



applications spéciales

table des matières tome 3

Chapitre 1 information technique	
construction et résistance des conducteurs	
résistance maximale de l'âme de cuivre à 20°C	p. 11
construction des conducteurs selon VDE 0295 - IEC 60228	p. 12
construction des conducteurs suivant AWG	
	p. 13
identification des conducteurs	
type O ou OB: norme HD 308 et VDE 0293	p. 16
type OZ	p. 16
type J ou JB: norme HD 308 et VDE 0293	p. 17
type JZ	p. 17
DIN 47100	p. 18
HD 308	p. 19
classification selon les RGIE et NBN C 15-101	
classification en fonction de la présence d'eau	p. 20
classification en fonction de la présence d'agents corrosifs ou polluants	p. 20
classification en fonction de contraintes mécaniques	p. 21
classification en fonction de vibrations	p. 21
matières isolantes	
matières isolantes des conducteurs	p. 22
matières isolantes des gaines extérieures	p. 25
caractéristiques des matières isolantes	p. 27
comportement des matières isolantes vis à vis des produits chimiques	p. 28
Chapitre 2 câble haute température	
récapitulation températures	
caractéristiques des différents types d'isolations des conducteurs	p. 33
caractéristiques des différents types de métaux des conducteurs	p. 33
haute température +90 °C	
H05V2-K	p. 34
H05V2-U	p. 35
H07V2-K	p. 36
H07V2-U	p. 37
haute température +180 °C	
SIAF / SIF	p. 38
SID	p. 41
SIHF	p. 43
SIAFGL	p. 46
SIHF/CU	p. 48
SIHF-P	p. 50

table des matières tome 3

haute température +200 °C jusqu'à +260 °C	
Teflon® théorie	52
PTFE	54
FEP	56
haute température +300 °C jusqu'à +400 °C	
VIBRAFLAME® RV	57
VIBRAFLAME® V	58

Chapitre 3 câble de manutention

ascenseur, câble méplat	
H05VVH6-F	p. 63
H07VVH6-F	p. 64
HFLCN	p. 66
NGFLGOU	p. 67
ascenseur, câble rond	
BBAP	p. 69
NFLGOU	p. 70
HSTCN	p. 72
LIFTFLEX	p. 73
BAULIFT	p. 75
grues (enrouleurs), machines-outils	
NSSHOU	p. 77
NSHTOUK	p. 79
CORDAFLEX-S	p. 81
SEMOFLEX®	p. 83
BUFLEX®	p. 85

Chapitre 4 câble marin

puissance	
MPRX®	p. 91
MPRXCX®	p. 93
fil de câblage	
MX	p. 95
instrumentation	
TX® (C)	p. 96
TX® (I)	p. 97
TCX® (C)	p. 98
TCX® (I)	p. 99

table des matières tome 3

Chapitre 5 câble pour la pétrochimie	
gaine plomb	
U-1000 RGPFV	p. 105
câble d'instrumentation	
LI2YO	p. 107
LI2YPO	p. 109
LI2YOS	p. 111
LI2YPOS	p. 113
câble d'extension et de compensation	
GLGL	p. 122
GLGLP	p. 123
J twisted, J single core	p. 124
JJ / YY	p. 125
JJPJ / YYPY	p. 126
JFJ / YFY	p. 128
JFJPJ / YFYYPY	p. 130
SLSL / SLSL ovale	p. 131
SLSLGL	p. 132
SLFSL	p. 133
SLGL	p. 134
SLGLP / SLGLP ovale	p. 135
TT	p. 136
TGLP	p. 137
TGLV	p. 138
TFT	p. 139
fil et câble thermocouple	
GL	p. 140
GLGL	p. 141
GLSL	p. 143
GHGH	p. 144
GH	p. 145
SF 1100 / SFSF 1100	p. 146
KF 1400 / KFKF 1400	p. 147
J	p. 148
JJ	p. 149
SL	p. 150
SLSL	p. 151
T	p. 152
TT	p. 153
TGL	p. 154

table des matières tome 3

Chapitre 6 coax et twinax	
glossaire technique	p. 159
50 Ohm	
MIL-C-17F	
RG58CU-MIL	p. 173
RG213U-MIL	p. 174
RG174U-MIL	p. 175
RG214U-MIL	p. 176
RG223U-MIL	p. 177
75 Ohm	
MIL-C-17F	
RG11AU-MIL	p. 178
RG59BU-MIL	p. 179
RG59BU-MILFLEX	p. 180
RG12AU-MIL	p. 181
RG216U-MIL	p. 182
RG6AU-MIL	p. 183
RG179BU_MIL	p. 184
TV-distribution	
7CW04CRT5V-HS	p. 185
59FTCV-BONDED	p. 186
705CRT2	p. 187
705CRT2V	p. 188
707CRT2	p. 189
6FTCV-BONDED	p. 190
COAX7118	p. 191
COAX7168	p. 192
7CW05CRT2	p. 193
PE11	p. 194
PE6	p. 195
PVC6	p. 196
coax d'antenne	
COAX-C7	p. 201
ME45	p. 202
COAX-C70AG	p. 203
parabole (satellite)	
COAX-TC6AC	p. 204
COAX-T11AC	p. 205
COAX1.0/6.6	p. 206
COAX0.6/3.7	p. 207
93 Ohm	
MIL-C-17F	
RG62AU-MIL	p. 208
RG71BU-MIL	p. 209
105 Ohm	
TWINAX	p. 210

table des matières tome 3

Chapitre 7 CAROL CABLE	
fil de liaison 'Hook-up wire'	
Hook-up wire UL 1007 en UL 1569	p. 216
Hook-up wire UL 1015	p. 217
multiconducteurs, blindage global en aluminium	
câble informatique, UL 2464	p. 218
câble informatique, UL 2464	p. 220
câble de communication et de contrôle, UL	p. 222
multiconducteurs, blindage global en aluminium + tresse de cuivre	
câble informatique, UL 2464	p. 224
câble informatique, UL 2464	p. 226
multipaires, blindage global en aluminium	
câble informatique, UL 2464	p. 228
câble informatique, UL 2464	p. 230
câble informatique, UL 2448	p. 232
multipaires, blindage global en aluminium + tresse de cuivre	
câble informatique, UL 2919	p. 234
câble informatique, UL 2919	p. 236
câble informatique, UL 2919	p. 238
multipaires, blindage par paires en aluminium	
câble informatique, UL 2919	p. 240
câble informatique, UL 2493	p. 242
câble de communication et de contrôle, UL 2835	p. 244
câble de communication et de contrôle, UL 2464	p. 245
multipaires, blindage global tresse de cuivre, par paires en aluminium	
câble informatique, UL 2493	p. 246
coax en twinax	
câble coaxial, UL	p. 248
câble coaxial,, UL	p. 249
twinax, UL	p. 251
câble en caoutchouc	
Super Vu-Tron® III, UL, CSA	p. 252
Carolprene®	p. 254
Super Vu-Tron®, S00W, UL, CSA	p. 256

table des matières tome 3

Chapitre 8 autres applications	
câble micro MY®	
table aperçu	p. 267
groupe 1 câble microphone, monocondcuteur, faradisation globale par guipage	p. 269
groupe 2 câble microphone, monocondcuteur, faradisation globale par tresse	p. 271
groupe 3 câble microphone, multicondcuteur, faradisation globale par tresse	p. 272
groupe 4 câble microphone, multicondcuteur, faradisation globale par guipage	p. 274
groupe 5 câble haut-parleur, faradisation individuelle par guipage	p. 276
groupe 6 câble haut-parleur, faradisation individuelle par guipage	p. 277
groupe 7 câble microphone, multicondcuteur, faradisation d'un conducteur par guipage	p. 278
groupe 8 câble microphone, multicondcuteur, faradisation d'un conducteur par tresse	p. 280
remorque	
TRAILER	p. 281
fil de terre	
ESUY	p. 282
audio / vidéo / alarme	
AL	p. 283
LS	p. 285
VID	p. 286
câble automobile	
FLY	p. 288
FAUV	p. 290
NSGAFOU	p. 291
IGNITION	p. 292
câble pour batterie	
TWINBAT	p. 293
câble de détection	
câble de détection	p. 294
domotica	
6X1830-OAH10	p. 295
6X1830-OEH10	p. 296
YCYM	p. 297
pompes immergées	
LYIONIPOMPE	p. 298
câble français pour matériels roulants	
introduction Y1500S	p. 299
Y1500S	p. 300
illumination	
LMVVR	p. 301
H05RNH2-F	p. 302

table des matières tome 3

câble pour soudage	
H01N2-D	p. 303
H01N2-E	p. 305
câble pour éclairage néon	
NEON	p. 307
cordon extensibles	
cordon extensible	p. 308
ruban chauffant	
introduction: guide de calcul de traçage électrique	p. 311
assortiment	p. 333

1 - information technique

construction et résistance des conducteurs		
résistance maximale de l'âme de cuivre à 20°C	p.	11
construction des conducteurs selon VDE 0295 - IEC 60228	p.	12
construction des conducteurs suivant AWG		
	p.	13
identification des conducteurs		
type O ou OB: norme HD 308 et VDE 0293	p.	16
type OZ	p.	16
type J ou JB: norme HD 308 et VDE 0293	p.	17
type JZ	p.	17
DIN 47100	p.	18
HD 308	p.	19
classification selon les RGIE et NBN C 15-101		
classification en fonction de la présence d'eau	p.	20
classification en fonction de la présence d'agents corrosifs ou polluants	p.	20
classification en fonction de contraintes mécaniques	p.	21
classification en fonction de vibrations	p.	21
matières isolantes		
isolation des conducteurs	p.	22
isolation des gaines extérieures	p.	25
caractéristiques des matières isolantes	p.	27
comportement des différents types d'isolation vis à vis des produits chimiques	p.	28

construction et résistance des conducteurs

RESISTANCE MAXIMALE DE L'AME DE CUIVRE A 20°C EN OHM/KM SELON IEC 60228

section nominale mm ²	conducteurs - cuivre étamé		conducteurs - cuivre	
	classe 1 & 2	classe 5 & 6	classe 1 & 2	classe 5 & 6
0,14	-	142	-	138
0,25	-	82	-	79
0,34	-	59	-	57
0,50	36,7	40,1	36,0	39
0,75	24,8	26,7	24,5	26
1	18,2	20,0	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,70	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,3
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21
25	0,734	0,795	0,727	0,78
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,270	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,210	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641
400	0,0475	0,0495	0,0470	0,0486
500	0,0369	0,0391	0,0366	0,0384

La section nominale est approximative.

La section géométrique réelle des âmes est adaptée afin de ne pas dépasser la résistance maximale tolérée mentionnée dans le tableau ci-dessus.

construction et résistance des conducteurs

CONSTRUCTION DES CONDUCTEURS SELON DIN VDE 0295 - IEC 60228

section nominale mm ²	plusieurs fils		fils fins		fils extra fins		
	VDE 0295		VDE 0295		VDE 0295		
	colonne 1	colonne 2	colonne 3	colonne 4	colonne 5	colonne 6	colonne 7
	colonne 1	colonne 2	colonne 3	colonne 4	colonne 5	colonne 6	colonne 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
0,5	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				

Le nombre de fils indiqué dans les colonnes 3 - 7 n'est pas contraignant.

DIN VDE 0295 ne stipule que le diamètre maximal des fils individuels et la résistance maximale attribuée à la section nominale.

construction des conducteurs suivant AWG

la norme internationale IEC 228 retient 4 classes de souplesse:

- classe 1: âme massive
- classe 2: âme câblée
- classe 5: âme souple
- classe 6: âme extra souple

La normalisation aux Etats-Unis retient 9 classes de souplesse:

classe	AWG	MCM	IEC 228 équivalent
A	22 à 4/0	250 à 500	1
B	22 à 4/0	250 à 5000	2
C	14 à 4/0	250 à 5000	2
D	14 à 4/0	250 à 5000	5
I	10 à 4/0	250 à 2000	5
K	20 à 4/0	250 à 1000	5
G	14 à 4/0	250 à 2000	6
H	8 à 4/0	250 à 2000	6
M	20 à 4/0	250 à 1000	6

construction des conducteurs suivant AWG

CONSTRUCTION DES CONDUCTEURS SUIVANT A.W.G. - CONDUCTEURS MONOBRINS

AWG code	section mm ²	nombre de brins x diamètre (mm)	diamètre 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 1,270	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	0,0507	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

construction des conducteurs suivant AWG

CONSTRUCTION DES CONDUCTEURS SUIVANT A.W.G. - CONDUCTEURS MONOBRINS

AWG code	section mm ²	nombre de brins x diamètre (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 0,127
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

identification des conducteurs

TYPE CABLE O OU OB

1. de 2 à 5 conducteurs: HAR - DIN VDE 0293

conducteur	couleur
2	
3	
4	
5	

voir norme HD308 p. 13

2. à partir de 6 conducteurs: DIN VDE 0293

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

La première couleur indique la couleur de base de l'isolation du conducteur, la deuxième indique la couleur de l'anneau imprimé.

En cas d'indication de trois couleurs, la deuxième et la troisième sont imprimées sur la couleur de base.

TYPE CABLE OZ: conducteurs noirs, numérotés, sans conducteur vert-jaune

TYPE CABLE J OU JB

1. de 3 à 5 conducteurs: HAR - DIN VDE 0293

conducteur	couleur
3	voir norme HD308 p. 13
4	
5	

2. à partir de 6 conducteurs: DIN VDE 0293

conducteur	couleur	conducteur	couleur	conducteur	couleur
0	vert-jaune	38	gris-brun	71	brun-blanc-bleu
1	blanc	39	rouge-brun	72	vert-blanc-bleu
2	noir	40	violet-brun	73	rouge-blanc-bleu
3	bleu	41	rose-brun	74	violet-blanc-bleu
4	brun	42	orange-brun	75	rose-blanc-bleu
5	gris	43	transparent-brun	76	orange-blanc-bleu
6	rouge	44	beige-brun	77	transparent-blanc-bleu
7	violet			78	beige-blanc-bleu
8	rose	45	rouge-gris		
9	orange	46	violet-gris	79	gris-blanc-brun
10	transparent	47	rose-gris	80	rouge-blanc-brun
11	beige	48	orange-gris	81	violet-blanc-brun
		49	transparent-gris	82	rose-blanc-brun
12	noir-blanc	50	beige-gris	83	orange-blanc-brun
13	bleu-blanc			84	transparent-blanc-brun
14	brun-blanc	51	orange-rouge	85	beige-blanc-brun
15	gris-blanc	52	transparent-rouge		
16	rouge-blanc	53	beige-rouge	86	rouge-blanc-gris
17	violet-blanc			87	violet-blanc-gris
18	rose-blanc	54	rose-violet	88	rose-blanc-gris
19	orange-blanc	55	orange-violet	89	orange-blanc-gris
20	transparent-blanc	56	transparent-violet	90	transparent-blanc-gris
21	beige-blanc	57	beige-violet	91	beige-blanc-gris
22	bleu-noir	58	transparent-rose	92	bleu-blanc-rouge
23	brun-noir	59	beige-rose	93	brun-blanc-rouge
24	gris-noir			94	violet-blanc-rouge
25	rouge-noir	60	transparent-orange	95	rose-blanc-rouge
26	violet-noir	61	beige-orange	96	orange-blanc-rouge
27	rose-noir				
28	orange-noir	62	bleu-blanc-noir	97	brun-blanc-violet
29	transparent-noir	63	brun-blanc-noir	98	orange-blanc-violet
30	beige-noir	64	gris-blanc-noir		
		65	rouge-blanc-noir	99	brun-noir-bleu
31	brun-bleu	66	violet-blanc-noir	100	vert-noir-bleu
32	gris-bleu	67	rose-blanc-noir	101	rouge-noir-bleu
33	rouge-bleu	68	orange-blanc-noir		
34	rose-bleu	69	transparent-blanc-noir		
35	orange-bleu	70	beige-blanc-noir		
36	transparent-bleu				
37	beige-bleu				

La première couleur indique la couleur de base de l'isolation du conducteur, la deuxième indique la couleur de l'anneau imprimé.

En cas d'indication de trois couleurs, la deuxième et la troisième sont imprimées sur la couleur de base.

TYPE CABLE JZ: conducteurs noirs, numérotés, avec conducteur vert-jaune

identification des conducteurs

DIN 47100

1. exécution non-pairée

conducteur	couleur	conducteur	couleur	conducteur	couleur
1	blanc	21	blanc-bleu	41	gris-noir
2	brun	22	brun-bleu	42	rose-noir
3	vert	23	blanc-rouge	43	bleu-noir
4	jaune	24	brun-rouge	44	rouge-noir
5	gris	25	blanc-noir	45	blanc
6	rose	26	brun-noir	46	brun
7	bleu	27	gris-vert	47	vert
8	rouge	28	jaune-gris	48	jaune
9	noir	29	rose-vert	49	gris
10	violet	30	jaune-rose	50	rose
11	gris-rose	31	vert-bleu	51	bleu
12	rouge-bleu	32	jaune-bleu	52	rouge
13	blanc-vert	33	vert-rouge	53	noir
14	brun-vert	34	jaune-rouge	54	violet
15	blanc-jaune	35	vert-noir	55	gris-rose
16	jaune-brun	36	jaune-noir	56	rouge-bleu
17	blanc-gris	37	gris-bleu	57	blanc-vert
18	gris-brun	38	rose-bleu	58	brun-vert
19	blanc-rose	39	gris-rouge	59	blanc-jaune
20	rose-brun	40	rose-rouge	60	jaune-brun
				61	blanc-gris

A partir de 45 conducteurs rappellent des couleurs.

La version au marquage de deux anneaux est une version dérivée de la DIN 47100.

2. exécution pairée

paires	conducteur a	conducteur b	paires	conducteur a	conducteur b
1	blanc	brun	13	blanc-noir	brun-noir
2	vert	jaune	14	gris-vert	jaune-gris
3	gris	rose	15	rose-vert	jaune-rose
4	bleu	rouge	16	vert-bleu	jaune-bleu
5	noir	violet	17	vert-rouge	jaune-rouge
6	gris-rose	rouge-bleu	18	vert-noir	jaune-noir
7	blanc-vert	brun-vert	19	gris-bleu	rose-bleu
8	blanc-jaune	jaune-brun	20	gris-rouge	rose-rouge
9	blanc-gris	gris-brun	21	gris-noir	rose-noir
10	blanc-rose	rose-brun	22	bleu-noir	rouge-noir
11	blanc-bleu	brun-bleu	23-44	idem que 1 à 22	
12	blanc-rouge	brun-rouge	45-66	idem que 1 à 22	

La première couleur indique la couleur de base de l'isolation du conducteur, la deuxième indique la couleur de l'anneau imprimé.

En cas d'indication de trois couleurs, la deuxième et la troisième sont imprimées sur la couleur de base.

HD 308

Le code couleur servant au repérage des conducteurs des câbles souples a été harmonisé au sein de la Communauté européenne.

Le nouveau code couleurs ainsi que l'ordre de rotation de ces couleurs dans le câble sont fixés par le document d'harmonisation HD 308 S2.

En Belgique, la date d'introduction de ce nouveau code couleurs est le 1er janvier 2004.

Toutefois, il est fixé une période transitoire s'étalant jusqu'au 1er avril 2006 pendant laquelle des câbles fabriqués suivant l'ancien repérage pourront être installés en pleine conformité avec la réglementation.

De même, seront tout à fait réglementaires des installations mixant des câbles fabriqués suivant l'ancien et le nouveau repérage.

1. HD 308 avant harmonisation

nombre de conducteurs	couleurs		nombre de conducteurs	couleurs	
	sans vert-jaune	avec vert-jaune		sans vert-jaune	avec vert-jaune
câble flexible			câble pour installations fixes		
2	bleu/brun		2	bleu/noir	
3	bleu/brun/noir	bleu/brun/vert-jaune	3	bleu/brun/noir	bleu/noir/vert-jaune
4	bleu/brun/noir/noir	bleu/brun/noir/vert-jaune	4	bleu/brun/noir/noir	bleu/brun/noir/vert-jaune
5	bleu/brun/noir/noir/noir	bleu/brun/noir/noir/vert-jaune	5	bleu/brun/noir/noir/noir	bleu/brun/noir/noir/vert-jaune
> 5	noir chiffrés blancs	noir chiffrés blancs/vert-jaune	> 5	noir chiffrés blancs	noir chiffrés blancs/vert-jaune

2. HD 308 après harmonisation: câble flexible et câble pour installations fixes

nombre de conducteurs	couleurs	
	sans vert-jaune	avec vert-jaune
2	bleu/brun	
3	gris/brun/noir	bleu/brun/vert-jaune
4	gris/brun/noir/bleu	gris/brun/noir/vert-jaune
5	gris/brun/noir/bleu/noir	gris/brun/noir/bleu/vert-jaune
> 5	noir chiffrés blancs	noir chiffrés blancs/vert-jaune

classification selon les RGIE et NBN C 15-101

CLASSIFICATION EN FONCTION DE LA PRESENCE D'EAU

code	désignation	conditions	exemples	canalisations
AD1	négligeable		salles de séjour, chambres, bureaux	toutes canalisations
AD2	temporairement humide	chutes verticales de gouttes d'eau	cuisines, caves, garages, lieux d'aisance	toutes canalisations
AD3	humide	ruissellement d'eau sur parois et sur sols	locaux à poubelles, sous-stations de vapeur ou d'eau chaude	câbles avec gaine en PVC
AD4	mouillé	projection d'eau dans toutes les directions	chantiers, saunas, chambres frigorifiques	câbles avec gaine en PVC
AD5	arrosé	jets d'eau sous pression dans toutes les directions	batteries de douches, étales, abattoirs	câbles avec gaine en polychloroprène
AD6	vagues d'eau	lavage au jet d'eau et vagues d'eau	jetées, quais, plages	câbles avec gaine en polychloroprène
AD7	immergé	profondeur d'eau: < 1 m	bassins peu profonds, fontaines	canalisations adaptées p.ex. avec gaine en néoprène ou en plomb
AD8	submergé	profondeur d'eau: > 1 m	bassins profonds	canalisations adaptées p.ex. avec gaine en néoprène ou en plomb

AD1: toutes les canalisations normalisées
 AD3-AD4-AD5: canalisations avec gaine en PVC, PCP
 AD6-AD7-AD8: canalisations adaptées

CLASSIFICATION EN FONCTION DE LA PRESENCE D'AGENTS CORROSIFS OU POLLUANTS

code	désignation	conditions	exemples
AF1	négligeable	aucune influence d'agents corrosifs ou polluants tant par leur nature que par leur quantité	locaux d'usage domestique, locaux recevant du public et de façon générale tous les locaux dans lesquels des produits chimiques ou corrosifs ne sont ni manipulés, ni traités
AF2	d'origine atmosphérique	voisinage des bords de mer, proximité d'établissements produisant d'importantes pollutions	bâtiments situés au voisinage des industries chimiques, de cimenteries ...
AF3	intermittent ou accidentel	actions de courte durée ou accidentelle de produits chimiques ou corrosifs d'usage courant	laboratoires d'usines, laboratoires d'enseignement, garages, chaufferies
AF4	permanent	actions permanentes de produits chimiques, corrosifs ou polluants	industries chimiques, industries dans lesquelles il est fait usage de produits chimiques ou corrosifs (peintures, chromages, hydrocarbures, matières plastiques ...)

