

installatiekabel

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
EAIAB	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
NY Y	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 RGPV	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 producten	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 standaardtafakabel	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 monogeïdeiders en multigeïdeiders klasse 1	p. 66
samengeslagen kernen voor kabels met monogeïdeiders en multigeïdeiders klasse 2	p. 67
soepele kernen voor kabels met monogeïdeiders en multigeïdeiders klasse 5	p. 68
soepele kernen voor kabels met monogeïdeiders en multigeïdeiders 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 XVVB 1 kV (NBN - IEC 60502 - NAD) - monogeïdeiders	p. 74
toelaatbare stroomsterkte voor XVVB 1 kV (NBN - IEC 60502 - NAD) - multigeïdeiders	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 mm ²	meerdere draden aantal draden x diameter draden DIN VDE 0295	meerdere draden aantal draden x diameter draden DIN VDE 0295	fijne draden aantal draden x diameter draden DIN VDE 0295	extra fijne draden aantal draden x diameter draden 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 mm ²	aantal draden min.	diameter geleider		max. weerstand bij 20 °C ohm/km
		min. mm	max. mm	
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 mm² tot en met 6 mm² (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 mm ²	geleiders - vertind koper		nominale doorsnede mm ²	geleiders - blank koper	
	klasse 1 & 2	klasse 5 & 6		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

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- temperatuur °C	max. temperatuur °C	fusie- temperatuur °C	soortelijk gewicht g / cm ³	eigenschappen
naakt koper	Cu	150	450	1083	8,89	
vertind koper	CuSn	180	300	1083	8,89	goede galvanische bescherming (corrosie) 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) goed gedrag bij verhoogde temperaturen
nikkel	Ni	600	900	1455	8,90	goed bestand tegen corrosie 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 goede soldeerbaarheid
goud	Au	200	-	1064	19,3	zeer interessant in UHF wegens zijn heel goede geleidbaarheid (filmeffect)

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 in geval van brand

ge vulcaniseerde PE (PR of XLPE)

- PRC (chemische ge vulcaniseerd polyethyleen)
- PRS (door silicone ge vulcaniseerd polyethyleen)
- PRI (door bestraling ge vulcaniseerd polyethyleen)
- isolatiemateriaal waarin de uitstekende elektrische eigenschappen van PE en de zeer goede thermische eigenschappen van ge vulcaniseerde 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, alcohol 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-organismen
- ingeval van brand is de rookontwikkeling niet corrosief en weinig ondoorzichtig
- toepassing: brandvrije kabels en kabels die moeten weerstaan aan hoge temperaturen

halogeen vrije 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 temperaturen)
- 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 materiaalmoetheid na veelvuldig plooiën 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 symbol	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 (ge vulcaniseerd 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

GEDRAG VAN DE ISOLATIEMATERIALEN T.O.V. SCHEIKUNDIGE PRODUCTEN

PRODUCT	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 product
 S: het gedrag van het isolatiemateriaal in contact met het chemisch product 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

	1	2	3	4	5	-	6	7	8	9
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	kastbouw – kabeeldraad
T	verleng-en aansluitsnoer
t	vertinde koperkern
V	PVC mantel
X	vermet PE (= XLPE)

Signalisatiekabel

A	bewapening
L	lood bewapening
S	signalisatie
V	PVC mantel
X	vermet 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	vermet PE (= XLPE)
D	soepele kern – laskabel
E	zeer soepele kern – laskabel

Beschermende aardgeleider

X	zonder beschermende geleider
G	met beschermende geleider

Aanduiding van het type

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

G elastomeren

G elastomeren

HX halogeenvrije isolatie

X vernetzte thermoplastische kunststoffen

Y thermoplastische kunststoffen

A aderkabel

A aderkabel

AF	fijndradige aderkabel
----	-----------------------

D. massieve draad

D	massieve graad
F	bevestigingsader

FL vlakkabel

GL glaszijde

SE	glaszijde
L	kabel voor fluorescentielampen

E	kabel voor draadseenaadlampen
Li	meerdradige geleider volgens VDE 0812

LiF	zeer fijne meerdradige geleider volgens VDE 0812
-----	--

LH aansluitkabel lichte mechanische belasting

EH	aansluitkabel rechte mee
LS	lichte stuurstroomkabel

MH aansluitkabel middelmatige mechanische belasting

S stuurstroomkabel

SH aansluitkabel zware mechanische belasting

Si silicone kabel

SI	silicone rubber
SL	stuurstroomkabel / laskabel

SSH aansluitkabel speciale mechanische belasting

SSR	aanstartkabel
Z	tweelingkabel

T draagorgaan

T draagorgaan

Ö verhoogde olieweerstand

U vlamvertragend

W hittebestendig, weerbestendig

W	interbestendig, weerbestendig
FE	isolatiebehoud voor een beperkte tijd

C afscherming met kopervlecht

D afscherming met koperdraden

S afscherming met staalvlecht

G elastomeren

G elastomeren

HX halogeenvrije isolatie

III	halogenfreie Isolate
X	vernetzte thermoplastische Kunststoffe

X	vernetzte thermoplastische kunststoffe
Y	thermoplastische kunststoffe

P / PUR Polyurethaan

-0 geen geel/groene geleider

-0 geen geel/groene geleider

-J één geel/groene geleider

Decreased in m

Doorsnede in mm²

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	halogeen vrije 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	gegot aluminium												
M	lood												
Mz	loodlegering												
W	gegot staal												

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

			-				x		x				
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 (tefelhostaflon, 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)												
StII	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, etheenpropeenrubber 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	laden 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

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
- 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 ge vulkaniseerd etheenpropeenrubber 85/90°C
- c ge vulkaniseerd polychloropreen
- e polyetheen
- g ge vulkaniseerd etheenvinylacetaat
- h ge vulkaniseerd ge chloreerd of ge vulkaniseerd gesulfochloreerd polyetheen
- q polyurethaan
- r ge vulkaniseerd rubber (natuurrubber, styreenbutadiëen-rubber, etheenpropeen-
rubber 60°C)
- s ge vulkaniseerd 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 oliebestendige 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

symboliek van de kabelnormen

SYMBOLEN VOOR DRAAD EN KABEL VOLGENS KEMA VERVOLG

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

Toegekende spanning

$U < 1000 \text{ V}$: U_0/U in V

$U \geq 1000 \text{ V}$: 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

Material

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:



SYMBOLLEN 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 spanning) soepele kabels
A: aluminium
Geen indicatie voor vaste kern in koper

2. soort isolatie geleiders of buitenmantel

B: geïmpregneerd butylrubber
C: geïmpregneerd 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 plastic 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.

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.

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

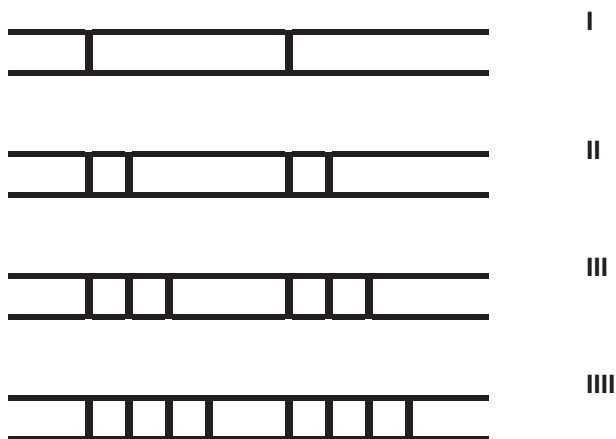
geleider	kleur	geleider	kleur
aantal geleiders: 1 tot en met 8			
1	rood	5	zwart
2	blauw	6	wit
3	geel	7	roze
4	groen	8	bruin
vanaf 9 geleiders			
1	rood	13	roze-geel
2	blauw	14	roze-groen
3	geel	15	roze-zwart
4	groen	16	bruin-rood
5	zwart	17	bruin-blauw
6	wit-rood	18	bruin-geel
7	wit-blauw	19	bruin-groen
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

identificatie van de geleiders

KLEURENCODE VOLGENS DIN 57815 - DIN VDE 0815: PARIG GETWIST

bundel nummer	kleur paar 1		kleur paar 2		kleur paar 3		kleur paar 4		ring- kleur	ring- codering	kleur lint van de bundel
	geleider A	geleider B	geleider A	geleider B	geleider A	geleider B	geleider A	geleider B			
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 laddersporten 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 behandelt 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 mm².

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 meetapparatuur.

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.

normering brandvrije en halogeenvrije kabels

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.: $\pm 800\text{ }^{\circ}\text{C}$

na 60 min.: $\pm 920\text{ }^{\circ}\text{C}$

na 90 min.: $\pm 980\text{ }^{\circ}\text{C}$

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 minstens 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 elektronische apparatuur binnen enkele seconden tijd. Opnieuw liggen de halogeen waterstofzuren en de zuurvormende zwaveloxyden ($\text{SO}_2\text{-SO}_3$) 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 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 verstreckende 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. 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. 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. Vallen onder deze wet: nieuw op te trekken gebouwen, en de vergroting en de renovatie (verandering van structurele elementen) van bestaande gebouwen. 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. 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: de elektrische kabels moeten een Rf 1 h hebben volgens bijvoegsel 3 van de norm NBN 713020.

normering brandvrije en halogeenvrije kabels

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 NF C 32070-C2	DIN VDE 0472 T.804-B	CEI 20-35/1 CEI 20-35/2	UNE 20432-1	EN 50265-1
niet-brandverspreidend		NF C 32070-C1				EN 50266-2
proef in lagen 'niet-brandverspreidend'						
800°C	NBN C 30004 F2	NF C 32072	DIN VDE 0472 T.804-C	CEI 20-22/3	UNE 20427 UNE 20432-3	
bestand tegen vuur 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 test op kabelsystemen	NBN 713020 Rf 1 h		DIN 4102/12 - E30 DIN 4102/12 - E90			EN 50268
opaciteit van de rook		NF C 32073	DIN VDE 0472 T.816	CEI 20-37/4	UNE 21172 (project)	EN 50267
giftigheid schadelijkheid analyse van de gassen		NF X 70100 NF X 70101 NF C 20454		CEI 20-37/1 CEI 20-37/2		EN 50267
corrosiviteit halogene gassen		NF C 20453	DIN VDE 0472 T.813	CEI 20-37/2 CEI 20-37/1	UNE 21147-1 UNE 21147-2	
zuurstofindex		NF T 51071				
gemakkelijkheid om vuur te vatten (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 HD 405.1	IEC 60332-1
niet-brandverspreidend				
proef in lagen 'niet-brandverspreidend'				
800°C	IEEE 383	BS 4066-3		IEC 60332-3-C
bestand tegen vuur 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 ASTM E 662	BS 7622-93 BS 6401-83	CENELEC HD 606 S1	IEC 61034-1 IEC 61034-2
giftigheid schadelijkheid analyse van de gassen		BS 6425-1		IEC 60754-1
corrosiviteit halogene gassen		BS 6425-2	CENELEC HD 602 S1	IEC 60754-2
zuurstofindex	ASTM D 2863-77	BS 2782 141A78		ISO 4589
gemakkelijkheid om vuur te vatten (V0 - V1 - etc.)	UL 94 ASTM	BS 2782-508A D635-77		DP 1210 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	watervolten	wassen met waterstraal en watervolten	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 inbegrip van de aanwezigheid van ontplofbaar stof	houtverwerkende bedrijven, papierverwerkende bedrijven, textielverwerkende bedrijven, graanmaalterijen
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 voedingsmiddelen 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

AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

CLASSIFICATIE IN FUNCTIE VAN DE ONTRUIMINGSMOGELIJKHEDEN 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

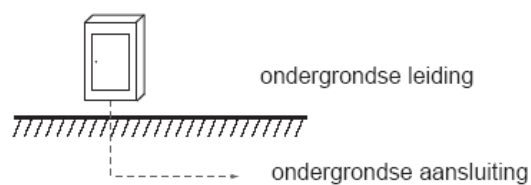
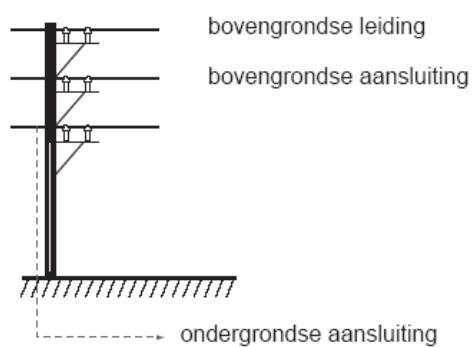
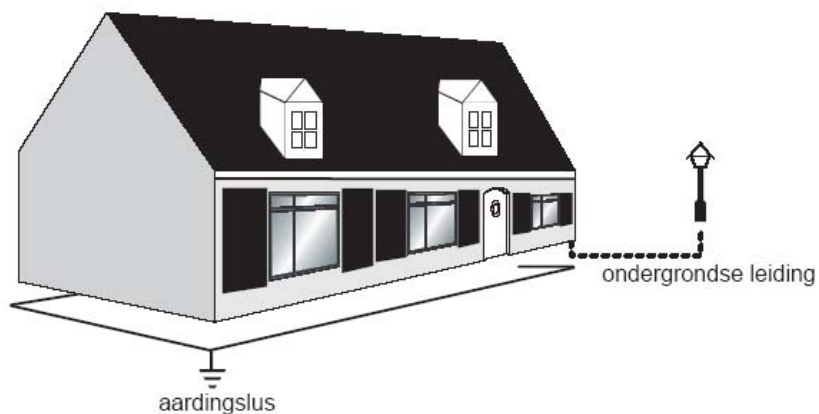
Voor elke categorie: niet-brandverspreidende leidingen

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

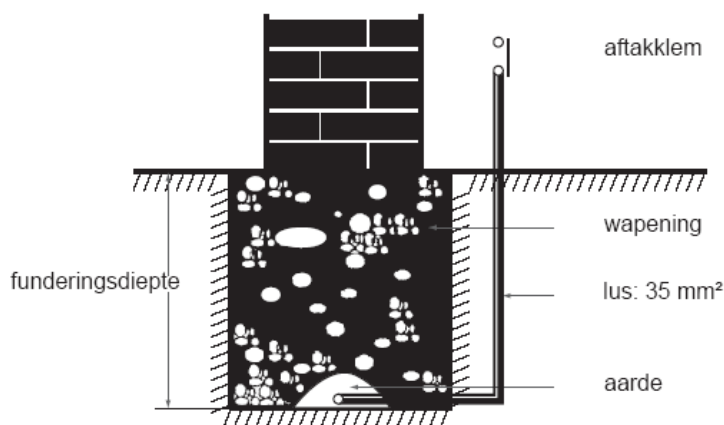
SPECIFICATIES VOLGENS HET AREI

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

(Ministerieel 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 mm² 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.

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 mm².
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 mm² bekleed met een loodmantel. Het geheel heeft een geometrische doorsnede van 35 mm² (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.

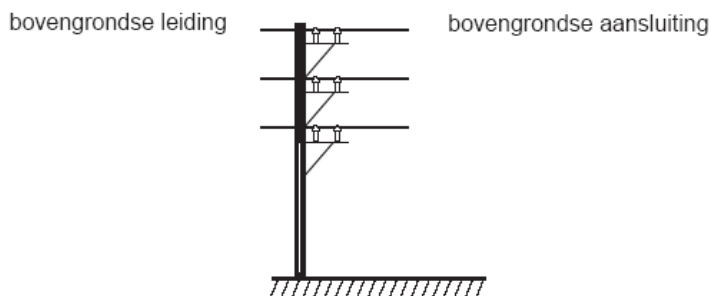
BOVENDIEN IS VERLOOD KOPER GOEDKOPER DAN KOPER.

