-3-C ..... BOEK 1, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60332-3C ..... BOEK 2
IEC 60364 ..... BOEK 2, BOEK 4
IEC 60502 ..... BOEK 2
IEC 60502-2 ..... BOEK 4
IEC 60603 ..... BOEK 5
IEC 60754 ..... BOEK 5
IEC 60754-1 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60754-2 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
IEC 60793 ..... BOEK 5
IEC 60793-2-10 ..... BOEK 5
IEC 60793-2-10-A1A ..... BOEK 5
IEC 60793-2-10-A1B ..... BOEK 5
IEC 60793-2-50-B1.1 ..... BOEK 5
IEC 60794-1 ..... BOEK 5
IEC 60794-1-E1 ..... BOEK 5
IEC 60794-1-E3 ..... BOEK 5
IEC 60794-3 ..... BOEK 5
IEC 60874-10 ..... BOEK 5
IEC 60874-14 ..... BOEK 5
IEC 60874-7 ..... BOEK 5
IEC 61034 ..... BOEK 4, BOEK 5
IEC 61034-1 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
IEC 61034-2 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 5
IEC 61156 ..... BOEK 5
IEC 61156-2 ..... BOEK 5
IEC 61156-3 ..... BOEK 5
IEC 61156-4 ..... BOEK 5
IEC 61156-5 ..... BOEK 5
IEC 61156-5 (2002) ..... BOEK 5
IEC 61156-6 ..... BOEK 5
IEC 61156-7 ..... BOEK 5
IEC 801-2 ..... BOEK 5
IEC 801-3 ..... BOEK 5
IEC 801-4 ..... BOEK 5
IEEE ..... BOEK 5
IEEE 802.12 ..... BOEK 5
IEEE 802.3 ..... BOEK 5
IEEE 802.3 DRAFT 2.3 ..... BOEK 5
IEEE 802.3AN ..... BOEK 5
IEEE 802.5 ..... BOEK 5
IEEE 802.5 16 MB ..... BOEK 5
IGUS ..... BOEK 6
IMPEDANTIEVARIATIES ..... BOEK 5
IN-/OUTDOOR ..... BOEK 5
INDEXGRADIËNT ..... BOEK 5
INDOOR ..... BOEK 5
INDUCTANTIE ..... BOEK 5
INDUSTRIËLE NETWERKEN ..... BOEK 5
INSTALLATIEDRAAD ..... BOEK 4
INSTALLATIEDRAAD FLEXIBEL ..... BOEK 4
INSTALLATIEDRAAD
FLEXIBEL VERTIND ..... BOEK 4
INSTALLATIEKABEL ..... BOEK 4
INSTALLATIEKABEL ALUMINIUM ..... BOEK 4
INSTALLATIEKABEL GEWAPEND ..... BOEK 4
INSTALLATIEKABEL GEWAPEND
ALUMINIUM ..... BOEK 4
INSTALLATIEKABEL LOOD ..... BOEK 4
INSTITUTE OF ELECTRICAL AND
ELECTRONICS ENGINEERS ..... BOEK 5
INTELLITONE 100 KIT ..... BOEK 5
INTELLITONE 200 KIT ..... BOEK 5
INTERBUSKABEL ..... BOEK 2
INTERNATIONAL ELECTRONICAL
COMMISSION ..... BOEK 5
INTERNATIONAL ORGANISATION
FOR STANDARDIZATION ..... BOEK 5
INTERNATIONALE NORMALISERING ..... BOEK 5
INTRINSIEK VEILIG ..... BOEK 2
IS0SAFE ..... BOEK 1
ISDN ..... BOEK 5
ISO/IEC ..... BOEK 5
ISO/IEC 11801 ..... BOEK 5
ISO/IEC 11801 (2002) ..... BOEK 5
ISOLATIEKOUS ..... BOEK 6
ISOLATIEKOUS PVC ..... BOEK 6
ISOLATIEMATERIAAL ..... BOEK 6
ISOLATIETUBE EPR RUBBER ..... BOEK 6
ISOLATIEVERLIES ..... BOEK 5
ISO-PUR K760 ..... BOEK 6
ISOSAFE ..... BOEK 1
ITU-T G.651 ..... BOEK 5
ITU-T G.652 ..... BOEK 5

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6

## J


J KLEURENCODE ..... BOEK 2
JB KLEURENCODE ..... BOEK 2
JE-H(ST)H E30 JUSQU'À E90 ..... BOEK 1
JE-H(ST)HRH E90 ..... BOEK 1
JEHSTH ..... BOEK 1
JEHSTHRH ..... BOEK 1
J-H(ST)H ..... BOEK 4
J-H(ST)H ..... BOEK 1
JHSTH ..... BOEK 1
JIS C5973 F04 ..... BOEK 5
JST ..... BOEK 6
JUMPWIRE 0,5 ..... BOEK 4
JUMPWIRE 0,6 ..... BOEK 4
J-Y(ST)Y ..... BOEK 4
JZ KLEURENCODE ..... BOEK 2