AF1: toutes les canalisations normalisées
 AF2: des câbles testés vis-à-vis d'agents corrosifs ou polluants
 AF3: câbles avec armure
 AF4: canalisations avec gaine en plomb

classification selon les RGIE et NBN C 15-101

CLASSIFICATION EN FONCTION DE CONTRAINTES MECANIQUES

AG1	contrainte existante dans des conditions normales d'emploi du matériel pour usage domestique	IP XX-4 = énergie de choc de 1 joule maxi
AG2	contrainte existante dans des conditions normales d'emploi du matériel pour usage industriel	IP XX-7 = énergie de choc de 6 joule maxi
AG3	contrainte qui existante dans des conditions sévères d'emploi du matériel pour usage industriel	IP XX-11 = énergie de choc de 60 joule maxi

Remarque:

AG1: fils rosette (vinyl cuivre) pour connexion d'appareils à main, particulièrement légers (rasoirs électriques)
VTLB pour connexion d'appareils portatifs légers

AG2 - AG3: les canalisations électriques ont la protection mécanique répondant aux contraintes prévisibles

CLASSIFICATION EN FONCTION DE VIBRATIONS

code	désignation	conditions	exemples
AH1	faible	aucune vibration	locaux domestiques et, de façon générale, les matériels fixes sans moteur
AH2	moyenne	vibrations faibles	matériels comportant des moteurs ou des parties mobiles
AH3	importante	vibrations importantes	voisinage de tamis vibrants, d'appareils vibreurs

Pour les appareils qui sont soumis à d'importantes vibrations, on recommande des fils et câbles à âme souple comme VTMB, CTMB, CTFB.

La norme NF C 15-100 est équivalente à la norme NBN C 15-101.

THERMOPLASTES

se modifient sous l'influence de la température, entre autres, au niveau de la viscosité, l'élasticité, la cohésion, la souplesse, etc.

PVC

- bonnes propriétés mécaniques: très résistant à l'étiressement, la rupture, l'abrasion, les chocs, les déchirements, ...
- bonne tenue au vieillissement
- bonne tenue aux agents chimiques et à l'hydrolyse
- bonne souplesse
- température de service: de -30°C à $+105^{\circ}\text{C}$ (PVC standard jusqu'à 70°C)
- très bonne résistance à la propagation de la flamme ou de l'incendie
- utilisation en basse et moyenne tension

Toutefois, la combustion des mélanges à base de PVC provoque des dégagements de fumées relativement opaques, nuisantes et particulièrement corrosives

PE

LDPE : -50°C / $+70^{\circ}\text{C}$ (particulièrement utilisé pour l'isolation des conducteurs)

HDPE : -50°C / $+100^{\circ}\text{C}$, il est plus rigide que le LDPE (particulièrement utilisé pour la gaine extérieure)

- excellentes propriétés électriques entre autres pour les hautes fréquences
- inertie chimique jusqu'à $\pm 60^{\circ}\text{C}$
- très bonne tenue au vieillissement
- propriétés mécaniques satisfaisantes
- très bonne tenue au basses températures (jusqu'à -60°C)
- utilisation non recommandée pour des températures de service supérieures à 70°C ou 80°C
- brûle facilement mais ne dégage ni gaz ni fumées corrosives
- fumées non-halogènes en cas d'incendie

polypropylène

- comparable au PE mais plus résistant au hautes températures ($+90^{\circ}\text{C}$) et plus rigide que le PE
- résistant aux acides, alcalis, alcools et solvants jusqu'à 60°C ; non résistant aux graisses, huiles et essence

polyamides (nylon, rilsan)

- propriétés électriques moyennes
- bonne résistance à la température
- bonnes propriétés mécaniques
- résistance chimique aux graisses et solvants; tenue moyenne aux acides et aux lochs
- fumées non-halogènes

TEFLON (PTFE, PFA, FEP, ETFE)

- excellentes propriétés électriques (comparable au PE)
- température de service: -150°C à $+250^{\circ}\text{C}$ selon le type (voir rubrique téflon)
- bonnes propriétés mécaniques
- très bonne résistance à la propagation de la flamme ou de l'incendie

ELASTOMERES

- bonne tenue aux températures élevées
- propriétés mécaniques peu influencées par la température
- propriétés élastiques: ils peuvent supporter des déformations importantes sans modification d'état
- ces produits seront préférentiellement utilisés dans la fabrication des câbles souples pour liaisons mobiles et pour des câbles pouvant être soumis à la fois à des contraintes thermiques et mécaniques

PE réticule (PR ou XLPE)

- PRC (polyéthylène réticulé chimiquement)
- PRS (polyéthylène réticulé par silane)
- PRI (polyéthylène réticulé par irradiation)
- matériaux d'isolation, caractérisés par les excellentes propriétés électriques du PE et les excellentes propriétés thermiques des produits réticulés (ou vulcanisés). En conséquence de la réticulation ce PE ne fond pas à des hautes températures et ne s'affaiblit pas à des basses températures (- 70°C / + 90°C)
- bonne tenue aux températures élevées
- élastique
- excellentes propriétés électriques
- possibilité d'incorporer des agents ignifugeants pour limiter la propagation de la flamme et pour réduire l'opacité des fumées émises
- de fonctionnements en service permanent à 90°C (temporairement jusqu'à 130°C température du conducteur)
- résistant aux acides, lochs, alcools
- insensibilité à l'humidité

caoutchouc d'éthylène propylène (EPR ou EPDM)

- très bonne tenue à la chaleur et au froid (-60°C / + 90°C)
- excellente tenue au vieillissement, à l'oxygène et à l'ozone
- propriétés électriques supérieures par rapport aux autres élastomères
- souplesse maintenue dans une large gamme de températures (en particulier pour les basses températures)
- résistant aux acides, lochs, à l'acétone, l'alcool, au kétone et à l'ozone; moyennement résistant aux solvants
- en l'absence d'additifs spécifiques, ils peuvent propager la flamme
- lors de leur combustion ils ne dégagent normalement pas de fumées acides ni corrosives
- applications: câbles souples

caoutchouc de silicone

- bonnes propriétés électriques maintenues dans une très large gamme de températures (- 80°C / + 250 °C)
- très bonne tenue au vieillissement et aux agents oxydants
- bonne tenue aux agents chimiques et aux micro-organismes
- en cas de combustion, le caoutchouc de silicone émet des fumées très peu opaques, non corrosives
- applications: pour les câbles devant résister à des températures extrêmes et pour des câbles de sécurité en cas d'incendie

les compositions ignifugées sans halogènes

- en cas d'incendie ils ne propagent pas de fumée noire, nuisible
- ne contiennent pas de fluor, de chlore, de brome, etc...
- habituellement à base de EVA, EPR, ou PR

MATERIAUX RUBANES

papier impregné

- excellentes propriétés électriques
- utilisé dans des câbles de haute ou très haute tension

films de polyester ou de polycarbonate

- propriétés électriques excellentes
- utilisés le plus souvent associés avec un autre isolant (thermoplastique ou élastomère) sous la forme de 'séparateur' ou de lien d'assemblage

mica

- associé le plus souvent à un support de fibre de verre
- incombustible et résistant à des températures très élevées
- propriétés électriques relativement bonnes
- applications: la réalisation de câbles de sécurité, devant assurer leur fonctionnement en cas d'incendie

THERMOPLASTES

PE

- de préférence de couleur noire pour une meilleure protection contre l'action du soleil et des intempéries
- bonne résistance au déchirement
- excellente tenue à l'eau
- très bonne tenue aux agents chimiques pour des températures inférieures à +50°C
- très bonne tenue aux basses températures
- très haut niveau d'isolement électrique
- brûle assez facilement sans cependant émettre des fumées toxiques
- moins approprié à la réalisation de câbles souples

PVC (disponible en différentes compositions)

- très bonnes propriétés mécaniques
- très bonne tenue au vieillissement
- bonne tenue à l'humidité
- bonne tenue à l'huile et aux agents chimiques, entre autres aux acides et aux lochs: peu de résistance aux solvants
- difficile inflammation et propagation de la flamme difficile
- toutes les compositions sont possibles: du plus souple au plus rigide
- souplesse influencée par la température

PUR (polyuréthane)

- divisé en polyesters et polyéthers, chaque ayant une souplesse différente
- excellentes propriétés mécaniques (résistant à la traction, au déchirement, à l'abrasion)
- très bonne tenue aux acides, lochs, solvants, huiles minérales (lubrifiants, fuel), graisses
- non-résistant à l'essence super, à l'eau à 60°C, aux acides et lochs KZ, aux solvants très polaires, à l'hydrocarbure
- bonne tenue au vieillissement
- maintient des propriétés dans une large gamme de températures (-60°C / +90°C)
- maintient des propriétés élastiques après importantes déformations (voir élastomères)
- application: câbles souples pour difficiles circonstances
- sensibilité à l'hydrolyse (principalement pour les polyesters)
- coloration facile: donne un aspect brillant

polyamides (nylon, rilson)

- excellentes propriétés mécaniques
- large gamme de températures (-60°C / +130°C)
- parfaitement résistant aux huiles, hydrocarbures aromatiques, alcool, cétone, éther, ester et graisses; résistance moyenne aux acides et aux lochs
- bonne tenue au vieillissement (principalement pour les produits colorés en noir)
- la rigidité de ces polymères limite leur emploi en gaine à des épaisseurs assez faibles

kynar (PVDF)

- température de service: -60°C / +135°C (pics jusque +150°C)
- excellente tenue aux graisses, acides, lochs et solvants
- grande ténacité à basses températures
- utilisé entre autres pour des câbles en fibre de verre et des câbles informatiques

ELASTOMERES

applications: câbles souples et câbles pour hautes températures

PCP (polychloroprène) néoprène®

- très bonne tenue à la fatigue due aux pliages ou aux flexions répétées
- très bonnes propriétés mécaniques (traction, déchirement, abrasion)
- très bonne tenue au vieillissement
- une excellente tenue aux intempéries
- maintient de la souplesse dans une large gamme de températures (-20°C / +75°C)

CSP hypalon®

- présente l'ensemble des très bonnes caractéristiques du néoprène mais résiste mieux aux températures légèrement supérieures (-30°C / +100°C)
- caractéristiques électriques supérieures à celles du néoprène
- peut facilement être coloré en différentes nuances
- résistance aux acides, aux lochs, à l'ozone, à l'air brûlant, à certains solvants
- résistant à l'hydrolyse

le caoutchouc nitrile

- bonnes propriétés mécaniques
- très bonne tenue aux huiles et aux graisses
- applications: utilisé en mélange avec du PVC afin d'améliorer ses capacités mécaniques ou afin d'ignifuger le câble

le caoutchouc de silicone

- propriétés mécaniques suffisantes
- tenue aux températures extrêmes (-80°C / +250°C)
- bonne tenue à l'ozone, à l'alcool, au glycole, aux solvants polaires, au phénole, aux alcalis, aux acides faibles
- tenue moyenne aux chlores, aux hydrocarbures alifatiques et aromatiques, à l'ester, à l'éther et au kétone
- très bonne tenue au vieillissement
- excellente tenue à l'eau
- excellente résistance aux micro-organismes
- ignifuge et non propagateur de fumée nuisante
- excellentes propriétés électriques

EVA (éthylène vinyle acétate)

- bonnes propriétés mécaniques
- très bonne tenue au vieillissement
- résistant aux hautes températures (-50°C / +125°C)
- résistant aux acides et aux lochs; pas approprié aux graisses et solvants
- n'émettant faible émission de fumée opaques et non nuisantes en cas de combustion

caractéristiques des matières isolantes

	SYMBOLE VDE	INFLAMMABILITE	TEMPERATURE MIN./MAX. °C	RESISTANCE A LA TRACTION	TENUE A LA RUPTURE	TENUE A L'ABRASION	OZONE + UV	HUILE VEGETALE + ANIMALE	HUILE MINERALE	SOLVANT	ACIDE	RESISTANCE A L'EAU	RESISTANCE AUX INTEMPERIES	FLEXIBILITE
THERMOPLASTES														
PVC (standard)	Y	S	-30/+70	B	B	TB	B	B	S	S	B	B	B	B
LDPE (polyéthylène basse tension)	2Y	M	-50/+70	B	B	B	B	B	S	S	B	TB	B	S
HDPE (polyéthylène haute tension)	2Y	M	-50/+100	B	B	B	B	B	S	S	B	TB	B	M
PRC (polyéthylène réticulé)	2X	M	-70/+90	B	TB	TB	B	B	S	S	TB	TB	TB	S
PUR (polyuréthane)	11Y	S	-60/+90	TB	TB	TB	TB	B	B	B	S	B	TB	B
PA (polyamide)	4Y	S	-55/+105	B	TB	TB		B	B	B	S	S	B	S
PETP (polyester)	12Y	B	-60/+125	M	TB	TB		B	B	B	S	B	B	M
PP (polypropylène)	9Y	S	-10/+90	TB	TB	B	TB	M	M	B	B	TB	B	S
PVDF (kynar)	10Y	TB	-60/+135					TB	TB	B	TB	TB	B	S
ETFE (tefzel)	7Y	TB	-80/+150	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	B	S
ECTFE (halar)	-	TB	-60/+150	B		TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	S
FEP (teflon)	6Y	TB	-80/+205	B	B	S	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	S
PI/F (polyamide kapton)	8Y	TB	-90/+220	M	B	TB		B	B	B	S	S	M	S
PTFE (teflon)	5Y	TB	-100/+260	B	TB	M	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	M
PFA (teflon)	-	TB	-100/+260	B	TB	B	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	S
ELASTOMERES														
NR (caoutchouc naturel)	G	M	-40/+60	TB	TB	B	M	S	M	M	B	B	S	TB
PCP (néoprène)	5G	B	-20/+75	TB	B	TB	S	B	B	S	B	TB	B	B
CSP (hypalon)	6G	B	-30/+100	TB	B	TB	B	B	B	S	B	B	TB	B
EP(D)M (éthyl. propylène)	3G	M	-60/+90	TB	B	B	TB	S	S	S	B	TB	TB	TB
EVA (levaprène)	4G	M	-50/+125	TB	S	S	B	M	M	M	B	S	B	TB
SI (caoutchouc de silicone)	2G	B	-60/+180	TB	S	M	TB	M	M	M	S	B	TB	TB

abréviations:
M= mauvais
S= suffisant
B= bon
TB= très bon

comportement vis-à-vis des produits chimiques

PRODUIT	Teflon	Polyamide	Polyéthylène	Polyuréthane	PVC	Caoutchouc nature	Hypalon	EPR	Néoprène	XLPE/PRG	Silicone
ACIDES ORGANIQUES											
Concentrés	B	B1-2	B2	M	M	M	M	M	M	B2	M
Dilués	B	B1-2	B2	M	B1	B	B	B	B	B	B
ACIDE CHLORHYDR.											
Concentrés	B	M	B	M	B	M	B2	B1-2	M	B	M
Dilués	B	M	B	M	B	B1	B2	B	B	B	B
ACIDE SULFURIQUE											
Concentrés	B	M	M	M	M	M	B1	M	M	M	B
Dilués	B	M	B	M	B	M	B1	B1	B	B	B
ACIDE NITRIQUE											
Concentrés	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Dilués	B	M	B	S	B	M	B	B	B1	B	B1-2
AMMONIAQUE											
Gazeux froid	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B1-2
ALCOOLS & GLYCOLS											
	B	B	M	M	M	B	B	B	B	B	B
ACETONES											
	B1-2	B	M	M	M	B1-2	B1-2	B	B1-2	B1-2	B1-2
ESTERS											
	M	B	M	M	M	M	M	M	M	M	B1-2
ETHERS											
Gazeux (Peu fréquent)	B	B	M	B	B	M	B	B	B	B	B
Liquide (Permanent)	B	B	M	B1-2	B	M	M	M	M	M	M
FUEL											
	B	B	M	M	M	M	M	M	B1-2	B1-2	M
HYDROCARBURES											
Aliphatiques	B	B	B1	M	B1	M	B1	B1-2	B1	M	M
Aromatiques	B	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Chlores	B	B	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Paraffiniques	B	B	B1	B	B	M	B1	M	B1	B1	B
OZONE (>0,025%)											
	B	M	M	B	B	M	B	B	B1	B	B
SOUDE ET POTASSE CAUSTIQUE											
Concentrés	B	B	M	M	M	B	B	B	B	B	M
Dilués	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B2
SAVONS											
	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B
HUILES											
Minérales	B	B	M	B	B	M	B	M	B1-2	B	M
Organiques	C	B	M	M	M	M	B	M	B1-2	B	M

B: bon comportement du matériau lorsqu'il est en contact avec le produit chimique
M: mauvais comportement du matériau lorsqu'il est en contact avec le produit chimique
C: prière de nous consulter
1: sous réserve de contacts peu fréquents ou accidentels
2: sous réserve de contacts à froid ou à température proche de la température ambiante



Câble haute température

2 - câble haute température

type	âme		isolation	blindage	armure	couleur + isolation gaine extérieure	page
	min.	max.					

récapitulation températures

caractéristiques des différents types d'isolations des conducteurs	33
caractéristiques des différents types de métaux des conducteurs	33

haute température +90 °C

H05V2-K	0,5	1	PVC		noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune	34
H05V2-U	0,5	1	PVC		noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune	35
H07V2-K	1,5	35	PVC		noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune	36
H07V2-U	1,5	2,5	PVC		noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune	37

haute température +180 °C

SIAF / SIF	0,25	240	silicone		noir, bleu, brun, rouge, blanc, gris, jaune, vert, vert-jaune	38
SID	0,75	10	silicone		noir, bleu, gris, rouge, blanc, brun rouge, vert-jaune	41
SIHF	0,5	25	silicone		brun rouge, blanc, noir: silicone	43
SIAFGL	0,5	240	silicone / soie de verre		blanc: silicone + fibre de verre	46
SIHF/CU	0,5	35	silicone	tresse cuivre étamé	brun rouge: silicone	48
SIHF-P	0,75	6	silicone	tresse acier	silicone	50

haute température +200 °C jusqu'à +260 °C

Teflon®	théorie					52
PTFE	AWG 28	AWG 10	PTFE		noir, bleu, brun, beige, jaune, vert, violet, rose, orange, transparent, rouge, blanc, gris, vert-jaune	54
FEP	0,25	4	FEP		noir	56

haute température +300 °C jusqu'à +400 °C

VIBRAFLAME® RV	0,5	6	mica + fibre de verre		rouge	57
VIBRAFLAME® V	0,5	50	mica + PTFE + fibre de verre		rouge	58

récapitulation température

CARACTERISTIQUES DES DIFFERENTS TYPES D'ISOLATIONS DES CONDUCTEURS

type d'isolation thermoplastes	t° de service constante °C	pics °C	décomposition à °C
Halar (ECTFE)	-100 / +140	+170	+240
Kynar (PVDF)	-40 / +135	+150	+170
Polyamide (PA)	-30 / +105	+125	+140
Polyamide, kapton (Pi)	-190 / +350	+400	+500
Polyester (PETP)	-100 / +130	+180	+200
Polyéthylène haute pression (HDPE)	-50 / +100	+120	+130
Polyéthylène basse pression (LDPE)	-50 / +70	+100	+110
Polyéthylène réticulé (PRC)	-40 / +115	+140	+150
Polypropylène	-10 / +110	+140	+160
Polyuréthane	-50 / +90	+100	+140
PVC	-30 / +80	+100	+120
PVC (spécial)	-30 / +105	+120	+140
Teflon® (FEP)	-100 / +205	+230	+270
Teflon® (PFA)	-190 / +260	+280	+327
Teflon® (PTFE)	-190 / +260	+300	+327
Tefzel (ETFE)	-100 / +155	+180	+290

type d'isolation élastomères	t° de service constante °C	pics °C	décomposition à °C
caoutchouc naturel	-30 / +70	+90	+130
caoutchouc de silicone	-60 / +180	+250	+300
caoutchouc de silicone (spécial)	-60 / +230	+280	+320
Chloropropylène, Polychloroprène, Néoprène (PCP)	-30 / +90	+100	+150
Hypalon (CSP)	-40 / +100	+130	+180
Copolymères Ethylène-Propylène	-30 / +110	+120	+160
Lévaprène (EVA)	-50 / +125	+150	+180

type d'isolation	t° de service constante °C	pics °C	décomposition à °C
fibre céramique	-60/+1100	+1300	+2000
soie de verre	-60/+280	+350	+850
fibre minérale	-60/+400	+450	+880

CARACTERISTIQUES DES DIFFERENTS TYPES DE METAUX DES CONDUCTEURS

	cuivre nu	cuivre étamé	cuivre argenté	cuivre nickelé	nickel
temp. max. continu	+150°C	+180°C	+200°C	+300°C	+600°C
conduite électrique	excellente	excellente	excellente	bonne	suffisante
faculté de soudage	moyenne	bonne	excellente	suffisante	impossible
résistance à la corrosion	bonne	excellente		excellente	excellente
flexibilité	excellente	bonne	bonne	suffisante	suffisante



FIL FLEXIBLE, PVC, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +90 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 1 mm² • conducteurs multibrins brins flexibles de cuivre, électrolytiques, non étamés • isolation des conducteurs PVC couleurs: noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +90 °C • température en court-circuit (max. 5 sec.) max. +160 °C • tension de service 300/500 V • rayon de courbure minimal 6 x diamètre du câble • traction maximale 50 N/mm² 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales CEI 20-20 CENELEC HD 21.7 S1 HAR 	<p>Pour usage intérieur, ne convient pas pour une installation fixe dans un réseau de distribution. Le câble ne peut pas être en contact avec des objets qui ont une température supérieure à 85 °C.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 H05V2-K 0,50N	B 1000	2,10	4,8	8
93 H05V2-K 0,75B	B 1000	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75B	R 100	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75G	B 1000	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75I	B 9000	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75M	B 1000	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75N	B 3000	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75N	R 100	2,30	7,2	12
93 H05V2-K0,75R	B 2500	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75Y	B 1000	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75Y	R 250	2,30	7,2	12
93 H05V2-K 0,75YG	B 1000	2,30	7,2	12
93 H05V2-K1B	B 1000	2,45	9,6	14
93 H05V2-K1M	B 1000	2,45	9,6	14
93 H05V2-K1N	B 2000	2,45	9,6	14
93 H05V2-K1YG	R 200	2,45	9,6	14

les articles stockés sont imprimés en gras

code couleur

B	bleu
G	gris
I	blanc
M	marron
N	noir
R	rouge
Y	jaune
YG	vert-jaune
autres couleurs: sur demande	