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:

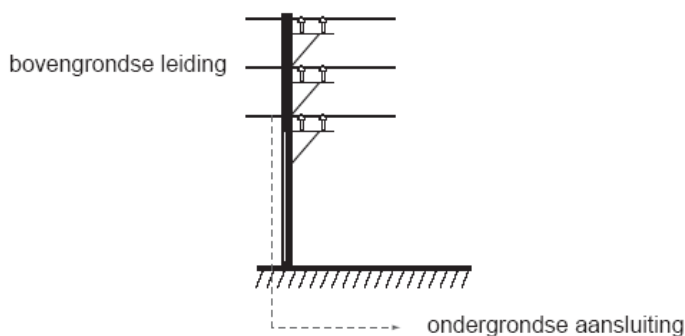
- XVB
- XFVB
- EVAVB
- EXVB
- EVLAVB of gelijkwaardige kabels met aluminium kern.

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.

BOVENGRONDS NET - ONDERGRONDSE AANSLUITING



TYPE:

- EVAVB
- EXVB
- EAXVB

De aansluitkabel wordt geleverd en geplaatst door de eigenaar.

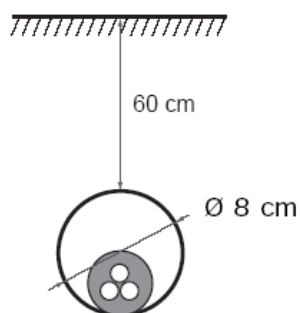
De aansluitkabel moet uit één stuk zijn. Verbindingsmoffen zijn niet toegelaten.

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.

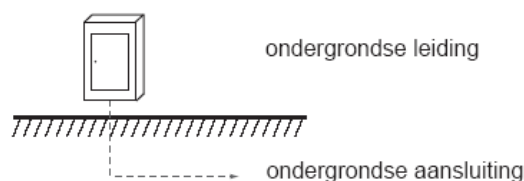
De kabel zal over heel zijn lengte in een buis van thermoplastische stof of asbestcement van minimum 8 cm binnendiameter worden gelegd.



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.

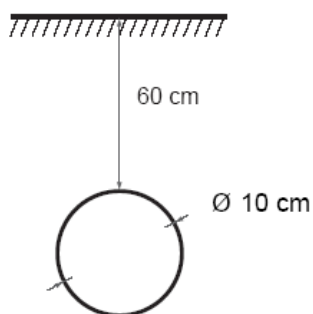
Op privéterrein mag de sleuf gegraven en gedempt worden door de eigenaar.

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.

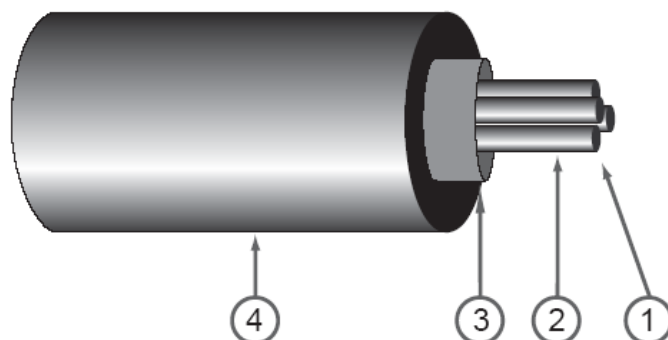


DE HOOGSPANNINGSCABINE

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 mm²

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

DE VERBINDING MEETGROEP - HOOFDVERDEELBORD:

Minimum: 10 mm²

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 mm²

Uitzonderingen:

- een doorsnede van 1,5 mm² wordt toegelaten voor de stroombanen die geen contactdozen bevatten.
- een doorsnede van 0,5 mm² 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 mm² vereist.
- voor een driefasige aansluiting is een doorsnede van 4 mm² 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.

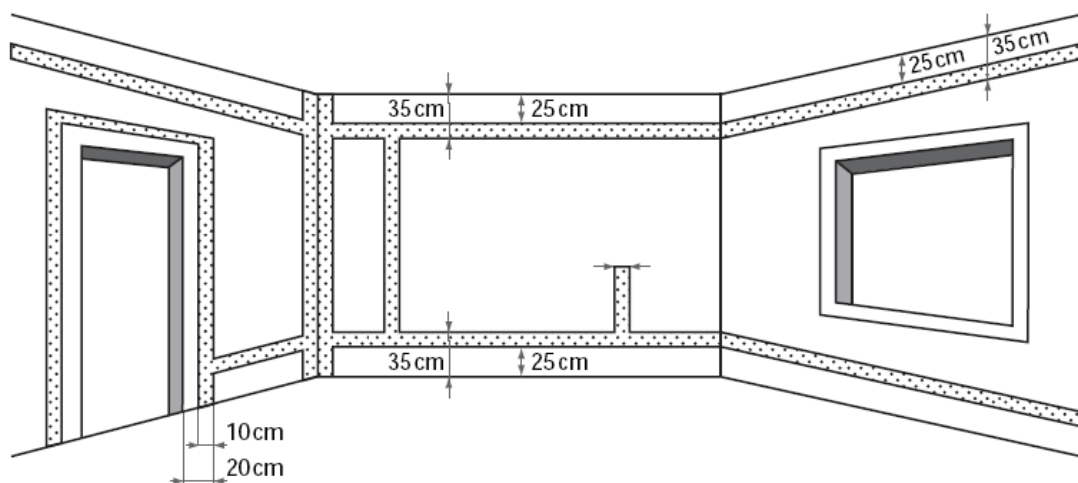
DE BEVEILIGING VAN DE GELEIDERS:

doorsnede geleider mm ²	smeltzekering A	automatische zekering A	doorsnede geleider mm ²	smeltzekering A	automatische zekering 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

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



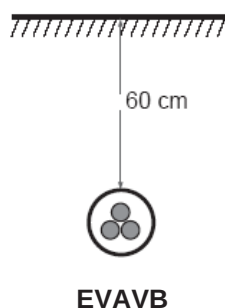
AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

ONDERGRONDSE GELEIDERS

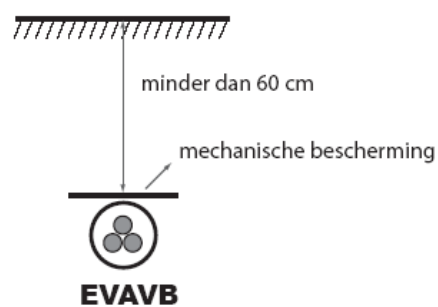
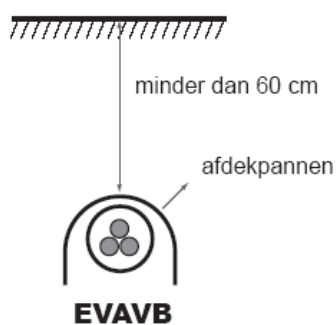
Enkel geleiders conform de norm NBN C 33121 mogen in de grond of in ontoegankelijke ondergrondse kokers geplaatst worden:

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.



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.



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.

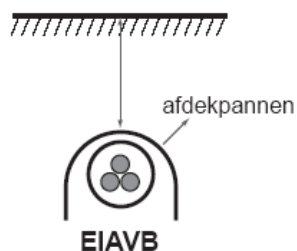
Art. 184 - bescherming tegen rechtstreekse aanraking bij hoogspanning

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.

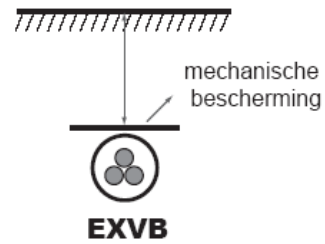
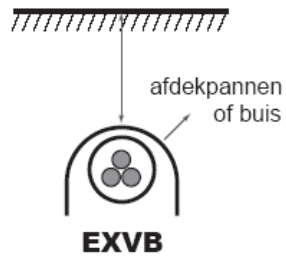
De kabels moeten voorzien zijn van een geaarde beschermingsmantel; voor de kabels van het gewapende type mag de bewapening hiervoor instaan. De coördinatie tussen de beschermingsinrichtingen en de doorsneden van de beschermingsmantel is zo dat de leidingen voldoende beschermd zijn tegen beschadigingen 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.

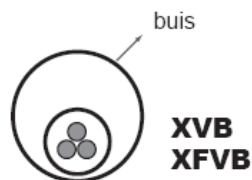


AREI - algemeen reglement op de elektrische installaties

HET GEBRUIK VAN EXVB ONDERGRONDS



Bij het gebruik van afgeschermdde kabels (type XFVB) of niet afgeschermdde 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
- ontluuchtingskokers

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 mm².

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 mm² voor een koppelcontactstop met een nominale stroom van 2,5 A.
- 1,5 mm² voor een koppelcontactstop met een nominale stroom van 10/16 A.

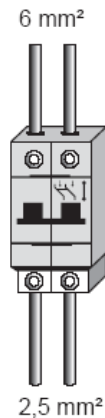
Het koppelcontactstop van een verlengsnoer heeft identieke nominale kenmerken als de stekker.

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 mm² indien blanke koperdraad gebruikt wordt.
- 16 mm² 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.

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 mm² mechanisch beschermd,
 - 4 mm² niet mechanisch beschermd.

Verder beantwoordt de doorsnede van de beschermingsgeleider aan volgende tabel:

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

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 verbidings- 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 gezamenlijk 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 mm² met 4 mm² (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 isolatie 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 mm ²	max. diameter draden kern mm	maximale weerstand van de kern bij 20 °C	
		blank koper Ohm/km	vertind koper 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 mm ²	max. diameter draden kern mm	maximale weerstand van de kern bij 20 °C	
		blank koper Ohm/km	vertind koper 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 VERSCHILLENDE VAN 20 °C

$$R_x = R_0 [1 + \alpha (T_x - 20)]$$

R_x = weerstand bij de omgevingstemperatuur in Ohm/km
 T_x = omgevingstemperatuur in °C
 α = 0,0039 1/K (voor het koper)
 α = 0,004 1/K (voor het aluminium)
 R_0 = 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:

U_0 = spanning tussen fase en aarde of metalen scherm

U = spanning tussen fases

U_m = 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	gelijkspanning	
	V(AC)	niet vlak gemaakt V (DC)	vlak gemaakt V (DC)
zeer lage spanning	$U \leq 50$	$U \leq 75$	$U \leq 120$
lage spanning			
1e categorie	$50 < U \leq 500$	$75 \leq U \leq 750$	$120 \leq U \leq 750$
2e categorie	$500 < U \leq 1000$	$750 \leq U \leq 1500$	$750 \leq U \leq 1500$
hoge spanning			
1e categorie	$1000 < U \leq 50000$	$U > 1500$	$U > 1500$
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
 $\cos \varphi$ = vermogen-factor

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
- $\cos \varphi$ = 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.

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 gedurende 1 sec	stroomsterkte	
(mm ²)	(Ohm/km)	(Ohm/km)	(mH/km)	(V/A/km)	(kA)	ondergrondse installatie	bovengrondse installatie
						(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.

TOELAATBARE STROOMSTERKTE VOOR EXAVB 1 kV (NBN C 33121)

doorsnede (mm ²)	R _{dc} bij 20 °C	R _{ac} bij 70 °C	L	spanningsval cos φ=0,8	I _{cc} gedurende 1 sec	stroomsterkte	
	(Ohm/km)	(Ohm/km)	(mH/km)	(V/A/km)	(kA)	ondergrondse installatie	bovengrondse installatie
						(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 mm ²	R _{dc} (20 °C) Ohm/km	R _{ac} (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	I _{cc} 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 mm ²	R _{dc} (20 °C) Ohm/km	R _{ac} (70 °C) Ohm/km	L mH/km	spanningsval cos φ=0,8 V/A/km	I _{cc} 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

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)
mm ²	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)
mm ²	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	
mm ²	Ohm/km	Ohm/km	mH/km	V/A/km	kA	ondergrondse installatie	bovengrondse installatie
						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

weerstand, spanning en stroomsterkte

doorsnede mm ²	Rdc	Rac	L mH/km	spanningsval	Icc	stroomsterkte	
	bij 20 °C	bij 90 °C		cos φ=0,8	1 sec	ondergrondse installatie	bovengrondse installatie
	Ohm/km	Ohm/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

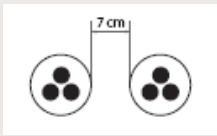
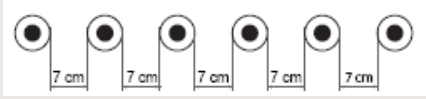
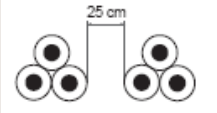
CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE GRONDTEMPERATUUR

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

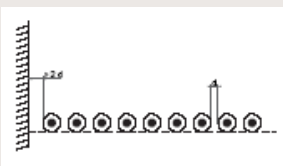
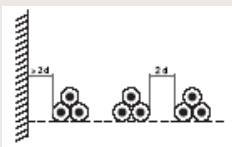
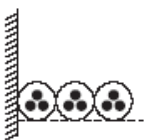
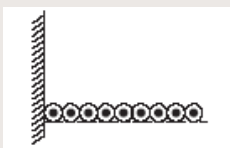
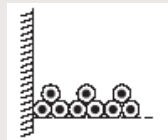
luchttemperatuur (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50
kabels met PVC isolatie	1,22	1,17	1,12	1,06	1,00	0,93	0,87	0,79	0,71
kabels met XLPE isolatie	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82
kabels met PAPIER isolatie	1,25	1,20	1,13	1,07	1,00	0,93	0,85	0,76	0,66

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

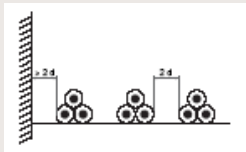
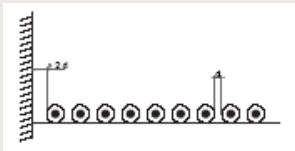
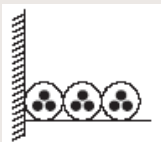
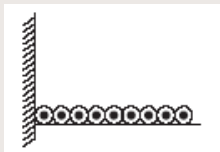
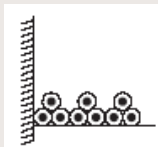
correctiefactoren

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

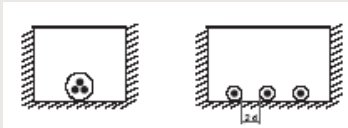
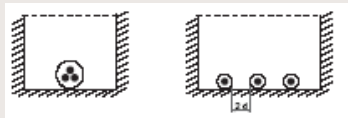
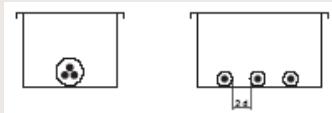
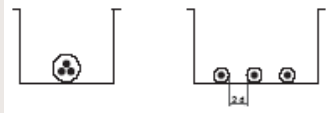
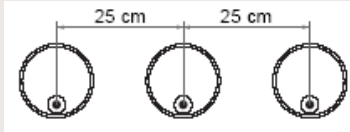
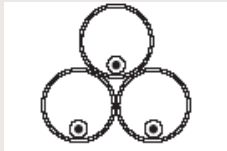
CORRECTIEFACTOREN IN VERBAND MET DE NABIJHEID VAN ANDERE KABELS (BOVENGRONDSE INSTALLATIES OP EEN GESLOTEN REK)

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 HET 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)			
<i>één buis (2)</i> 	≤ 50 van 70 tot 150 van 185 tot 400 > 400	0,81 0,80 0,79 -	0,81 0,79 0,76 0,69
<i>drie buizen ° op een rij (2)</i> 	≤ 50 van 70 tot 150 van 185 tot 400 > 400	- - - -	0,82 0,80 0,77 0,70
<i>drie buizen ° in klaverblad (2)</i> 	≤ 50 van 70 tot 150 van 185 tot 400 > 400	- - - -	0,83 0,81 0,78 0,71

° non ferro

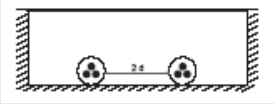
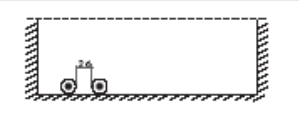
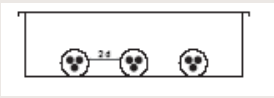
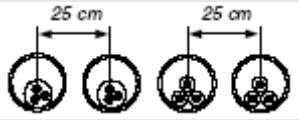
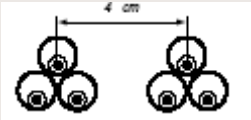
d = buitendiameter van de kabel

(1) van toepassing op de toelaatbare stroomsterktes in de lucht

(2) van toepassing op de toelaatbare stroomsterktes onder de grond

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

Te vermenigvuldigen met de factor uit de vorige tabel.