## K


K_C SERVIT POST ..... BOEK 6
KABEL FLEXIBEL PUR ..... BOEK 2
KABEL PETROCHEMIE GEWAPEND - LOOD ..... BOEK 4
KABEL VOOR KABELRUPSEN ..... BOEK 2
KABELBAND PVC ..... BOEK 6
KABELBESCHERMBUIS ..... BOEK 6
KABELBESCHERMINGSPROFIEL IN KUNTSTOF ..... BOEK 6
KABELDEKPAN ..... BOEK 6
KABELHARS NR. 1400 U 3M SCOTCHCAST ..... BOEK 6
KABELHARS NR. 1471 N 3M SCOTCHCAST ..... BOEK 6
KABELHARS NR. 4 3M SCOTCHCAST ..... BOEK 6
KABELHARS NR. 8882 3M SCOTCHCAST ..... BOEK 6
KABELKANALEN ..... BOEK 5
KABELKLEMMEN ZELFKLEVEND ..... BOEK 6
KABELMARKERING 3M SCOTCHCODE ..... BOEK 6
KABELRUPS ..... BOEK 6
KABELSCHOEN ..... BOEK 6
KABELSCHOEN GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
KABELSCHOEN GEÏSOLEERD IN POLYAMIDE ..... BOEK 6
KABELSCHOEN LAAG- EN MIDDENSPANNING ..... BOEK 6
KABELSCHOEN MIDDENSPANNING ..... BOEK 6
KABELSCHOEN NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
KABELSCHOEN NIET-GEÏSOLEERD NIET-VERTIND ..... BOEK 6
KABELSCHOEN NIET-GEÏSOLEERD VERTIND ..... BOEK 6
KABELSCHOEN STANDAARD ..... BOEK 6
KABELSCHOEN VOOR AANSLUITING OP VERMOGENSCHAKELAAR ..... BOEK 6
KABELSCHOEN VOOR SOEPELE GELEIDERS ..... BOEK 6
KABELSCHOEN WATERDICHT ..... BOEK 6
KABELSCHOENEN VOLGENS DIN ..... BOEK 6
KABELVERBINDING ..... BOEK 6
KABELVERBINDING GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
KABELWEGEN ..... BOEK 5
KABLEERDRAAD ..... BOEK 4
KABLEERDRAAD FLEXIBEL ..... BOEK 4
KABLEERDRAAD FLEXIBEL VERTIND ..... BOEK 4
KARAKTERISTIEKE IMPEDANTIE ..... BOEK 5
KEMA ..... BOEK 2
KEMA ..... BOEK 4
KEMA KEUR ..... BOEK 4
KERN SILICIUM ..... BOEK 5
KERN VAN DE VEZEL ..... BOEK 5
KEVLAR CUTTER IDEAL ..... BOEK 5
KIST PLAATSTAAL ..... BOEK 6
KLASSE ..... BOEK 5
KLASSE 1 ..... BOEK 4
KLASSE 1 MASSIEVE KERNEN ..... BOEK 2
KLASSE 2 ..... BOEK 4
KLASSE 2 SAMENGESLAGEN KERNEN ..... BOEK 2
KLASSE 5 ..... BOEK 2
KLASSE 5 ..... BOEK 4
KLASSE 5 SOEPELE KERNEN ..... BOEK 2
KLASSE 6 SOEPELE KERNEN ..... BOEK 2
KLASSE A ..... BOEK 5
KLASSE B ..... BOEK 5
KLASSE C ..... BOEK 5
KLASSE D ..... BOEK 5
KLASSE E ..... BOEK 5
KLASSE E ..... BOEK 5
KLASSE F ..... BOEK 5
KLAUKE ..... BOEK 6
KNAAGDIEREN ..... BOEK 5
KNEEDPASTA OPZWELLEND ..... BOEK 6
KNIJPSPELD ..... BOEK 6
KOUDKRIMPKOUS ..... BOEK 6
KRIMPKOUS ..... BOEK 2
KRIMPKOUS ..... BOEK 6
KRIMPKOUS DIKWANDIG ..... BOEK 6
KRIMPKOUS DUNWANDIG ..... BOEK 6
KRIMPKOUS HALFDIKWANDIG ..... BOEK 6
KRIMPKOUS HALFDIKWANDIG MET LIJM ..... BOEK 6
KRIMPKOUS OP SPOEL ..... BOEK 6
KRIMPMOF ..... BOEK 6
KRIMPTANG RJ45/RJ11 ..... BOEK 5
KS SERVIT ..... BOEK 6
KTRJPR0 (GAMMA 203) ..... BOEK 5
KYNAR , ISOLATIE VAN DE MANTEL ..... BOEK 2


## L


LAAGSPANNING 1 KV ..... BOEK 4
LAN ..... BOEK 5
LAN KIT 3 TOOLS + BAG IDEAL ..... BOEK 5
LANGSWATERDICHT ..... BOEK 4
LANGSWATERDICHTHEID ..... BOEK 4, BOEK 5
LANMARK ..... BOEK 5
LANMARK-6 10 G ..... BOEK 5
LANTEK 6A ..... BOEK 5
LANTEK 7G ..... BOEK 5
LASER ..... BOEK 5
LC CONNECTOR VOOR PATCHSNOER ..... BOEK 5
LC CONNECTOR VOOR PIGTAIL ..... BOEK 5
LED ..... BOEK 5
LEDIGE BUIS ..... BOEK 4
LEIDINGEN ..... BOEK 5
LI2XY(CUB)CY-F2 ..... BOEK 2
LI2YCYPI ..... BOEK 2
LI2YCY-PIMF 0,22 MM² - 0,34 MM² ..... BOEK 2
LI2YCY-PIMF 0,5 MM² - 1,0 MM² ..... BOEK 2
LI2YP ..... BOEK 2
LI2YY-PIMF ..... BOEK 2
LIFY ..... BOEK 2
LIFYCY ..... BOEK 2
LIFYCYTP ..... BOEK 2

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


LIHCH ..... BOEK 1, BOEK 2
LIHH ..... BOEK 1, BOEK 2
LIJNVERBINDING HERBRUIKBAAR
OP BASIS VAN GEL ..... BOEK 6
LINEAIRE CAPACITEIT ..... BOEK 5
LINEAIRE DEMPING ..... BOEK 5
LINEAX
LINKMASTER TESTER IDEAL ..... BOEK 5
LIVE VIDEO/AUDIO BROADCASTING ..... BOEK 5
LIYC11Y ..... BOEK 2
LIYCY ..... BOEK 2
LIYCY 0,14 MM² - 0,34 MM² ..... BOEK 2
LIYCY 0,50 MM² - 1,5 MM² ..... BOEK 2
LIYCYP ..... BOEK 2
LIYDYCY ..... BOEK 2
LIYY ..... BOEK 2, BOEK 4
LIYY 0,14 MM² - 0,34 MM² ..... BOEK 2
LIYY 0,50 MM² - 120 MM² ..... BOEK 2
LIYYCY ..... BOEK 2
LIYYSY ..... BOEK 2
LOKALE NETWERKEN ..... BOEK 5
LONGITUDINALE PARAMETER ..... BOEK 5
LOODMANTEL ..... BOEK 4
LOODVRIJE KABEL ..... BOEK 2
LOOSE TUBE ..... BOEK 5
LOSSE STRUCTUUR ..... BOEK 5
LOW SMOKE HALOGENE FREE ..... BOEK 5
LOW SMOKE ZERO HALOGENE ..... BOEK 5
LS LUIDSPREKERKABEL ..... BOEK 4
LSFROH ..... BOEK 5
LS-KIT VOOR WATERDICHTE
KABELVERBINDING ..... BOEK 6
LS-MESZEKERINGEN ..... BOEK 6
LSOH ..... BOEK 5
LUB-I ..... BOEK 6
LUB-P ..... BOEK 6
LUCHTLEIDING ..... BOEK 4
LYFLEX B(I) ..... BOEK 2
LYFLEXBI ..... BOEK 2