FIL MASSIF, PVC, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +90 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 1 mm² • conducteurs fil de cuivre massif, électrolytique, non étamé • isolation des conducteurs PVC couleurs: noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +90 °C • température en court-circuit (max. 5 sec.) max. +160 °C • tension de service 300/500 V • rayon de courbure minimal 6 x diamètre du câble • traction maximale 50 N/mm² 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales CEI 20-20 CENELEC HD 21.7 S1 HAR 	<p>Pour usage intérieur, ne convient pas pour une installation fixe dans un réseau de distribution.</p> <p>Le câble ne peut pas être en contact avec des objets qui ont une température supérieure à 85 °C.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 H05V2-U 0,50X	B 1000	2,0	4,8	8
93 H05V2-U 0,75X	B 1000	2,2	7,2	11
93 H05V2-U 1X	B 1000	2,4	9,6	14

les articles stockés sont imprimés en gras

X = couleur de l'isolation

couleurs disponibles : noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune

H07V2-K



FIL FLEXIBLE, PVC, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +90 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 35 mm² • conducteurs multibrins brins flexibles de cuivre , électrolytiques, non étamés • isolation des conducteurs PVC couleurs: noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert- jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +90 °C • température en court-circuit (max. 5 sec.) max. +160 °C • tension de service 450/750 V • rayon de courbure minimal 6 x diamètre du câble • traction maximale 50 N/mm² 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales CEI 20-20 CENELEC HD 21.7 S1 HAR 	<p>Pour usage intérieur, ne convient pas pour une installation fixe dans un réseau de distribution. Le câble ne peut pas être en contact avec des objets qui ont une température supérieure à 85 °C.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 H07V2-K1,5X	B 1000	2,9	14,4	20
93 H07V2-K 2,5X	R 100	3,6	24,0	32
93 H07V2-K4X	R 100	4,1	38,0	45
93 H07V2-K6X	B 1000	4,7	58,0	65
93 H07V2-K6X	R 100	4,7	58,0	65
93 H07V2-K10X	B 1000	6,2	96,0	110
93 H07V2-K16X	B 3000	7,1	154,0	160
93 H07V2-K25X	R 100	8,7	240,0	250
93 H07V2-K35X	B 2500	9,9	336,0	340

les articles stockés sont imprimés en gras

X = couleur de l'isolation

couleurs disponibles : noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune

FIL MASSIF, PVC, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +90 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 2,5 mm² • conducteurs brins de cuivre massif, électrolytiques, non étamés • isolation des conducteurs PVC couleurs: noir, bleu, brun, gris, rouge, blanc, violet, orange, vert-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +90 °C • température en court-circuit (max. 5 sec.) max. +160 °C • tension de service 450/750 V • rayon de courbure minimal 6 x diamètre du câble • traction maximale 50 N/mm² 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales CEI 20-20 CENELEC HD 21.7 S1 HAR 	<p>Pour usage intérieur, ne convient pas pour une installation fixe dans un réseau de distribution.</p> <p>Le câble ne peut pas être en contact avec des objets qui ont une température supérieure à 85 °C.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 H07V2-U 1,5B	B 1000	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5B	B 1500	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5B	R 100	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5G	B 1000	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5I	B 1000	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5I	R 100	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5M	B 1000	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5M	R 100	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5N	B 1000	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5N	R 100	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5R	B 1000	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5R	B 1500	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5YG	B 1000	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 1,5YG	R 100	2,8	14,4	20
93 H07V2-U 2,5N	B 1000	3,4	24,0	30

les articles stockés sont imprimés en gras

code couleur

B	bleu
G	gris
I	blanc
M	marron
N	noir
R	rouge
YG	vert-jaune
autres couleurs: sur demande	



FIL FLEXIBLE, SILICONE, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +180 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,25 mm² max. 240 mm² • conducteurs multibrins cuivre flexible étamé • isolation des conducteurs silicone caoutchouc couleurs: noir, brun, rouge, jaune, blanc, bleu, gris, vert, vert-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -60 °C max. +180 °C • tension de service 300/500 V • tension d'essai 2000 V • sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales CEI 20-19 CEI 20-29 CENELEC HD 22 • flexibilité CENELEC HD 383 	<p>Ces câbles conviennent pour des applications en basse tension, comme le câblage d'appareils domestiques soumis à des températures élevées (plans de cuisson, fours, poêles électriques, ...).</p> <p>Ils sont utilisés pour le raccordement de machines électriques industrielles (moteurs électriques, pompes).</p> <p>Ce câble convient également pour le câblage d'armatures d'éclairage et en général là où peuvent survenir des températures élevées.</p>
		<p>références</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIAF jusqu'à 4 mm² • SIF à partir de 6 mm² • SIFF extra flexible - sur demande 	

REPERAGE COULEURS

code	couleur	section (mm ²)							
		0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	>6
YG	vert-jaune	●	●	●	●	●	●	●	●
N	noir	●	●	●	●	●	●	●	●
M	brun	●	●	●	●	●	●	●	●
R	rouge	●	●	●	●	●	●	●	
Y	jaune	●							
B	bleu	●	●	●	●	●	●	●	
I	blanc	●	●	●	●	●	●	●	
G	gris	●	●	●					
GR	vert	●		●	●				

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIAF0,50G	R 100	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50GR	R 100	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50I	R 100	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50M	R 100	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50N	R 100	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50N	R 200	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50N	B 1000	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50R	R 100	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50R	B 1000	2,1	4,5	9
93 SIAF0,50Y	R 100	2,1	4,5	9

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIAF0,50YG	R 100	2,1	4,5	9
93 SIAF0,75B	R 100	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75G	R 100	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75G	B 1000	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75I	R 100	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75M	R 100	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75N	R 100	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75N	B 1000	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75R	R 100	2,4	6,7	12
93 SIAF0,75YG	R 100	2,4	6,7	12
93 SIAF1B	R 100	2,5	9,0	15
93 SIAF1G	B 1000	2,5	9,0	15
93 SIAF1GR	R 100	2,5	9,0	15
93 SIAF1I	R 100	2,5	9,0	15
93 SIAF1M	R 100	2,5	9,0	15
93 SIAF1N	R 100	2,5	9,0	15
93 SIAF1R	R 100	2,5	9,0	15
93 SIAF1R	B 1000	2,5	9,0	15
93 SIAF1Y	B 1000	2,5	9,0	15
93 SIAF1YG	R 100	2,5	9,0	15
93 SIAF1,5B	R 100	2,8	13,1	21
93 SIAF1,5GR	R 100	2,8	13,1	21
93 SIAF1,5I	R 100	2,8	13,1	21
93 SIAF1,5M	R 100	2,8	13,1	21
93 SIAF1,5N	R 100	2,8	13,1	21
93 SIAF1,5R	R 100	2,8	13,1	21
93 SIAF1,5YG	R 100	2,8	13,1	21
93 SIAF2,5B	R 100	3,4	21,9	32
93 SIAF2,5I	R 100	3,4	21,9	32
93 SIAF2,5I	B 1000	3,4	21,9	32
93 SIAF2,5M	R 100	3,4	21,9	32
93 SIAF2,5N	R 100	3,4	21,9	32
93 SIAF2,5R	R 100	3,4	21,9	32
93 SIAF2,50R	B 1000	3,4	21,9	32
93 SIAF2,5YG	R 100	3,4	21,9	32
93 SIAF4B	R 100	4,2	30,2	48
93 SIAF4M	R 100	4,2	30,2	48
93 SIAF4N	R 100	4,2	30,2	48
93 SIAF4R	R 100	4,2	30,2	48
93 SIAF4YG	R 100	4,2	30,2	48
93 SIF6B	R 100	5,0	48,0	72
93 SIF6B	B 500	5,0	48,0	72
93 SIF6M	R 100	5,0	48,0	72
93 SIF6N	R 100	5,0	48,0	72
93 SIF6R	R 100	5,0	48,0	72
93 SIF6YG	R 100	5,0	48,0	72
93 SIF10N	R 100	6,2	88,5	120
93 SIF16N	B 500	7,5	139,0	187
93 SIF16N	B 1000	7,5	139,0	187
93 SIF16YG	B 500	7,5	139,0	187
93 SIF25N	B 500	9,0	216,0	286
93 SIF25N	R 100	9,0	216,0	286
93 SIF35N	B 1000	10,2	302,0	390
93 SIF50N	B 1000	13,0	441,0	550
93 SIF50YG	B 1000	13,0	441,0	550
93 SIF70N	B 500	14,5	629,0	750
93 SIF95M	B 500	18,0	824,0	1030
93 SIF95N	B 500	18,0	824,0	1030
93 SIF120M	B 500	19,0	1066,0	1260
93 SIF120N	B 500	19,0	1066,0	1260
93 SIF150M	B 500	21,4	1326,0	1470

SIAF / SIF

câble haute température

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIF185N	B 1000	23,6	1615,0	1900
93 SIF240N	B 1000	26,5	2157,0	2440

les articles stockés sont imprimés en gras

FIL MASSIF, SILICONE, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +180 °C

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,75 mm² max. 10 mm² • conducteurs fil de cuivre étamé massif classe 1 • isolation des conducteurs silicone couleurs: noir, bleu, gris, rouge, blanc, brun rouge, vert-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service dynamique min. -25 °C max. +180 °C statique min. -40 °C max. +180 °C en court-circuit +250 °C • tension de service 300/300 V • tension d'essai 2000 V • rayon de courbure 7,5 x diamètre du câble • résistance à la radiation 2 x 10⁷ cJ/kg • résistance aux conditions climatiques très bonne • sans halogènes • non propagateur de la flamme et auto-extincteur 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0282-1 HD 22.1 • non propagateur de la flamme IEC 60332-1 EN 50265-2-1 VDE 0482-265-2-1 • sans halogènes IEC 60754-1 DIN VDE 0472 partie 815 • corrosivité des gaz IEC 60754-2 EN 50267-2-2 VDE 0482-267-2-2 • flexibilité DIN VDE 0295 IEC 60228 	<p>Câble destiné au câblage dans les applications suivantes: construction de fours industriels, technique de l'acier, tôle, hauts fourneaux, usinage du ciment, du verre et de la céramique, traitement de matériaux synthétiques, industrie électronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SID0,75B	R 100	2,0	7,2	10
93 SID0,75BR	R 100	2,0	7,2	10
93 SID0,75G	R 100	2,0	7,2	10
93 SID0,75I	R 100	2,0	7,2	10
93 SID0,75N	B 1000	2,0	7,2	10
93 SID0,75N	R 100	2,0	7,2	10
93 SID0,75YG	R 100	2,0	7,2	10
93 SID1B	R 100	2,1	9,6	13
93 SID1G	R 100	2,1	9,6	13
93 SID1I	R 100	2,1	9,6	13
93 SID1I	B 1000	2,1	9,6	13
93 SID1N	R 100	2,1	9,6	13
93 SID1R	R 100	2,1	9,6	13
93 SID1,5B	R 100	2,6	14,4	19
93 SID1,5BR	R 100	2,6	14,4	19
93 SID1,5G	R 100	2,6	14,4	19
93 SID1,5GR	R 100	2,6	14,4	19
93 SID1,5I	R 100	2,6	14,4	19

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SID1,5N	R 100	2,6	14,4	19
93 SID1,5R	R 100	2,6	14,4	19
93 SID2,5B	R 100	3,2	24,0	31
93 SID2,5BR	R 100	3,2	24,0	31
93 SID2,5N	R 100	3,2	24,0	31
93 SID2,5YG	R 100	3,2	24,0	31
93 SID4N	R 100	3,7	38,4	47
93 SID6B	R 100	4,2	57,6	67
93 SID10X	R 100	5,6	96,0	114

les articles stockés sont imprimés en gras

code couleur

B	bleu
G	gris
I	blanc
BR	brun
N	noir
R	rouge
YG	vert-jaune
GR	vert
X	B, G, I, BR, N, R, YG, GR
autres couleurs: sur demande	



CABLE FLEXIBLE, SILICONE, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +180 °C

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 25 mm² • conducteurs multibrins brins flexibles de cuivre étamé • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon HAR • gaine extérieure silicone couleurs : brun rouge, noir, blanc 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -60 °C max. +180 °C • tension de service 300/500 V • tension d'essai 2000 V • sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0250 DIN VDE 0207 partie 20 DIN VDE 0207 partie 21 • flexibilité DIN VDE 0295 	<p>Ces câbles conviennent pour des applications en basse tension, comme le câblage d'appareils domestiques qui sont soumis à des températures élevées (plans de cuisson, fours, poêles électriques, ...).</p> <p>Ils sont utilisés pour le raccordement de machines électriques industrielles (moteurs électriques, pompes).</p> <p>Ce câble convient également pour le câblage d'armatures d'éclairage et en général là où peuvent survenir des températures élevées.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIHF2X0,50M	R 100	5,5	8,7	43
93 SIHF2X0,75I	R 100	6,3	14,4	57
93 SIHF2X0,75M	R 100	6,3	14,4	57
93 SIHF2X0,75M	B 1000	6,3	14,4	57
93 SIHF2X0,75N	R 100	6,3	14,4	57
93 SIHF2X1M	R 100	6,4	19,0	67
93 SIHF2X1,5M	B 500	7,4	29,0	87
93 SIHF2X1,5M	R 100	7,4	29,0	87
93 SIHF2X2,5	B 500	9,0	48,0	129
93 SIHF2X2,5	R 100	9,0	48,0	129
93 SIHF2X4M	R 100	11,2	77,0	197
93 SIHF2X6M	R 100	13,0	115,0	280
93 SIHF2X10M	R 100	16,0	192,0	461
93 SIHF2X16M	R 100	19,0	307,0	660
93 SIHF2X25M	R 100	23,5	480,0	890
93 SIHF3X0,50M	R 100	6,2	13,1	56
93 SIHF3G0,75I	R 100	6,5	21,6	66
93 SIHF3G0,75M	R 100	6,5	21,6	66
93 SIHF3G0,75M	B 500	6,5	21,6	66
93 SIHF3G0,75M	B 1000	6,5	21,6	66
93 SIHF3G0,75N	R 100	6,5	21,6	66
93 SIHF3G0,75N	B 1000	6,5	21,6	66
93 SIHF3G1M	R 100	7,0	29,0	83
93 SIHF3G1M	B 500	7,0	29,0	83
93 SIHF3G1M	B 1000	7,0	29,0	83

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIHF3G1,5I	R 100	7,7	43,0	106
93 SIHF3G1,5M	B 1000	7,7	43,0	106
93 SIHF3G1,5M	R 100	7,7	43,0	106
93 SIHF3G1,5N	B 1000	7,7	43,0	106
93 SIHF3G2,5M	B 500	9,5	72,0	162
93 SIHF3G2,5M	R 100	9,5	72,0	162
93 SIHF3G2,5N	R 100	9,5	72,0	162
93 SIHF3G4M	B 500	11,4	115,0	231
93 SIHF3G6M	B 500	14,2	173,0	375
93 SIHF3G10M	B 500	16,8	288,0	562
93 SIHF3G16M	B 500	21,0	461,0	828
93 SIHF3G25M	B 500	25,0	720,0	1220
93 SIHF4G0,5M	R 50	6,8	17,5	66
93 SIHF4G0,75M	R 100	7,6	29,0	88
93 SIHF4G0,75M	B 1000	7,6	29,0	88
93 SIHF4G1M	R 100	7,8	38,0	102
93 SIHF4G1,5M	R 100	8,7	58,0	133
93 SIHF4G1,5M	B 500	8,7	58,0	133
93 SIHF4G2,5M	B 1000	10,4	96,0	201
93 SIHF4G2,5M	R 100	10,4	96,0	201
93 SIHF4G4M	B 1000	13,1	154,0	307
93 SIHF4G4M	B 500	13,1	154,0	307
93 SIHF4G4M	R 100	13,1	154,0	307
93 SIHF4G6M	B 500	15,8	230,0	440
93 SIHF4G10	B 1000	19,0	384,0	723
93 SIHF4G16	B 1000	23,4	614,0	1020
93 SIHF4G25M	B 1000	27,7	960,0	1530
93 SIHF5G0,75M	B 500	8,5	36,0	108
93 SIHF5G0,75M	R 100	8,5	36,0	108
93 SIHF5G1M	B 1000	8,6	48,0	124
93 SIHF5G1M	R 100	8,6	48,0	124
93 SIHF5G1,5M	B 500	9,6	72,0	161
93 SIHF5G1,5M	R 100	9,6	72,0	161
93 SIHF5G2,5M	B 1000	11,6	120,0	240
93 SIHF5G2,5M	R 100	11,6	120,0	240
93 SIHF5G4M	B 500	14,6	192,0	378
93 SIHF5G6M	B 500	17,0	288,0	540
93 SIHF5G10M	B 500	20,7	480,0	860
93 SIHF5G16M	B 500	26,0	768,0	1215
93 SIHF7G0,75M	B 1000	9,2	50,0	136
93 SIHF7G1M	B 500	9,6	67,0	161
93 SIHF7G1,5M	B 500	10,3	101,0	203
93 SIHF7G1,5M	R 100	10,3	101,0	203
93 SIHF7G2,5M	B 500	12,8	168,0	315
93 SIHF7G2,5M	R 100	12,8	168,0	315
93 SIHF7G4M	B 500	16,0	269,0	490
93 SIHF7G10M	B 500	22,9	672,0	1118
93 SIHF10G1M	B 500	12,0	96,0	240
93 SIHF10G1,5M	B 500	13,2	144,0	312
93 SIHF12G1M	B 500	12,4	115,2	264
93 SIHF12G1,5	B 500	14,2	172,8	360
93 SIHF16G1	B 500	14,2	153,6	344
93 SIHF16G1,5M	B 500	15,6	230,4	450
93 SIHF19G1M	B 500	14,9	182,4	391
93 SIHF19G1,5M	B 500	16,4	273,6	516
93 SIHF24G1M	B 500	17,3	230,4	530
93 SIHF24X1,5	B 500	20,0	345,6	637
93 SIHF27G1M	B 500	18,2	259,2	570
93 SIHF27G1,5M	B 500	20,0	388,8	768
93 SIHF30G1M	B 500	19,2	288,0	633
93 SIHF30G1,5M	B 500	21,1	432,0	830

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIHF32G1,5M	B 500	22,0	475,2	896
93 SIHF33G1M	B 500	20,0	316,8	685
93 SIHF37G1M	B 500	20,7	355,2	748

les articles stockés sont imprimés en gras

code couleur

I	blanc
M	marron (couleur standard, même si la couleur n'est pas citée)
N	noir



FIL FLEXIBLE, SILICONE ET SOIE DE VERRE, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +180 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 240 mm² • conducteurs multibrins cuivre flexible étamé • isolation des conducteurs silicone caoutchouc avec tresse de soie de verre imprégnée couleur: blanc 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -60 °C max. +180 °C • tension de service 300/500 V • tension d'essai 2000 V • sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0250 CEI 20-19 CEI 20-29 GENELEC HD 22 • flexibilité GENELEC HD 383 	<p>Ces câbles conviennent pour des applications en basse tension, comme le câblage d'appareils domestiques qui sont soumis à des températures élevées (plans de cuisson, fours, poêles électriques, ...).</p> <p>Ils sont utilisés pour le raccordement de machines industrielles électriques (moteurs électriques, pompes).</p> <p>Le câble convient pour le câblage d'armatures d'éclairage et de calorifères ou, en général, là où on constate d'importantes variations de température, par exemple dans les installations frigorifiques.</p> <p>La tresse de soie de verre imprégnée assure une protection mécanique supplémentaire.</p> <p>Les câbles conviennent également pour l'alimentation d'outils électriques dans l'industrie de l'acier et du verre, ainsi que pour l'utilisation dans des environnements de travail durs et difficiles.</p>
<p>références</p> <ul style="list-style-type: none"> • HO5SJ-K • SIDGL à âme massive 			

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIAFGL0,5	R 100	2,3	4,5	13
93 SIAFGL0,75	R 100	2,6	6,7	16
93 SIAFGL1	R 100	2,7	9,0	18
93 SIAFGL1,5	R 100	3,0	13,1	21
93 SIAFGL2,5	R 100	3,6	21,9	33
93 SIAFGL4	B 1000	4,5	30,2	51
93 SIAFGL4	R 100	4,5	30,2	51
93 SIAFGL6	R 100	5,3	48,0	74
93 SIAFGL6	B 1000	5,3	48,0	74
93 SIAFGL10	R 100	6,5	88,5	125
93 SIAFGL16	B 1000	7,8	139,0	194
93 SIAFGL25	B 1000	9,4	216,0	294
93 SIAFGL35	B 1000	10,6	302,0	401
93 SIAFGL50	B 1000	13,5	441,0	562
93 SIAFGL70	B 1000	15,1	629,0	762
93 SIAFGL95	B 1000	18,6	824,0	1044
93 SIAFGL120	B 1000	19,6	1066,0	1276
93 SIAFGL150	B 1000	22,0	1326,0	1630

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIAFGL185	B 1000	24,2	1615,0	1922
93 SIAFGL240	B 1000	27,1	2157,0	2460

les articles stockés sont imprimés en gras


CABLE SILICONE, ECRAN GLOBAL: TRESSE CUIVRE ETAME, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +180 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 35 mm² • conducteurs fils de cuivre étamé flexibles classe 5 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs DIN VDE 0293 voir p. 16, 17 nombre de conducteurs > 6 conducteurs noirs chiffrés et un conducteur vert-jaune • gaine intérieure silicone • écran tresse cuivre étamé taux de recouvrement: 85% • gaine extérieure silicone couleur: brun rouge 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service statique min. -60 °C max. +180 °C court instant max. +220 °C au conducteur max. +180 °C • tension de service max. 300/500 V • tension d'essai 2000 V • tension min. de court-circuit 5000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble • résistance de l'isolation min. 200 MOhm x km • résistance max. de couple 250 Ohm/km • résistance à la radiation 2 x 10⁷ cJ/kg • sans halogènes • résistant à huiles de hautes moléculaires graisses végétales et animales alcools plastifiants acides dilués solutions salées détergents substances d'oxydation influences tropicales et conditions climatiques eau douce UV oxygène 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0100 DIN VDE 0250 partie 1 DIN VDE 0250 partie 816 • non propagateur de la flamme IEC 60332-1 DIN VDE 0472 partie 804 (B) DIN VDE 0482 partie 265-2-1 EN 50265-2-1 • corrosivité IEC 60754-2 DIN VDE 0472 partie 813 DIN VDE 0482 partie 267 EN 50267-2-2 • flexibilité DIN VDE 0295 IEC 60228 BS 6360 	<p>Ces câbles conviennent essentiellement pour des applications dans l'industrie du fer et de l'acier, les machines à fraiser, les fonderies, dans l'industrie aéronautique et dans la construction navale, mais aussi dans les usines où on fabrique du ciment, du verre et de la céramique.</p> <p>La haute densité de protection garantit une transmission sans interférences des signaux et des impulsions.</p>