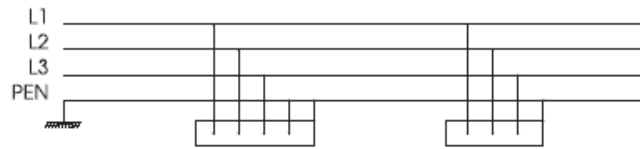
aantal kabels of systemen	meerpolige kabels					systemen van éénpolige kabels		
	2	3	4	5	6	2	3	4
1. gesloten fabriekskabelkanalen								
	0,94	0,90	0,88	0,86	0,85	0,94	0,91	0,89
2. half-open fabriekskabelkanalen								
	0,95	0,91	0,89	0,87	0,86	0,95	0,92	0,90
3. gesloten kabelgoot								
	0,94	0,90	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

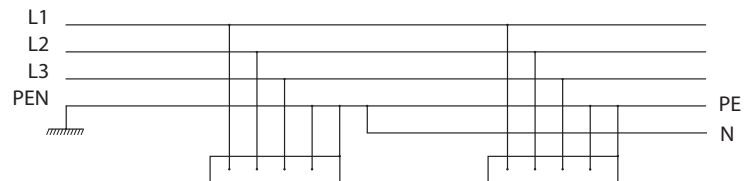
d = buitendiameter van de kabel

types netten

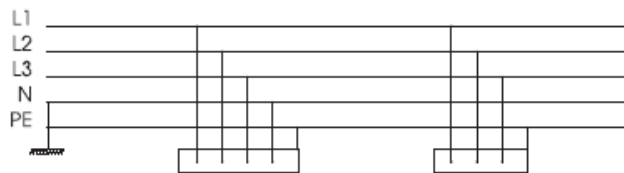
TN-C



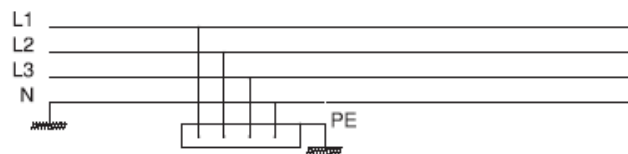
TN-C-S



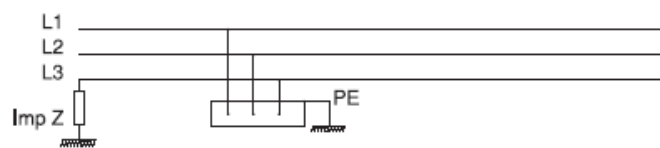
TN-S



TT



IT



Bepaling:

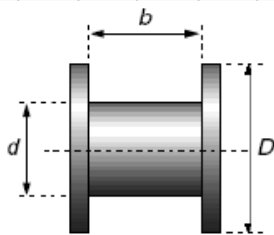
X1, X2: waarbij X1 = generatorkant (voeding) en X2 = gebruikerskant

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 Ø du câble Ø of cable (mm)	D (m) d (m) b (m)																			
	0,60 ,3 ,4	0,70 ,35 ,52	0,80 ,4 ,52	0,90 ,45 ,62	1,00 ,5 ,62	1,10 ,55 ,6	1,20 ,6 ,72	1,30 ,65 ,72	1,40 ,7 ,84	1,50 ,75 ,82	1,60 ,8 ,82	1,70 ,85 ,94	1,80 ,95 ,92	1,90 1, 5 1, 4	2,00 1, 1 1, 2	2,10 1, 2 1, 1	2,20 1, 25 1, 1	2,30 1, 3 1, 8	2,40 1, 4 1, 8	
6	1326	2558	3741	5871	7473															
7	999	1859	2679	4345	5419	6686														
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	865	1403	1796	2164	3165	3768	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	1480	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	3188	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	860	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	1366	1469	
43											548	655	695	846	996	1147	1193	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 ,95 ,92	1,90 1, 5 1, 4	2,00 1, 1 1, 2	2,10 1, 2 1, 1	2,20 1, 25 1, 1	2,30 1, 3 1, 8	2,40 1, 4 1, 8	2,50 1, 5 1, 14	2,60 1, 5 1, 14	2,70 1, 5 1, 14	2,80 1, 5 1, 21	2,90 1, 6 1, 21	3,00 1, 6 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	921	1135	1190	1360	1360	
64										512	529	535	567	632	762	900	1109	1162	1162	
66											516	522	553	616	744	879	933	980	1136	
68											403	511	540	602	728	728	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



Telefonie- en signalisatiekabel

2 - telefonie- en signalisatiekabel

type	kern mm		aantal	isolatie	afscherming		bewapening	mantel	blz.
	min.	max.	paren		per paar	globaal		type	

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		aantal	isolatie				mantel	blz.
	min.	max.	geleiders					type	

signalisatiekabel - binnen

SVV	0,8	0,8	2 - 16	PVC				PVC	103
-----	-----	-----	--------	-----	--	--	--	-----	-----

type	kern mm ²		aantal	isolatie				mantel	blz.
	min.	max.	geleiders					type	

signalisatiekabel - buiten

SVAVB	1,5	2,5	5 - 61	PVC			staalbanden / staaldraden	PVC	106
-------	-----	-----	--------	-----	--	--	---------------------------	-----	-----



TELEFONIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER PAAR - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• 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	• 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	• 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	Telefoonkabel voor binneninstallaties. Niet-brandverspreidend. Te gebruiken in woningen, fabrieken, burelen. Mag niet gebruikt worden in de grond. Enkel voor vaste installaties.

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.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	Ø aardingsdraad ± mm	dikte buitenmantel ± mm	buiten-Ø ± mm	kopergewicht ± kg/km	totaal gewicht ± 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



TELEFONIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - AFGESCHERMD PER PAAR - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	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	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	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

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	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	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	Globaal afgeschermdde 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.

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



VLAKKE TELEFONIEKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. AWG26 (= 0,14mm²) max. AWG26 (= 0,14mm²) 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	max. bedrijfsspanning 150 V bedrijfstemperatuur max. + 60 °C	brandvrijstandaard M1 volgens test n° 010-407 (Laboratoire National d'essai de France)	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• 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	• islatieweerstand bij 20 °C > 10 Mohm x km • islatieweerstand 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	• andere uitvoeringen éénaderig	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/OR	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/OR	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• 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	• 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	• andere uitvoeringen éénaderig 4 geleiders, zie assortiment *	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	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/OR	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 JUMP4X0,6BRNOR	R 250	0,3	5,7	blauw-rood zwart-oranje *

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



TELEFONIEKABEL VOOR BUITENINSTALLATIES - GEWAPEND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• 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	• 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	• algemene normen HD 627 - sectie K • vlamvertragend NBN C 30004 F1	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.

A 10x10 grid of 100 colored circles, each with a number and a letter. The colors are red, orange, yellow, green, and blue. The letters are A, B, R, and D. The numbers are 1 through 51, with some numbers missing or repeated.

Row	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6	Col 7	Col 8	Col 9	Col 10
1	56 (Red, B)	58 (Yellow, A)	60 (Yellow, A)	61 (Red, B)	38 (Orange, R)	39 (Orange, D)	40 (Yellow, A)			
2			59 (Red, B)		20 (Orange, R)	21 (Orange, D)		41 (Red, B)		
3		35 (Yellow, A)	30 (Red, B)	37 (Yellow, A)	8 (Orange, R)	9 (Orange, D)	22 (Yellow, A)			
4	57 (Orange, R)			18 (Yellow, A)	2 (Orange, R)	10 (Yellow, A)		23 (Red, B)	42 (Orange, R)	
5		34 (Orange, R)		17 (Orange, R)	1 (Orange, R)	3 (Orange, D)		24 (Orange, R)		43 (Yellow, A)
6	55 (Yellow, A)			7 (Yellow, A)	5 (Red, B)	4 (Yellow, A)				44 (Red, B)
7		33 (Red, B)		6 (Orange, R)				11 (Red, B)	25 (Yellow, A)	
8	54 (Red, B)		16 (Red, B)	15 (Yellow, A)	14 (Red, B)	13 (Yellow, A)		12 (Orange, R)		45 (Yellow, A)
9		32 (Yellow, A)		31 (Red, B)	30 (Yellow, A)	28 (Red, B)		27 (Yellow, A)	26 (Red, B)	
10		53 (Yellow, A)		52 (Orange, R)	51 (Red, B)	49 (Red, B)		48 (Yellow, A)	47 (Orange, R)	46 (Red, B)

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

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking	Ø staaldraden	dikte staalband	buiten-Ø	kopergewicht	totaal gewicht
	m	± mm	± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• 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	• 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	• algemene normen IEC 60189-1 • niet-brandverspreidend NBN C 30004 F2 • Andere uitvoeringen verkrijgbaar in voorbedrade buis - zie hoofdstuk 6 p. 284 - 285	Signalisatiekabel voor vaste binneninstallaties. Niet-brandverspreidend. Wordt gebruikt in woningen, fabrieken, burelen.

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 m	buiten-Ø ± mm	dikte buitenmantel ± mm	kopergewicht ± kg/km	totaal gewicht ± kg/km	kleur buitenmantel
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

bestelreferentie	verpakking m	buiten-Ø ± mm	dikte buitenmantel ± mm	kopergewicht ± kg/km	totaal gewicht ± kg/km	kleur buitenmantel
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



SIGNALISATIEKABEL VOOR BUITENINSTALLATIE - GEWAPEND - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 2,5 mm² 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	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	algemene normen NBN 759 niet-brandverspreidend NBN C 30004 F2	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

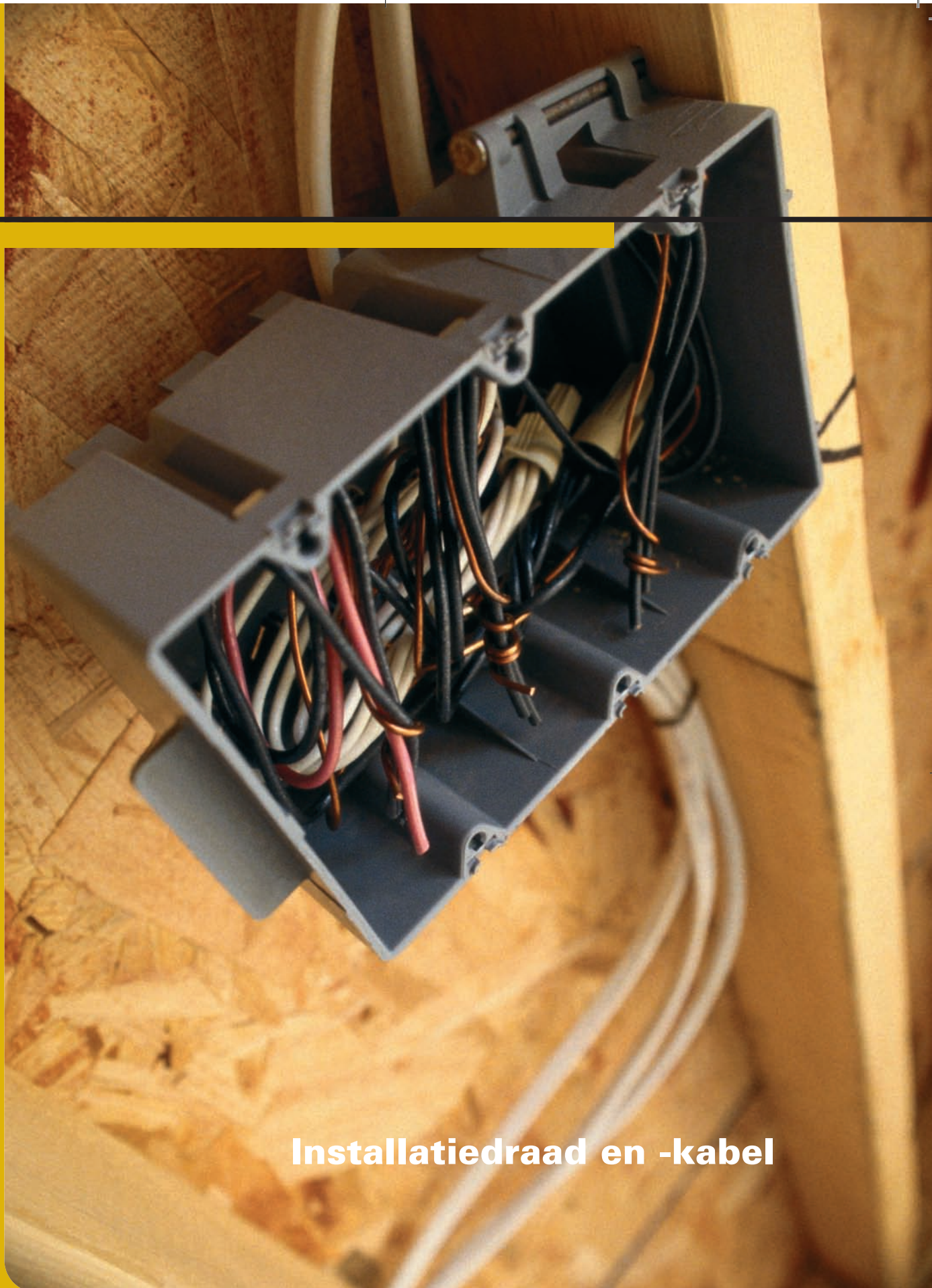
deze gegevens zijn gemiddelde waarden

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

hoofdstuk

04•3

2 0 0 9



Installatiedraad en -kabel

3 - installatiedraad en -kabel

type	kern mm ²		aantal geleiders	isolatie	afscherming	bewapening	mantel type	blz.
	min.	max.						
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

MASSIEVE KABLEERDRAAD - PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																		
• kern min. 0,5 mm² max. 1 mm² • geleiders massief blank koper • isolatie PVC dikte: 0,6 mm • identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode <table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table> speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	VI	violet	YG	geel/groen	• 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	• 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	Massieve kableerdraad voor beschermde installatie en huishoudelijke of industriële toepassingen.
B	blauw																				
G	grijs																				
I	wit																				
M	bruin																				
N	zwart																				
OR	oranje																				
R	rood																				
VI	violet																				
YG	geel/groen																				

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



MASSIEVE OF SAMENGESLAGEN INSTALLATIEDRAAD - PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																		
kern min. 1,5 mm² max. 300 mm² 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<table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table>speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	VI	violet	YG	geel/groen	bedrijfsspanning 450/750 V bedrijfstemperatuur min. - 5 °C max. + 60 °C chemische weerstand gemiddeld trillingsweerstand gemiddeld schokbestendigheid 6 J	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	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.
B	blauw																				
G	grijs																				
I	wit																				
M	bruin																				
N	zwart																				
OR	oranje																				
R	rood																				
VI	violet																				
YG	geel/groen																				