## M


M1 ..... BOEK 4
MAGNETISCHE VELD ..... BOEK 5
MARINE TOEPASSING ..... BOEK 2
MARKERINGSSYTEMEN ..... BOEK 6
MATE-N-LOK ..... BOEK 6
MDT-A ..... BOEK 6
MEETSNOER EXTRA FLEXIBEL ..... BOEK 2
MEETSYSTEEMKABEL ..... BOEK 2
MICA ..... BOEK 2
MICROMAPPER ..... BOEK 5
MICROSCANNER PRO ..... BOEK 5
MICROSCANNER PRO VDV KIT ..... BOEK 5
MIDDENSPANNING ..... BOEK 4, BOEK 6
MIDDENSPANNINGSKABEL ..... BOEK 4
MIDDENSPANNINGSKABEL
GEWAPEND ..... BOEK 4
MIDDENSPANNINGSKABEL
IGUPREEN ..... BOEK 2
MIL-C-24640A ..... BOEK 5
MINI BREAK-OUT ..... BOEK 5
MINIATUURKABEL, PER PAAR
SAMENGEDRAAID ..... BOEK 2
MOLDABLE PUTTY ..... BOEK 6
MONOGELEIDER ..... BOEK 4
MONOMODE VEZEL ..... BOEK 5
MONOMODE VEZEL 9/125 ..... BOEK 5
MONOVEZELBUIZEN ..... BOEK 5
MORTEL BRANDWEREND
UITZETTEND ..... BOEK 6
MTRJ CONNECTOR VOOR
PATCHSNOER ..... BOEK 5
MTRJ CONNECTOR VOOR
PIGTAIL ..... BOEK 5
MULTIGELEIDER FLEXIBEL ..... BOEK 2
MULTIGELEIDER FLEXIBEL ..... BOEK 4
MULTIGELEIDER FLEXIBEL
GEWAPEND ..... BOEK 2
MULTIMODE VEZEL ..... BOEK 5
MULTIPAREN ..... BOEK 5


## N


N07V-K ..... BOEK 4
N1VV-K ..... BOEK 4
N2XH ..... BOEK 1
N2XS(F)(L)2Y ..... BOEK 4
N2XS(F)2Y ..... BOEK 4
N2XS2Y ..... BOEK 4
N2XSEY ..... BOEK 4
N2XSY ..... BOEK 4
NA2XS(F)(L)2Y ..... BOEK 4
NA2XS(F)2Y ..... BOEK 4
NA2XS2Y ..... BOEK 4
NA2XSY ..... BOEK 4
NABIJHEIDSEFFECT ..... BOEK 5
NAP VELCRO ..... BOEK 6
NATIONALE NORM ..... BOEK 5
NAYY ..... BOEK 4
NBN ..... BOEK 1
NBN 713020 ..... BOEK 1
NBN 713020 RF 1 H ..... BOEK 2
NBN 713020 RF 1H ..... BOEK 1
NBN 713020-3 ..... BOEK 1
NBN 713020-3 RF 1H30 ..... BOEK 1
NBN 759 ..... BOEK 4
NBN 7610-01 ..... BOEK 6
NBN C 30004 ..... BOEK 4
NBN C 30004 F1 ..... BOEK 2
NBN C 30004 F2 ..... BOEK 2
NBN C 30004 F3 ..... BOEK 2
NBN C 30004-F1 ..... BOEK 1
NBN C 30004-F2 ..... BOEK 1, BOEK 2
NBN C 30004-F3 ..... BOEK 1
NBN C 30228 ..... BOEK 4
NBN C 32123 ..... BOEK 4
NBN C 32124 ..... BOEK 4
NBN C 33111 ..... BOEK 4
NBN C 33121 ..... BOEK 4
NBN C 33134-2-2 ..... BOEK 1
NBN C 33321 ..... BOEK 4
NBN C 33322 ..... BOEK 4
NBN C 33323 ..... BOEK 4
NBN C 33323 + ADD 1 ..... BOEK 4
NBN C 33323 + ADD 1 & 2 ..... BOEK 4
NBN C 33323 + ADD 1 & 2 + T016 ..... BOEK 4
NBN C 33323 + ADD. ..... BOEK 4
NBN C 33323 + ADD. + T016 ..... BOEK 4
NBN EN 61386 - 1 - 2004 ..... BOEK 4
NBN EN 61386 - 22 - 2004 ..... BOEK 4
NBN HD 603 5A ..... BOEK 4
NBN HD 603 S1/6E ..... BOEK 4
NBN HD 620 ..... BOEK 4
NBN HD 620-5B1 ..... BOEK 4
NBN HD 620-5B2/5B3 ..... BOEK 4
NBN IEC 502-NAD ..... BOEK 1
NBN IEC 60502 ..... BOEK 4
NEDERLANDSE NORM ..... BOEK 4
NEN 1010 ..... BOEK 4

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


NEOPREEN, ISOLATIE
VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
NEOPREENKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
NEXT ..... BOEK 5
NF ..... BOEK 4
NF C 15100-512-1-1 ..... BOEK 2
NF C 32070-2-1 ..... BOEK 4
NF C 32070-2-1-C2 ..... BOEK 5
NF C 32070-C1 ..... BOEK 1
NF C 32070-C2 ..... BOEK 1, BOEK 2, BOEK 4
NF C 32070-CR1 ..... BOEK 1
NF C 32072 ..... BOEK 2
NF C 32073 ..... BOEK 1, BOEK 2
NF C 32074 ..... BOEK 1, BOEK 2
NF C 32102-1 ..... BOEK 2
NF C 32102-4 ..... BOEK 2
NF C 32310 ..... BOEK 1
NF C 32321 ..... BOEK 4
NF C 93529 ..... BOEK 4
NF EN 55022 ..... BOEK 5
NF EN 55024 ..... BOEK 5
NF X 70100 ..... BOEK 1
NFC 20130 ..... BOEK 6
NHXCHX ..... BOEK 1
NHXCHX FE 180 E 30 ..... BOEK 1
NHXCHX FE 180 E 90 ..... BOEK 1
NHXH FE 180 E 30 ..... BOEK 1
NHXH FE 180 E 90 ..... BOEK 1
NHXHX ..... BOEK 1
NHXMH ..... BOEK 1, BOEK 4
NIET-BRANDVERSPREIDEND ..... BOEK 2
NIET-BRANDVERSPREIDEND ..... BOEK 4
NIET-ENERGETISCHE STORING ..... BOEK 5
NITRIL RUBBER, ISOLATIE
VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
NORMEN ..... BOEK 5
NTSC/PAL COMPONENT OF
COMPOSIET VIDEO ..... BOEK 5
NYCWY ..... BOEK 4
NYCY ..... BOEK 4
NYFGY ..... BOEK 4
NYM ..... BOEK 4
NYY ..... BOEK 4