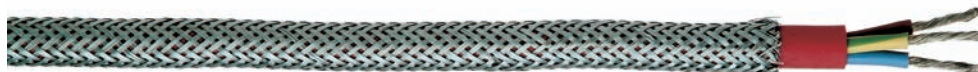
ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIHFUCU-2X0,5	B 1000	8,7	55,5	101
93 SIHFUCU-2X0,75	B 1000	9,2	61,4	124
93 SIHFUCU-2X1	B 1000	9,5	66,7	132
93 SIHFUCU-2X1,5	B 1000	10,7	87,7	172
93 SIHFUCU-2X2,5	B 1000	12,1	122,3	230

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 SIHFUCU-J3X0,5	B 1000	8,9	60,8	118
93 SIHFUCU-J3X0,75	B 1000	9,5	69,1	136
93 SIHFUCU-J3X1	B 1000	9,7	86,2	153
93 SIHFUCU-J3X1,5	B 1000	11,2	103,5	198
93 SIHFUCU-J3X2,5	B 1000	12,9	147,7	275
93 SIHFUCU-J4X0,5	B 1000	9,4	66,5	131
93 SIHFUCU-J4X0,75	B 1000	10,1	86,7	159
93 SIHFUCU-J4X1	B 1000	10,4	96,8	173
93 SIHFUCU-J4X1,5	B 1000	11,8	131,7	235
93 SIHFUCU-J4X2,5	B 1000	14,2	188,6	340
93 SIHFUCU-J4X4	B 1000	17,1	294,0	520
93 SIHFUCU-J4X6	B 1000	18,8	449,0	781
93 SIHFUCU-J4X10	B 1000	25,7	759,0	1294
93 SIHFUCU-J4X16	B 1000	28,4	1180,0	1988
93 SIHFUCU-J4X25	B 1000	35,0	1810,0	2995
93 SIHFUCU-J4X35	B 1000	39,2	2430,0	4173
93 SIHFUCU-J5X0,5	B 1000	10,0	81,6	153
93 SIHFUCU-J5X0,75	B 1000	10,8	95,2	180
93 SIHFUCU-J5X1	B 1000	11,3	108,3	202
93 SIHFUCU-J5X1,5	B 1000	13,3	148,5	281
93 SIHFUCU-J5X2,5	B 1000	15,3	214,9	394
93 SIHFUCU-J5X4	B 1000	19,4	374,0	653
93 SIHFUCU-J5X6	B 1000	21,2	563,0	982
93 SIHFUCU-J7X0,5	B 1000	10,5	92,0	173
93 SIHFUCU-J7X0,75	B 1000	11,6	113,3	212
93 SIHFUCU-J7X1	B 1000	12,0	141,2	243
93 SIHFUCU-J7X1,5	B 1000	14,3	193,4	345
93 SIHFUCU-J7X2,5	B 1000	16,9	265,7	488
93 SIHFUCU-J10X0,5	B 1000	13,1	124,0	242
93 SIHFUCU-J10X0,75	B 1000	14,4	165,2	306
93 SIHFUCU-J10X1	B 1000	14,9	190,0	238
93 SIHFUCU-J10X1,5	B 1000	17,7	268,5	482
93 SIHFUCU-J12X0,5	B 1000	13,4	134,4	263
93 SIHFUCU-J12X0,75	B 1000	14,7	180,3	333
93 SIHFUCU-J12X1	B 1000	15,2	209,8	371
93 SIHFUCU-J12X1,5	B 1000	18,0	298,4	531
93 SIHFUCU-J16X0,5	B 1000	14,6	170,2	326
93 SIHFUCU-J16X0,75	B 1000	16,5	212,2	418
93 SIHFUCU-J16X1	B 1000	17,0	251,8	468
93 SIHFUCU-J16X1,5	B 1000	20,1	362,3	662
93 SIHFUCU-J18X0,5	B 1000	15,1	181,0	351
93 SIHFUCU-J18X0,75	B 1000	17,3	282,1	453
93 SIHFUCU-J18X1	B 1000	17,8	294,7	526
93 SIHFUCU-J18X1,5	B 1000	20,9	394,0	720

les articles stockés sont imprimés en gras

SIHF-P



CABLE FLEXIBLE SILICONE, ARME, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +180 °C

construction	données techniques	normes et agréments	application
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,75 mm² max. 6 mm² • conducteurs fil de cuivre étamé flexible • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon HD 308 voir p. 19 • gaine extérieure silicone • armure tresse en acier 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -60 °C max. +180 °C • tension de service max. 300/500 V • tension d'essai 2000 V 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0270 partie 20 DIN VDE 0270 partie 21 • flexibilité DIN VDE 0295 <p>références</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIHFGLP renforcé d'une tresse de soie de verre et d'une tresse en acier 	<p>Ce câble convient pour l'alimentation d'outils électriques dans l'industrie de l'acier et du verre, dans les aéroports, ... Il convient également pour l'utilisation dans des environnements de travail durs et difficiles.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIHF-P2X0,75	B 1000	7,3	14,4	87
93 SIHF-P2X1	B 1000	7,5	19,0	95
93 SIHF-P2X1,5	B 500	8,7	29,0	122
93 SIHF-P2X2,5	B 500	10,0	48,0	179
93 SIHF-P2X4	B 500	12,1	77,0	270
93 SIHF-P2X6	B 500	13,9	115,0	353
93 SIHF-P3G0,75	B 500	7,6	21,6	94
93 SIHF-P3G1	B 500	8,3	29,0	115
93 SIHF-P3G1,5	B 500	8,8	43,0	140
93 SIHF-P3G1,5	R 100	8,8	43,0	140
93 SIHF-P3G2,5	B 500	10,5	72,0	200
93 SIHF-P3G2,5	R 100	10,5	72,0	200
93 SIHF-P3G4	B 500	12,2	115,0	294
93 SIHF-P3G6	B 500	15,0	173,0	435
93 SIHF-P4G0,75	R 100	8,6	29,0	125
93 SIHF-P4G1	B 1000	8,9	38,0	137
93 SIHF-P4G1,5	B 500	9,6	58,0	169
93 SIHF-P4G2,5	B 1000	11,4	96,0	275
93 SIHF-P4G4	B 500	13,9	154,0	368
93 SIHF-P4G6	B 1000	16,7	230,0	540
93 SIHF-P5G0,75	B 1000	9,4	36,0	152
93 SIHF-P5G1	B 500	9,6	48,0	164
93 SIHF-P5G1,5	B 500	10,6	72,0	200
93 SIHF-P5G2,5	B 500	12,4	120,0	310
93 SIHF-P5G4	B 500	15,4	192,0	446
93 SIHF-P5G6	B 500	17,9	288,0	621
93 SIHF-P7G0,75	B 500	10,1	50,0	176

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 SIHF-P7G1	B 1000	10,5	67,0	198
93 SIHF-P7G1,5	B 500	11,3	101,0	240
93 SIHF-P7G2,5	B 500	13,9	168,0	372
93 SIHF-P7G4	B 500	17,0	269,0	630
93 SIHF-P10G0,75	B 500	11,0	72,0	185
93 SIHF-P12G0,75	B 1000	11,3	86,4	197
93 SIHF-P12G1	B 1000	11,7	115,4	240
93 SIHF-P12G1,5	B 1000	13,8	172,8	309

les articles stockés sont imprimés en gras

TEFLON® (polymères carbone - fluor)

Initialement, le Teflon® était utilisé en navigation spatiale et en construction aéronautique. Cet isolant qui est aujourd'hui très apprécié aux Etats-Unis commence également à être très prisé en Europe à cause de ses excellentes propriétés mécaniques, thermiques, électriques et chimiques. Le Teflon® est entre autres utilisé dans des milieux à des températures élevées : calorifères, radiateurs, cuisinières, dans la construction aéronautique, les fonderies et dans l'industrie chimique.

Teflon® est le nom général pour désigner les 4 types suivants

- ETFE
- FEP
- PFA
- PTFE

caractéristiques

ETFE (Ethylène-Tétra-Fluor-Ethylène)

température de service: -80 °C / +155 °C

bonne résistance mécanique à l'abrasion et aux incisions

non propagateur de la flamme

flexible et facile à l'emploi

tenu exceptionnelle à l'humidité ainsi qu'aux acides, solvants, carburants et liquides hydrauliques

dimensions et poids minimales

FEP (Fluor-Ethylène-Propylène)

température de service: -80 °C / +205 °C

excellentes propriétés diélectriques

durée de vie exceptionnelle par hautes températures

excellente tenue aux produits chimiques

excellent maintien de ses propriétés en cas de températures basses et hautes

PFA

mêmes caractéristiques que le PTFE

température de service: -100 °C / +260 °C

transpire à une température d'environ +305 °C

application: p.ex. câbles coaxiaux (+260 °C)

PTFE (Poly-Tétra-Fluor-Ethylène)

température de service: -100 °C / +260 °C

ne fond pas durant le soudage des conducteurs

excellentes propriétés diélectriques

flexible et facile à l'emploi

non-propagateur de la flamme et de l'incendie

excellente tenue à l'eau, aux acides, solvants, huiles, solutions alcalines et liquides corrosifs

dimension et poids minimales

PROPRIETES DES ISOLANTS COMPOSES DE CARBONE FLUORE

propriété	méthode de test	unité	ETFE	FEP	PFA	PTFE
Propriétés mécaniques						
densité ASTM*	ASTM D792	kg/m ³	1700	2150	2150	2200
puissance de traction	ASTM D638	Mpa	45	21	28	32
dilatation	ASTM D638	%	300	300	300	400
courbure E-module	ASTM D790	MPa	1380	655	655	600
dureté	ASTM D2240	D	67	55	60	58
Propriétés thermiques						
température de service		°C	-100/+155	-200/+205	-200/+260	-200/+260
Propriétés électriques						
chiffre diélectrique (à 1 MHz)	ASTM D150	(10 ³ -10 ⁶ Hz)	2,6	2,1	2,0	2,0
facteur de perte diélectrique tan (à 1 MHz)	ASTM D150	(10 ³ -10 ⁶ Hz)	2x10 ⁻⁴	< 3x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁴
résistance de passage spéciale	ASTM D257	Ohm/cm	10 ¹⁶	>10 ¹⁸		10 ¹⁸ -10 ¹⁹
Propriétés générales						
résistance à la radiation	IEC 544	rad	10 ⁷	3x10 ⁵	3x10 ⁵	3x10 ⁵
résistance aux acides et aux bases			excellente	excellente	excellente	excellente
résistance aux carburants et aux huiles			excellente	excellente	excellente	excellente
absorption d'eau	ASTM D570	%	0,2	0,1	0,3	0,05
index oxygène	ASTM 2863	%	31	93	>95	>95

*ASTM= American Society for testing materials



FIL ISOLE AU TEFLON[®], PTFE, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +260 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. AWG 28 max. AWG 10 • conducteurs cuivre argenté • isolation des conducteurs Teflon[®] PTFE couleurs: noir, bleu, brun, beige, jaune, vert, violet, rose, orange, transparent, rouge, blanc, gris, vert-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -190 °C max. +260 °C court instant max. +300 °C • tension de service 600 V • tension d'essai 3400 V • rayon de courbure minimum dynamique 10 x diamètre du câble statique 4 x diamètre du câble • résistance spécifique de l'isolation > 1 TΩm x cm • constante diélectrique 2,1 de 0 Hz jusqu'à 10⁹ Hz et entre - 190 °C et + 260 °C • absorption d'eau < 0,01% • résistance à la perforation et à l'abrasion haute • résistance à la rupture haute • résistance aux acides, alcalis, solvants, liquides synthétiques et huiles bonne • résistance aux liquides hydrauliques, synthétiques, agressifs (utilisés dans les presses) très bonne • résistance à l'eau et à l'ozone très bonne • supporte les températures atteintes lors du soudage • non propagateur de la flamme 	<ul style="list-style-type: none"> • MIL-W 16878 	<p>Ce câble convient pour le câblage et le raccordement dans les armoires de montage, les instruments de mesure, les fours, les briqueteries, les appareils de chauffage, les cuisines et pour les installations dans l'industrie chimique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	brins cuivre nombre x Ø (mm)	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
93 PTFE-AWG287X	R 100	7 x 0,13	0,89	0,9
93 PTFE-AWG267X	R 100	7 x 0,16	0,99	1,5
93 PTFE-AWG2619X	R 100	19 x 0,10	0,99	1,6
93 PTFE-AWG247X	R 100	7 x 0,20	1,12	2,3
93 PTFE-AWG2419X	R 100	19 x 0,13	1,12	2,5
93 PTFE-AWG227X	R 100	7 x 0,25	1,27	3,7
93 PTFE-AWG2219	R 100	19 x 0,16	1,27	4,0
93 PTFE-AWG207X	R 100	7 x 0,32	1,47	6,0
93 PTFE-AWG2019X	R 100	19 x 0,20	1,47	6,4
93 PTFE-AWG187X	R 100	7 x 0,40	1,74	9,5
93 PTFE-AWG1819X	R 100	19 x 0,25	1,74	10,2
93 PTFE-AWG1619X	R 100	19 x 0,28	2,04	12,9
93 PTFE-AWG1419X	R 100	19 x 0,36	2,42	20,4
93 PTFE-AWG1219X	R 100	19 x 0,45	2,87	30,8
93 PTFE-AWG1037X	R 100	37 x 0,40	3,40	50,0

les articles stockés sont imprimés en gras

X: couleurs disponibles : noir, bleu, brun, beige, jaune, vert, violet, rose, orange, transparent, rouge, blanc, gris, vert-jaune



CABLE ISOLE AU TEFLON® FEP, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +205 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,25 mm² max. 4 mm² • conducteurs brins fins de cuivre étamé classe 5 • isolation des conducteurs Teflon® FEP • repérage des conducteurs selon DIN VDE 0293, voir p. 16, 17 • gaine extérieure FEP couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -100 °C max. +205 °C • tension de service max. 600 V • tension d'essai 2500 V • rayon de courbure minimum dynamique 15 x diamètre du câble statique 4 x diamètre du câble • résistance spécifique de l'isolation > 2 TΩm x cm • non propagateur de la flamme 	<ul style="list-style-type: none"> • flexibilité DIN VDE 0295 IEC 60228 	<p>Ces câbles résistent aux températures élevées. Du fait de leurs excellentes propriétés mécaniques et physiques, leur domaine d'application ne cesse de s'étendre dans les différentes branches de l'industrie. Ils s'utilisent partout où règnent des températures supérieures à +180 °C et où tout autre câble serait inutilisable en raison de la présence de vapeurs ou de liquides chimiques. Leur durée de vie représente un avantage important et grâce à leur diamètre réduit ils permettent de gagner de l'espace. La gaine extérieure des câbles FEP est totalement étanche à tous les liquides.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 FEP2X0,25	B 1000	3,1	5,0	17
93 FEP2X0,5	B 1000	3,7	9,8	22
93 FEP2X0,75	B 1000	4,3	14,4	32
93 FEP2X1	B 1000	4,7	19,0	42
93 FEP3X0,25	B 1000	3,3	7,5	22
93 FEP3G0,5	B 1000	3,9	14,7	33
93 FEP3G0,75	B 1000	4,6	21,6	46
93 FEP3G1	B 1000	5,0	29,0	56
93 FEP3G1,5	B 1000	5,8	43,0	70
93 FEP3G2,5	B 1000	6,9	72,9	86
93 FEP3G4	B 1000	8,3	115,0	135
93 FEP4X0,25	B 1000	3,6	10,0	28
93 FEP4G0,5	B 1000	4,3	19,6	44
93 FEP4G0,75	B 1000	5,1	29,0	58
93 FEP4G1	B 1000	5,5	38,0	70
93 FEP4G1,5	B 1000	6,3	58,0	98
93 FEP4G2,5	B 1000	7,6	96,0	115
93 FEP4G4	B 1000	9,3	154,0	180
93 FEP5G1,5	B 1000	7,0	72,0	117
93 FEP5G2,5	B 1000	8,4	120,0	144
93 FEP5G4	B 1000	10,3	192,0	225
93 FEP7G1,5	B 1000	7,6	101,0	184

les articles stockés sont imprimés en gras

FIL HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +400 °C

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 6 mm² • conducteurs multibrins cuivre flexible nickelé • isolation des conducteurs ruban mica + fibre de verre couleur: rouge 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +400 °C • température en pics min.-196 °C max.+1565 °C • tension de service max. 600 V • tension d'essai 2200 V • flexibilité bonne • résistance à l'eau, aux produits chimiques, aux acides et aux lubrifiants bonne • résistance aux conditions atmosphériques bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • résistance au feu les caractéristiques du Vibraflame[®] dépassent celles d'un certain nombre de tests standard, entre autres : IEC 60331 NBN C 30-004, F1 - F2 - F3 DIN VDE 0472-814 	<p>Le câble résiste aux hautes températures et répond à des conditions sévères.</p> <p>Le câble convient extrêmement bien pour des applications dans l'industrie de l'acier et de l'aluminium, les usines de coke, les fabriques de verre, les raffineries de pétrole et les plateformes de forage.</p> <p>Il est également utilisé pour des applications militaires et dans l'industrie aérospatiale.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de brins x Ø (mm)	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
93 VIBRA-RV0,5	B 1000	16 x 0,20	2,67	13
93 VIBRA-RV0,75	B 1000	24 x 0,20	2,87	16
93 VIBRA-RV1	B 1000	32 x 0,20	3,02	19
93 VIBRA-RV1,5	B 1000	30 x 0,25	3,27	24
93 VIBRA-RV2,5	B 1000	50 x 0,25	3,77	35
93 VIBRA-RV4	B 1000	133 x 0,20	4,77	56
93 VIBRA-RV6	B 1000	133 x 0,25	5,57	86

les articles stockés sont imprimés en gras



FIL, HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +400 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 50 mm² • conducteurs multibrins cuivre flexible nickelé • isolation des conducteurs ruban mica + PTFE + fibre de verre couleur: rouge 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +400 °C • température en pics min. -196 °C max. +1050 °C • tension de service 600 V • tension d'essai 2200 V • flexibilité bonne • résistance à l'eau, aux produits chimiques, aux acides et aux lubrifiants bonne • résistance aux conditions atmosphériques bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • résistance au feu les caractéristiques du Vibraflame® dépassent celles d'un certain nombre de tests standard, entre autres : IEC 60331 NBN C 30-004, F1 - F2 - F3 DIN VDE 0472-814 	<p>Le câble résiste aux hautes températures en milieu humide et répond à des conditions sévères. Le câble convient extrêmement bien pour des applications dans l'industrie de l'acier et de l'aluminium, les usines de coke, les fabriques de verre, les raffineries de pétrole et les plateformes de forage.</p> <p>Il est également utilisé pour des applications militaires et dans l'industrie aérospatiale. Convient pour des températures extrêmement hautes en milieu humide.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de brins x section (mm)	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
93 VIBRA-V0,5	B 1000	16 x 0,20	2,5	12
93 VIBRA-V0,75	B 1000	24 x 0,20	2,7	15
93 VIBRA-V1	B 1000	32 x 0,20	2,8	18
93 VIBRA-V1,5	B 1000	30 x 0,25	3,1	23
93 VIBRA-V2,5	B 1000	50 x 0,25	3,6	34
93 VIBRA-V4	B 1000	133 x 0,20	4,6	55
93 VIBRA-V6	B 1000	133 x 0,25	5,4	85
93 VIBRA-V10	B 1000	210 x 0,25	6,1	121
93 VIBRA-V16	B 1000	513 x 0,20	8,2	199
93 VIBRA-V25	B 1000	361 x 0,30	9,5	292
93 VIBRA-V35	B 1000	703 x 0,25	10,9	400
93 VIBRA-V50	B 1000	703 x 0,30	12,5	540

les articles stockés sont imprimés en gras



Câble de manutention

3 - câble de manutention

type	âme mm ²		isolation	gaine intermédiaire	blindage	porteur	gaine extérieure	page
	min.	max.						

ascenseur, câble méplat

H05VVH6-F	0,75	1	PVC				PVC noir	63
H07VVH6-F	1,5	95	PVC				PVC noir	64
HFLCN	1,5	16	caoutchouc		tresse cuivre étamé		néoprène noir	66
NGFLGOU	1,5	120	EPR				néoprène noir	67

ascenseur, câble rond

BBAP	1,5	1,5	XLPE			latéraux	PVC noir	69
NFLGOU	1	16	caoutchouc			fil de chanvre	néoprène noir	70
HSTCN	0,5	1,5	caoutchouc		tresse cuivre	fil de chanvre	néoprène noir	72
LIFTFLEX	0,5	2,5	PVC				PVC noir	73
BAULIFT	1	16	Semocore®	PUR/textile			PUR / élastomère noir	75

grues (enrouleurs), machines-outils

NSSHOU	1,5	300	caoutchouc	caoutchouc			caoutchouc jaune	77
NSHTOUK	1,5	150	caoutchouc	néoprène			néoprène noir	79
CORDAFLEX-S	1	240	EPR	néoprène		aramide	néoprène jaune	81
SEMOFLEX®	1,5	120	Semocore®	PUR jaune		textile	PUR jaune	83
BUFLEX®	2,5	240	XLPE				PUR jaune	85