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

bestelreferentie	verpakking m	buiten-Ø ± mm	kopergewicht ± kg/km	totaal gewicht ± kg/km	type kern ⁽¹⁾
90 VOB10M-U	R 100	6,8	92,0	110	U
90 VOB10N	R 100	6,8	92,0	110	R
90 VOB10N-U	R 100	6,8	92,0	110	U
90 VOB10R	R 100	6,8	92,0	110	R
90 VOB10YG	B 500	6,8	92,0	110	R
90 VOB10YG	B 1000	6,8	92,0	110	R
90 VOB10YG	B 3500	6,8	92,0	110	R
90 VOB10YG	R 100	6,8	92,0	110	R
90 VOB16B	R 100	8,0	148,0	162	R
90 VOB16B	B 1000	8,0	148,0	162	R
90 VOB16M	R 100	8,0	148,0	162	R
90 VOB16N	B 1000	8,0	148,0	162	R
90 VOB16N	B 500	8,0	148,0	162	R
90 VOB16N	R 100	8,0	148,0	162	R
90 VOB16R	R 100	8,0	148,0	162	R
90 VOB16R	B 1000	8,0	148,0	162	R
90 VOB16YG	B 500	8,0	148,0	162	R
90 VOB16YG	B 1000	8,0	148,0	162	R
90 VOB16YG	B 5000	8,0	148,0	162	R
90 VOB16YG	R 50	8,0	148,0	162	R
90 VOB16YG	R 100	8,0	148,0	162	R
90 VOB25B	B 1000	9,8	230,0	263	R
90 VOB25B	R 100	9,8	230,0	263	R
90 VOB25N	B 1000	9,8	230,0	263	R
90 VOB25N	R 100	9,8	230,0	263	R
90 VOB25R	B 1000	9,8	230,0	263	R
90 VOB25R	R 100	9,8	230,0	263	R
90 VOB25YG	B 500	9,8	230,0	263	R
90 VOB25YG	B 1000	9,8	230,0	263	R
90 VOB25YG	B 3500	9,8	230,0	263	R
90 VOB25YG	R 100	9,8	230,0	263	R
91 VOB35B	B 500	11,0	322,0	357	R
91 VOB35N	B 1000	11,0	322,0	357	R
91 VOB35YG	B 500	11,0	322,0	357	R
91 VOB35YG	B 1000	11,0	322,0	357	R
91 VOB35YG	R 100	11,0	322,0	357	R
91 VOB35YG	R 50	11,0	322,0	357	R
91 VOB50N	B 1000	13,0	460,0	484	R
91 VOB50N	R 50	13,0	460,0	484	R
91 VOB50YG	B 500	13,0	460,0	484	R
91 VOB50YG	B 1000	13,0	460,0	484	R
91 VOB70N	B 1000	15,0	644,0	679	R
91 VOB70YG	B 1000	15,0	644,0	679	R
91 VOB95N	B 1000	17,0	874,0	918	R
91 VOB95N	R 50	17,0	874,0	918	R
91 VOB95YG	B 1000	17,0	874,0	918	R
91 VOB120N	B 1000	19,0	1104,0	1175	R
91 VOB120YG	B 1000	19,0	1104,0	1175	R
91 VOB150N	B 1000	21,0	1380,0	1438	R
91 VOB150YG	B 1000	21,0	1380,0	1438	R
91 VOB185N	B 500	23,5	1702,0	1790	R
91 VOB185YG	B 500	23,5	1702,0	1790	R
91 VOB240N	B 1000	26,5	2208,0	2329	R
91 VOB240YG	B 1000	26,5	2208,0	2329	R
91 VOB300YG	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



FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																						
• kern min. 0,5 mm² max. 1 mm² • geleiders flexibel blank koper • isolatie PVC dikte: 0,6 mm • identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode <table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>DB</td><td>donkerblauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>J</td><td>geel</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table> speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	DB	donkerblauw	G	grijs	I	wit	J	geel	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	VI	violet	YG	geel/groen	• 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	• 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	Flexibele kableerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor beschermde installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen.
B	blauw																								
DB	donkerblauw																								
G	grijs																								
I	wit																								
J	geel																								
M	bruin																								
N	zwart																								
OR	oranje																								
R	rood																								
VI	violet																								
YG	geel/groen																								

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



FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																				
kern min. 0,5 mm² max. 1 mm² geleiders flexibel blank koper type kern K (HAR) klasse 5 (IEC) isolatie thermoplastisch PVC type T11 dikte: 0,6 mm identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode <table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>R0</td><td>roze</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table> speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	R0	roze	VI	violet	YG	geel/groen	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/mm² buigradius 4 x kabeldiameter	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	Flexibele kabeleerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor beschermde installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen.
B	blauw																						
G	grijs																						
I	wit																						
M	bruin																						
N	zwart																						
OR	oranje																						
R	rood																						
R0	roze																						
VI	violet																						
YG	geel/groen																						

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



FLEXIBELE INSTALLATIEDRAAD - PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																						
kern min. 1,5 mm² max. 240 mm² geleiders flexibel blank koper isolatie PVC identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode<table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>DB</td><td>donkerblauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>RO</td><td>roze</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table>speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	DB	donkerblauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	RO	roze	VI	violet	YG	geel/groen	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	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	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.
B	blauw																								
DB	donkerblauw																								
G	grijs																								
I	wit																								
M	bruin																								
N	zwart																								
OR	oranje																								
R	rood																								
RO	roze																								
VI	violet																								
YG	geel/groen																								

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

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



FLEXIBELE INSTALLATIEDRAAD - PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																				
kern min. 1,5 mm² max. 240 mm² geleiders flexibel blank koper type kern K (HAR) isolatie PVC, TI1 kwaliteit identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode <table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>R0</td><td>roze</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table> speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	R0	roze	VI	violet	YG	geel/groen	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	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	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.
B	blauw																						
G	grijs																						
I	wit																						
M	bruin																						
N	zwart																						
OR	oranje																						
R	rood																						
R0	roze																						
VI	violet																						
YG	geel/groen																						

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	buiten-Ø	kopergewicht	totaal gewicht	Ø kern	dikte isolatie
	m	± mm	± kg/km	± kg/km	± mm	± 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

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



FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC - VERTIND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																						
• kern min. 0,5 mm² max. 1 mm² • geleiders flexibel vertind koper • isolatie PVC dikte: 0,6 mm • identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode<table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>DB</td><td>donkerblauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>R0</td><td>oranje</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table> speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	DB	donkerblauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	R0	oranje	VI	violet	YG	geel/groen	• 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	• 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	Flexibele vertinde kabeleerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor afgeschermd installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen. Beter soldeerbaarheid, beter bestand tegen corrosie.
B	blauw																								
DB	donkerblauw																								
G	grijs																								
I	wit																								
M	bruin																								
N	zwart																								
OR	oranje																								
R	rood																								
R0	oranje																								
VI	violet																								
YG	geel/groen																								

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking	buiten-Ø	kopergewicht	totaal gewicht	max. Ø koperdraadjes mm
	m	± mm	± kg/km	± kg/km	
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

FLEXIBELE KABLEERDRAAD - PVC - VERTIND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																				
kern min. 0,5 mm² max. 1 mm² geleiders flexibel vertind koper type kern K (HAR) klasse 5 (IEC) isolatie thermoplastisch PVC type T11 dikte: 0,6 mm identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode<table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>R0</td><td>roze</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table>speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	R0	roze	VI	violet	YG	geel/groen	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/mm² buigradius 4 x kabeldiameter	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	Flexibele vertinde kabeleerdraad voor interne bekabeling van apparatuur en voor afgeschermd installatie, zowel inbouw als opbouw, in huishoudelijke en industriële toepassingen. Betere soldeerbaarheid, beter bestand tegen corrosie.
B	blauw																						
G	grijs																						
I	wit																						
M	bruin																						
N	zwart																						
OR	oranje																						
R	rood																						
R0	roze																						
VI	violet																						
YG	geel/groen																						

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																						
kern min. 1,5 mm² max. 240 mm² geleiders flexibel vertind koper isolatie PVC identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode <table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>DB</td><td>donkerblauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>RO</td><td>oranje</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table>speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	DB	donkerblauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	RO	oranje	VI	violet	YG	geel/groen	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	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	Flexibele vertinde installatiedraad voor gebruik in huishoudelijke en industriële installaties met geschikte bescherming. Betere soldeerbaarheid, beter bestand tegen corrosie.
B	blauw																								
DB	donkerblauw																								
G	grijs																								
I	wit																								
M	bruin																								
N	zwart																								
OR	oranje																								
R	rood																								
RO	oranje																								
VI	violet																								
YG	geel/groen																								

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

bestelreferentie	verpakking	buiten-Ø	kopergewicht	totaal gewicht	max. Ø koperdraadjes ±mm	dikte isolatie ±mm
	m	± mm	± kg/km	± kg/km		
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



FLEXIBELE INSTALLATIEDRAAD - PVC - VERTIND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing																				
kern min. 1,5 mm² max. 240 mm² geleiders flexibel vertind koper type kern K (HAR) isolatie PVC, T11 kwaliteit identificatie van de geleiders verschillende kleuren verkrijgbaar kleurcode <table><tr><td>B</td><td>blauw</td></tr><tr><td>G</td><td>grijs</td></tr><tr><td>I</td><td>wit</td></tr><tr><td>M</td><td>bruin</td></tr><tr><td>N</td><td>zwart</td></tr><tr><td>OR</td><td>oranje</td></tr><tr><td>R</td><td>rood</td></tr><tr><td>RO</td><td>roze</td></tr><tr><td>VI</td><td>violet</td></tr><tr><td>YG</td><td>geel/groen</td></tr></table> speciale kleuren verkrijgbaar op aanvraag	B	blauw	G	grijs	I	wit	M	bruin	N	zwart	OR	oranje	R	rood	RO	roze	VI	violet	YG	geel/groen	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	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	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.
B	blauw																						
G	grijs																						
I	wit																						
M	bruin																						
N	zwart																						
OR	oranje																						
R	rood																						
RO	roze																						
VI	violet																						
YG	geel/groen																						

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

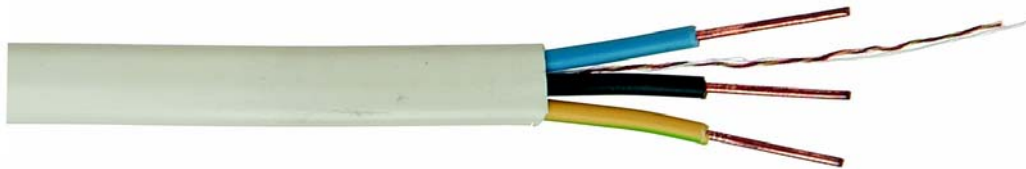
bestelreferentie	verpakking m	buiten-Ø ± mm	kopergewicht ± kg/km	totaal gewicht ± kg/km	Ø kern ± mm	dikte isolatie ± mm
90 H07V-KT1,5B	B 1500	3,1	14,0	21	1,6	0,7
90 H07V-KT1,5B	R 100	3,1	14,0	21	1,6	0,7
90 H07V-KT1,5DB	R 100	3,1	14,0	21	1,6	0,7
90 H07V-KT1,5G	R 100	3,1	14,0	21	1,6	0,7
90 H07V-KT1,5I	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



VLAKKE OPBOUWKABEL - PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 2,5 mm² 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	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	algemene normen NBN C 32124 kleurcode HD 308 schokbestendigheid EN 187 000	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



INSTALLATIEKABEL - VERNET POLYETHYLEEN - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 1,5 mm² max. 400 mm² • 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	• bedrijfsspanning 600/1000 V • bedrijfstemperatuur max. + 90 °C • geleidertemperatuur max. 5 sec. bij kortsluiting max. + 250 °C • temperatuur gedurende installatie min. 0 °C	• 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	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-NBOX	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

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

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

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

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



FLEXIBELE VOEDINGSKABEL - VERNET POLYETHYLEEN - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 10 mm² max. 300 mm² 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	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	algemene normen IEC 60364 HD 603 vlamvertragend IEC 60332-1 EN 50265 niet-brandverspreidend IEC 60332-3 EN 50266 NBN C 30004 F2 flexibiliteit IEC 60228 - klasse 5 kleurcode HD 308 Kema gekeurd	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 flexibiliteit klasse 2, maar wel met de flexibiliteit 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 POWERFLEX+1X10	B 1000	8,2	96,0	139
94 POWERFLEX+1X16	B 1000	9,2	154,0	198
94 POWERFLEX+1X25	B 1000	11,0	240,0	300
94 POWERFLEX+1X35	B 1000	12,2	336,0	395
94 POWERFLEX+1X50	B 1000	13,8	480,0	516
94 POWERFLEX+1X70	B 1000	15,8	672,0	723
94 POWERFLEX+1X95	B 1000	17,9	912,0	970
94 POWERFLEX+1X120	B 1000	19,5	1152,0	1210
94 POWERFLEX+1X150	B 1000	21,5	1440,0	1497
94 POWERFLEX+1X185	B 1000	23,9	1776,0	1866
94 POWERFLEX+1X240	B 1000	27,4	2304,0	2449
94 POWERFLEX+1X300	B 1000	29,6	2880,0	3019
94 POWERFLEX+2X10	B 1000	14,9	192,0	395
94 POWERFLEX+2X16	B 1000	16,6	307,2	544
94 POWERFLEX+2X25	B 1000	20,8	480,0	861
94 POWERFLEX+2X35	B 1000	22,6	672,0	1085
94 POWERFLEX+3X10	B 1000	15,6	288,0	480
94 POWERFLEX+3X16	B 1000	17,6	460,8	681
94 POWERFLEX+3X25	B 1000	21,6	720,0	1068
94 POWERFLEX+3X35	B 1000	24,1	1008,0	1381
94 POWERFLEX+3X50	B 1000	28,0	1440,0	1862
94 POWERFLEX+3X70	B 1000	31,1	2016,0	2557
94 POWERFLEX+3X95	B 1000	36,9	2736,0	3474
94 POWERFLEX+3X120	B 1000	40,7	3456,0	4339
94 POWERFLEX+3X150	B 1000	44,9	4320,0	5362
94 POWERFLEX+3X185	B 1000	50,3	5328,0	6718
94 POWERFLEX+3X240	B 1000	57,3	6912,0	8805
94 POWERFLEX+4G10	B 1000	17,0	384,0	590
94 POWERFLEX+4G16	B 1000	19,3	614,0	849
94 POWERFLEX+4G25	B 1000	24,1	960,0	1340
94 POWERFLEX+4G35	B 1000	26,3	1344,0	1749
94 POWERFLEX+4G50	B 1000	31,3	1920,0	2348
94 POWERFLEX+4G70	B 1000	36,3	2688,0	3307
94 POWERFLEX+4G95	B 1000	41,4	3648,0	4440
94 POWERFLEX+4G120	B 1000	46,6	4608,0	5680
94 POWERFLEX+4G150	B 1000	49,9	5760,0	6876
94 POWERFLEX+4G185	B 1000	56,1	7104,0	8644
94 POWERFLEX+4G240	B 1000	64,3	9216,0	11365
94 POWERFLEX+5G10	B 1000	18,7	480,0	851
94 POWERFLEX+5G16	B 1000	21,2	768,0	1047
94 POWERFLEX+5G25	B 1000	26,1	1200,0	1639
94 POWERFLEX+5G35	B 1000	29,4	1680,0	2170
94 POWERFLEX+5G50	B 1000	34,5	2400,0	2915
94 POWERFLEX+5G70	B 1000	39,5	3360,0	4067
94 POWERFLEX+5G95	B 1000	46,8	4560,0	5623
94 POWERFLEX+5G120	B 1000	51,0	5760,0	7042
94 POWERFLEX+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



FLEXIBELE ENERGIEKABEL, VPE/PVC

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassingen
• kern min. 10 mm² max. 150 mm² • geleiders - flexibel koper - klasse 5 - aantal 1 - 5 - Secties vanaf 70 mm²: sectoriële geleiders. • isolatie van de geleiders VPE (vernet polyethyleen) • buitenmantel PVC kleur: grijs	• bedrijfsspanning 0,6/1 kV • max. temperatuur van de geleider in continue werking max. + 90 °C	• 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	Energie RVK F2 kabels zijn gelijkwaardig aan YMKmb-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



INSTALLATIEKABEL - VERNET POLYETHYLEEN - GEWAPEND - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 1,5 mm² max. 25 mm² • 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 mm² • bewapening staalbanden • buitenmantel PVC kleur: grijs	• 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	• 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)	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.