## O


O KLEURENCODE ..... BOEK 2
OB KLEURENCODE ..... BOEK 2
OLIEBESTENDIG ..... BOEK 2
OLIEVAST ..... BOEK 2
OM1 ..... BOEK 5
OM2 ..... BOEK 5
OM3 ..... BOEK 5
OPBOUWKABEL VLAK ..... BOEK 4
OPTISCH SIGNAAL ..... BOEK 5
OS1 ..... BOEK 5
OUTDOOR ..... BOEK 5
OVERFILLED LAUNCH BANDWITH ..... BOEK 5
OVERSPRAAK ..... BOEK 5
OVERSPRAAKDEMPING ..... BOEK 5
OZ KLEURENCODE ..... BOEK 2


## P


P0WERFLEX ..... BOEK 2
PARALLELVERBINDER
NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
PATCHCORDS ..... BOEK 5
PATCHSNOER GLASVEZEL ..... BOEK 5
PATCHSNOER KOPER ..... BOEK 5
PBT POLYESTER ..... BOEK 5
PCP, ISOLATIE VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
PE GEVULCANISEERD,
ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
PE, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
PE, ISOLATIE VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
PEHD ..... BOEK 5
PENETROX ..... BOEK 6
PERSKABELSCHOEN DIN 46235 ..... BOEK 6
PERSOONLIJKE BESCHERMING 3M ..... BOEK 6
PERSTANG ..... BOEK 6
PETP ..... BOEK 2
PIDG-SERIE - MET TREKONTLASTING ..... BOEK 6
PIN ..... BOEK 6
PIN CYLINDRISCH GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
PIREFLEX
PLAATSING IN LEIDINGEN ..... BOEK 5
PLASTI-GRIP-SERIE -
ZONDER TREKONTLASTING ..... BOEK 6
POLYAMIDE, ISOLATIE
VAN DE GELEIDER ..... BOEK 2
POLYAMIDE, ISOLATIE
VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
POLYESTER ..... BOEK 2
POLYETHYLEEN ..... BOEK 5
POLYPROPYLEEN,
ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
POLYURETHAANKABEL ..... BOEK 2
POLYURETHAANKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
POWERFLEX PLUS ..... BOEK 2, BOEK 4
POWERFLEX RV-K 0,6/1 kV ..... BOEK 2
PR DIN 44312-5 ..... BOEK 5
PR EN 50265 ..... BOEK 2
PR, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
PROFIBUS ..... BOEK 2
PUNCH DOWN TOOL 110
BLADE IDEAL ..... BOEK 5
PUNCH DOWN TOOL 110 IDEAL ..... BOEK 5
PUR MANTEL ..... BOEK 2
PUR, ISOLATIE VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
PVC KABEL FLEXIBEL ..... BOEK 4
PVC VRIJ ..... BOEK 2
PVC, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
PVC, ISOLATIE VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
PVC-KABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
PVC-SNOER FLEXIBEL ..... BOEK 2
PYR0BEL1 ..... BOEK 1
PYR0C0NTR ..... BOEK 1
PYR0C0NTR0L 300 V ..... BOEK 1
PYR0C0NTROL 300/500 V ..... BOEK 1
PYR0-SNA ..... BOEK 1
PYR0-TEL ..... BOEK 1
PYROB ..... BOEK 1
PYROBEL ..... BOEK 1
PYROBELCA ..... BOEK 1
PYROLYON - TEL ..... BOEK 1
PYROSIGNA ..... BOEK 1


## R


RANGEERDRAAD ..... BOEK 4
RAPID / GUROFLEX ..... BOEK 6
REINIGINGSMIDDEL INDUSTRIEEL ..... BOEK 6
REPARATIEMANCHET ..... BOEK 6
RETURN LOSS ..... BOEK 5
RHW ..... BOEK 6
RINGTONG ..... BOEK 6
RINGTONG GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
RINGTONG GEÏSOLEERD

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


ZONDER TREKONTLASTING ..... BOEK 6
RINGTONG MET TREKONTLASTING ..... BOEK 6
RINGTONG NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
RINGTONG NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
RJ10 CONNECTOR 4/4 ..... BOEK 5
RJ11 CONNECTOR 6/4 MD-PL ..... BOEK 5
RJ12 CONNECTOR 6/6 ..... BOEK 5
RJ45 ..... BOEK 5
RJ4P4C-FL (GAMMA 112) ..... BOEK 5
RJ6P4C-FL (GAMMA 112) ..... BOEK 5
RJ6P6C-FL (GAMMA 112) ..... BOEK 5
RJ8P8C (GAMMA 203) ..... BOEK 5
RJ-C0UPL-CR (GAMMA 112) ..... BOEK 5
RJ-C0UPL-ST (GAMMA 112) ..... BOEK 5
RL ..... BOEK 5
RMW ..... BOEK 6
RNF-3000 ..... BOEK 6
ROHS ..... BOEK 4
RONDSTIFTHOUDER ..... BOEK 6
RONDSTIFTHOUDER NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
RONDSTIFTSTEKER ..... BOEK 6
RONDSTIFTSTEKER NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
RS-422 ..... BOEK 5
RUBBEREN KABEL FLEXIBEL HALOGEENVRIJ ..... BOEK 2
RUBBERKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
RV-K ..... BOEK 2
RVK 0,6/1 KV F2 ..... BOEK 4
RZ1-K ..... BOEK 1, BOEK 2
RZ1-K 0,6/1 KV ..... BOEK 1, BOEK 2