CABLE PLAT ET FLEXIBLE POUR ASCENSEUR, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,75 mm² max. 1 mm² • conducteurs multibrin en cuivre nu classe 5 • isolation des conducteurs PVC flexible • repérage des conducteurs conducteurs noirs chiffrés et un conducteur vert-jaune • gaine extérieure PVC flexible couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +40 °C • température à l'âme max. +70 °C • tension de service 300 / 500 V • rayon de courbure minimal 10 x diamètre du câble • flexibilité très bonne • résistance aux conditions climatiques bonne • résistance aux produits chimiques bonne • résistance aux contraintes mécaniques bonne • hauteur de suspension jusqu'à 50 m 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales HD 359 S2 IEC 60227 part 6 EN 50214 • flexibilité IEC 60228 	<p>Ce câble est employé comme câble pour ascenseur lorsque la longueur de suspension atteint un maximum de 35 m (en conformité avec la norme CENELEC EN 50214) et que la vitesse de déplacement maximale est de 1,6 m/sec. Ces câbles supportent toutefois une longueur de suspension de 50 m et une vitesse de déplacement de 10 m/sec.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur min. ± mm	Ø extérieur max. ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 H05VVH6F12G0,75	B 500	29,4 x 3,7	34,5 x 4,5	76	230
93 H05VVH6F12G1	B 500	31 x 3,9	36 x 4,6	100	300
93 H05VVH6F16G0,75	B 500	38,8 x 3,7	45,5 x 4,5	102	330
93 H05VVH6F18G0,75	B 500	43,3 x 3,7	51 x 4,5	114	370
93 H05VVH6F-18G1	B 500	48,8 x 3,9	51,7 x 4,5	150	440
93 H05VVH6F20G0,75	B 500	48,3 x 3,7	57 x 4,5	126	420
93 H05VVH6F24G0,75	B 500	57,7 x 3,7	68 x 4,5	152	500
93 H05VVH6F24G1	B 500	61,1 x 3,9	70 x 4,6	200	570

les articles stockés sont imprimés en gras

H07VVH6-F



CABLE PLAT ET FLEXIBLE POUR ASCENSEUR, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 95 mm² • conducteurs multibrin en cuivre nu classe 5 • isolation des conducteurs PVC flexible • repérage des conducteurs nombre de conducteurs < 6 conducteur 1: noir conducteur 2: bleu clair conducteur 3: vert-jaune conducteur 4: brun conducteur 5: noir nombre de conducteurs ≥ 6 conducteurs noirs chiffrés et un conducteur vert-jaune • gaine extérieure PVC flexible couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25 °C max. +60 °C • température à l'âme max. +70 °C • tension de service 450/750 V • rayon de courbure minimal 10 x diamètre du câble • flexibilité très bonne • résistance aux conditions climatiques bonne • résistance aux produits chimiques bonne • résistance aux contraintes mécaniques très bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales HD 359 S2 IEC 60227 part 6 • flexibilité IEC 60228 	<p>Ce câble d'énergie et de commande plat est utilisé pour les chariots de ponts roulants, les ascenseurs et les machines à main suspendues.</p> <p>Le câble peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur à des températures allant jusqu'à -25 °C.</p> <p>Il supporte une vitesse de déplacement de 120 m/min.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 H07VVH6F-4G1,5	B 500	15 x 5	58	150
93 H07VVH6F-4G2,5	B 500	18,5 x 5,7	96	210
93 H07VVH6F-4G4	B 500	21 x 6,5	154	300
93 H07VVH6F-4G6	B 500	23 x 7	230	385
93 H07VVH6F-4G10	B 500	28,8 x 9	380	620
93 H07VVH6F-4G16	B 500	36,8 x 10,8	610	990
93 H07VVH6F-4G25	B 500	45,5 x 13,5	960	1550
93 H07VVH6F-4G35	B 500	50,5 x 14,8	1304	2030
93 H07VVH6F-4G50	B 500	56 x 16,5	1920	2650
93 H07VVH6F-4G70	B 500	63 x 18	2700	3650
93 H07VVH6F-4G95	B 500	72,5 x 20,5	3496	4550
93 H07VVH6F-5G1,5	B 500	18 x 5	73	180
93 H07VVH6F-5G2,5	B 500	22 x 5,7	120	260
93 H07VVH6F-5G4	B 500	27 x 6,5	192	380
93 H07VVH6F-5G6	B 500	27 x 7	290	480
93 H07VVH6F-5G10	B 500	34,5 x 9	475	780
93 H07VVH6F-7G1,5	B 500	26 x 5	100	260
93 H07VVH6F-7G2,5	B 500	32,3 x 5,7	166	380
93 H07VVH6F-7G4	B 500	40 x 6,8	270	550
93 H07VVH6F-7G4	B 1000	40 x 6,8	270	550
93 H07VVH6F-8G1,5	B 500	29 x 5	115	300
93 H07VVH6F-8G2,5	B 500	34,5 x 5,7	190	405
93 H07VVH6F-10G1,5	B 500	35 x 5	143	360
93 H07VVH6F-12G1,5	B 500	40,5 x 5	175	420
93 H07VVH6F-12G1,5	B 1000	40,5 x 5	175	420

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 H07VVH6F-12G2,5	B 500	50,5 x 5,7	290	620
93 H07VVH6F-12G4	B 500	57 x 6,8	462	880
93 H07VVH6F-14G1,5	B 1000	47,5 x 5	200	490
93 H07VVH6F-16G1,5	B 500	53,5 x 5	230	560
93 H07VVH6F-18G1,5	B 500	58 x 5	252	620

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE PLAT BLINDE POUR ASCENSEUR, NEOPRENE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 16 mm² • conducteurs brins de cuivre extra flexible classe 6 • isolation des conducteurs caoutchouc • repérage des conducteurs nombre de conducteurs ≤ 5 type O et J suivant VDE 0293 voir p. 16, 17 nombre de conducteurs > 5 conducteurs noirs chiffrés, un conducteur vert-jaune • blindage par conducteur tresse cuivre étamé taux de recouvrement: 80% • gaine extérieure PCP (polychloroprène) couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service statique min. -40 °C max. +80 °C dynamique min. -25 °C max. +60 °C • tension de service 300 / 500 V • tension d'essai 2000 V • résistance de l'isolation > 20 MOhm x km • résistant aux huiles 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0250 DIN VDE 0207 partie 20 DIN VDE 0207 partie 21 • flexibilité DIN VDE 0295 • résistance aux huiles DIN VDE 0472 	<p>Ce câble peut être utilisé comme câble d'énergie et de contrôle, particulièrement pour les appareils élévateurs, les installations de transport, les machines-outils, les convoyeurs, etc.</p> <p>Ce câble convient pour des contraintes mécaniques moyennes et pour des flexions fortes et fréquentes dans une seule direction, dans des endroits secs, humides et mouillés ainsi qu'en plein air.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 HFLCN-4G1,5	B 1000	6,4 x 19,0	79	224
93 HFLCN-4G2,5	B 1000	8,0 x 23,0	141	464
93 HFLCN-4G4	B 1000	11,0 x 32,2	219	455
93 HFLCN-4G6	B 1000	10,4 x 29,8	302	600
93 HFLCN-4G10	B 1000	12,3 x 37,4	472	850
93 HFLCN-4G16	B 1000	14,0 x 42,4	687	1158
93 HFLCN-8G1,5	B 1000	7,3 x 37,0	155	603
93 HFLCN-12G1,5	B 1000	8,4 x 56,0	238	970
93 HFLCN-12G2,5	B 1000	9,2 x 69,3	499	1200

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE PLAT POUR ASCENSEUR, NEOPRENE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> âme min. 1,5 mm² max. 120 mm² conducteurs cuivre nu électrolytique de haute flexibilité section 1 - 25 mm² classe 6 section 35 - 95 mm² classe 5 isolation des conducteurs EPR (caoutchouc éthylène-propylène) repérage des conducteurs DIN VDE 0293 voir p. 16, 17 gaine extérieure néoprène (polychloroprène - PCP) couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> température de service min. -35 °C max. +90 °C tension de service 300/500 V rayon de courbure minimal 10 x diamètre du câble résistance à l'ozone et aux UV bonne résistance aux huiles et aux graisses bonne 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales DIN VDE 0250 	<p>Ce câble est utilisé pour le raccordement des appareils de levage, des bandes de transport et des machines-outils.</p> <p>Le câble convient particulièrement bien pour des contraintes mécaniques moyennes dans des espaces secs, humides et présentant des risques d'explosion.</p> <p>Grâce aux caractéristiques de construction et à sa faible épaisseur par rapport aux câbles ronds, ce câble convient spécialement pour des flexions extrêmes.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 NGFLG0U4G1,5	B 1000	17,5 x 6,2	58	160
93 NGFLG0U4G2,5	B 1000	21 x 7,5	96	270
93 NGFLG0U4G4	B 1000	26 x 9	154	400
93 NGFLG0U4G6	B 1000	29 x 9,5	230	500
93 NGFLG0U4G10	B 1000	34 x 11,3	384	760
93 NGFLG0U4G16	B 1000	37,5 x 13	614	1100
93 NGFLG0U4G25	B 1000	47 x 16	960	1580
93 NGFLG0U4G35	B 1000	52 x 17	1344	2150
93 NGFLG0U4G50	B 1000	63 x 19	1920	2960
93 NGFLG0U4G70	B 1000	71 x 22	2688	4000
93 NGFLG0U4G95	B 1000	80 x 25	3648	5470
93 NGFLG0U4G120	B 1000	86 x 28	4608	6400
93 NGFLG0U5G1,5	B 1000	21,5 x 6,2	72	240
93 NGFLG0U5G2,5	B 1000	27 x 7,5	120	330
93 NGFLG0U5G4	B 1000	32 x 9	192	540
93 NGFLG0U5G6	B 1000	35 x 11	288	670
93 NGFLG0U5G16	B 1000	50 x 13	768	1450
93 NGFLG0U5G25	B 1000	60 x 16	1200	2200
93 NGFLG0U7G1,5	B 1000	29 x 6,2	101	280
93 NGFLG0U7G2,5	B 1000	35 x 7,5	168	460
93 NGFLG0U7G4	B 1000	42 x 0,9	269	680

NGFLGOU

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 NGFLG0U7G6	B 1000	38 x 13	403	860
93 NGFLG0U7G10	B 1000	55,9 x 11,3	672	1320
93 NGFLG0U7G16	B 1000	70,9 x 13	1075	1970
93 NGFLG0U7G25	B 1000	80 x 16	1680	2810
93 NGFLG0U7G35	B 1000	88 x 17	2352	3830
93 NGFLG0U8G1,5	B 1000	31,5 x 6,2	115	310
93 NGFLG0U8G2,5	B 1000	39 x 8	192	520
93 NGFLG0U10G1,5	B 1000	47 x 6,5	144	430
93 NGFLG0U10G2,5	B 1000	48 x 8	240	620
93 NGFLG0U12G1,5	B 1000	47 x 6,5	173	510
93 NGFLG0U12G2,5	B 1000	56 x 8	288	830
93 NGFLG0U24G1,5	B 1000	55 x 12,5	346	1050
93 NGFLG0U24G2,5	B 1000	71 x 16	576	1730

les articles stockés sont imprimés en gras



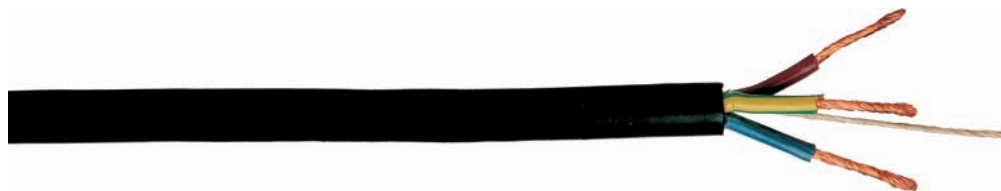
CABLE FLEXIBLE POUR ASCENSEUR, AVEC ELEMENTS PORTEURS LATERAUX EN ACIER, PVC

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs brins ultra-fins en cuivre flexible classe 5 • isolation des conducteurs XLPE • repérage des conducteurs conducteurs noirs chiffrés, un conducteur vert-jaune • élément porteur bilatéral 2 éléments de brins fins en acier, isolés avec du PVC disposés latéralement • gaine extérieure PVC couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25 °C max. +60 °C • température à l'âme max. +90 °C • tension de service 300/500 V • rayon de courbure minimal 10 x diamètre du câble • traction max. 2500 N • résistance aux conditions climatiques bonne • résistance aux produits chimiques bonne • résistance aux chocs bonne • flexibilité très bonne • hauteur de suspension < 50 mètres 	<ul style="list-style-type: none"> • flexibilité IEC 60228 	<p>Ce câble est pourvu de deux éléments de traction et est utilisé comme câble de commande pour les dispositifs de transport, les installations portuaires, les ascenseurs et les convoyeurs en plein air.</p> <p>La force de traction du câble est de 2500 N.</p> <p>Le câble est utilisé dans des installations présentant une longueur de suspension maximale de 50 mètres.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 BBAP5X1,5	B 1000	20 x 9,5	73	210
93 BBAP8X1,5	B 1000	24 x 12,5	115	300
93 BBAP12G1,5	B 1000	24 x 12,5	175	350
93 BBAP12X1,5	B 1000	24 x 12,5	175	350
93 BBAP16X1,5	B 1000	25,5 x 14,5	230	440
93 BBAP20G1,5	B 1000	27 x 15,5	285	520
93 BBAP20X1,5	B 1000	27 x 15,5	285	520
93 BBAP30X1,5	B 1000	30 x 19	430	700

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE ROND POUR ASCENSEUR, AVEC ELEMENT DE TRACTION, NEOPRENE

construction	données techniques	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1 mm² max. 16 mm² • élément porteur central fil de chanvre • conducteurs multibrin en cuivre nu, très flexible brins torsadés autour du porteur central • isolation des conducteurs caoutchouc • repérage des conducteurs nombre de conducteurs < 7 type JB suivant DIN VDE 0293 voir p. 17 nombre de conducteurs ≥ 7 conducteurs noirs chiffrés, un conducteur vert-jaune • gaine extérieure néoprène (polychloroprène - PCP) couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25 °C max. +80 °C • tension de service 300 / 500 V • tension d'essai 3000 V • rayon de courbure minimal 12,5 x diamètre du câble • résistance à l'humidité bonne • résistance aux produits chimiques bonne • résistant aux huiles • non propagateur de la flamme • hauteur de suspension < 50 mètres 	<p>Ce câble convient comme câble d'énergie et de commande pour les ascenseurs, les dispositifs transporteurs et les installations portuaires.</p> <p>Le câble peut être utilisé en cas de contraintes mécaniques moyennes dans des espaces secs, humides et mouillés.</p> <p>Le câble est conseillé en cas de besoin d'haute résistance aux huiles, les graisses et les produits chimiques.</p> <p>La hauteur de suspension peut atteindre un maximum de 80 mètres en tenant compte de la traction.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 NFLG0U3G1	B 1000	8,3	31	110
93 NFLG0U3G1,5	B 1000	8,7	46	141
93 NFLG0U4G1,5	B 1000	9,9	62	150
93 NFLG0U4G2,5	B 1000	11,6	103	210
93 NFLG0U4G4	B 1000	15,2	157	400
93 NFLG0U4G6	B 1000	16,8	244	445
93 NFLG0U4G10	B 1000	21,8	296	720
93 NFLG0U4G16	B 1000	25,4	635	1020
93 NFLG0U5G1,5	B 1000	10,9	78	181
93 NFLG0U5G2,5	B 1000	12,4	135	256
93 NFLG0U5G4	B 1000	16,8	198	430
93 NFLG0U5G6	B 1000	19,2	296	560
93 NFLG0U5G10	B 1000	24,6	497	920
93 NFLG0U7G1	B 1000	12,9	72	205
93 NFLG0U7G1,5	B 1000	14,0	109	270
93 NFLG0U7G2,5	B 1000	16,6	208	380
93 NFLG0U8G1,5	B 1000	15,2	122	310
93 NFLG0U8G2,5	B 1000	18,9	229	542
93 NFLG0U9G1	B 1000	14,4	91	275
93 NFLG0U9G1,5	B 1000	15,9	140	410
93 NFLG0U12G1	B 1000	18,5	124	390
93 NFLG0U12G1,5	B 1000	19,9	182	510

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 NFLG0U12G2,5	B 1000	23,3	341	691
93 NFLG0U16G1	B 1000	17,9	165	433
93 NFLG0U18G1	B 1000	19,2	194	472
93 NFLG0U18G1,5	B 1000	20,9	288	619
93 NFLG0U18G2,5	B 1000	24,4	432	880
93 NFLG0U24G1	B 1000	22,1	261	651
93 NFLG0U24G1,5	B 1000	23,4	374	818
93 NFLG0U24G2,5	B 1000	28,5	598	1222
93 NFLG0U36G1	B 1000	26,1	400	910
93 NFLG0U42G1,5	B 1000	30,0	677	1380
93 NFLG0U48G1	B 1000	29,6	461	1245
93 NFLG0U54G1	B 1000	31,6	518	1400
93 NFLG0U61G1	B 1000	32,9	586	1494

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE ROND POUR ASCENSEUR, AVEC ELEMENT DE TRACTION, BLINDE, NEOPRENE

construction	données techniques	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 1,5 mm² • élément porteur central fil de chanvre • conducteurs multibrin en cuivre nu, très flexible brins torsadés autour du porteur central • isolation des conducteurs caoutchouc • repérage des conducteurs nombre de conducteurs < 7 type JB suivant DIN VDE 0293 voir p. 17 nombre de conducteurs ≥ 7 conducteurs noirs chiffrés et un conducteur vert-jaune • écran tresse cuivre taux de recouvrement > 80 % • gaine extérieure néoprène (polychloroprène - PCP) couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25 °C max. +80 °C • tension de service 300 / 500 V • rayon de courbure minimal 12,5 x diamètre du câble • tension d'essai 3000 V • résistance à l'humidité bonne • résistance aux produits chimiques bonne • résistant aux huiles • non propagateur de la flamme • hauteur de suspension < 80 mètres 	<p>Ce câble convient comme câble d'énergie et de commande pour les ascenseurs, les dispositifs transporteurs et les installations portuaires.</p> <p>Le câble peut être utilisé en cas de contraintes mécaniques moyennes dans des espaces secs, humides et mouillés.</p> <p>Le câble est conseillé en cas de besoin d'haute résistance aux huiles, les graisses et les produits chimiques.</p> <p>La hauteur de suspension est de 80 mètres au maximum en tenant compte de la traction.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 HSTCN-4X1	B 1000	11,5	74	185
93 HSTCN-6G0,5	B 1000	11,5	81	180 *
93 HSTCN-6G0,75	B 1000	12,0	81	205 *
93 HSTCN-6X0,75	B 1000	12,0	81	205 *
93 HSTCN-6X1,5	B 1000	15,0	126	430 **
93 HSTCN-7X1	B 1000	15,0	188	300
93 HSTCN-12X1	B 1000	20,5	201	545
93 HSTCN-18G1	B 1000	21,0	288	630
93 HSTCN-24G1	B 1000	25,0	395	900

les articles stockés sont imprimés en gras

*: version également livrable avec gaine extérieure bleue

** : version avec gaine extérieure jaune



CABLE DE COMMANDE ROND POUR ASCENSEUR, PVC

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 2,5 mm² • conducteurs brins fins de cuivre flexible classe 6 les conducteurs sont disposés en couches autour d'un élément porteur central en fibres naturelles • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs conducteurs noirs chiffrés blancs et un conducteur vert-jaune • couche de séparation fibres de textile tressées • tresse de soutien en textile rugueux • gaine extérieure PVC couleur: noir RAL 9005 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service dynamique min. -30 °C max. +70 °C statique min. -40 °C max. +70 °C • tension de service 300/500 V • tension d'essai 3000 V • tension min. en court-circuit 6000 V • rayon de courbure 12 x diamètre du câble • résistance min.d'isolation 100 MOhm x km • hauteur de suspension de 35 à 50 m en fonction du type 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0250 DIN VDE 0281 DIN VDE 0472 DIN VDE 0473 • flexibilité DIN VDE 0295 IEC 60228 	<p>Ce câble est utilisé comme câble de commande pour les applications d'ascenseurs. Ce câble résiste longtemps aux vitesses de déplacement élevées.</p> <p>Il convient pour l'utilisation dans les ponts levants, les installations de transport, pour la commande par bouton-poussoir des appareils élévateurs ainsi que pour l'utilisation dans les applications mettant en oeuvre des enrouleurs.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 LIFT4G1,5	B 1000	13,2	57,0	217
93 LIFT4G2,5	B 1000	13,2	96,0	246
93 LIFT4G4	B 1000	16,5	153,6	387
93 LIFT5G1	B 1000	10,9	48,0	158
93 LIFT6G1	B 1000	12,7	57,6	202
93 LIFT7G0,75	B 1000	12,6	50,4	199
93 LIFT7G1	B 1000	13,0	67,2	227
93 LIFT7G1,5	B 1000	13,6	100,8	263
93 LIFT7G2,5	B 1000	16,7	168,0	399
93 LIFT8G1	B 1000	14,0	76,8	256
93 LIFT8G1,5	B 1000	15,3	115,2	305
93 LIFT8G2,5	B 1000	18,0	192,0	457
93 LIFT12G0,75	B 1000	16,5	86,4	340
93 LIFT12G1	B 1000	18,1	115,2	384
93 LIFT12G1,5	B 1000	18,5	172,8	446
93 LIFT12G2,5	B 1000	23,1	288,0	754
93 LIFT18G0,75	B 1000	17,3	129,6	402
93 LIFT18G1	B 1000	18,7	172,8	479
93 LIFT18G1,5	B 1000	20,2	259,2	598
93 LIFT18G2,5	B 1000	23,8	432,0	889

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 LIFT20G0,75	B 1000	18,2	144,0	441
93 LIFT20G1	B 1000	18,9	192,0	521
93 LIFT24G0,75	B 1000	20,4	172,8	530
93 LIFT24G1	B 1000	21,3	230,4	628
93 LIFT24G1,5	B 1000	22,9	345,6	769
93 LIFT30G0,75	B 1000	23,1	216,0	668
93 LIFT30G1	B 1000	24,1	288,0	782
93 LIFT36G0,5	B 1000	22,9	172,8	658
93 LIFT36G0,75	B 1000	24,8	259,2	822
93 LIFT36G1	B 1000	26,5	345,6	963
93 LIFT48G0,5	B 1000	23,9	230,4	737
93 LIFT50G0,5	B 1000	25,5	240,0	806
93 LIFT52G0,5	B 1000	25,3	249,6	809
93 LIFT54G1	B 1000	30,9	518,4	1316

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE ROND POUR ASCENSEUR, PUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1 mm² max. 16 mm² • conducteurs brins fins de cuivre flexible classe 6 • isolation des conducteurs Semicore[®] sur base de polyester • élément porteur central textile • ruban de polyester • gaine intérieure chariots à câbles PUR paniers de câbles élastomère thermoplastique • tresse de textile tresse soutenu de soie artificiel ou kevlar • gaine extérieure chariots à câbles PUR paniers de câbles élastomère thermoplastique couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service chariots à câble min. -40 °C max. +80 °C panier de câbles min. -40 °C, -25 °C ou -10 °C max. +80 °C • tension de service 300/500 V • rayon de courbure 7,5 x diamètre du câble • résistance d'isolation > 20 MOhm x km 	<ul style="list-style-type: none"> • flexibilité DIN VDE 0295 	<p>le câble peut être installé dans des applications</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour le transport de personnes et de matériaux. - à une vitesse de déplacement jusqu'à 80 m/min. - où il sera conduit dans des chariots à câble (jusqu'à une hauteur de 250 m) ou abaissé dans un panier de câble.