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



FLEXIBELE AARDINGSKABEL

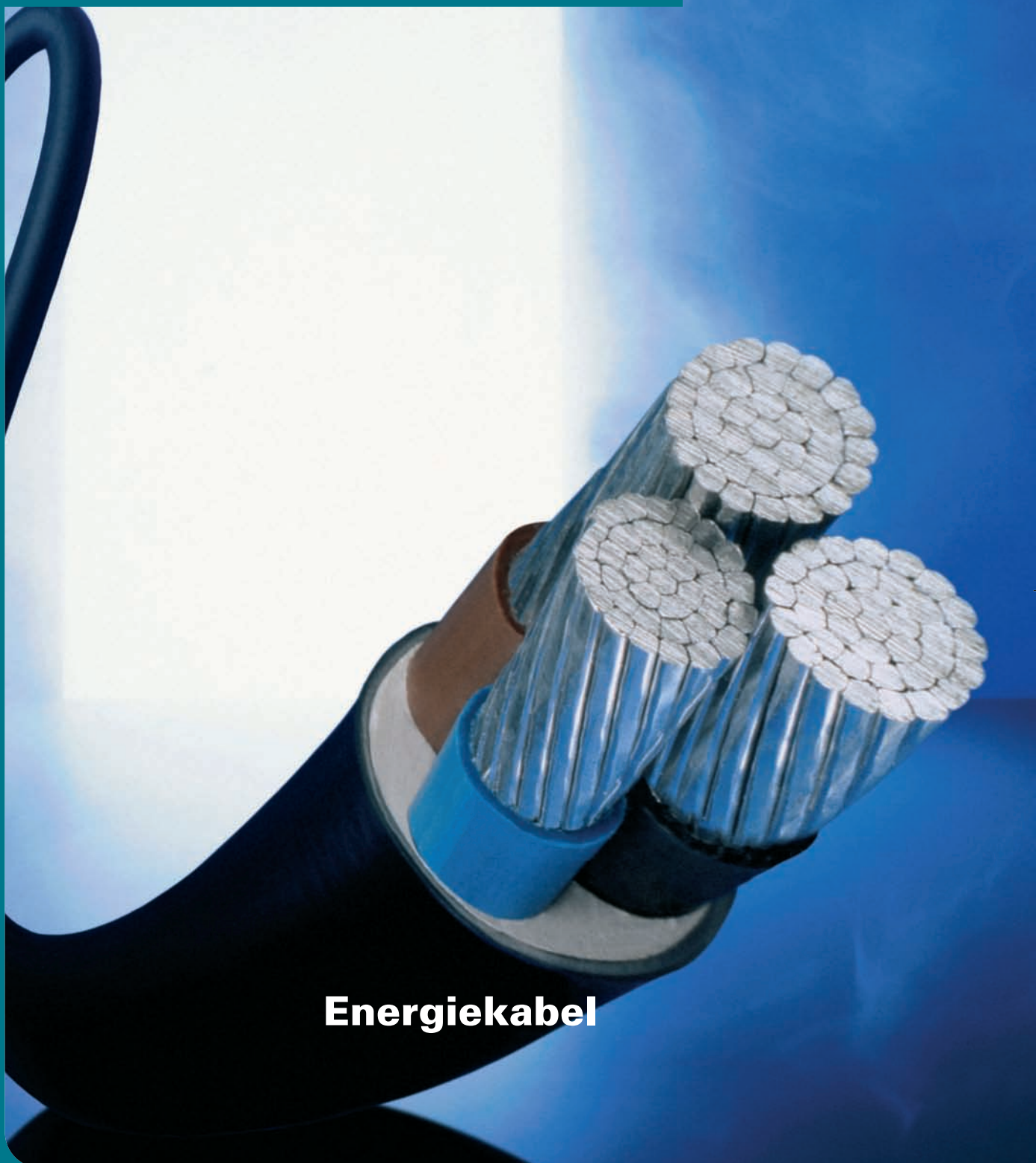
constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 16 mm² max. 240 mm² geleiders extra fijne, zeer flexibele blanke koperdraadjes globale afscherming blanke kopervlecht isolatie van de geleiders PVC kleur: transparant	bedrijfstemperatuur min. - 5 °C max. + 70 °C nominale bedrijfsspanning 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 mm²: 5000 V 50 tot 70 mm²: 6000 V 95 tot 240 mm²: 8000 V	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	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 spoorwegsysteem, 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



Energiekabel

4 - energiekabel

type	kern mm ²		aantal geleiders	isolatie	bewapening	mantel type	blz.
	min.	max.					
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



ENERGIEKABEL - MONOGELEIDER - GEWAPEND - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 10 mm² max. 500 mm² geleiders - massief blank koper klasse 1 secties: 10 mm² - samengeslagen blank koper klasse 2 secties: 16 - 500 mm² - 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 mm² staaldraden Ø staaldraad: 1,2 mm 95 tot 1000 mm² bewapening met 2 staalbanden voor gebruik in wisselstroom moet de bewapening van niet- magnetisch metaal zijn buitenmantel PVC kleur: zwart	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	algemene normen NBN HD 603 S1/6E niet-brandverspreidend NBN C 30004 F2	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



ENERGIEKABEL - MONOGELEIDER - GEWAPEND - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 10 mm² max. 1000 mm² • geleiders - massief blank koper klasse 1 secties: 10 - 16 mm² - samengeslagen blank koper klasse 2 secties: 25 - 1000 mm² - 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 mm² staaldraden Ø staaldraad: 1,2 mm 95 tot 1000 mm² bewapening met 2 staalbanden voor gebruik in wisselstroom moet de bewapening van niet-magnetisch metaal zijn • buitenmantel PVC kleur: zwart	• bedrijfsspanning 1000 V • nominale spanning U₀/U 600/1000 V • bedrijfstemperatuur min. 0 °C max. + 60 °C • schokbestendigheid 6 J • chemische weerstand gemiddeld • waterbestendigheid goed	• algemene normen NBN C 33121 • niet-brandverspreidend NBN C 30004 F2 • schokbestendigheid IEC 30364-5-51	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)

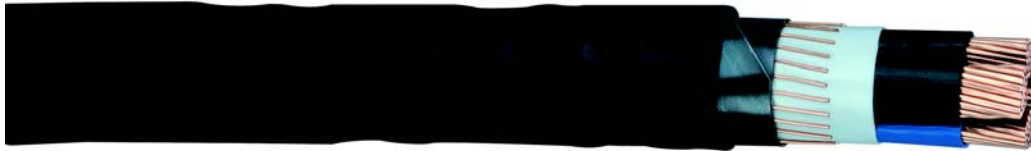
ASSORTIMENT

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



ENERGIEKABEL - MULTIGELEIDER - GEWAPEND - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 240 mm² geleiders - massief blank koper, ronde kern klasse 1 secties: 1,5 - 10 mm² - samengeslagen blank koper, ronde kern klasse 2 secties: 16 - 50 mm² - samengeslagen blank koper, sectoriële kern klasse 2 secties: 70 - 240 mm² - 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 mm² ronde staaldraden 16 tot 240 mm² 2 staalbanden buitenmantel PVC kleur: zwart	bedrijfsspanning 1000 V nominale spanning U₀/U 600/1000 V bedrijfstemperatuur min. 0 °C max. + 60 °C buigradius 15 x diameter kabel trillingsweerstand gemiddeld	algemene normen NBN HD 603 S1/6E niet-brandverspreidend NBN C 30004 F2	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	

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



ENERGIEKABEL - MULTIGELEIDER - GEWAPEND - F2

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 300 mm² geleiders - massief blank koper, ronde kern klasse 1 secties: 1,5 - 16 mm² - samengeslagen blank koper, ronde kern klasse 2 secties: 25 - 35 mm² - samengeslagen blank koper, sectoriële kern klasse 2 secties: 50 - 300 mm² - 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 mm² staaldraden diameter staaldraad: 1,2 mm 16 tot 300 mm² bewapening met 2 staalbanden buitenmantel PVC kleur: zwart	bedrijfsspanning 1000 V nominale spanning U₀/U 600/1000 V bedrijfstemperatuur min. 0 °C max. + 60 °C trillingsweerstand gemiddeld	algemene normen NBN C 33121 niet-brandverspreidend NBN C 30004 F2	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	

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



VERDEEL- EN AANSLUITKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 1,5 mm² max. 300 mm² • geleiders - massief blank koper klasse 1 secties: 1,5 - 10 mm² - samengeslagen blank koper klasse 2 secties: 16 - 300 mm² - 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	• 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	• 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 langwaterdicht EAX(e)VB zie hoofdstuk 4 p. 170 - 171	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	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

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 16 mm² max. 240 mm² • 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 langwaterdichtheid facultatief, enkel bij de versie EAX(e)VB • binnenmantel facultatief, enkel bij de versie EAX(e)VB • buitenmantel PVC kleur: zwart	• 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	• 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	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

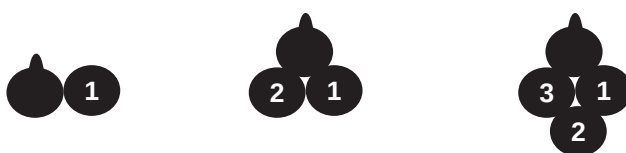
andere secties verkrijgbaar op aanvraag



DISTRIBUTIEKABEL - GEBUNDELD - LUCHTLEIDING

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 6 mm² max. 25 mm² 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	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	algemene normen NBN C 33321 andere uitvoeringen met aluminium geleiders: BAXB zie hoofdstuk 4 p. 174 - 175	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

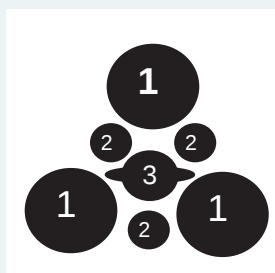
artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



DISTRIBUTIEKABEL - GEBUNDELD - ALUMINIUM KERN - LUCHTLEIDING

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern - faseaders - min. 16 mm² - max. 95 mm² - aders voor openbare verlichting - min. 16 mm² - max. 25 mm² - dragende AMS nulader - min. 54,6 mm² - max. 54,6 mm² geleiders - aluminium klasse 2 - ronde kern - getwiste geleiders - aantal: 1 - 7 geleiders isolatie - XLPE identificatie van de geleiders - zie schematische voorstelling	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	algemene normen - NBN C 33321 andere uitvoeringen - met koperen geleiders: BXB - zie hoofdstuk 4 p. 172 - 173	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

5 - middenspanningskabel

type	leverancier	kern mm ²		aantal geleiders	isolatie	scherm	wapening	mantel type	spanning kV	blz.
		min.	max.							

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
EIAVB		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

5 - middenspanningskabel

type	leverancier	kern mm ²		aantal	isolatie	scherm	wapening	mantel	spanning	blz.
		min.	max.	geleiders				type	kV	
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										

middenspanningskabels - inleiding

Voor toepassingen voor middenspanning werden vroeger papierloodkabels gebruikt, beter gekend als de EIAVB en EIAVB 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 mm² (bij 12 kV) of 70 mm² (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 verbidings- 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 ontstaan 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 mm ²	=	95 mm ²
95 mm ²	=	150 mm ²
150 mm ²	=	240 mm ²
240 mm ²	=	400 mm ²

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 mm ²	95 mm ²	25/16 mm ²	95/16 mm ²
95 mm ²	150 mm ²	50/16 mm ²	95/16 mm ²
150 mm ²	240 mm ²	95/25 mm ²	150/25 mm ²
240 mm ²	400 mm ²	150/25 mm ²	240/25 mm ²

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 controleren 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.

middenspanningskabels - inleiding

Waarvoor 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

gekableerde kern

2 halfgeleiders

groter, sterker en beter scherm (gevolg: grotere kortsluitstroom)

cu-band 12 mm

langswaterdicht

dwarswaterdicht

2 spanningen in België: 15kV en 20kV

norm C3332-3

Duitse middenspanningskabels

massieve kern

1 halfgeleider

kleiner scherm (gevolg: kleinere kortsluitstroom)

cu-band 4 mm

langswaterdicht

niet dwarswaterdicht

1 spanning in Duitsland: 20kV

norm IEC 60502-2



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

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 16 mm² max. 400 mm² geleiders koper isolatie PVC aderomhulling veiligheidsscherm uit koperdraden staalbandbewapening buitenmantel PVC kleur: rood	nominale spanning U₀/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	algemene normen NBN C 33121 niet-brandverspreidend NBN C 30004 F2	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	dikte	buiten-Ø	totaal gewicht
	m	kern ⁽¹⁾	mm	staalband mm	buitenmantel 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

EVAVB - 6 kV NEXANS



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

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 10 mm² max. 400 mm² geleiders blank koper isolatie PVC kleurcode neutraal opvulling of folieomwikkeling veiligheidscircuit uit blanke koperdraad wapening 2 staalbanden buitenmantel PVC kleur: rood	nominale spanning U₀/U 3,6/6 kV chemische weerstand gemiddeld trillingsweerstand gemiddeld	algemene normen NBN C 33121 niet-brandverspreidend	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 m	stroomsterkte ondergronds A ⁽¹⁾	stroomsterkte in open lucht A ⁽²⁾	isolatiedikte mm	dikte bewapening mm	nominale buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± 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


ENERGIEKABEL - GEWAPEND - KOPEREN GELEIDERS - LOODMANTEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 16 mm² max. 240 mm² • 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	• nominale spanning U_o/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	• algemene normen NBN C 33111 • vlamvertragend NBN C 30004 F1 • andere uitvoeringen - met aluminium geleiders: EIAVB - zie hoofdstuk 5 blz. 188 - buitenmantel met gebitumeerde en gekalkte jute of van gedrenkte vezelstoffen: EIAJB	Energiekabel met koperen geleiders, met isolatie uit gedrenkt papier en een loodmantel. Voor middenspanningsinstallaties. Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming.

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



ENERGIEKABEL - GEWAPEND - ALUMINIUM GELEIDERS - LOODMANTEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern - min. 16 mm² - max. 300 mm² 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	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	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	Energiekabel met aluminium geleiders, met isolatie uit gedrenkt papier en een loodmantel. Voor middenspanningsinstallaties. Installatie in open lucht, in kabelkanaal, in buis, in de grond met of zonder bescherming.

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 EAI AVB3X16-10	B 1000	37,5	480	3540	1490	R1
95 EAI AVB3X25-10	B 1000	41,9	750	4520	1677	RM
95 EAI AVB3X35-10	B 1000	45,1	1050	5445	2057	RM
95 EAI AVB3X50-10	B 1000	45,7	1500	5820	2097	SM
95 EAI AVB3X70-10	B 1000	48,2	2100	6730	2261	SM
95 EAI AVB3X95-10	B 1000	51,8	2850	8070	2601	SM
95 EAI AVB3X120-10	B 1000	54,3	3600	9235	2914	SM
95 EAI AVB3X150-10	B 1000	58,1	4500	10690	3312	SM
95 EAI AVB3X185-10	B 1000	62,1	5550	12520	3751	SM
95 EAI AVB3X240-10	B 1000	67,1	7200	15210	4300	SM
7 / 12 kV						
95 EAI AVB3X16-12	B 1000	42,0	480	4420	1781	R1
95 EAI AVB3X25-12	B 1000	45,9	750	5320	2110	RM
95 EAI AVB3X35-12	B 1000	48,5	1050	6110	2400	RM
95 EAI AVB3X50-12	B 1000	51,5	1500	6910	2581	RM
95 EAI AVB3X70-12	B 1000	52,1	2100	7645	2753	SM
95 EAI AVB3X95-12	B 1000	55,5	2850	8890	2972	SM
95 EAI AVB3X120-12	B 1000	58,0	3600	10080	3305	SM
95 EAI AVB3X150-12	B 1000	61,8	4500	11610	3727	SM
95 EAI AVB3X185-12	B 1000	65,4	5550	13405	4190	SM
95 EAI AVB3X240-12	B 1000	70,4	7200	16170	4767	SM
8,7 / 15 kV						
95 EAI AVB3X16-15	B 1000	49,7	480	5920	2484	R1
95 EAI AVB3X25-15	B 1000	50,2	750	6190	2490	RM
95 EAI AVB3X35-15	B 1000	52,8	1050	7010	2804	RM
95 EAI AVB3X50-15	B 1000	56,0	1500	7985	3151	RM
95 EAI AVB3X70-15	B 1000	60,3	2100	9440	3607	RM
95 EAI AVB3X95-15	B 1000	60,0	2850	10040	3583	SM
95 EAI AVB3X120-15	B 1000	62,5	3600	11300	3947	SM
95 EAI AVB3X150-15	B 1000	66,1	4500	12680	4216	SM
95 EAI AVB3X185-15	B 1000	69,7	5550	14670	4706	SM
95 EAI AVB3X240-15	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 240 mm² 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)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV 12/20 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD.	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern - min. 25 mm² - max. 400 mm² geleider - koper - rond meerdradig zwakgeleidend geleiderscherm isolatie - XLPE zwakgeleidend isolatiescherm zwakgeleidende band koperscherm bandvormige scheidingslaag buitenmantel - PVC - kleur: rood	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV 12/20 kV 20,8/36 kV	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	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	isolatiedikte	diameter over isolatie	sectie scherjm	dikte buitenmantel	buiten-Ø	totaal gewicht
m	mm	mm	mm	mm ²	mm	± mm	± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 400 mm² 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 langwaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel PVC kleur: rood (zwart mogelijk) F1 volgens NBN C 30004	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV 12/20 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD. + T016 vlamvertragend NBN C 30004 F1	Energiekabel met PVC buitenmantel en langwaterdichtheid 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.