## S


S/FTP ..... BOEK 5
S/FTP CATEGORIE 6 ..... BOEK 5
S/FTP CATEGORIE 7 ..... BOEK 5
S/FTP DATAKABEL ..... BOEK 4
S/FTP STRIPTANG IDEAL ..... BOEK 5
SAMENGESTELDE LOOSE TUBES ..... BOEK 5
SC ..... BOEK 5
SC CONNECTOR VOOR PATCHSNOER ..... BOEK 5
SC CONNECTOR VOOR PIGTAIL ..... BOEK 5
SCHOKBESTENDIG ..... BOEK 4
SCHROEFKABELSCHOEN WATERDICHT ..... BOEK 6
SCHROEFVERBINDER ..... BOEK 6
SCHUIMTAPE DUBBELZIJDIG ..... BOEK 6
SCOTCH 1245 ..... BOEK 6
SCOTCH 130 C ..... BOEK 6
SCOTCH 2000 ..... BOEK 6
SCOTCH 22 ..... BOEK 6
SCOTCH 2228 ..... BOEK 6
SCOTCH 23 ..... BOEK 6
SCOTCH 27 ..... BOEK 6
SCOTCH 33+ ..... BOEK 6
SCOTCH 35 ..... BOEK 6
SCOTCH 69 ..... BOEK 6
SCOTCH 70 ..... BOEK 6
SCOTCH SUPER 88 ..... BOEK 6
SCOTCH VM-TAPE ..... BOEK 6
SCOTCHCAST BOX ..... BOEK 6
SCOTCHFIL ..... BOEK 6
SCOTCH-MOUNT 9529 ..... BOEK 6
SCREENFL ..... BOEK 2
SCREENFLEX 1000 V ..... BOEK 2
SERVOKABEL PUR ..... BOEK 2
SERVOKABEL PVC ..... BOEK 2
SEV ..... BOEK 4
SF/UTP ..... BOEK 5
SF/UTP CATEGORIE 5E ..... BOEK 5
SF/UTP CATEGORIE 6 ..... BOEK 5
SF/UTP IDEAL ..... BOEK 5
SIAF HITTEBESTENDIGE KABEL ..... BOEK 4
SICAME ..... BOEK 6
SIGNAAL/RUIS ..... BOEK 5
SIGNAAL/RUIS VERHOUDING ..... BOEK 5
SIGNALISATIEKABEL ..... BOEK 4
SIGNALISATIEKABEL BINNEN ..... BOEK 4
SIGNALISATIEKABEL GEWAPEND ..... BOEK 4
SILICONE RUBBER, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
SILICONE RUBBER, ISOLATIE VAN DE MANTEL ..... BOEK 2
SKE ..... BOEK 6
SKE-F ..... BOEK 6
SKIN EFFECT ..... BOEK 5
SMGGB ..... BOEK 1
SMXGB ..... BOEK 1
SNIJWERKTUIG VOOR CU EN AL KABELS ..... BOEK 6
SNIJWERKTUIG VOOR KABELSCHOENEN NFC ..... BOEK 6
SOEPELE GELEIDERS - KABELSCHOEN ..... BOEK 6
SOLISTRAND-SERIE ..... BOEK 6
SPANNINGSTESTER HS ..... BOEK 6
SPIRAALBAND PVC ..... BOEK 6
SPIRAP SPIRAAL BUNDELBAND ..... BOEK 6
SPUITBUS ..... BOEK 6
ST ..... BOEK 5
ST CONNECTOR VOOR PATCHSNOER ..... BOEK 5
ST CONNECTOR VOOR PIGTAIL ..... BOEK 5
STAAL GEGOLFD ..... BOEK 5
STALEN BEWAPENING ..... BOEK 5
STD 3M SCOTCHCODE ..... BOEK 6
STEP INDEX ..... BOEK 2
STIFTKABELSCHOEN DIN 46230 ..... BOEK 6
STOFMASKER ..... BOEK 6
STOK TELESCOPISCH ..... BOEK 6
STORING ..... BOEK 5
STP ..... BOEK 5
STRIPTANG ..... BOEK 6
STURINGSKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
STURINGSKABEL FLEXIBEL 1000 V ..... BOEK 2
STURINGSKABEL FLEXIBEL AFGESCHERMD ..... BOEK 2
STUURSTROOMKABEL ..... BOEK 4
STUURSTROOMKABEL GEWAPEND ..... BOEK 4
STUURSTROOMKABEL PUR ..... BOEK 2
STUURSTROOMKABEL PVC ..... BOEK 2
STUURSTROOMKABEL TPE ..... BOEK 2
SUPER-CHAMP II ..... BOEK 6
SVAVB ..... BOEK 4
SVV ..... BOEK 4
SVV SIGNALISATIE ..... BOEK 4
SWD/SLW ..... BOEK 6
SYT1 ..... BOEK 4
SYT1 A/I ..... BOEK 4
SYT2 ..... BOEK 4