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	force de traction	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
POUR DES APPLICATIONS POUR DES PANIERS DE CABLES JUSQU'A -10 °C					
93 BAU4X2,5+6X1M10	B 1000	1000	16,8	175	395
93 BAU4X6+10X1M10	B 1000	1000	18,1	326	550
93 BAU4X6+12X1M10	B 1000	1000	19,1	345	579
93 BAU4X6+15X1M10	B 1000	1000	23,9	425	730
93 BAU4X10+10X1M10	B 1000	1000	25,7	570	1003
93 BAU4X10+15X1M10	B 1000	1000	27,9	500	1200
93 BAU4X16+10X1M10	B 1000	1000	28,4	840	1325
93 BAU4X16+15X1M10	B 1000	1000	24,5	758	1139
93 BAU5X6+10X1M10	B 1000	1000	22,6	430	766
93 BAU5X6+15X1M10	B 1000	1000	25,2	510	941
93 BAU5X10+10X1M10	B 1000	1000	28,2	690	1180
93 BAU5X10+15X1M10	B 1000	1000	29,0	745	1246
93 BAU5X16+15X1M10	B 1000	1000	32,1	1080	1714

référence de commande	conditionnement m	force de traction	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
POUR DES APPLICATIONS EN DES PANIERS DE CABLES JUSQU'A -25 °C					
93 BAU4X10+15X1M25	B 1000	1000	25,9	605	1085 (*)
93 BAU4X10+15X1M25	B 1000	1000	25,9	605	1085 (**)
POUR DES APPLICATIONS SPECIAUX EN DES PANIERS DE CABLES JUSQU'A -40 °C					
93 BAU4X6+(2X(2X1C)+1X1C+3X1,5M40	B 1000	1000	22,7	480	760
93 BAU4X16+(2X(2X1C)C+1X1CC+3X1,5+1X2,5M40	B 1000	1000	24,6	798	-
POUR DES APPLICATIONS EN DES CHARIOTS A CABLES JUSQU'A -40 °C					
93 BAU4X6+15X1W	B 1000	1000	18,9	375	597
93 BAU4X10+10X1W	B 1000	1000	19,8	480	680
93 BAU4X10+15X1W	B 1000	1000	20,8	528	815
93 BAU4X16+15X1W	B 1000	1000	23,5	758	1146
93 BAU5X6+15X1W	B 1000	1000	20,9	432	710
93 BAU5X10+15X1W	B 1000	1000	22,4	624	930

(*) fabriqué en silicone

(*) fabriqué en silicone avec un élément porteur

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE D'ALIMENTATION RENFORCE , NEOPRENE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 300 mm² • conducteurs multibrins fins et flexibles en cuivre étamé classe 5 à partir de 7 conducteurs: assemblés par ruban textile • isolation des conducteurs caoutchouc • repérage des conducteurs nombre de conducteurs ≤ 5 type O et J suivant DIN VDE 0293 p. 16, 17 nombre de conducteurs > 5 conducteurs noirs chiffrés blancs et un conducteur vert-jaune multiconducteurs (> 5 conducteurs) peuvent avoir un conducteur vert-jaune et un conducteur bleu ou un conducteur bleu et un conducteur brun. Dans les couches restantes éventuelles, on trouve un conducteur brun. Tous les autres conducteurs dans toutes les couches ont la même couleur et sont chiffrés. • gaine intermédiaire caoutchouc • gaine extérieure caoutchouc (chloroprène) couleur: jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service statique min. -40 °C max. +80 °C dynamique min. -25 °C max. +80 °C • température de service admissible au conducteur max. +80 °C • tension de service 600/1000 V • tension d'essai 3000 V • rayon de courbure minimal statique 4 x le diamètre du câble dynamique 10 x le diamètre du câble • résistance d'isolation min. 20 MOhm x km • force de traction en repos section totale x 15 N/nm² 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0250 partie 812 • non propagateur de la flamme DIN VDE 0472 partie 804 (B) IEC 60332-1 • flexibilité DIN VDE 0295 	<p>Ce câble est approprié comme câble de liaison soumis à des contraintes mécaniques très élevées.</p> <p>Applicable dans l'industrie minière souterraine et en surface, le branchement d'outils industriels, des carrières, sur des terrains de construction, à l'extérieur aussi bien qu'à l'intérieur.</p> <p>Ce câble est aussi approprié pour des installations fixes sur du plâtre, dans des zones sèches et humides.</p> <p>Une longue durée de vie dans des conditions de service extrêmes est garantie.</p> <p>Ce câble n'est pas approprié comme câble de tambour et non plus pour être employé dans des machines comme des robots, des unités de manutention et des unités de transmission d'énergie où la mobilité constante est essentielle.</p> <p>L'isolation, un mélange de plastique et de caoutchouc à base d'EPR, améliore la résistance à l'ozone pour éviter des fissures causées par l'ozone et des dégâts d'isolation dans les armoires de distribution.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 NSSH0U-J1X16	B 1000	13,5	154	260
93 NSSH0U-J1X25	B 1000	16,5	240	400
93 NSSH0U-J1X35	B 1000	18,0	336	500
93 NSSH0U-01X50	B 1000	20,0	480	680
93 NSSH0U-J1X70	B 1000	22,0	672	910
93 NSSH0U-01X95	B 1000	25,0	912	1170
93 NSSH0U-01X120	B 1000	27,5	1152	1470
93 NSSH0U-01X150	B 1000	30,0	1440	1740
93 NSSH0U-J1X185	B 1000	32,0	1776	2215
93 NSSH0U-01X240	B 1000	36,0	2304	2830
93 NSSH0U-01X300	B 1000	41,0	2880	3460
93 NSSH0U-02X1,5	B 1000	14,5	29	190
93 NSSH0U-02X2,5	B 1000	15,8	48	250
93 NSSH0U-02X4	B 1000	17,3	77	270
93 NSSH0U-02X6	B 1000	22,0	280	115
93 NSSH0U-02X16	B 1000	27,0	307	740
93 NSSH0U-02X25	B 1000	31,0	480	975
93 NSSH0U-J3X1,5	B 1000	12,5	43	200
93 NSSH0U-J3X2,5	B 1000	13,5	72	280
93 NSSH0U-J3X4	B 1000	20,0	115	420
93 NSSH0U-J3X6	B 1000	22,0	173	520
93 NSSH0U-J3X10	B 1000	25,0	288	800
93 NSSH0U-J3X16	B 1000	28,0	461	970
93 NSSH0U-J3X50/25	B 1000	42,0	1680	2700
93 NSSH0U-J3X70+35	B 1000	51,0	2352	4450
93 NSSH0U-J3X95/50	B 1000	59,0	3216	5870
93 NSSH0U-J3X120/70	B 1000	64,0	4128	7340
93 NSSH0U-J4X1,5	B 1000	13,0	58	230
93 NSSH0U-J4X2,5	B 1000	16,0	96	370
93 NSSH0U-04X2,5	B 1000	19,0	96	370
93 NSSH0U-J4X4	B 1000	18,0	154	470
93 NSSH0U-J4X6	B 1000	19,5	230	580
93 NSSH0U-J4X10	B 1000	24,0	384	940
93 NSSH0U-J4X16	B 1000	28,5	614	1400
93 NSSH0U-J4X25	B 1000	34,0	960	2000
93 NSSH0U-J4X35	B 1000	38,0	1344	2700
93 NSSH0U-J4X50	B 1000	45,0	1920	3700
93 NSSH0U-J4X70	B 1000	54,0	2688	4310
93 NSSH0U-J4X95	B 1000	57,6	3648	5715
93 NSSH0U-J4X120	B 1000	64,0	4608	7245
93 NSSH0U-J5X1,5	B 1000	14,0	72	280
93 NSSH0U-J5X2,5	B 1000	17,5	120	410
93 NSSH0U-J5X4	B 1000	19,0	192	560
93 NSSH0U-05X4	B 1000	23,0	192	560
93 NSSH0U-J5X6	B 1000	22,0	288	740
93 NSSH0U-J5X10	B 1000	26,0	480	1070
93 NSSH0U-J5X16	B 1000	34,0	768	1670
93 NSSH0U-J5X25	B 1000	42,0	1200	2460
93 NSSH0U-J7X1,5	B 1000	19,0	101	470
93 NSSH0U-J7X2,5	B 1000	21,0	168	600
93 NSSH0U-J10X1,5	B 1000	22,0	144	570
93 NSSH0U-10X2,5	B 1000	25,0	240	790
93 NSSH0U-J12X2,5	B 1000	26,0	288	860
93 NSSH0U-J18X2,5	B 1000	32,0	432	1240

NSSHOU-0: sans conducteur vert-jaune
 NSSHOU-J: avec conducteur vert-jaune

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE FLEXIBLE POUR ENROULEUR, NEOPRENE, -35° / +90° C

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,50 mm² max. 150 mm² • conducteurs multibrins fins et flexibles en cuivre étamé classe 5 torsadés • isolation des conducteurs caoutchouc • bouillage entre les conducteurs ruban en textile • repérage des conducteurs nombre de conducteurs ≤ 5 DIN VDE 0293 voir p. 16, 17 nombre de conducteurs > 5 conducteurs noirs chiffrés blancs et un conducteur vert-jaune • gaine intermédiaire néoprène • gaine extérieure néoprène et ruban textile intégré dans la gaine couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service statique min. -45 °C max. +80 °C dynamique min. -25 °C max. +80 °C • tension de service 600/1000 V • tension d'essai 3000 V • rayon de courbure minimal diamètre extérieur < 21,5 mm 5 x diamètre du câble diamètre extérieur > 21,5 mm 6,25 x diamètre du câble • résistance diélectrique > 10 GOhm x cm 	<ul style="list-style-type: none"> • flexibilité DIN VDE 0295 IEC 60228 	<p>Ce câble est utilisé comme câble de raccordement enroulable pour des appareils mobiles, comme les enrouleurs de câbles, les appareils élévateurs, les installations de transport, les moteurs mobiles, les moteurs de chemin de fer et les machines agricoles, les porteurs de câble et les chariots de câble, ainsi que pour le fonctionnement vertical d'enrouleurs lorsqu'on est confronté à de hautes exigences mécaniques dans des espaces secs et humides ainsi qu'en plein air.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 NSHT0UK-J3X1,5	B 1000	15,0	67	270
93 NSHT0UK-J4X1,5	B 1000	16,0	62	290
93 NSHT0UK-J4X2,5	B 1000	18,0	99	380
93 NSHT0UK-J4X4	B 1000	21,0	160	535
93 NSHT0UK-J4X6	B 1000	23,5	241	705
93 NSHT0UK-J4X10	B 1000	28,5	404	1045
93 NSHT0UK-J4X16	B 1000	31,0	645	1335
93 NSHT0UK-J4X25	B 1000	36,5	1005	1958
93 NSHT0UK-J4X35	B 1000	41,5	1417	2630
93 NSHT0UK-J4X50	B 1000	48,0	2024	3655
93 NSHT0UK-J4X70	B 1000	52,5	2833	4660
93 NSHT0UK-J4X95	B 1000	60,0	3845	6105
93 NSHT0UK-J4X120	B 1000	64,5	4857	7450
93 NSHT0UK-J4X150	B 1000	71,0	5760	9090
93 NSHT0UK-J5X1,5	B 1000	17,5	81	350
93 NSHT0UK-J5X2,5	B 1000	20,5	124	370

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 NSHTOUK-J5X4	B 1000	22,5	200	625
93 NSHTOUK-J5X6	B 1000	26,0	317	885
93 NSHTOUK-J5X10	B 1000	30,5	528	1225
93 NSHTOUK-J5X16	B 1000	34,5	844	1630
93 NSHTOUK-J7X1,5	B 1000	20,5	115	485
93 NSHTOUK-J7X2,5	B 1000	22,5	180	615
93 NSHTOUK-J9X2,5	B 1000	24,0	215	800
93 NSHTOUK-J12X1,5	B 1000	23,5	196	650
93 NSHTOUK-J12X2,5	B 1000	27,5	308	910
93 NSHTOUK-J18X1,5	B 1000	27,5	271	910
93 NSHTOUK-J18X2,5	B 1000	30,5	451	1195
93 NSHTOUK-J19X2,5	B 1000	33,0	485	1460
93 NSHTOUK-J24X1,5	B 1000	31,0	392	1105
93 NSHTOUK-J24X2,5	B 1000	35,5	616	1580
93 NSHTOUK-J30X1,5	B 1000	33,5	432	1305
93 NSHTOUK-J30X2,5	B 1000	37,0	771	1850
93 NSHTOUK-J42X1,5	B 1000	37,0	633	1775
93 NSHTOUK-J44X2,5	B 1000	42,8	1056	2830
93 NSHTOUK-J50X2,5	B 1000	47,5	1200	3250
93 NSHTOUK-J12X1(C)	B 1000	22,0	185	600
93 NSHTOUK-J3X95+3X50/3	B 1000	52,0	3216	5330
93 NSHTOUK-J25X2,5+5X1,0(C)	B 1000	35,5	700	2780
93 NSHTOUK-J25X1,5+5X1,5(C)	B 1000	39,7	543	2150
93 NSHTOUK-J19X2,5+5X1,5(C)	B 1000	37,0	661	1942
93 NSHTOUK-J4X16+2(3X2,5)	B 1000	40,0	812	2150

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE FLEXIBLE RENFORCE POUR ENROULEUR, NEOPRENE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1 mm² max. 240 mm² • conducteurs brins extrêmement fins en cuivre électrolytique étamé • élément porteur central aramide • isolation des conducteurs EPR (caoutchouc éthylène propylène) • repérage des conducteurs nombre de conducteurs ≤ 5 DIN VDE 0293 suivant p. 16, 17 nombre de conducteurs > 5 conducteurs clairs chiffrés noir et un conducteur vert-jaune • gaine intérieure PCP (néoprène) • tresse anti-torsion tresse renforcée en fils de polyester • gaine extérieure PCP (néoprène) couleur: jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service dynamique min. -35 °C max. +60 °C statique min. -50 °C max. +80 °C • température à l'âme max. +90 °C • température au conducteur en court circuit +250 °C • tension de service système AC max. 0,7 / 1,2 kV système DC max. 0,9 / 1,8 kV • tension nominale 0,6 / 1 kV • tension d'essai durant 5 min. 4 kV • rayon de courbure minimal 20 x diamètre du câble • force de traction ≤ 30 N/mm² • charge de torsion ± 50 °/m • résistance à l'humidité bonne • résistance à l'ozone bonne • résistance aux huiles bonne • résistance aux UV bonne • vitesse de déplacement ponts roulants (mouvements enroulants) pas de limitation si on atteint des vitesses supérieures à 180 m/min., prière de demander conseil au fabricant chariots à câbles jusqu'à 240 m/min engins de levage (enroulement vertical) jusqu'à 160 m/min 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN VDE 0250 partie 814 DIN VDE 0168 DIN VDE 0118 DIN VDE 0298 partie 4 DIN VDE 0298 partie 3 DIN VDE 0207 partie 20 • flexibilité DIN VDE 0295 • résistance aux huiles DIN VDE 0473 partie 811-2-1, paragraphe 10 	<p>Ce câble flexible pour enrouleur convient pour des contraintes mécaniques lourdes à très lourdes pour des outils mobiles, pour l'alimentation de grues, pour des systèmes mobiles de guidage de câble, pour des systèmes de ponts roulants et pour l'enroulement vertical de câble.</p> <p>Ce câble est également utilisé dans l'exploitation minière tant en surface que souterraine.</p>
		<p>autre version</p> <ul style="list-style-type: none"> - version avec blindage par conducteur - version avec blindage par paire 	

CORDAFLEX-SMK

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km	
93 NSHTOUSHMK3G2,5	B 1000	14,3	75	280	
93 NSHTOUSHMK4G1,5	B 1000	13,8	60	240	
93 NSHTOUSHMK4G2,5	B 1000	14,8	101	305	
93 NSHTOUSHMK4G4	B 1000	18,0	161	455	
93 NSHTOUSHMK4G6	B 1000	19,4	242	575	
93 NSHTOUSHMK4G10	B 1000	23,6	424	905	
93 NSHTOUSHMK4G16	B 1000	26,7	645	1240	
93 NSHTOUSHMK4G25	B 1000	31,5	1068	1850	
93 NSHTOUSHMK5G1,5	B 1000	14,6	75	280	
93 NSHTOUSHMK5G2,5	B 1000	15,8	126	355	
93 NSHTOUSHMK5G4	B 1000	19,4	201	430	
93 NSHTOUSHMK5G6	B 1000	21,0	302	690	
93 NSHTOUSHMK5G10	B 1000	25,4	503	1080	
93 NSHTOUSHMK5G16	B 1000	29,1	805	1500	
93 NSHTOUSHMK3G35+3X16/3	B 1000	31,5	1220	2160	
93 NSHTOUSHMK3G50+3X25/3	B 1000	37,4	1764	2850	
93 NSHTOUSHMK3G70+3X35/3	B 1000	42,7	2470	3920	
93 NSHTOUSHMK3G95+3X50/3	B 1000	47,3	3377	5020	
93 NSHTOUSHMK3G120+3X70/3	B 1000	55,0	4334	6630	
93 NSHTOUSHMK3G150+3X70/3	B 1000	57,9	5242	7690	
93 NSHTOUSHMK3G185+3X95/3	B 1000	62,9	6552	9310	
93 NSHTOUSHMK3G240+3X120/3	B 1000	71,4	8467	12200	
93 NSHTOUSHMK7G1,5	B 1000	17,2	106	385	
93 NSHTOUSHMK7G2,5	B 1000	18,6	176	510	
93 NSHTOUSHMK12G1,5	B 1000	23,4	182	710	
93 NSHTOUSHMK12G2,5	B 1000	25,4	302	920	
93 NSHTOUSHMK18G1,5	B 1000	23,3	272	760	
93 NSHTOUSHMK18G2,5	B 1000	25,3	454	1005	
93 NSHTOUSHMK24G1,5	B 1000	26,8	363	990	
93 NSHTOUSHMK24G2,5	B 1000	29,2	605	1320	
93 NSHTOUSHMK30G1,5	B 1000	29,6	454	1220	
93 NSHTOUSHMK30G2,5	B 1000	32,4	756	1660	
93 NSHTOUSHMK36G1,5	B 1000	29,5	543	1260	
93 NSHTOUSHMK36G2,5	B 1000	32,3	907	1720	
93 NSHTOUSHMK44G1,5	B 1000	32,5	664	1530	
93 NSHTOUSHMK44G2,5	B 1000	37,1	1109	2230	
93 NSHTOUSHMK56G1,5	B 1000	37,9	845	2050	
93 NSHTOUSHMK56G2,5	B 1000	43,1	1408	2940	
93 NSHTOUSHMK24G2,5(20kN)	B 1000	29,2	605	1290	*
93 NSHTOUSHMK30G2,5(20kN)	B 1000	32,4	756	1610	*
93 NSHTOUSHMK44G2,5(20kN)	B 1000	37,1	1109	2160	*
93 NSHTOUSHMK56G2,5(20kN)	B 1000	43,1	1408	2840	*
93 NSHTOUSHMK3G(2X1)C	B 1000	24,0	215	755	
93 NSHTOUSHMK6G(2X0,5)C	B 1000	25,1	360	885	
93 NSHTOUSHMK6G(2X1)C	B 1000	31,9	379	1330	
93 NSHTOUSHMK12G1(C)	B 1000	25,9	251	865	
93 NSHTOUSHMK12G2,5+12X1(C)	B 1000	29,2	554	1230	
93 NSHTOUSHMK19G2,5+5X1(C)	B 1000	29,2	585	1290	
93 NSHTOUSHMK25G2,5+5X1(C)	B 1000	32,4	736	1620	

avec organe porteur de 20 kN

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE FLEXIBLE POUR ENROULEUR, PUR, HOMOLOGATION VDE, UL ET CSA

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> âme min. 1,5 mm² max. 120 mm² conducteurs section < 50 mm² brins fins de cuivre flexible classe 6 section > 50 mm² brins fins de cuivre flexible classe 5 conducteurs torsadés à pas court autour de l'élément central élément porteur central textile isolation des conducteurs Semocore[®] repérage des conducteurs nombre de conducteurs ≤ 5 type O et type J suivant DIN VDE 0293 p. 16, 17 nombre de conducteurs > 5 conducteurs blancs chiffrés noirs, un conducteur vert-jaune gaine intérieure PUR couleur: jaune membrane de polyester tresse de soutien en fibres de textiles gaine extérieure PUR couleur: jaune 	<ul style="list-style-type: none"> température de service dynamique min. -40 °C max. +80 °C statique min. -50 °C max. +80 °C tension nominale 0,6 / 1 kV tension d'essai 4 kV résistance diélectrique > 20 MOhm x km force de traction maximale type DRUM 25 N/mm² type DRUM regroupé en faisceaux 35 N/mm² vitesse de déplacement jusqu'à 250 m/min résistant aux huiles 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales VDE Reg. Nr. 6510 UL / CSA Style 10264/20235 Les sections jusqu'à 70 mm² ont l'agrégation UL flexibilité DIN VDE 0295 non propagateur de la flamme DIN VDE 0472 - 804 (B) IEC 60332-1 résistance aux huiles DIN VDE 0472 - 803 (B) 	<p>Ce câble convient pour de hautes exigences mécaniques, dans des espaces secs, humides et explosifs ainsi qu'en plein air. Il est utilisé pour des appareils lourds comme des élévateurs, des enrouleurs de câbles motorisés, des appareils élévateurs, des installations de transport, des moteurs mobiles, des moteurs de chemin de fer et des appareils agricoles.</p>

ASSORTIMENT TYPE SEMOFLEX[®] DRUM[®]

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km	force de traction max. N
93 SEM0FLEX4G1,5	B 1000	10,2	62	157	150
93 SEM0FLEX4G2,5	B 1000	11,7	96	208	250
93 SEM0FLEX4G4	B 1000	12,5	160	270	400
93 SEM0FLEX4G6	B 1000	16,9	242	409	600
93 SEM0FLEX4G10	B 1000	19,6	411	633	1000
93 SEM0FLEX4G16	B 1000	23,8	639	936	1600
93 SEM0FLEX4G25	B 1000	27,7	983	1483	2500
93 SEM0FLEX4G35	B 1000	30,1	1400	2115	3500
93 SEM0FLEX5G1,5	B 1000	10,8	78	176	190
93 SEM0FLEX5G2,5	B 1000	12,7	122	263	315
93 SEM0FLEX5G4	B 1000	14,3	192	362	500

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km	force de traction max. N
93 SEM0FLEX5G6	B 1000	17,8	308	511	750
93 SEM0FLEX5G10	B 1000	20,9	530	766	1250
93 SEM0FLEX5G16	B 1000	25,5	850	1173	2000
93 SEM0FLEX7G1,5	B 1000	12,9	109	245	265
93 SEM0FLEX7G2,5	B 1000	14,8	176	327	440
93 SEM0FLEX7G6	B 1000	20,9	429	715	1050
93 SEM0FLEX7G10	B 1000	25,8	700	1044	1750
93 SEM0FLEX12G1,5	B 1000	18,4	189	337	450
93 SEM0FLEX12G2,5	B 1000	20,4	332	533	750
93 SEM0FLEX18G1,5	B 1000	18,6	294	526	675
93 SEM0FLEX18G2,5	B 1000	21,1	454	725	1125
93 SEM0FLEX24G1,5	B 1000	21,3	383	662	900
93 SEM0FLEX24G2,5	B 1000	24,8	656	988	1500
93 SEM0FLEX30G1,5	B 1000	24,6	454	901	1125
93 SEM0FLEX30G2,5	B 1000	27,6	756	1242	1875
93 SEM0FLEX36G1,5	B 1000	25,4	518	934	1350
93 SEM0FLEX36G2,5	B 1000	28,2	907	1325	2250
93 SEM0FLEX42G1,5	B 1000	26,5	604	1056	1575
93 SEM0FLEX42G2,5	B 1000	31,4	1008	1511	2625
93 SEM0FLEX50G2,5	B 1000	34,7	1200	2134	3125
93 SEM0FLEX51G1,5	B 1000	31,1	735	1520	1920
93 SEM0FLEX51G2,5	B 1000	35,2	1224	2184	3190
93 SEM0FLEX3X50+3X25/3	B 1000	34,9	1680	2606	3750
93 SEM0FLEX3X70+3X35/3	B 1000	39,0	2352	3060	5250
93 SEM0FLEX4X16+4X2,5	B 1000	23,8	670	1048	2050