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 400 mm² geleider rond meerdradig koper zwakgeleidend geleiderscherm isolatie XLPE zwakgeleidend isolatiescherm zwakgeleidende band koperscherm zwelband langwaterdichtheid van het scherm buitenmantel PVC kleur: rood	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	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	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 langwaterdichtheid 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 m	isolatiedikte mm	diameter over isolatie mm	sectie scheren mm ²	dikte buitenmantel mm	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 150 mm² 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 opzwellbare halfgeleidende band onder koperscherm isolatiescherm (metallic) CWS zwelband over koperscherm buitenmantel PVC	nominale spanning U_o/U 8,7/15 kV geleidertemperatuur max. + 90 °C geleidertemperatuur in kortsluiting max. + 250 °C	algemene normen NBN HD 620-5B1	Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.

EXeCVB GENERAL CABLE

ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

bestelreferentie	verpakking	isolatiedikte	diameter over isolatie	nominale diameter geleider	buiten-Ø
	m	mm	mm	mm	± 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	aantal draadjes x Ø draadjes	scherm doorsnede	nominale radiale dikte buitenmantel	totaal gewicht	buigradius
	m	mm	mm ²	mm	± kg/km	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

middenspanningskabel

EXeCVB NEXANS



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

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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	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	algemene normen NBN HD 620	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	isolatiedikte	scherm doorsnede	dikte buitenmantel	max. buiten-Ø	totaal gewicht
	m	mm	mm ²	mm	± mm	± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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 langwaterdichtheid in het metaalscherm buitenmantel PVC kleur: rood	nominale spanning U_o/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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	Transport van middenspanningsenergie en distributenetten, 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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 langwaterdichtheid in het metaalscherm dwarswaterdichtheid AL - PE folie buitenmantel PVC kleur: rood	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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	Transport van middenspanningsenergie en distributenetten, 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 240 mm² 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 langwaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel HDPE kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV 12/20 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD.	Energiekabel met PE buitenmantel en langwaterdichtheid 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.

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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 400 mm² max. 400 mm² geleider koper rond meerdradig klasse 2 volgens NBN C 30228 twee halfgeleider tapes geëxtrudeerde halfgeleider isolatie XLPE ecru kleur geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar opzwellbaar halfgeleider lint metrisch lint (facultatief) scherm koperdraden 0,8 mm in spiraal equipotentieel koperlint dikte: 0,1mm niet geweven opzwellbaar scheidingslint langwaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel HDPE kleur: rood (zwart mogelijk)	 nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD.	Energiekabel met PE buitenmantel en langwaterdichtheid 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.

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 50 mm² 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	nominale spanning U_o/U 8,7/15 kV geleidertemperatuur max. + 90 °C geleidertemperatuur in kortsluiting max. + 250 °C	algemene normen NBN C 33323 T016	Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.

ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

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

ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL2

bestelreferentie	verpakking m	aantal draadjes x Ø draadjes mm	scherm doorsnede mm ²	nominale radiale dikte buitenmantel mm	totaal gewicht ± kg/km	buigradius 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 150 mm² max. 150 mm² • geleider koper rond klasse 2 volgens IEC 60228 • geleiderscherm geëxtrudeerde halfgeleider • isolatie XLPE • isolatiescherm (non metallic) geëxtrudeerde halfgeleider • opzwellbare halfgeleidende band onder koperscherm • isolatiescherm (metallic) CWS • zwellband over koperscherm • buitenmantel MDPE	• nominale spanning U_o/U 8,7/15 kV • geleidertemperatuur max. + 90 °C • geleidertemperatuur in kortsluiting max. + 250 °C	• algemene normen NBN HD 620-5B1	Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.

EXeCWB GENERAL CABLE

middenspanningskabel

ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

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

ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL2

bestelreferentie	verpakking m	aantal draadjes x Ø draadjes mm	scherm doorsnede mm ²	nominale radiale dikte buitenmantel mm	totaal gewicht ± kg/km	buigradius 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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	nominale spanning U_o/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	algemene normen NBN HD 620	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	isolatiedikte	scherm doorsnede	dikte buitenmantel	max. buiten-Ø	totaal gewicht
	m	mm	mm ²	mm	± mm	± 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 8,7/15 - 12/20 - 18/30 - 20,8/36 kV - KOPER MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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 langwaterdichtheid in het metaalscherm buitenmantel PE kleur: zwart	nominale spanning U_o/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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	Transport van middenspanningsenergie en distributenetten, 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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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 langwaterdichtheid in het metaalscherm dwarswaterdichtheid AL - PE folie buitenmantel PE kleur: zwart	nominale spanning U_o/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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	Transport van middenspanningsenergie en distributenetten, 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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 240 mm² 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)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD.	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.

EAXCVB B-CABLES

middenspanningskabel

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 400 mm² geleider aluminium rond meerdradig zwakgeleidend geleiderscherm isolatie XLPE zwakgeleidend isolatiescherm zwakgeleidende band koperscherm bandvormige scheidingslaag buitenmantel PVC kleur: rood	nominale spanning U_o/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	algemene normen NBN HD 620-5B1 vlamvertragend NBN C 30004 F1 andere uitvoeringen - met polyethyleen - buitenmantel: EAXCWB - nominale spanning 6/10 kV	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	isolatiedikte	diameter over isolatie	scherm doorsnede	dikte buitenmantel	buiten-Ø
m	mm	mm	mm	mm ²	mm	± 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



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

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 70 mm² max. 240 mm² • geleider aluminium rond klasse 2 volgens IEC 60228 • geleiderscherm geëxtrudeerde halfgeleider • isolatie XLPE • isolatiescherm (non metallic) geëxtrudeerde halfgeleider • opzwellbare halfgeleidende band onder koperscherm • isolatiescherm (metallic) CWS • zwellband over koperscherm • buitenmantel PVC	• nominale spanning U_o/U 8,7/15 kV • geleidertemperatuur max. + 90 °C • geleidertemperatuur in kortsluiting max. + 250 °C	• algemene normen NBN HD 620-5B1	Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.

EAXeCVB GENERAL CABLE

middenspanningskabel

ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

bestelreferentie	verpakking m	isolatiedikte mm	diameter over isolatie mm	nominale diameter geleider mm	buiten-Ø ± 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 m	aantal draadjes x Ø draadjes mm	scherm doorsnede mm ²	nominale radiale dikte buitenmantel mm	totaal gewicht ± kg/km	buigradius 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 1000 mm² 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	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	algemene normen NBN HD 620	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	isolatiedikte	scherm doorsnede	dikte buitenmantel	max. buiten-Ø	totaal gewicht
	m	mm	mm ²	mm	± mm	± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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	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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	Transport van middenspanningsenergie en distributenetten, 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 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 EAXECVB95-20S	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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 langwaterdichtheid in het metaalscherm dwarswaterdichtheid AL - PE folie buitenmantel PVC kleur: rood	nominale spanning U_o/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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	Transport van middenspanningsenergie en distributenetten, 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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 240 mm² 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 opzwellbaar halfgeleidend scheidingslint langwaterdichtheid van het scherm buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD 1 & 2 + T016	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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 EAXECWB50-15B3	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 400 mm² max. 630 mm² 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 opzwellbaar 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 opzwellbaar halfgeleidend scheidingslint dikte ≥ 0,25 - breedte 80mm langswaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD 1 & 2 + T016	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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 240 mm² 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 opzwellbaar lint langwaterdichtheid op het niveau van het scherm metrisch lint (facultatief) scherm koperdraden 0,8 mm in spiraal equipotentieel koperlint dikte: 0,12mm niet geweven opzwellbaar scheidingslint langwaterdichtheid van het scherm buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD 1 & 2	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 400 mm² max. 400 mm² 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 langwaterdichtheid metrisch lint (facultatief) scherm koperdraden 0,5 - 0,8 mm equipotentieel koperlint dikte: min. 0,1mm niet geweven opzwelbaar halfgeleidend scheidingslint langwaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD 1 & 2	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 240 mm² 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 opzwellbaar lint langwaterdichtheid op niveau van het scherm metrisch lint (facultatief) scherm koperdraden 0,8 mm in spiraal equipotentieel koperlint dikte: 0,1mm niet geweven opzwellbaar scheidingslint langwaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 12/20 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD 1 & 2	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 630 mm² max. 630 mm² 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 langwaterdichtheid metrisch lint (facultatief) scherm koperdraden 0,5 - 0,8 mm niet geweven opzwelbaar scheidingslint langwaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 18/30 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD 1	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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
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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 240 mm² max. 400 mm² 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 opzwellbaar langwaterdichtheid metrisch lint (facultatief) scherm koperdraden 0,5 - 0,8 mm equipotentieel koperlint dikte: min. 0,1mm niet geweven opzwellbaar scheidingslint langwaterdichtheid op niveau van het scherm buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 20,8/36 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD 1	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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
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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 95 mm² max. 630 mm² geleider aluminium rond meerdradig zwakgeleidend geleiderscherm isolatie XLPE zwakgeleidend isolatiescherm zwakgeleidende band koperscherm zwelband (langwaterdichtheid van het scherm) langwaterdichtheid van het scherm buitenmantel PE	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV 20,8/36 kV	algemene normen NBN HD 620-5B2/5B3	Elektrisch energietransport in openbare en industriële netwerken. Binnen- en buiteninstallatie, in kabelkanaal, in buizen, in grond met of zonder bijkomende bescherming. Door de langwaterdichtheid 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	isolatiedikte	diameter over isolatie	dikte buitenmantel	buiten-Ø	totaal gewicht
m	mm	mm	mm	mm	± mm	± 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



EAXeCWB 8,7/15 kV - ALUMINIUM MONOGELEIDER - PE - WATERDICHT

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 70 mm² max. 240 mm² geleider aluminium rond klasse 2 volgens IEC 60228 geleiderscherm geëxtrudeerde halfgeleider isolatie XLPE isolatiescherm (non metallic) geëxtrudeerde halfgeleider opzwellbare halfgeleidende band onder koperscherm isolatiescherm (metallic) CWS zwellband over koperscherm buitenmantel MDPE	nominale spanning U_o/U 8,7/15 kV geleidertemperatuur max. + 90 °C geleidertemperatuur in kortsluiting max. + 250 °C	algemene normen NBN HD 620-5B1	Bovenstaande informatie is verstrekt door de fabrikant. Gelieve uw filiaal te contacteren voor verder technische kenmerken.

EAXeCWB GENERAL CABLE

middenspanningskabel

ASSORTIMENT - KARAKTERISTIEKEN DEEL1

bestelreferentie	verpakking	isolatiedikte	diameter over isolatie	nominale diameter geleider	buiten-Ø
	m	mm	mm	mm	± 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	aantal draadjes x Ø draadjes	scherm doorsnede	nominale radiale dikte buitenmantel	totaal gewicht	buigradius
	m	mm	mm ²	mm	± kg/km	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 1000 mm² 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	nominale spanning U_o/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	algemene normen NBN HD 620	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	isolatiedikte	scherm doorsnede	dikte buitenmantel	max. buiten-Ø	totaal gewicht
	m	mm	mm ²	mm	± mm	± kg/km
8,7 / 15 kV $U_{\max} = 17,5 \text{ kV}$						
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 $U_{\max} = 24 \text{ kV}$						
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 $U_{\max} = 36 \text{ kV}$						
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 $U_{\max} = 41,5 \text{ kV}$						
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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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 langwaterdichtheid in het metaalscherm buitenmantel PE kleur: zwart	nominale spanning U_o/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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	Transport van middenspanningsenergie en distributenetten, 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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 240 mm² 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 langwaterdichtheid metrisch lint (facultatief) schermb koperdraden 0,5 - 0,8 mm equipotentieel koperlint dikte: 0,1mm niet geweven opzwelbaar scheidingslint langwaterdichtheid op niveau van het scherm aluminium scherm dikte: 0,1mm dwarswaterdichtheid buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD.	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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.

EAXeCeWB B-CABLES

middenspanningskabel

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 400 mm² max. 400 mm² 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)	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD.	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.

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 400 mm² max. 400 mm² geleider aluminium samengeslagen meerdradig klasse 2, HD 383 geëxtrudeerde halfgeleider isolatie XLPE, vernet ecru kleur geëxtrudeerde halfgeleider niet pelbaar halfgeleider niet geweven lint opzwellbaar langwaterdichtheid metrisch lint (facultatief) scherm koperdraden 0,5 - 0,8 mm niet geweven opzwellbaar scheidingslint langwaterdichtheid op niveau van het scherm aluminium lint ≥ 20 mm copolymeer hechtend aan buitenmantel voor dwarswaterdichtheid buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 20,8/36 kV	algemene normen T017	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langwaterdichtheid 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.

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 240 mm² max. 400 mm² 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 opzwellbaar langswaterdichtheid metrisch lint (facultatief) scherf koperdraden 0,5 - 0,8 mm equipotentieel koperlint dikte: 0,1mm min. niet geweven opzwellbaar scheidingslint langswaterdichtheid op niveau van het scherm aluminium scherm dikte: 0,1mm dwarswaterdichtheid buitenmantel HDPE geëxtrudeerd kleur: rood (zwart mogelijk)	nominale spanning Uo/U 20,8/36 kV	algemene normen NBN C 33323 + ADD.	Energiekabel met HDPE buitenmantel en langswaterdichtheid en dwarswaterdichtheid in het metaalscherf 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.

EAXeCeWB B-CABLES

middenspanningskabel

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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 150 mm² max. 240 mm² 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 langwaterdichtdichtheid in het metaalscherm + dwarswaterdichtheid buitenmantel PE kleur: rood	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	algemene normen NBN HD 620	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	isolatiedikte	scherm doorsnede	dikte buitenmantel	max. buiten-Ø	totaal gewicht
	m	mm	mm ²	mm	± mm	± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 1000 mm² 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 langwaterdichtheid in het metaalscherm dwarswaterdichtheid AL - PE folie buitenmantel PE kleur: zwart	nominale spanning U_o/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	algemene normen HD 620 S1 Part 5 Section B IEC 60502-2	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 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 150 mm² max. 150 mm² 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 langwaterdicht koperscherm blanke koperdraden equipotentieel koperlint zwelband langwaterdicht aluminiumband dwarswaterdicht buitenmantel G1NH kleur: groen	nominale spanning Uo/U 8,7/15 kV	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	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.