## T


T016 ..... BOEK 4
T017 ..... BOEK 4
T2QUICKNET ..... BOEK 6
T2RED ..... BOEK 6
T2REFLECTA ..... BOEK 6

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


TANG GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
TAPE ..... BOEK 6
TAPE EPR ZELFFUSEREND ..... BOEK 6
TAPE GLASVEZEL HOGE TEMPERATUUR ..... BOEK 6
TAPE HOOGSPANNING ..... BOEK 6
TAPE METAAL ..... BOEK 6
TAPE PVC ELEKTRISCHE ISOLATIE ..... BOEK 6
TAPE VOCHTBESTENDIGE ..... BOEK 6
TAPE VOOR MONTAGE ..... BOEK 6
TAPIJT GEÏSOLEERD 20 KV ..... BOEK 6
TAPIJT GEÏSOLEERD 50 KV ..... BOEK 6
TEFLON, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS ..... BOEK 2
TELECOMMUNICATION INDUSTRIES ASSOCIATION ..... BOEK 5
TELEFONIEKABEL ..... BOEK 4
TELEFONIEKABEL AFSCHERMING GLOBAAL ..... BOEK 4
TELEFONIEKABEL AFSCHERMING PER PAAR ..... BOEK 4
TELEFONIEKABEL BINNEN ..... BOEK 4
TELEFONIEKABEL BUITEN ..... BOEK 4
TELEFONIEKABEL GEWAPEND ..... BOEK 4
TELEFONIEKABEL SAMENGEDRAAID PER PAAR ..... BOEK 4
TELEFONIEKABEL VLAK ..... BOEK 4
TEMFLEX 1500 ..... BOEK 6
TERMI-POINT ..... BOEK 2
TESTER GEÏSOLEERDE HANDSCHOENEN ..... BOEK 6
TFLEX ALARM ..... BOEK 4
TFLEX COAX ..... BOEK 4
TFLEX FTP ..... BOEK 4
TFLEX INBUS ..... BOEK 4
TFLEX LEDIGE BUIS ..... BOEK 4
TFLEX LS ..... BOEK 4
TFLEX S/FTP ..... BOEK 4
TFLEX SIAF ..... BOEK 4
TFLEX SVV ..... BOEK 4
TFLEX UTP ..... BOEK 4
TFLEX VOB ..... BOEK 4
TFLEX VVT ..... BOEK 4
TFLEX XVB ..... BOEK 4
TFLEXE1 ..... BOEK 4
TFLEXE2 ..... BOEK 4
TFLEXE3 ..... BOEK 4
TFLEXPVC6 ..... BOEK 4
THERMOPLASTEN ..... BOEK 2
THERMOPLASTEN, KENMERKEN ..... BOEK 2
THERMOSTAAT TA ..... BOEK 6
THERMOSTAAT TC ..... BOEK 6
TIGHT BUFFER ..... BOEK 5
TMWGB ..... BOEK 1
TOKEN RING ..... BOEK 5
TOKEN RING 16 MBPS ..... BOEK 5
TOKEN RING 4 MBPS ..... BOEK 5
TONE GENERATOR & AMPLIFIER PROBE KIT IN HARDE KOFFER IDEAL ..... BOEK 5
TP-PMD ..... BOEK 5
TP-PMD 100 MBPS ..... BOEK 5
TP-PMD 125 MBPS ..... BOEK 5
TPVF ..... BOEK 4
TRACTIE-ELEMENT ..... BOEK 5
TRANSFERIMPEDANTIE ..... BOEK 5
TRANSMISSIE ..... BOEK 5
TRANSPORTZAK ..... BOEK 6
TRANSPORTZAK GEÏSOLEERD TAPIJT ..... BOEK 6
TRANSVERSALE PARAMETER ..... BOEK 5
TRAPLADDER ..... BOEK 6
TSB 36 ..... BOEK 5
TVVF ..... BOEK 4
TVVF TELEFONIE ..... BOEK 4
TWAVB ..... BOEK 4
TX5500TM ..... BOEK 5
TX6 10Gig ..... BOEK 5
TX6000TM ..... BOEK 5
TX7000TM ..... BOEK 5
TYCO ELECTRONICS / AMP ..... BOEK 6
TYCO ELECTRONICS / RAYCHEM ..... BOEK 6
TYCO THERMAL CONTROLS / RAYCHEM ..... BOEK 6
TYPE III + CONTACTEN ..... BOEK 6
TYPE III + CONTACTEN ..... BOEK 6


## U


U/FTP ..... BOEK 5
U/UTP ..... BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 3 MULTIPAREN ..... BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 5 MULTIPAREN ..... BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 5E ..... BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 5E ..... BOEK 5
U/UTP CATEGORIE 6 ..... BOEK 5
U/UTP STRIPTANG IDEAL ..... BOEK 5
U-1000 AR2V ..... BOEK 4
U-1000 ARVFV ..... BOEK 4
U-1000 R2V ..... BOEK 4
U-1000 RGPFV ..... BOEK 4
U-1000 RVFV ..... BOEK 4
UL ..... BOEK 2, BOEK 4, BOEK 5
UL 1581 VW-1 ..... BOEK 5
UL 1666 RISER, CMX OUTDOOR ..... BOEK 5
UL 444 ..... BOEK 5
UL 444, CMX, CMR ..... BOEK 5
UL AWM STYLE 2835 ..... BOEK 5
UNE 20432-1 ..... BOEK 5
UNE 21123 ..... BOEK 1, BOEK 2
UNIVERSAL MATE-N-LOK ..... BOEK 6
UNIVERSEELMETER CAT IV 1000 V ..... BOEK 6
UTP DATAKABEL ..... BOEK 4
UV ..... BOEK 4, BOEK 5


## V


VASTE STRUCTUUR ..... BOEK 5
VCSEL LASER BRONNEN ..... BOEK 5
VDE ..... BOEK 2, BOEK 4
VDE 0105-1/5.75 ..... BOEK 4
VDE 0250 ..... BOEK 2
VDE 0276-604 ..... BOEK 1
VDE 0276-620 ..... BOEK 4
VDE 0815 ..... BOEK 1
VDV MULTIMEDIA TESTER IDEAL ..... BOEK 5
VEER ..... BOEK 6
VEILIGHEIDSSCHERM ..... BOEK 6
VEILIGHEIDSSLOT MIDDENSPANNING ..... BOEK 6
VERBINDER ..... BOEK 6
VERBINDINGSBLOK ..... BOEK 6
VERBINDINGSKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
VERBINDINGSMOF ..... BOEK 6
VERBINDINGSMOF MET ENKELVOUDIGE OF DUBBELE AFTAKKINGEN ..... BOEK 6
VERBINDINGSMOF MET SCHROEFCONNECTOREN ..... BOEK 6
VERBINDINGSMOF MIDDENSPANNING ..... BOEK 6
VERDEELKABEL ..... BOEK 4
VERITAS ..... BOEK 2
VERLIES ..... BOEK 5
VERLIES DOOR REFLECTIE ..... BOEK 5
VERLIES TUSSEN DE GELEIDERS ..... BOEK 5
VERMOGENSVERLIES ..... BOEK 5
VERSTERKT ELEMENT CENTRAAL ..... BOEK 5