ASSORTIMENT TYPE SEMOFLEX® DRUM® REGROUPES EN FAISCEAUX

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km	force de traction max. N
93 SEM0FLEX24X1,5	B 1000	23,2	404	680	1260
93 SEM0FLEX24X2,5	B 1000	26,4	672	1000	2100
93 SEM0FLEX30X2,5	B 1000	28,8	756	1299	2625
93 SEM0FLEX36X1,5	B 1000	29,0	518	953	1890
93 SEM0FLEX36X2,5	B 1000	32,4	907	1411	3150
93 SEM0FLEX42X1,5	B 1000	29,5	605	1192	2200
93 SEM0FLEX42X2,5	B 1000	33,5	1008	1637	3675
93 SEM0FLEX49X1,5	B 1000	32,6	706	1508	2580
93 SEM0FLEX49X2,5	B 1000	38,0	1176	1690	4280

les articles stockés sont imprimés en gras



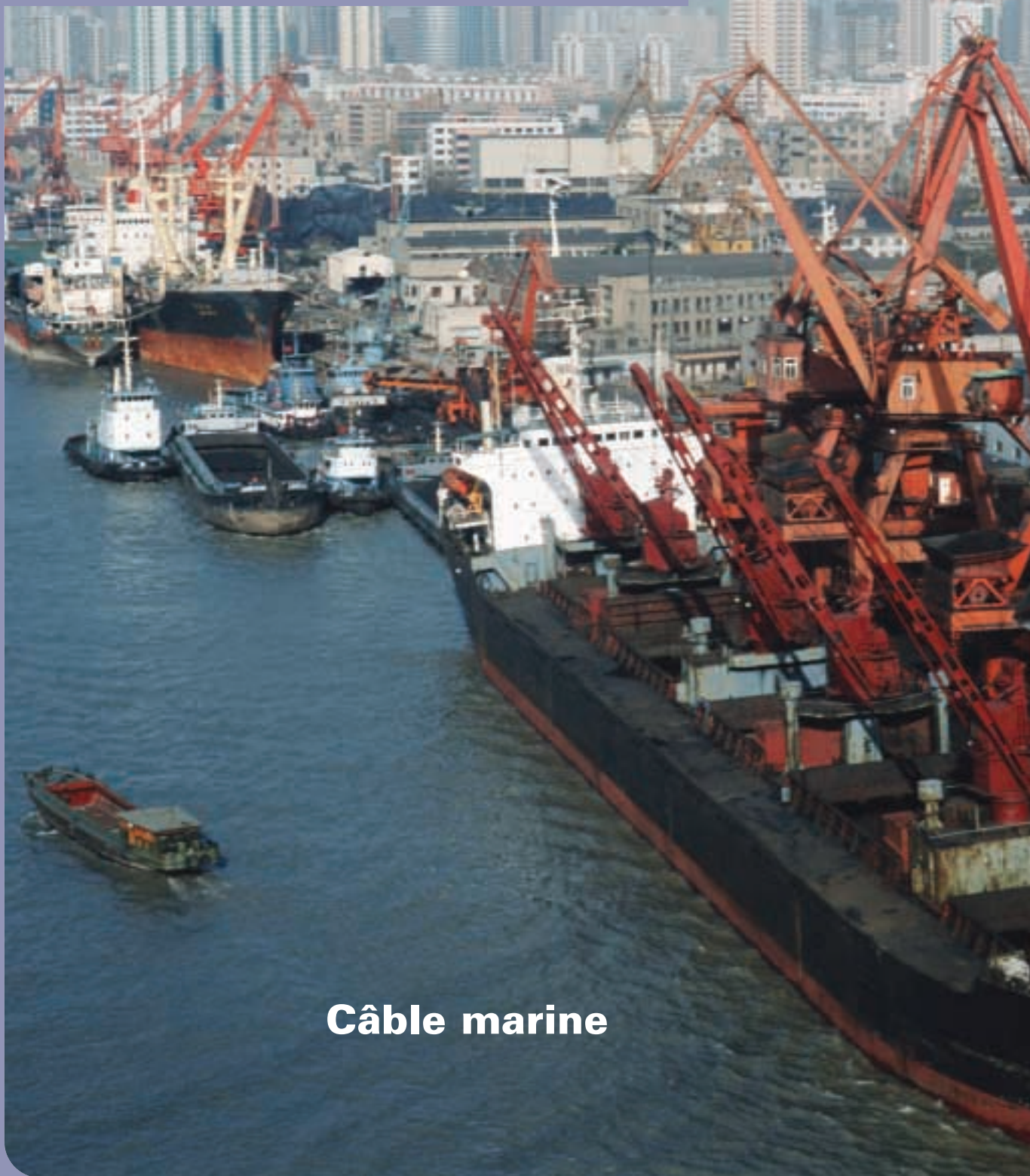
CABLE POUR ENROULEUR, 'HEAVY DUTY', PUR

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 240 mm² • conducteurs cuivre nu flexible classe 5 • isolation des conducteurs XLPE • repérage des conducteurs code couleur câble d'énergie: noir - bleu clair - brun terre: vert-jaune câble de contrôle: des conducteurs blancs avec chiffres • gaine intérieure + bourrage • ruban anti-torsade • gaine extérieure PUR couleur: jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -30 °C max. 60 °C • température à l'âme max. +90 °C • tension de service 0,6/1 kV • rayon de courbure minimal statique 6 x diamètre du câble dynamique 10 x diamètre du câble • force de traction max. 20 N/mm² x section • résistance aux conditions atmosphériques bonne • résistance aux produits chimiques bonne • résistance aux contraintes mécaniques excellente • flexibilité bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • flexibilité IEC 60228 • non propagateur de la flamme IEC 60332-1 	<p>Ce câble est surtout recommandé pour une utilisation dans des conditions difficiles : alimentation d'engins mobiles dans l'exploitation de carrières, les enrouleurs, les grues, les ponts roulants.</p> <p>La gaine extérieure en polyuréthane offre une excellente résistance à l'abrasion, à l'allongement, à la rupture, aux huiles et aux graisses.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 BUFLEX3X25+3G6	B 1000	25,5	782	1240
93 BUFLEX3X35+3G6	B 1000	29,5	1030	1640
93 BUFLEX3X50+3G10	B 1000	32,5	1500	2240
93 BUFLEX3X70+3G16	B 1000	37,5	2222	3100
93 BUFLEX3X95+3G16	B 1000	42	2814	3870
93 BUFLEX3X120+3G25	B 1000	47	3570	5080
93 BUFLEX3X150+3G25	B 1000	52,5	4380	6160
93 BUFLEX3X185+3G35	B 1000	58,5	5880	7680
93 BUFLEX3X240+3G50	B 1000	64,5	7750	9870
93 BUFLEX4G2,5	B 1000	11,5	82	180
93 BUFLEX4G4	B 1000	13	142	260
93 BUFLEX4G6	B 1000	14,5	200	370
93 BUFLEX4G10	B 1000	17	342	580
93 BUFLEX4G16	B 1000	21,5	542	920
93 BUFLEX12G2,5	B 1000	20,5	250	610
93 BUFLEX18G2,5	B 1000	20,5	360	740
93 BUFLEX36G2,5	B 1000	28	720	1430
93 BUFLEX26X2,5+1G2,5	B 1000	27	632	1260

les articles stockés sont imprimés en gras



Câble marine

4 - câble marin

type	âme mm ²		isolation	blindage par paire	blindage global	gaine extérieure	page
	min.	max.					
puissance							
MPRX®	0,75	300	PRC			polyoléfine noir	91
MPRXCX®	0,75	300	PRC		tresse cuivre	polyoléfine noir	93
fil de câblage							
MX	0,75	120	polyoléfine				95
instrumentation							
TX® (C)	0,5	1,5	PRC		alu/polyester	polyoléfine orange	96
TX® (I)	0,5	1,5	PRC	alu/polyester		polyoléfine orange	97
TCX® (C)	0,5	1,5	PRC		tresse cuivre	polyoléfine orange	98
TCX® (I)	0,5	1,5	PRC	alu/polyester	tresse cuivre	polyoléfine orange	99



CABLE MARIN, SANS HALOGENES

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,75 mm² max. 300 mm² conducteurs cuivre nu classe 2 âme sectorielle à partir de 70 mm² et à partir de 3 conducteurs isolation des conducteurs PRC repérage des conducteurs code couleur 0,6/1 kV 1 conducteur: noir 2 conducteur: noir-bleu 3 conducteur: noir - blanc - brun ou vert-jaune 4 conducteur: noir - blanc - brun - blanc ou vert-jaune code couleur pour une tension de 250 V et à partir de 5 conducteurs pour une tension de 0,6/1 kV conducteurs blancs chiffrés noirs bourrage (optionnel) gaine extérieure polyoléfine couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> température de service min. -30 °C max. +75 °C température à l'âme max. +85 °C tension de service section = 0,75 jusqu'à 1 mm² 250 V section = 1,5 jusqu'à 300 mm² 0,6/1 kV sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales IEC 60092-350 IEC 60092-352 IEC 60092-3 non propagateur de l'incendie IEC 60332-3 cat. A toxicité IEC 60754-1 corrosivité IEC 60754-2 opacité des fumées IEC 61034 flexibilité IEC 60228 	<p>Le câble est utilisé à bord des navires dans tous les locaux fermés conformément à la norme d'installation CEI 60092-352.</p> <p>Le câble répond à la norme de non propagation de l'incendie CEI 60092-332-3 Cat. A et aux exigences du règlement SOLAS. Tous les matériaux utilisés pour la construction des câbles MPRX[®] sont sans halogènes.</p> <p>En cas d'incendie, la construction du câble ne dégage pas ou peu de fumées toxiques.</p> <p>De ce fait, ce type de câble est spécialement approprié aux installations à bord de paquebots.</p>

ASSORTIMENT MPRX[®] 250 V

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 MPRX2X0,75	B 1000	7,4	13	70
93 MPRX3X0,75	B 1000	7,8	20	80
93 MPRX5X0,75	B 1000	9,4	35	120
93 MPRX7X0,75	B 1000	10,1	47	140

ASSORTIMENT MPRX[®] 0,6/1 kV

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 MPRX1X1,5	B 1000	5,0	14	40
93 MPRX1X2,5	B 1000	5,4	22	50
93 MPRX1X4	B 1000	6,0	38	70
93 MPRX1X6	B 1000	6,3	51	90
93 MPRX1X10	B 1000	7,1	87	140
93 MPRX1X16	B 1000	8,2	142	200

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 MPRX1X25	B 1000	10,1	218	310
93 MPRX1X35	B 1000	11,1	308	410
93 MPRX1X50	B 1000	12,5	414	560
93 MPRX1X70	B 1000	14,5	613	770
93 MPRX1X95	B 1000	17,2	850	1030
93 MPRX1X120	B 1000	19,3	1088	1290
93 MPRX1X150	B 1000	21,4	1284	1600
93 MPRX1X185	B 1000	23,6	1595	1960
93 MPRX1X240	B 1000	26,8	2132	2520
93 MPRX2X1,5	B 1000	8,2	27	80
93 MPRX2X2,5	B 1000	9,2	45	110
93 MPRX2X4	B 1000	10,4	71	150
93 MPRX2X6	B 1000	11,0	101	220
93 MPRX2X10	B 1000	12,8	176	320
93 MPRX2X16	B 1000	15,2	278	480
93 MPRX2X25	B 1000	18,8	441	730
93 MPRX3X1,5	B 1000	8,7	40	100
93 MPRX2X1,5+E	B 1000	8,7	40	100
93 MPRX3X2,5	B 1000	9,7	67	140
93 MPRX2X2,5+E	B 1000	9,7	67	140
93 MPRX3X4	B 1000	11,0	106	200
93 MPRX3X6	B 1000	11,9	156	270
93 MPRX3X10	B 1000	13,6	264	420
93 MPRX3X16	B 1000	16,2	417	640
93 MPRX3X25	B 1000	20,0	651	980
93 MPRX3X35	B 1000	22,4	917	1310
93 MPRX3X50	B 1000	25,6	1254	1800
93 MPRX3X70 Sect	B 1000	28,8	1839	2510
93 MPRX3X95 Sect	B 1000	32,3	2550	3310
93 MPRX3X120 Sect	B 1000	36,0	3227	4160
93 MPRX4X1,5	B 1000	9,6	54	130
93 MPRX4X2,5	B 1000	10,6	90	180
93 MPRX4X4	B 1000	12,3	141	260
93 MPRX4X6	B 1000	13,0	206	340
93 MPRX4X10	B 1000	15,1	352	520
93 MPRX4X16	B 1000	18,0	558	790
93 MPRX4X25	B 1000	22,3	899	1210
93 MPRX5X1,5	B 1000	10,5	67	170
93 MPRX7X1,5	B 1000	11,4	94	210
93 MPRX12X1,5	B 1000	15,3	162	340
93 MPRX19X1,5	B 1000	18,0	258	510
93 MPRX27X1,5	B 1000	21,7	364	710
93 MPRX37X1,5	B 1000	24,6	499	950

les articles stockés sont imprimés en gras

E = conducteur vert-jaune

CABLE MARIN, BLINDE, SANS HALOGENES

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,75 mm² max. 300 mm² conducteurs cuivre nu classe 2 âme sectorielle à partir de 70 mm² et à partir de 3 conducteurs isolation des conducteurs PRC repérage des conducteurs code couleur 0,6/1 kV 1 conducteur: noir 2 conducteurs: noir-bleu 3 conducteurs: noir - blanc - brun ou vert-jaune 4 conducteurs: noir - blanc - brun - blanc ou vert-jaune code couleur pour une tension de 250 V et à partir de 5 conducteurs pour une tension de 0,6/1 kV conducteurs blancs chiffrés noirs gaine intérieure ruban enroulé (ruban polyester) extrudé pour les types sectoriels blindage global tresse cuivre gaine extérieure polyoléfine couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> température de service min. -30 °C max. +75 °C température à l'âme max. +85 °C tension de service section = 0,75 jusqu'à 1 mm² 250 V section = 1,5 jusqu'à 300 mm² 0,6/1 kV sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales IEC 60092-3 IEC 60092-350 IEC 60092-352 non propagateur de l'incendie IEC 60332-3 cat. A toxicité IEC 60754-1 corrosivité IEC 60754-2 opacité des fumées IEC 61034 flexibilité IEC 60228 	<p>Le câble est utilisé à bord des navires pour tous les locaux et les ponts extérieurs conformément à la norme d'installation CEI 60092-352.</p> <p>Le câble MPRXCX[®] offre une bonne efficacité d'écran et minimise les interférences électromagnétiques sur les installations sensibles.</p> <p>Le câble répond à la norme de non propagation de l'incendie CEI 60092-332-3 Cat. A et aux exigences du règlement SOLAS. Tous les matériaux utilisés pour la construction des câbles MPRXCX[®] sont sans halogènes.</p> <p>En cas d'incendie, la construction du câble ne dégage pas ou peu de fumées toxiques.</p> <p>De ce fait, ce type de câble est spécialement approprié aux installations à bord de paquebots.</p>

ASSORTIMENT MPRXCX[®] 250 V

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 MPRXCX2X0,75	B 1000	8,5	49	100
93 MPRXCX3X0,75	B 1000	8,9	59	120
93 MPRXCX5X0,75	B 1000	10,3	79	160
93 MPRXCX7X0,75	B 1000	11,2	96	190

ASSORTIMENT MPRXCX[®] 0,6/1 kV

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 MPRXCX2X1,5	B 1000	9,5	42	130
93 MPRXCX2X2,5	B 1000	10,3	78	160
93 MPRXCX2X4	B 1000	11,7	114	210
93 MPRXCX2X6	B 1000	12,3	141	280
93 MPRXCX2X10	B 1000	14,6	252	430
93 MPRXCX2X16	B 1000	17,0	389	600
93 MPRXCX2X25	B 1000	20,6	556	880
93 MPRXCX3X1,5	B 1000	10,0	63	150
93 MPRXC2X1,5+E	B 1000	10,0	73	150
93 MPRXCX3X2,5	B 1000	10,8	101	190
93 MPRXCX2X2,5+E	B 1000	10,8	101	190
93 MPRXCX3X4	B 1000	12,3	152	260
93 MPRXCX3X6	B 1000	13,0	198	330
93 MPRXCX3X10	B 1000	15,3	339	530
93 MPRXCX3X16	B 1000	17,9	516	770
93 MPRXCX3X25	B 1000	21,8	782	1140
93 MPRXCX3X35	B 1000	24,1	1059	1490
93 MPRXCX3X50	B 1000	27,1	1410	2010
93 MPRXCX3X70 Sect	B 1000	32,4	2056	2930
93 MPRXCX3X95 Sect	B 1000	36,3	2888	3860
93 MPRXCX3X120 Sect	B 1000	40,0	3588	4770
93 MPRXCX4X1,5	B 1000	10,7	92	180
93 MPRXCX4X2,5	B 1000	11,9	132	240
93 MPRXCX4X4	B 1000	13,4	189	320
93 MPRXCX4X6	B 1000	14,7	288	450
93 MPRXCX4X10	B 1000	16,9	443	640
93 MPRXCX4X16	B 1000	19,7	669	930
93 MPRXCX4X25	B 1000	24,0	1032	1380
93 MPRXCX5X1,5	B 1000	11,8	110	230
93 MPRXCX5X2,5	B 1000	12,9	159	290
93 MPRXCX7X1,5	B 1000	12,7	140	270
93 MPRXCX12X1,5	B 1000	17,0	264	460
93 MPRXCX19X1,5	B 1000	19,8	368	650
93 MPRXCX27X1,5	B 1000	23,4	497	870
93 MPRXCX37X1,5	B 1000	26,2	653	1120

les articles stockés sont imprimés en gras

référence de commande +E = conducteur vert-jaune

FIL DE CABLAGE POUR NAVIRES

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,75 mm² max. 120 mm² conducteur âme câblée cuivre nu classe 5 isolation des conducteurs polyoléfine couleur: rouge, noir, bleu, blanc, vert-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> température de service min. -30 °C max. +75 °C température à l'âme max. +85 °C tension de service section = 0,75 jusqu'à 1 mm² 250 V section = 1,5 jusqu'à 120 mm² 0,6/1 kV sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales IEC 60092-3 IEC 60092-350 IEC 60092-352 non propagateur de l'incendie IEC 60332-3 cat. A toxicité IEC 60754-1 corrosivité IEC 60754-2 opacité des fumées IEC 61034 flexibilité IEC 60228 	<p>Ces câbles sont utilisés à bord des bateaux pour des installations qui répondent à la norme CEI 60092-352 et spécialement pour le câblage électrique de cabines électriques et de centrales téléphoniques. Une construction plus spécifique (ex. blindage) est nécessaire pour des installations dans les stations radiophoniques ou sur le pont supérieur métallique. Ces câbles satisfont au test de catégorie A sur des câbles conjugués de la norme CEI 60332-3 et répondent aux exigences de SOLAS. Tous les matériaux utilisés pour produire ces câbles sont sans halogènes. En cas d'incendie, la construction du câble ne dégage pas ou peu de fumées toxiques. De ce fait, ce type de câble est spécialement approprié aux installations à bord de paquebots.</p>
<div style="background-color: #4a5568; color: white; padding: 2px;">certificats</div> <ul style="list-style-type: none"> - American Bureau of Shipping - Bureau Veritas - China Classification Society - Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd - Lloyd's Register of Shipping - Registro Italiano Navale 			

ASSORTIMENT MX 250 V

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 MX1X0,75	B 1000	2,5	7	13
93 MX1X1	B 1000	2,6	9	16

ASSORTIMENT MX 0,6/1 kV

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 MX1X1,5	B 1000	2,9	13	20
93 MX1X2,5	B 1000	3,4	22	30
93 MX1X4	B 1000	3,9	36	50
93 MX1X6	B 1000	4,4	53	70
93 MX1X10	B 1000	5,4	89	110
93 MX1X16	B 1000	6,8	142	170
93 MX1X25	B 1000	8,4	223	270
93 MX1X35	B 1000	9,8	312	370
93 MX1X50	B 1000	11,7	445	510
93 MX1X70	B 1000	13,5	629	710
93 MX1X95	B 1000	15,8	775	950

les articles stockés sont imprimés en gras


CABLE DE CONTROLE ET DE MESURE POUR NAVIRES, BLINDE GLOBAL EN ALU

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs âme câblée cuivre nu classe 2 torsadés par paire ou par triades • isolation des conducteurs PRC • repérage des conducteurs code couleur par paire ou triades conducteur 1: blanc + numéro conducteur 2: bleu + numéro conducteur 3: rouge + numéro • blindage global ruban alu/PE avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure polyoléfine couleur: orange 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -30 °C max. +75 °C • température à l'âme max. +85 °C • tension de service section = 0,5 mm² 60 V section = 0,75 et 1,5 mm² 250 V • sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales IEC 60092-3 IEC 60092-350 IEC 60092-352 IEC 60092-375 • non propagateur de l'incendie IEC 60332-3 cat. A • toxicité IEC 60754-1 • corrosivité IEC 60754-2 • opacité des fumées IEC 61034 • flexibilité IEC 60228 	<p>Ces câbles sont utilisés à bord des bateaux à tous les emplacements situés en dessous du pont supérieur métallique pour des installations fixes qui répondent à la norme CEI 60092-352.</p> <p>Une construction plus spécifique (ex. blindage) est nécessaire pour des installations dans les stations radiophoniques ou sur le pont supérieur métallique. Ces câbles satisfont au test de catégorie A sur des câbles conjugués de la norme CEI 60332-3 et répondent aux exigences de SOLAS.</p> <p>Tous les matériaux utilisés pour produire ces câbles sont sans halogènes.</p> <p>Cette construction garantit la non-émission de gaz corrosif et toxique en cas d'incendie. Ce câble convient donc particulièrement pour des installations sur des paquebots.</p>
certificats <ul style="list-style-type: none"> - American Bureau of Shipping - Bureau Veritas - China Classification Society - Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd - Lloyd's Register of Shipping - Registro Italiano Navale 			

ASSORTIMENT TX[®] (C) 250 V

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 TXC2X2X0,75	B 1000	8,2	31	90
93 TXC4X2X0,75	B 1000	12,6	57	170
93 TXC7X2X0,75	B 1000	15,6	103	260
93 TXC10X2X0,75	B 1000	18,3	146	360
93 TXC14X2X0,75	B 1000	20,7	203	470
93 TXC19X2X0,75	B 1000	23,9	274	620
93 TXC24X2X0,75	B 1000	26,6	346	770