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	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	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	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

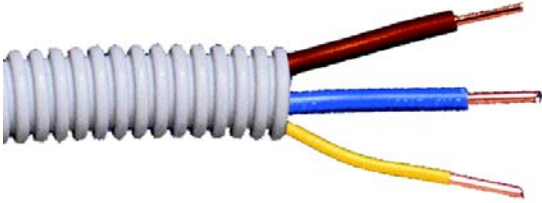
04•6

2 0 0 9

Voorbedrade buis

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
SIAP hittebestendige kabel									
TFLEX SIAP					1,5	4	2	2	302
ledige buis									
TFLEX ledige buis									303
ELFLEX ledige buis									304



VOORBETRATE BUIS - VLAMVERTRAGEND - VOB

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kabel VOB min. sectie: 1,5 mm² max. sectie: 10 mm² aantal: 1 - 11 geleiders	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	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	PVC installatiedraad voor vaste huishoudelijke en industriële installaties. Voor afgeschermd 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 - geel/groen
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

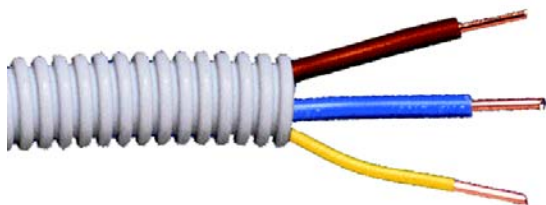
bestelreferentie	verpakking m	aantal geleiders	sectie mm ²	Ø buis mm	totaal gewicht ± kg/km
met geel/groene geleider					
90 TFLEX3G1,5	R 50	3	1,5	16	108
90 TFLEX3G1,5	R 100	3	1,5	16	108
90 TFLEX3G1,5	R 300	3	1,5	16	108
90 TFLEX3G1,5/20	R 100	3	1,5	20	126
90 TFLEX4G1,5	R 100	4	1,5	16	126
90 TFLEX4G1,5	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	-

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis polypropyleen copolymeer min. 95 % vlamvertragende masterbatch max. 0,05 % halogeen kleur: licht grijs kabel VOB min. sectie: 1,5 mm² max. sectie: 6 mm² aantal: 2 - 7 geleiders	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	PVC installatiedraad voor vaste huishoudelijke en industriële installaties. Voor afgeschermd 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	

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel XVB min. sectie: 1,5 mm² max. sectie: 2,5 mm² aantal: 2 - 7 geleiders	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	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	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 TFLEXVB3G1,5	R 100	3	1,5	20	187
90 TFLEXVB4G1,5	R 100	4	1,5	20	-
90 TFLEXVB5G1,5	R 100	5	1,5	20	231
90 TFLEXVB7G1,5	R 50	7	1,5	25	-
90 TFLEXVB7G1,5	R 100	7	1,5	25	-
90 TFLEXVB3G2,5	R 100	3	2,5	20	212
90 TFLEXVB4G2,5	R 100	4	2,5	20	-
90 TFLEXVB5G2,5	R 100	5	2,5	25	309
90 TFLEXVB5G2,5	R 50	5	2,5	25	309
90 TFLEXVB7G2,5	R 50	7	2,5	25	-
90 TFLEXVB3G4	R 50	3	4	25	-
90 TFLEXVB3G4	R 100	3	4	25	-
90 TFLEXVB5G4	R 50	5	4	25	-
90 TFLEXVB5G6	R 25	5	6	32	-
90 TFLEXVB3G10	R 25	3	10	32	-
90 TFLEXVB5G10	R 25	5	10	32	-
90 TFLEXVB5G16	R 25	5	16	40	187
zonder geel/groene geleider					
90 TFLEXVB2X1,5	R 100	2	1,5	16	-
90 TFLEXVB2X2,5	R 100	2	2,5	20	-
90 TFLEXVB4X4	R 50	4	4	25	-
90 TFLEXVB4X10	R 25	4	10	32	-

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid
andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar

ELFLEX XVB


ELFLEX

VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - XVB

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis polypropyleen copolymeer min. 95 % vlamvertragende masterbatch max. 0,05 % halogeen kleur: licht grijs kabel XVB min. sectie: 1,5 mm² max. sectie: 2,5 mm² aantal: 3 - 5 geleiders	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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 ELFLEXVB3G1,5	R 100	3	1,5	20	175
90 ELFLEXVB3G1,5	R 200	3	1,5	20	175
90 ELFLEXVB4G1,5	R 100	4	1,5	20	-
90 ELFLEXVB5G1,5	R 100	5	1,5	20	295
90 ELFLEXVB7G1,5	R 100	7	1,5	20	-
90 ELFLEXVB3G2,5	R 100	3	2,5	20	215
90 ELFLEXVB3G2,5	R 200	3	2,5	20	215
90 ELFLEXVB4G2,5	R 100	4	2,5	20	-
90 ELFLEXVB5G2,5	R 100	5	2,5	20	300
90 ELFLEXVB3G4	R 100	3	4	20	-
90 ELFLEXVB5G4	R 50	3	4	25	-
90 ELFLEXVB3G6	R 50	3	6	20	-
90 ELFLEXVB5G6	R 50	3	4	25	-
zonder geel/groene geleider					
90 ELFLEXVB2X2,5	R 100	2	2,5	20	-
90 ELFLEXVB2X2,5	R 200	2	2,5	20	-

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid
andere types zijn eventueel op vraag verkrijgbaar


VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - VVT

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	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	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	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


ELFLEX

VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - VVT

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis polypropyleen copolymeer min. 95 % vlamvertragende masterbatch max. 0,05 % halogeën kleur: licht grijs kabel VVT min. diameter: 0,6 mm max. diameter: 0,6 mm aantal: 2 - 10 geleiders aantal: 1 kwart	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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
VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - TVVF

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	Globaal afgeschermd 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel SVV min. diameter: 0,8 mm max. diameter: 0,8 mm aantal: 2 - 20 geleiders	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	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	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
VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - SVV

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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

TFLEX ALARM



VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - ALARMKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel alarmkabel min. 0,22 mm² max. 0,75 mm² aantal: 2 - 20 geleiders samengestelde kabels: 2 - 10 x... + 2 x... geleiders	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	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 Cepec VDE NF Kema Keur ROHS 100% compliant	Alarmkabels worden gebruikt voor laag-frekvente 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 TF10X0,22+2X0,75	R 100	10x / 2x	0,22 / 0,75	20	134
90 TF12X0,22+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
VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - ALARMKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis polypropyleen copolymeer min. 95 % vlamvertragende masterbatch max. 0,05 % halogeen kleur: licht grijs kabel alarmkabel min. 0,22 mm² max. 0,75 mm² aantal: 2 - 20 geleiders samengestelde kabels: 2 - 10 x...+ 2 x... geleiders	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	Alarmkabels worden gebruikt voor laag-frekvente 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 EL10X0,22+2X0,75	R 100	10x / 2x	0,22 / 0,75	20	128
90 EL10X0,22+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

TFLEX LS



VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - LUIDSPREKERKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel luidsprekerkabel min. 0,75 mm² max. 2,5 mm² aantal: 2 geleiders	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	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	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 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
VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - LUIDSPREKERKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis polypropyleen copolymeer min. 95 % vlamvertragende masterbatch max. 0,05 % halogeen kleur: licht grijs kabel luidsprekerkabel min. 0,75 mm² max. 2,5 mm² aantal: 2 geleiders	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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

TFLEX COAX



VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - COAXKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs of groen kabel coax kabel	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	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	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 TFLEXT6AC	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


ELFLEX

VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - COAXKABEL

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis polypropyleen copolymeer min. 95 % vlamvertragende masterbatch max. 0,05 % halogeen kleur: licht grijs of groen kabel Coax kabel	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: groen kabel inbuskabel min. 0,8 mm² max. 0,8 mm² aantal: 2 paren	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	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	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 zonnestrallen; 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



VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - UTP

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel UTP kabel min. AWG24 max. AWG24 aantal: 4 - 8 paren	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	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	Deze kabel wordt gebruikt in horizontale bekabeling voor generieke bekabelingssysteinen. 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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.

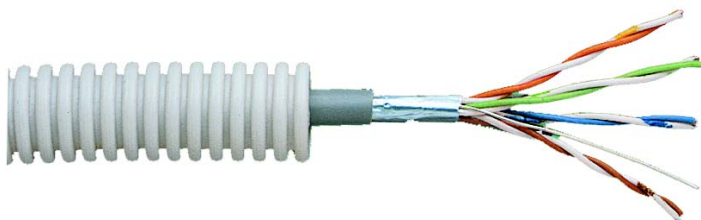
ASSORTIMENT

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 2X2,5MM ²	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

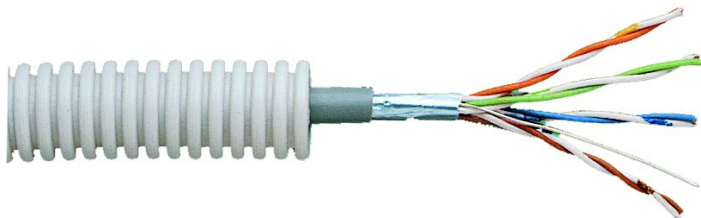
constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel CBold>FTP kabel min. AWG24 max. AWG24 aantal: 4 - 8 paren	drukweerstand 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J testtemperatuur min. -5 °C max. +90 °C installatietemperatuur min. -5 °C min. buigradius 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	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	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
VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - FTP

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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.

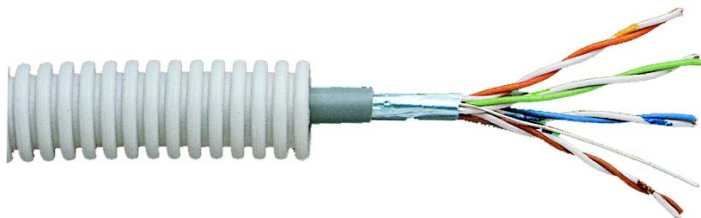
ASSORTIMENT

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel S/FTP kabel min. AWG24 max. AWG23 aantal: 4 - 8 paren	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	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	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

voorbedrade buis

VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - FTP

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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


VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND - SIAF

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen kleur: grijs kabel SIAF KABEL min. 1,5 mm² max. 4 mm² aantal: 2 geleiders	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	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	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



VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis hoogwaardig polypropyleen	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	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	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


ELFLEX

VOORBEDRADE BUIS - VLAMVERTRAGEND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
buis polypropyleen copolymeer min. 95 % vlamvertragende masterbatch halogeenvrij volgens EN 50267-2-1 en EN 50267-2-2	temperatuurbereik min. - 5 °C max. + 90 °C drukweerstand bij +23 °C 750 N impactweerstand bij -5 °C 6 J max. spanning 1000 V min. buigradius 8 x buisdiameter	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	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		aantal paren		isolatie	afscherming	bewapening	mantel type	blz.
	min.	max.	min.	max.					

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		aantal geleiders		isolatie	bedrijfsspanning V	bewapening	mantel type	blz.
	min.	max.	min.	max.					

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 RGPV	1,5	120	2	5	XLPE	600 / 1000	2 staalbanden	PVC	347

7 - buitenlandse norm kabel

type	kern mm		aantal geleiders		isolatie	afscherming	bewapening	mantel type	blz.
	min.	max.	min.	max.					
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 12 / 20 18 / 30		PE zwart	352
NA2XS(F)(L)2Y	50	500	1	1	XLPE	6 / 10 12 / 20 18 / 30		PE zwart	356


SIGNALISATIEKABEL VOOR BINNENINSTALLATIES - SAMENGEDRAAID PER PAAR - GLOBALE AFSCHERMING

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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'	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	algemene normen DIN VDE 0815 andere uitvoeringen halogeenvrije versie: J-H(St)H - zie boekdeel 1, hoofdstuk 2	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.

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• 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 2Y11 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	• 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	• algemene normen DIN VDE 0816 DIN VDE 0207 • andere uitvoeringen met petroleumgel vulling: A-2YF(L)2Y...St III Bd	Telefoonkabel voor buiteninstallaties. Voor gebruik in lokale netten voor korte en middenlange afstanden, als verbinding tussen distributies 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 - SAMENGEDRAAD PER PAAR - GLOBALE AFCHERMING

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	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)	algemene normen NF C 93529 vlamvertragend NF C 32070-2-1 IEC 60332-1	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 - SAMENGEDRAID PER PAAR - AFGESCHERMING PER PAAR

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	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)	algemene normen NF C 93529 vlamvertragend NF C 32070-2-1 IEC 60332-1	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 - SAMENGEDRAAD PER PAAR - GLOBALE AFSCHERMING - GEWAPEND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
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	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)	algemene normen NF C 93529 vlamvertragend NF C 32070-2-1 IEC 60332-1	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 2,5 mm² 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	nominale spanning 450/750 V proefspanning 2500 V temperatuur tijdens installatie min. 0 °C min. buigradius 5,5 x kabeldiameter	algemene normen KEMA-keur op grond van voorschrift K42 kleurcode HD 308 S2	Installatiekabel met XLPE isolatie voor lichte en meest eenvoudige 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


VOEDINGS- EN STUURSTROOMKABEL - XLPE ISOLATIE - 'MOEILIJK BRANDBAAR (-MB)' - 0,6/1 kV

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 1,5 mm² max. 400 mm² • geleiders - blank elektrolytisch koper ≤ 6 mm²: massief > 6 mm²: samengeslagen - kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper zie hoofdstuk 1 p. 12 - sectoriële kern: 3 en 4 geleiders en secties ≥ 35 mm² - 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 kunststof vanaf 6 geleiders en sectoriële geleiders • buitenmantel PVC kleur: grijs	• nominale spanning 0,6/1 kV • proefspanning 3500 V • temperatuur gedurende installatie min. 0 °C	• 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	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 m	buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km	max. trekkracht ± N	toelaatbare stroom ⁽¹⁾ ± 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

bestelreferentie	verpakking	buiten-Ø	totaal gewicht	max. trekkracht	toelaatbare stroom ⁽¹⁾
	m	± mm	± kg/km	± N	± 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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 10 mm² geleiders - blank elektrolytisch koper ≤6 mm²: massief 10 mm²: 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 kunststof vanaf 6 geleiders binnenmantel PVC veiligheidscircuit soepele platte beschermingsleiding bestaande uit vele vertinde koperdraadjes bewapening omvlechting van gegalvaniseerde staaldraden buitenmantel PVC kleur: grijs	nominale spanning 0,6/1 kV proefspanning 3500 V temperatuur tijdens installatie min. 0 °C	algemene normen KEMA-keur op grond van voorschrift K42 NBN IEC 60502 niet-brandverspreidend IEC 60332-3-A kleurcode HD 308	Voedings- en stroomkabel 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	buiten-Ø	totaal gewicht	max. trekkracht	toelaatbare stroom ⁽¹⁾
	m	± mm	± kg/km	± N	± 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



INSTALLATIEKABEL - PVC - 500 V

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 35 mm² geleiders ≤ 10 mm² massief blank koper > 10 mm² 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 OZ = zonder geel/groene geleider, overige geleiders zwart met witte nummering buitenmantel PVC kleur: ecru	bedrijfsspanning 300/500 V bedrijfstemperatuur statisch min. - 40 °C max. + 70 °C dynamisch min. - 5 °C max. + 70 °C	algemene normen DIN VDE 0250-204 kleurcode DIN VDE 0293 andere uitvoeringen halogeenvrije uitvoering: NHXXMH	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



INSTALLATIEKABEL - PVC - 0,6/1 kV

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 1,5 mm² max. 630 mm² • 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-ge vulcaniseerd rubber (niet bij monogeleders) • buitenmantel PVC, type DMV kleur: zwart	• bedrijfsspanning 0,6/1 kV • proefspanning 4000 V • bedrijfstemperatuur max. + 70 °C • temperatuur gedurende installatie min. - 5 °C max. + 70 °C • min. buigradius monogeider: 15 x kabeldiameter multigeider: 12 x kabeldiameter	• 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	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

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



INSTALLATIEKABEL - PVC - ALUMINIUM GELEIDERS - 0,6/1 kV

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 16 mm² max. 240 mm² 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	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	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	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