# trefwoorden boek 1 tot en met boek 6


VERWARMINGSSYTEEM ELEKTRISCH ..... BOEK 6
VERZWAKKING ..... BOEK 5
VET ..... BOEK 6
VET SILICONE ..... BOEK 6
VGT ..... BOEK 4
VGVB ..... BOEK 4
VLAKSTEKKER ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER FASTON-TAB ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER FASTON-TAB
NIET GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER GEÏSOLEERD
MANNELIJK ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER GEÏSOLEERD
VERSTERKT ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER GEÏSOLEERD
VROUWELIJK ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER MET RONDE CONTACT ..... BOEK 6
VLAKSTEKKER MET VLAK CONTACT ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON
'PIGGY BACK' ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON
FOSFOR-BRONS VERTIND ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON
MESSING VERTIND ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON
MET AFTAKKING ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON
NIET-GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON
NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON-KLEM ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON-KLEM
NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON-KLEM
VOLLEDIG MET
NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON-TAB ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON-TAB
MESSING VERTIND ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS FASTON-TAB
NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS GEÏSOLEERD
VERSTERKT ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS HAAKS
FASTON-KLEM ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERHULS VOLLEDIG
GEÏSOLEERD VERSTERKT ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERTONG ..... BOEK 6
VLAKSTEKKERTONG GEÏSOLEERD
VERSTERKT ..... BOEK 6
VLAMVERTRAGEND ..... BOEK 2
VLAMVERTRAGEND ..... BOEK 4
VLECHT ..... BOEK 5
VLOERKABELKANAAL VULCASCOT ..... BOEK 6
VLOERVERWARMING ELEKTRISCH ..... BOEK 6
VOB ..... BOEK 4
VOB INSTALLATIEDRAAD ..... BOEK 4
VOBS ..... BOEK 4
VOBST ..... BOEK 4
VOCHTBESTENDIG ..... BOEK 5
VOEDINGSKABEL ..... BOEK 4
VOEDINGSKABEL ALUMINIUM ..... BOEK 4
VOEDINGSKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 2
VOEDINGSKABEL FLEXIBEL ..... BOEK 4
VOEDINGSKABEL FLEXIBEL 1000 V ..... BOEK 2
VOEDINGSKABEL GEWAPEND ..... BOEK 4
VOEDINGSKABEL GEWAPEND
ALUMINIUM ..... BOEK 4
VOEDINGSKABEL PVC ..... BOEK 2
VOEDINGSKABEL TPE ..... BOEK 2
VOETBANK ..... BOEK 6
VOICE ..... BOEK 5
VOICE OVER INTERNET
PROTOCOL ..... BOEK 5
VOICE/DATA SYSTEMS ..... BOEK 5
VOLLE GROND ..... BOEK 5
VOLP ..... BOEK 5
VOORBEDRADE BUIS ..... BOEK 4
VOORTPLANTINGSEXPONENT ..... BOEK 5
VORKHAAKKABELSCHOEN ..... BOEK 6
VORKHAAKKABELSCHOEN
GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VORKKABELSCHOEN ..... BOEK 6
VORKKABELSCHOEN GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VORKKABELSCHOEN GEÏSOLEERD
ZONDER TREKONTLASTING ..... BOEK 6
VORKKABLESCHOEN GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VORKTONG ..... BOEK 6
VORKTONG NYLON GEÏSOLEERD ..... BOEK 6
VO-YMVKMBAS ..... BOEK 4
VTB ..... BOEK 4
VTBS ..... BOEK 4
VTBST ..... BOEK 4
VTLB ..... BOEK 2
VTLBP ..... BOEK 2
VTMB ..... BOEK 2
VULCASCOT BINNENGEBRUIK ..... BOEK 6
VULCASCOT VERKEERSDREMPELS ..... BOEK 6
VVT ..... BOEK 4
VVT TELEFONIE ..... BOEK 4


## W


WAARSCHUWINGSLINT
MIDDENSPANNING ..... BOEK 6
WACHTBUIZEN ..... BOEK 6
WARMTEKRIMP VERBINDING ..... BOEK 6
WARMTEKRIMP VERBINDING
MET SCHROEFCONNECTOREN ..... BOEK 6
WARMTEKRIMP VERBINDINGEN ..... BOEK 6
WARMTEKRIMPKOUS
DIKWANDIG ..... BOEK 6
WARMTEKRIMPKOUS
DIKWANDIG
MET LIJMLAAG ..... BOEK 6
WARMTEKRIMPKOUS
DUNWANDIG ..... BOEK 6
WARMTEKRIMPKOUS
DUNWANDIGE ..... BOEK 6
WARMTEKRIMPKOUS
HALFDIKWANDIG ..... BOEK 6
WARMTEKRIMPKOUS
HALFDIKWANDIG MET LIJMLAAG ..... BOEK 6
WATERBESTENDIG ..... BOEK 5
WATERDICHT ..... BOEK 5
WATERDICHTHEID ..... BOEK 5
WATERPROOF ..... BOEK 5
WCSM ..... BOEK 6
WEERSTAND ..... BOEK 5
WRSM ..... BOEK 6


## X


XB COMPONENTS ..... BOEK 6
XCT-SERIE ..... BOEK 6
XFGB ..... BOEK 1, BOEK 4
XFGB-F2 ..... BOEK 1
XFVB ..... BOEK 4

XG7T . . . . . BOEK 6
XGB . . . . . BOEK 1, BOEK 4
XGB-F2 . . . . . BOEK 1
XLPE, ISOLATIE VAN DE GELEIDERS . . . . . BOEK 2
XMVK . . . . . BOEK 4
XVB . . . . . BOEK 4
XVB INSTALLATIEKABEL . . . . . BOEK 4

## Y

YAEV HYLUG . . . . . BOEK 6
YAV HYLUG . . . . . BOEK 6
YAV HYLUG 90° . . . . . BOEK 6
YCA DIN 46235 . . . . . BOEK 6
YCA_TN DIN 46235 . . . . . BOEK 6
YLPUB . . . . . BOEK 2
YMVKMB . . . . . BOEK 4
YMVKMBZH . . . . . BOEK 4
YSV HYLUG . . . . . BOEK 6

## Z

Z1Z1-K . . . . . BOEK 2
ZEKERINGSHANDVAT GEÏSOLEERD . . . . . BOEK 6
ZIPCORD . . . . . BOEK 5
ZWELBAND . . . . . BOEK 5

Deze Catalogus is een algemene beschrijving van producten waarvan de eigenschappen in geen geval contractueel vastliggen.
Cebeo behoudt zich het recht voor om de specificaties zonder voorafgaand bericht te wijzigen.

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden vereenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke bestemming van Cebeo.