ENERGIEKABEL - PVC - 0,6/1 kV

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 1,5 mm² max. 16 mm² geleiders - massief blank koper klasse 1 - ronde kern - aantal: 2 - 61 geleiders isolatie PVC, type Y14 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	bedrijfsspanning 0,6/1 kV proefspanning 4000 V bedrijfstemperatuur max. + 70 °C temperatuur tijdens installatie min. - 5 °C max. + 70 °C	algemene normen DIN VDE 0295 DIN VDE 0271 DIN VDE 0276-603 vlamvertragend IEC 60332-1 kleurcode DIN VDE 0293	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



ENERGIEKABEL - PVC - 0,6/1 kV

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 10 mm² max. 240 mm² • 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 Y14 • 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	• bedrijfsspanning 0,6/1 kV • proefspanning 4000 V • bedrijfstemperatuur max. + 70 °C • temperatuur tijdens installatie min. - 5 °C max. + 70 °C	• algemene normen DIN VDE 0295 DIN VDE 0271 DIN VDE 0276-603 • vlamvertragend IEC 60332-1 • kleurcode DIN VDE 0293	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 1,5 mm² max. 630 mm² • geleiders - ≤4 mm² massief blank koper klasse 1 - ≥6 mm² 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	• bedrijfsspanning 0,6/1 kV • bedrijfstemperatuur min. - 25 °C max. + 60 °C • geleiderweerstand max. + 90 °C • buigradius 6 x kabeldiameter	• 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	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

buitenlandse norm kabel

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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 630 mm² 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	bedrijfsspanning 0,6/1 kV bedrijfstemperatuur min. - 25 °C max. + 60 °C geleiderweerstand max. + 90 °C buigradius 6 x kabeldiameter	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	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	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
• kern min. 1,5 mm² max. 300 mm² • geleiders - ≤4 mm² massief blank koper klasse 1 - ≥6 mm² 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	• 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	• 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 ARVHV zie hoofdstuk 7 p. 249 - 250	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 U1000RVFV-3X70+5	B 1000	40,0	2392	3560
97 U1000RVFV-3X95	B 1000	33,5	2622	4300
97 U1000RVFV-3X95+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



INSTALLATIEKABEL - ALUMINIUM - XLPE - GEWAPEND - 0,6/1 kV

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 16 mm² max. 300 mm² 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	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	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	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 ARV FV

ASSORTIMENT

bestelreferentie	verpakking m	max. buiten-Ø ± mm	totaal gewicht ± kg/km
97 U1000ARV FV2X16	B 1000	20,5	526
97 U1000ARV FV2X25	B 1000	24,5	775
97 U1000ARV FV2X35	B 1000	27,0	945
97 U1000ARV FV3X50	B 1000	32,5	1320
97 U1000ARV FV3X50+35	B 1000	34,5	1490
97 U1000ARV FV3X70	B 1000	37,5	1750
97 U1000ARV FV3X70+50	B 1000	40,0	1995
97 U1000ARV FV3X95	B 1000	43,5	2640
97 U1000ARV FV3X95+50	B 1000	45,0	2850
97 U1000ARV FV3X120	B 1000	47,5	3140
97 U1000ARV FV3X120+70	B 1000	50,0	3420
97 U1000ARV FV3X150	B 1000	53,0	3780
97 U1000ARV FV3X150+70	B 1000	54,0	4060
97 U1000ARV FV3X185	B 1000	58,0	4590
97 U1000ARV FV3X185+70	B 1000	59,0	4745
97 U1000ARV FV3X240	B 1000	65,5	5680
97 U1000ARV FV3X240+95	B 1000	66,0	5900
97 U1000ARV FV3X300	B 1000	72,0	6890
97 U1000ARV FV3X300+150	B 1000	72,0	7320
97 U1000ARV FV4G16	B 1000	23,5	764
97 U1000ARV FV4X25	B 1000	28,0	1000
97 U1000ARV FV4X35	B 1000	31,5	1210
97 U1000ARV FV4X50	B 1000	35,5	1540
97 U1000ARV FV4X70	B 1000	42,5	2510
97 U1000ARV FV4X95	B 1000	47,5	3070
97 U1000ARV FV4X120	B 1000	53,0	3750
97 U1000ARV FV4X150	B 1000	58,5	4490
97 U1000ARV FV4X185	B 1000	64,5	5400
97 U1000ARV FV4X240	B 1000	72,5	6750
97 U1000ARV FV4X300	B 1000	79,5	8150

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid



LOODKABEL VOOR DE PETROCHEMISCHE INDUSTRIE - XLPE - GEWAPEND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern sectie min. 1,5 mm² max. 120 mm² geleiders ≤ 4 mm² massief blank koper klasse 1 ≥ 6 mm² 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	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	vlamvertragend NF C 32070-C2 IEC 60332-1 flexibiliteit IEC 60228	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 onderdampeling - 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 U1000RGPV2X1,5	B 1000	12,9	30	475
97 U1000RGPV2X2,5	B 1000	12,9	50	540
97 U1000RGPV3X1,5	B 1000	13,4	45	515
97 U1000RGPV3G1,5	B 500	13,4	45	515
97 U1000RGPV3X2,5	B 1000	14,2	75	590
97 U1000RGPV3G2,5	B 1000	14,2	75	590
97 U1000RGPV3X4	B 1000	17,5	120	925
97 U1000RGPV3G4	B 500	17,5	120	925
97 U1000RGPV3X6	B 1000	19,5	180	1140
97 U1000RGPV3G6	B 500	19,5	180	1140
97 U1000RGPV3X10	B 1000	22,2	300	1495
97 U1000RGPV3G10	B 500	22,2	300	1495
97 U1000RGPV3X16	B 1000	24,2	480	1870
97 U1000RGPV3G16	B 500	24,2	480	1870
97 U1000RGPV3X25	B 500	28,8	750	2605
97 U1000RGPV3X35	B 500	32,0	1050	3270
97 U1000RGPV3X50	B 500	34,3	1500	3970
97 U1000RGPV3X70	B 1000	39,6	2100	5005
97 U1000RGPV3X95	B 500	44,0	2850	6500
97 U1000RGPV3X120	B 500	47,9	3600	7745
97 U1000RGPV4X1,5	B 500	14,0	60	565
97 U1000RGPV4G1,5	B 500	14,0	60	565
97 U1000RGPV4X2,5	B 1000	17,2	100	880
97 U1000RGPV4G2,5	B 500	17,2	100	880
97 U1000RGPV4X4	B 500	18,4	160	1025
97 U1000RGPV4G4	B 500	18,4	160	1025
97 U1000RGPV4X6	B 500	21,2	240	1325
97 U1000RGPV4G6	B 500	21,2	240	1325
97 U1000RGPV4X10	B 500	23,6	400	1700
97 U1000RGPV4G10	B 500	23,6	400	1700
97 U1000RGPV4X16	B 500	26,6	640	2200
97 U1000RGPV4G16	B 500	26,6	640	2200
97 U1000RGPV4X25	B 500	31,1	1000	3040
97 U1000RGPV4G25	B 500	31,1	1000	3040
97 U1000RGPV4X35	B 500	34,6	1400	3830
97 U1000RGPV4X50	B 500	39,2	2000	5185
97 U1000RGPV5G1,5	B 500	16,9	75	820
97 U1000RGPV5G2,5	B 500	18,2	125	985
97 U1000RGPV5G4	B 500	19,5	200	1150
97 U1000RGPV5G6	B 500	22,7	300	1560
97 U1000RGPV5G16	B 500	28,7	800	2630

deze gegevens zijn gemiddelde waarden

artikelen op voorraad zijn vet aangeduid

ENERGIEKABEL - MIDDENSPIJNING - GEWAPEND

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 25 mm² max. 240 mm² geleiders - samengeslagen blank koper kan opgebouwd zijn uit gecompacteerd koper zie hoofdstuk 1 p. 12 - aantal: 3 geleiders - sectie = 25 mm² ronde kern - sectie > 25 mm² sectoriële kern isolatie PVC opvulmantel bewapening gegalvaniseerde staalbanden dikte: 0,8 mm buitenmantel PVC kleur: rood	nominale spanning U₀/U 3,6/6 kV geleidertemperatuur max. + 70 °C temperatuur gedurende installatie min. - 5 °C minimale buigradius 15 x kabeldiameter	algemene normen DIN VDE 0271 niet-brandverspreidend DIN VDE 0472 T.804-A DIN VDE 0472 T.804-B IEC 60332-1	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



ENERGIEKABEL - MIDDENSPIJNING - KOPEREN GELEIDERS

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 35 mm² max. 240 mm² 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	nominale spanning U₀/U 6/10 kV bedrijfstemperatuur max. + 90 °C temperatuur tijdens installatie min. - 5 °C max. + 70 °C	algemene normen DIN VDE 0276-620 HD 620 S1 vlamvertragend IEC 60332-1	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 distributienetwerken. 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 - MIDDENSPIJNING - KOPEREN GELEIDER - XLPE ISOLATIE

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern - min. 35 mm² - max. 800 mm² 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 zweiband - 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	nominale spanning U_o/U 6/10 kV 12/20 kV 18/30 kV bedrijfstemperatuur - max. + 90 °C temperatuur tijdens installatie - min. - 5 °C - max. + 70 °C	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	Voor plaatsing binnen en buiten, in de grond, in open lucht (bescherming tegen direct zonlicht) en in kabelgoten. Wordt gebruikt in de industrie, in spanningskabinen en verdeelnetwerken. Middenspanningskabels met een PE mantel (2Y types) zijn beter bestand tegen mechanische belasting. Bij types met een zweiband (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 - MIDDENSPIJNING - ALUMINIUM GELEIDERS - XLPE ISOLATIE

constructie	technische gegevens	normen en keuring	toepassing
kern min. 50 mm² max. 500 mm² geleider - aluminium - samengeslagen - klasse 2 - ronde kern binnen halfgeleider geëxtrudeerd XLPE isolatie XLPE buiten halfgeleider geëxtrudeerd XLPE halfgeleider folie koperscherm zweelband 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	nominale spanning U_o/U 6/10 kV 12/20 kV 18/30 kV bedrijfstemperatuur max. + 90 °C temperatuur tijdens installatie min. - 5 °C max. + 70 °C	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	Voor plaatsing binnen en buiten, in de grond, in open lucht (bescherming tegen direct zonlicht) en in kabelgoten. Wordt gebruikt in de industrie, in spanningskabinen en verdeelnetwerken. Middenspanningskabels met een PE mantel (2Y types) zijn beter bestand tegen mechanische belasting. Bij types met een zweelband (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 NA2XS

bestelreferentie	verpakking m	max. buiten-Ø ± mm	koper gewicht ± kg/km	totaal gewicht ± kg/km	aluminium gewicht ± kg/km
6/10 kV					
95 NA2XS1X50-6/10	B 1000	25	182	780	145
95 NA2XS1X70-6/10	B 1000	27	182	870	203
95 NA2XS1X95-6/10	B 1000	28	182	990	276
95 NA2XS1X120-6/10	B 1000	30	182	1100	348
95 NA2XS1X150-6/10	B 1000	31	283	1300	435
95 NA2XS1X185-6/10	B 1000	33	283	1450	537
95 NA2XS1X240-6/10	B 1000	35	283	1650	969
95 NA2XS1X300-6/10	B 1000	37	283	1950	870
95 NA2XS1X400-6/10	B 1000	41	394	2350	1160
95 NA2XS1X500-6/10	B 1000	44	394	2700	1450
12/20 kV					
95 NA2XS1X50-12/20	B 1000	29	182	970	145
95 NA2XS1X70 12/20	B 1000	31	182	1100	203
95 NA2XS1X95-12/20	B 1000	32	182	1200	276
95 NA2XS1X120-12/20	B 1000	34	182	1350	348
95 NA2XS1X150-12/20	B 1000	35	283	1500	435
95 NA2XS1X185-12/20	B 1000	37	283	1700	537
95 NA2XS1X240-12/20	B 1000	40	283	1900	969
95 NA2XS1X300-12/20	B 1000	42	283	2200	870
95 NA2XS1X400-12/20	B 1000	45	394	2600	1160
95 NA2XS1X500-12/20	B 1000	48	394	3000	1450
18/30 kV					
95 NA2XS1X50-18/30	B 1000	34	182	1250	145
95 NA2XS1X70-18/30	B 1000	36	182	1350	203
95 NA2XS1X95-18/30	B 1000	37	182	1500	276
95 NA2XS1X120-18/30	B 1000	39	182	1600	348
95 NA2XS1X150-18/30	B 1000	40	283	1850	435
95 NA2XS1X185-18/30	B 1000	42	283	2000	537
95 NA2XS1X240-18/30	B 1000	44	283	2250	969
95 NA2XS1X300-18/30	B 1000	47	283	2550	870
95 NA2XS1X400-18/30	B 1000	50	394	3000	1160
95 NA2XS1X500-18/30	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
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

EIAVB	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
MIDDENSPPANNING	268
MIDDENSPPANNINGSKABEL	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
MIDDENSPPANNINGSKABEL 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
NYN	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
VERDICT 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

trefwoorden boek 4

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

YMKMB	318
YMKMBZH	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
EAIABV	BOEK 4
EAX(E)VB	BOEK 4
EAXCVB B-CABLES	BOEK 4
EAXCVB EUPEN	BOEK 4
EAXCWB EUPEN	BOEK 4
EAXCEGB 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	
BANDWIDTH	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
EURO	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
EXCVB EUPEN	.BOEK 4
EXCEGB 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
ISOSAFE	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 MIDDENSANPING	BOEK 6
KABELSCHOEN MIDDENSANPING	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
KNAAGDIENEN	BOEK 5
KNEEDPASTA OPZWELLEND	BOEK 6
KNIPSPELD	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

LAAGSPANING 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
LI2YCYP1	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 MM ² - 0,34 MM ²	.BOEK 2
LIYCY 0,50 MM ² - 1,5 MM ²	.BOEK 2
LIYCYP	.BOEK 2
LIYDYCY	.BOEK 2
LIYY	.BOEK 2, BOEK 4
LIYY 0,14 MM ² - 0,34 MM ²	.BOEK 2
LIYY 0,50 MM ² - 120 MM ²	.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 WATERDICHTHE	
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
MARKERINGSSYSTEMEN	.BOEK 6
MATE-N-LOK	.BOEK 6
MDT-A	.BOEK 6
MEETSNOER EXTRA FLEXIBEL	.BOEK 2
MEETSISTEEMKABEL	.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	
SAMENGEDRAID	.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
NHXXH FE 180 E 30	BOEK 1
NHXXH FE 180 E 90	BOEK 1
NHXXH	BOEK 1
NHXXMH	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	
COMPOSITIE VIDEO	BOEK 5
NYCWY	BOEK 4
NYCY	BOEK 4
NYFGY	BOEK 4
NYM	BOEK 4
NYV	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 BANDWIDTH	BOEK 5
OVERSPRAAK	BOEK 5
OVERSPRAAKDEMPING	BOEK 5
OZ KLEURENCODE	BOEK 2

P

POWERFLEX	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
PYR0CONTR	BOEK 1
PYR0CONTR0L 300 V	BOEK 1
PYR0CONTROL 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	BOEK 6

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-COUPLED-CR (GAMMA 112)	.BOEK 5
RJ-COUPLED-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
SPIJTBUS	.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 ARVHV	BOEK 4
U-1000 R2V	BOEK 4
U-1000 RGPV	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
VCSSEL 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 MIDDENSPPANNING	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 MIDDENSPPANNING	BOEK 6
VERDEELKABEL	BOEK 4
VERITAS	BOEK 2
VERLIES	BOEK 5
VERLIES DOOR REFLECTIE	BOEK 5
VERLIES TUSSEN DE GELEIDERS	BOEK 5
VERMOGENSVIERLIES	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 4

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
VOORTPLANTINGSEXONENT	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 6

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

trefwoorden boek 1 tot en met boek 6

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
YMKMB	BOEK 4
YMKMBZH	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 verbindingkabel
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		nwwl@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