Gewijzigde versie
Derde oplage maart 2010

# INHOUDSTAFEL BOEK 1 - 6


| Boekdeel 01 | veiligheidskabel |
|---|---|
| 1 | brandvrije kabel |
| 2 | halogeenvrije kabel |

| Boekdeel 02 | flexibele kabel |
|---|---|
| 1 | technische informatie |
| 2 | flexibele multi-geleider |
| 3 | flexibele verbindingskabel |
| 4 | kabel voor kabelrupsen |

| Boekdeel 03 | speciale toepassingen |
|---|---|
| 1 | technische informatie |
| 2 | hittebestendige kabel |
| 3 | lift- en trommelkabel |
| 4 | scheepskabel |
| 5 | petrochemische kabel |
| 6 | coax kabel |
| 7 | UL - CSA kabel |
| 8 | andere toepassingen |

| Boekdeel 04 | installatiekabel |
|---|---|
| 1 | technische inleiding |
| 2 | telefonie- en signalisatiekabel |
| 3 | installatiedraad en -kabel |
| 4 | energiekabel |
| 5 | middenspanningskabel |
| 6 | voorbedrade buis |
| 7 | buitenlandse norm kabel |

| Boekdeel 05 | datakabel en toebehoren |
|---|---|
| 1 | twisted pair datakabel |
| 2 | glasvezelkabel |
| 3 | kabeltoebehoren |

| Boekdeel 06 | kabeltoebehoren |
|---|---|
| 1 | kabelschoenen |
| 2 | gereedschappen |
| 3 | kabelverbindingen |
| 4 | toebehoren middenspanning |
| 5 | beschermingsmateriaal |
| 6 | isolatiemateriaal |
| 7 | bevestigingsmateriaal |
| 8 | markeringssystemen |
| 9 | spuitbussen |
| 10 | harsen en vetten |
| 11 | kabelrupsen |
| 12 | vloerverwarming |
| 13 | verwarmingskabel |

## REGIONALE VERKOOPSFILIALEN

| | BRABANT | brabant@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 1440 | Braine-le-Château | la Vallée du Hain 13a | T 02/366.94.61 | F 02/366.04.11 |
| 1000 | Brussels | Rue de Laeken / Lakensestraat 179 | T 02/227.58.58 | F 02/218.50.62 |
| 1130 | Brussels (Haren) | Spaarbekkenstraat / rue du Bassin Collecteur 5 | T 02/247.95.95 | F 02/247.95.50 |
| 1090 | Brussels (Jette) | Avenue Carton de Wiartlaan 74 | T 02/421.39.00 | F 02/424.18.82 |
| 1090 | Brussels (Jette) | Jetsesteenweg / chaussée de Jette 407 | T 02/421.39.00 | F 02/424.18.82 |
| 1620 | Drogenbos | W.A.Mozartlaan 10 | T 02/334.12.10 | F 02/331.20.10 |
| 3001 | Leuven (Heverlee) | Ambachtenlaan 56 | T 016/40.08.48 | F 016/40.00.56 |
| 1301 | Wavre (Bierges) | Rue Provinciale 263 | T 010/42.12.12 | F 010/41.78.21 |

| | ANTWERPEN | antwerpen@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 2100 | Deurne | Merksemsesteenweg 87 | T 03/325.72.00 | F 03/326.11.24 |
| 2800 | Mechelen (Nekkerspoel) | Maanstraat 9 | T 015/27.06.53 | F 015/21.74.11 |
| 2300 | Turnhout | Veedijk 31 | T 014/44.84.84 | F 014/44.84.80 |
| 2610 | Wilrijk | Kleine Doornstraat 299 | T 03/450.86.00 | F 03/458.02.65 |
| 2070 | Zwijndrecht (Burcht) | Oude Gentweg 100 | T 03/250.50.00 | F 03/250.50.05 |

| | LIMBURG | limburg@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 3500 | Hasselt | Het Dorlik 3 | T 011/26.04.00 | F 011/23.66.50 |

| | LIÈGE-LUXEMBOURG | liege@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 4700 | Eupen | rue de l'Industrie 26 – zoning industriel | T 087/56.03.74 | F 087/56.03.76 |
| 4460 | Grâce-Hollogne | rue de Wallonie – zoning industriel | T 04/239.73.00 | F 04/239.73.03 |
| 4020 | Wandre | rue du Charbonnage 10 – zoning industriel | T 04/345.96.96 | F 04/345.96.89 |

| | HAINAUT-NAMUR | hainaut@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 7000 | Mons | Grand Route 212 | T 065/40.24.40 | F 065/35.45.19 |
| 6110 | Montigny-le-Tilleul | rue Cité Forte Taille 9 | T 071/29.73.73 | F 071/29.73.74 |
| 5020 | Namur (Suarlée) | Z.I. de Rhisnes, rue du Fond du Maréchal 15 | T 081/72.17.40 | F 081/73.27.57 |
| 7600 | Péruwelz | rue de l'Europe 14 | T 069/77.96.66 | F 069/77.65.42 |

| | NOORD-WEST-VLAANDEREN | nwvl@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 8200 | Brugge (Waggelwater) | Lieven Bauwensstraat 10 | T 050/45.78.78 | F 050/32.34.26 |
| 8400 | Oostende | Plantijnstraat 4 | T 059/56.05.60 | F 059/70.02.32 |
| 8630 | Veurne | Koksijdestraat 18 | T 058/31.51.44 | F 058/31.52.90 |

| | ZUID-WEST-VLAANDEREN | zwvl@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 8520 | Kuurne | Industrielaan 3 | T 056/36.48.00 | F 056/36.48.10 |

| | OOST-VLAANDEREN | ovl@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 9800 | Deinze | Georges Martensstraat 6 | T 09/381.59.00 | F 09/381.59.01 |
| 9000 | Gent | New Orleansstraat 10 | T 09/255.76.76 | F 09/255.76.26 |
| 9700 | Oudenaarde | Westerring 9 | T 055/23.22.00 | F 055/23.22.09 |

## CENTRALE DIENSTEN

| | Cebeo Distribution Centre | logistics@cebeo.be | | |
|---|---|---|---|---|
| 7700 | Moeskroen | rue de la Royenne 47B | T 056/56.09.30 | F 056/56.09.82 |

| | Maatschappelijke zetel | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8520 | Kuurne | Noordlaan 15 | T 056/36.47.00 | F 056/35.30.84 |

B.T.W./T.V.A. BE 0405.318.953 H.R.K./R.C.C. 2672
ING 385-0001394-02 - KBC 466-7170801-87 - FORTIS 285-0480150-29 - DEXIA 550-3667000-05

| | Administratieve zetel | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2070 | Zwijndrecht (Burcht) | Oude Gentweg 100 | T 03/250.50.00 | F 03/253.19.03 |

installatiekabel

sonepar belgium

cebeo your link to electricity

MKT-K-D4/E2

cebeo your link to electricity