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE DE CONTROLE ET DE MESURE POUR NAVIRES, BLINDAGE PAR PAIRES EN ALU

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,5 mm² conducteurs âme câblée cuivre nu classe 2 torsadés par paire ou par triades isolation des conducteurs PRC repérage des conducteurs code couleur par paire ou triades conducteur 1: blanc + numéro conducteur 2: bleu + numéro conducteur 3: rouge + numéro blindage par paire ruban alu/PE avec fil de continuité en cuivre étamé gaine extérieure polyoléfine couleur: orange 	<ul style="list-style-type: none"> température de service min. -30 °C max. +75 °C température à l'âme max. +85 °C tension de service section = 0,5 mm² 60 V section = 0,75 et 1,5 mm² 250 V sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales IEC 60092-3 IEC 60092-350 IEC 60092-352 IEC 60092-375 non propagateur de l'incendie IEC 60332-3 cat. A toxicité IEC 60754-1 corrosivité IEC 60754-2 opacité des fumées IEC 61034 flexibilité IEC 60228 	<p>Ces câbles sont utilisés à bord des bateaux à tous les emplacements situés en dessous du pont supérieur métallique pour des installations fixes qui répondent à la norme CEI 60092-352.</p> <p>Une construction plus spécifique (ex. blindage) est nécessaire pour des installations dans les stations radiophoniques ou sur le pont supérieur métallique. Ces câbles satisfont au test de catégorie A sur des câbles conjugués de la norme CEI 60332-3 et répondent aux exigences de SOLAS.</p> <p>Tous les matériaux utilisés pour produire ces câbles sont sans halogènes.</p> <p>Cette construction garantit la non-émission de gaz corrosif et toxique en cas d'incendie. Ce câble convient donc particulièrement pour des installations sur des paquebots.</p>
	certificats <ul style="list-style-type: none"> - American Bureau of Shipping - Bureau Veritas - China Classification Society - Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd - Lloyd's Register of Shipping - Registro Italiano Navale 		

ASSORTIMENT TX[®] (I) 250 V

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 TXI1X2X0,75	B 1000	7,3	17	60
93 TXI2X2X0,75	B 1000	11,6	36	160
93 TXI4X2X0,75	B 1000	13,2	70	200
93 TXI7X2X0,75	B 1000	16,3	120	310
93 TXI10X2X0,75	B 1000	19,4	171	440
93 TXI14X2X0,75	B 1000	22,0	243	590
93 TXI19X2X0,75	B 1000	25,3	330	770

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE DE CONTROLE ET MESURE POUR NAVIRES, BLINDAGE GLOBALEMENT TRESSE CUIVRE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,5 mm² conducteurs âme câblée cuivre nu classe 2 torsadés par paire ou par triades isolation des conducteurs PRC repérage des conducteurs code couleur par paire ou triades conducteur 1: blanc + numéro conducteur 2: bleu + numéro conducteur 3: rouge + numéro séparateur ruban polyester blindage global tresse cuivre avec fil de continuité en cuivre gaine extérieure polyoléfine couleur: orange 	<ul style="list-style-type: none"> température de service min. -30 °C max. +75 °C température à l'âme max. +85 °C tension de service section = 0,5 mm² 60 V section = 0,75 et 1,5 mm² 250 V sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales IEC 60092-3 IEC 60092-352 IEC 60092-375 non propagateur de l'incendie IEC 60332-3 cat. A toxicité IEC 60754-1 corrosivité IEC 60754-2 opacité des fumées IEC 61034 flexibilité IEC 60228 	<p>Ces câbles sont utilisés à bord des bateaux à tous les étages et sur le pont supérieur pour des installations qui répondent à la norme CEI 60092-352. Ces câbles satisfont au test de catégorie A sur des câbles conjugués de la norme CEI 60332-3 et répondent aux exigences de SOLAS. Tous les matériaux utilisés pour produire ces câbles sont sans halogènes. Cette construction garantit la non-émission de gaz corrosif et toxique en cas d'incendie. Ce câble convient donc particulièrement pour des installations sur des paquebots.</p>
<div style="background-color: #4a5568; color: white; padding: 2px;">certificats</div> <ul style="list-style-type: none"> - American Bureau of Shipping - Bureau Véritas - China Classification Society - Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd - Lloyd's Register of Shipping - Registro Italiano Navale 			

ASSORTIMENT TCX[®] (C) 250 V

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 TCXC2X2X0,75	B 1000	9,3	64	130
93 TCXC4X2X0,75	B 1000	13,7	109	240
93 TCXC7X2X0,75	B 1000	17,2	199	390
93 TCXC10X2X0,75	B 1000	19,9	260	510
93 TCXC14X2X0,75	B 1000	22,3	335	640
93 TCXC19X2X0,75	B 1000	25,5	443	820
93 TCXC24X2X0,75	B 1000	28,2	521	990

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE DE CONTROLE ET DE MESURE POUR NAVIRES, BLINDAGE PAR PAIRES ET GLOBAL

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,5 mm² conducteurs âme câblée cuivre nu classe 2 torsadés par paire ou par triades isolation des conducteurs PRC repérage des conducteurs code couleur par paire ou triades conducteur 1: blanc + numéro conducteur 2: bleu + numéro conducteur 3: rouge + numéro blindage par paire ruban alu/PE avec fil de continuité en cuivre étamé séparateur ruban polyester blindage global tresse cuivre avec fil de continuité en cuivre gaine extérieure polyoléfine couleur: orange 	<ul style="list-style-type: none"> température de service min. -30 °C max. +75 °C température à l'âme max. +85 °C tension de service section = 0,5 mm² 60 V section = 0,75 et 1,5 mm² 250 V sans halogènes 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales IEC 60092-3 IEC 60092-352 IEC 60092-375 non propagateur de l'incendie IEC 60332-3 cat. A toxicité IEC 60754-1 corrosivité IEC 60754-2 opacité des fumées IEC 61034 flexibilité IEC 60228 	<p>Ces câbles sont utilisés à bord des bateaux à tous les étages et sur le pont supérieur pour des installations qui répondent à la norme CEI 60092-352. Ces câbles satisfont au test de catégorie A sur des câbles conjugués de la norme CEI 60332-3 et ils répondent aux exigences de SOLAS. Tous les matériaux utilisés pour produire ces câbles sont sans halogènes. Cette construction garantit la non-émission de gaz corrosif et toxique en cas d'incendie. Ce câble convient donc particulièrement pour des installations sur des paquebots.</p>
certificats <ul style="list-style-type: none"> - American Bureau of Shipping - Bureau Veritas - China Classification Society - Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd - Lloyd's Register of Shipping - Registro Italiano Navale 			

ASSORTIMENT TCX[®] (I) 250 V

ASSORTIMENT TCX[®] (I) 250 V

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 TCX12X2x0,75	B 1000	12,3	86	210
93 TCX14X2x0,75	B 1000	14,6	158	300
93 TCX17X2x0,75	B 1000	17,7	224	440
93 TCX110X2x0,75	B 1000	20,5	308	580
93 TCX114X2x0,75	B 1000	23,0	395	740
93 TCX119X2x0,75	B 1000	26,3	503	950
93 TCX124X2x0,75	B 1000	29,1	814	1160

les articles stockés sont imprimés en gras

blindage des câbles TX[®] / TCX[®]

IMPEDANCE DE TRANSFERT EN FONCTION DE LA FREQUENCE

En mettant en valeur l'impédance de transfert (Z_t) en fonction de la fréquence (kHz) on obtient les résultats suivants:

TX[®] (C)

Blindage global.

Le blindage électromagnétique du câble TX[®] (C) est simple et offre une protection moyenne dans un environnement électromagnétique pollué.

TX[®] (I)

Blindage par paire.

Le câble TX[®] (I) est un excellent compromis entre le câble TX[®] (C) et le TCX[®] (C).

TCX[®] (C)

Blindage global.

Le câble TCX[®] (C) offre une faible impédance de transfert en basse fréquence ainsi qu'un blindage efficace en haute fréquence. Le TCX[®] (C) peut être préconisé dans un environnement électromagnétique très pollué.

TCX[®] (I)

Blindage par paire et global.

Ce type de câble présente une excellente protection aussi bien en basse fréquence qu'en haute fréquence.

PRESCRIPTION D'UTILISATION

type de câble	basse fréquence	haute fréquence	niveau de pollution électromagnétique		
			élevé	moyen	faible
TX [®] (C)	moyen	-			●
TX [®] (I)	bon	bon		●	●
TCX [®] (C)	excellent	bon	●	●	●
TCX [®] (I)	excellent	excellent	●	●	●

chapitre

03·5

2 0 0 5



Câble pour la pétrochimie

5 - câble pour la pétrochimie

type	section		isolation	blindage		armure	gaine extérieure	page
	min.	max.		per paires	global			

gaine plomb								
U-1000 RGPV	1,5	120	PRC			2 feuilards acier	PVC - HR	105

câble d'instrumentation									
LI2YO	0,5	1,3	PE		alu/polyester		PVC	107	
LI2YPO	0,5	1,3	PE		alu/polyester	alu/polyester	PVC	109	
LI2YOS	0,5	1,3	PE		alu/polyester	fils acier	PVC	111	
LI2YPOS	0,5	1,3	PE		alu/polyester	alu/polyester	fils acier	PVC	113

type	température		isolation	blindage		armure	gaine extérieure	page
	min.	max.		per paires	global			

câble d'extension et de compensation								
GLGL		+400	fibre de verre				fibre de verre	122
GLGLP		+400	fibre de verre			tresse acier	fibre de verre	123
J twisted, J single core	-10	+105	PVC					124
JJ / YY	-10	+105/+70	PVC				PVC	125
JJPJ / YYPY	-10	+105/+70	PVC			tresse acier	PVC	126
JFJ / YFY	-10	+105/+70	PVC		ruban alu/plastique		PVC	128
JFJPJ / YFYYPY	-10	+105/+70	PVC		ruban alu/plastique	tresse acier	PVC	130
SLSL / SLSL ovale	-60	+200	silicone				silicone	131
SLSLGL	-60	+200	silicone				silicone/ fibre de verre	132
SLFSL	-60	+200	silicone		ruban alu/plastique		silicone	133
SLGL	-60	+200	silicone				fibre de verre	134
SLGLP / SLGLP ovale	-60	+200	silicone			tresse acier	fibre de verre	135
TT	-200	+200	Teflon® FEP				Teflon® FEP	136
TGLP	-200	+200	Teflon® FEP			tresse acier	fibre de verre	137
TGLV	-200	+200	Teflon® FEP			tresse acier	fibre de verre	138
TFT	-200	+200	Teflon® FEP		ruban alu/plastique		Teflon® FEP	139

fil et câble thermocouple								
GL	-25	+400	fibre de verre					140
GLGL	-25	+400	fibre de verre				fibre de verre	141
GLSL	-40	+200	fibre de verre				silicone	143
GHGH	-40	+600	fibre de verre				fibre de verre	144
GH	-40	+600	fibre de verre					145
SF 1100 / SFSF 1100	-40	+1000	fibre silica				fibre silica	146
KF 1400 / KFKF 1400	-40	+1200	fibre céramique				fibre céramique	147
J	-10	+105	PVC					148
JJ	-10	+105	PVC				PVC	149
SL	-45	+200	silicone					150
SLSL	-45	+200	silicone				silicone	151
T	-200	+205	Teflon® FEP					152
TT	-200	+205	Teflon® FEP				Teflon® FEP	153
TGL	-200	+205	Teflon® FEP				fibre de verre	154



CABLE AVEC GAINÉ DE PLOMB POUR L'INDUSTRIE PETROCHIMIQUE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 1,5 mm² max. 120 mm² conducteurs section ≤ 4 mm²: cuivre massif, classe 1 section ≥ 6 mm²: cuivre multibrins, classe 2 isolation des conducteurs PRC repérage des conducteurs suivant HD308, voir p. 19 bourrage gaine PVC gaine intérieure plomb matelas ruban papier armure deux feuillets d'acier gaine extérieure PVC - RH, noir (RH: résistant aux hydrocarbures) 	<ul style="list-style-type: none"> température max. à l'âme +90 °C tension de service 600 / 1000 V résistance aux chocs très bonne résistance à l'eau excellente résistance aux produits chimiques excellente résistance aux conditions atmosphériques excellente 	<ul style="list-style-type: none"> non propagateur de la flamme IEC 60332-1 NFC 32-070 C2 flexibilité IEC 60228 	<p>Etant donné que ces câbles sont dotés d'une gaine de plomb, d'une armure renforcée de deux feuillets d'acier nu et d'une gaine extérieure en PVC - RH (résistant aux hydrocarbures), ces câbles sont recommandés dans toutes les installations où une protection est nécessaire contre</p> <ul style="list-style-type: none"> - les chocs mécaniques - les risques d'immersion - les agents chimiques corrosifs - particulièrement les hydrocarbures aliphatiques et aromatiques.

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	chute de tension mono phase	courant enterré	courant air libre	Ø extérieur	poids	
						± mm	± kg/km
	m	V/A.km	A	A		± kg/km	± kg/km
97 U1000RGPV2X1,5	B 500	24,80	34	24	12,9	30	475
97 U1000RGPV2X2,5	B 500	14,80	46	33	12,9	50	540
97 U1000RGPV3X1,5	B 500	21,50	34	24	13,4	45	515
97 U1000RGPV3G1,5	B 500	21,50	34	24	13,4	45	515
97 U1000RGPV3X2,5	B 500	12,80	46	33	14,2	75	590
97 U1000RGPV3G2,5	B 500	12,80	46	33	14,2	75	590
97 U1000RGPV3X4	B 500	8,00	59	54	17,5	120	925
97 U1000RGPV3G4	B 500	8,00	59	54	17,5	120	925
97 U1000RGPV3X6	B 500	3,80	74	58	19,5	180	1140

U-1000 RGPFV

câble pour la pétrochimie

référence de commande	conditionnement	chute de tension mono phase	courant enterré	courant air libre	Ø extérieur	poids cu	poids total
	m	V/A.km	A	A	± mm	± kg/km	± kg/km
97 U1000RGPFV3G6	B 500	3,80	74	58	19,5	180	1140
97 U1000RGPFV3X10	B 500	3,20	101	80	22,2	300	1495
97 U1000RGPFV3G10	B 500	3,20	101	80	22,2	300	1495
97 U1000RGPFV3X16	B 500	2,10	128	107	24,2	480	1870
97 U1000RGPFV3G16	B 500	2,10	128	107	24,2	480	1870
97 U1000RGPFV3X25	B 500	1,35	162	142	28,8	750	2605
97 U1000RGPFV3X35	B 500	1,00	170	127	32,0	1050	3270
97 U1000RGPFV3X50	B 500	0,75	204	190	34,3	1500	3970
97 U1000RGPFV3X70	B 500	0,55	252	242	39,6	2100	5005
97 U1000RGPFV3X95	B 500	0,42	302	293	44,0	2850	6500
97 U1000RGPFV3X120	B 500	0,35	345	339	47,9	3600	7745
97 U1000RGPFV4X1,5	B 500	21,50	29	22	14,0	60	565
97 U1000RGPFV4G1,5	B 500	21,50	29	22	14,0	60	565
97 U1000RGPFV4X2,5	B 500	12,80	40	30	17,2	100	880
97 U1000RGPFV4G2,5	B 500	12,80	40	30	17,2	100	880
97 U1000RGPFV4X4	B 500	8,00	51	40	18,4	160	1025
97 U1000RGPFV4G4	B 500	8,00	51	40	18,4	160	1025
97 U1000RGPFV4X6	B 500	5,40	64	52	21,2	240	1325
97 U1000RGPFV4G6	B 500	5,40	64	52	21,2	240	1325
97 U1000RGPFV4X10	B 500	3,20	88	71	23,6	400	1700
97 U1000RGPFV4G10	B 500	3,20	88	71	23,6	400	1700
97 U1000RGPFV4X16	B 500	2,10	111	96	26,6	640	2200
97 U1000RGPFV4G16	B 500	2,10	111	96	26,6	640	2200
97 U1000RGPFV4X25	B 500	1,35	141	127	31,1	1000	3040
97 U1000RGPFV4G25	B 500	1,35	141	127	31,1	1000	3040
97 U1000RGPFV4X35	B 500	1,00	170	157	34,6	1400	3830
97 U1000RGPFV4X50	B 500	0,75	204	190	39,2	2000	5185
97 U1000RGPFV5G1,5	B 500	21,50	29	22	16,9	75	820
97 U1000RGPFV5G2,5	B 500	12,80	40	30	18,2	125	985
97 U1000RGPFV5G4	B 500	8,00	51	40	19,5	200	1150
97 U1000RGPFV5G6	B 500	5,40	64	52	22,7	300	1560
97 U1000RGPFV5G16	B 500	2,10	111	96	28,7	800	2630

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE D'INSTRUMENTATION, BLINDAGE GLOBAL, F2

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,3 mm² conducteurs multibrins fins flexibles en cuivre nu (7 brins) torsadés par paires chaque paire est pourvue d'un fil de communication de 0,50 mm² paires assemblées en couches concentriques isolation des conducteurs PE blindage global ruban alu/polyester avec fil de continuité étamé (0,5 mm²) gaine extérieure PVC également disponible avec une gaine extérieure renforcée gaine extérieure bleue: pour une sécurité intrinsèque 	<ul style="list-style-type: none"> température de service max. +70 °C tension de service 300/500 V tension d'essai 1000 V (AC durant 1 min.) résistance d'isolation à 20 °C min. 5 GOhm x km capacité mutuelle max. à 1 kHz sans blindage max. 75 pF/m blindage 1 et 2 paires max. 115 pF/m blindage plus que 2 paires max. 75 pF/m 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales BS 7878 BS 7655 non propagateur de l'incendie NBN C 30-004 F2 <p>références</p> <p>Contrôle type 1 Re-2YSTY PE/OSCR/PVC</p> <p>autre version</p> <p>Re-2YSTYv: avec gaine extérieure renforcée</p>	<p>Câble de signalisation et de transmission à blindage global. Il est spécialement conçu pour la transmission dans un environnement difficile ou perturbé. Il permet de réaliser des transmissions à longue distance grâce à un débit en impulsions plus élevé. Il est employé dans les industries telles que les raffineries, les usines chimiques, etc.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2Y0-1P0,50B	B 1000	5,4	14,1	40	0,30
94 LI2Y0-1P0,50N	B 1000	5,4	14,1	40	0,30
94 LI2Y0-1P0,75B	B 1000	5,8	19,1	49	0,37
94 LI2Y0-1P0,75N	B 1000	5,8	19,1	49	0,37
94 LI2Y0-1P1,3B	B 1000	6,5	30,1	64	0,49
94 LI2Y0-1P1,3N	B 1000	6,5	30,1	64	0,49
94 LI2Y0-2P0,50B	B 1000	7,4	23,7	64	0,30
94 LI2Y0-2P0,50N	B 1000	7,4	23,7	64	0,30
94 LI2Y0-2P0,75B	B 1000	8,3	33,7	83	0,37
94 LI2Y0-2P0,75N	B 1000	8,3	33,7	83	0,37
94 LI2Y0-2P1,3B	B 1000	9,5	55,7	114	0,49
94 LI2Y0-2P1,3N	B 1000	9,5	55,7	114	0,49
94 LI2Y0-4P0,50B	B 1000	9,1	42,9	103	0,30
94 LI2Y0-4P0,50N	B 1000	9,1	42,9	103	0,30
94 LI2Y0-4P0,75B	B 1000	10,4	62,8	142	0,37
94 LI2Y0-4P0,75N	B 1000	10,4	62,8	142	0,37
94 LI2Y0-4P1,3B	B 1000	11,9	106,8	201	0,49
94 LI2Y0-4P1,3N	B 1000	11,9	106,8	201	0,49
94 LI2Y0-6P0,50B	B 1000	10,7	62	148	0,30
94 LI2Y0-6P0,50N	B 1000	10,7	62	148	0,30
94 LI2Y0-6P0,75B	B 1000	11,7	92	189	0,37

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2Y0-6P0,75N	B 1000	11,7	92	189	0,37
94 LI2Y0-6P1,30B	B 1000	13,6	157,9	281	0,49
94 LI2Y0-6P1,30N	B 1000	13,6	157,9	281	0,49
94 LI2Y0-8P0,50B	B 1000	12,0	81,2	183	0,30
94 LI2Y0-8P0,50N	B 1000	12,0	81,2	183	0,30
94 LI2Y0-8P0,75B	B 1000	13,3	121,2	243	0,37
94 LI2Y0-8P0,75N	B 1000	13,3	121,2	243	0,37
94 LI2Y0-8P1,3B	B 1000	15,3	209,1	356	0,49
94 LI2Y0-8P1,3N	B 1000	15,3	209,1	356	0,49
94 LI2Y0-12P0,50B	B 1000	14,3	119,5	258	0,30
94 LI2Y0-12P0,50N	B 1000	14,3	119,5	258	0,30
94 LI2Y0-12P0,75B	B 1000	15,7	179,5	337	0,37
94 LI2Y0-12P0,75N	B 1000	15,7	179,5	337	0,37
94 LI2Y0-12P1,3B	B 1000	18,3	311,4	512	0,49
94 LI2Y0-12P1,3N	B 1000	18,3	311,4	512	0,49
94 LI2Y0-16P0,50B	B 1000	16,0	157,9	324	0,30
94 LI2Y0-16P0,50N	B 1000	16,0	157,9	324	0,30
94 LI2Y0-16P0,75B	B 1000	17,9	237,8	437	0,37
94 LI2Y0-16P0,75N	B 1000	17,9	237,8	437	0,37
94 LI2Y0-16P1,30B	B 1000	20,7	413,6	656	0,49
94 LI2Y0-16P1,30N	B 1000	20,7	413,6	656	0,49
94 LI2Y0-24P0,50B	B 1000	19,2	234,6	463	0,30
94 LI2Y0-24P0,50N	B 1000	19,2	234,6	463	0,30
94 LI2Y0-24P0,75B	B 1000	21,2	354,4	616	0,37
94 LI2Y0-24P0,75N	B 1000	21,2	354,4	616	0,37
94 LI2Y0-24P1,30B	B 1000	25,1	618,2	965	0,49
94 LI2Y0-24P1,3N	B 1000	25,1	618,2	965	0,49

les articles stockés sont imprimés en gras

N: gaine extérieure noire

B: gaine extérieure bleue



CABLE D'INSTRUMENTATION, BLINDAGE PAR PAIRES ET GLOBAL, F2

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,3 mm² conducteurs multibrins fins flexibles en cuivre nu (7 brins) torsadés par paires chaque paire est pourvue d'un fil de communication de 0,50 mm² paires assemblées en couches concentriques isolation des conducteurs PE blindage par paires ruban alu/polyester avec fil de continuité étamé (0,5 mm²) blindage global ruban alu/polyester avec fil de continuité étamé (0,5 mm) gaine extérieure PVC également disponible avec une gaine extérieure renforcée gaine extérieure bleue: pour une sécurité intrinsèque 	<ul style="list-style-type: none"> température de service max. +70 °C tension de service 300 V tension d'essai 1000 V (AC durant 1 min.) résistance de l'isolation à 20 °C âme / âme min. 5 GOhm x km blindage / blindage min. 1 MOhm x km capacité mutuelle max. à 1 kHz max. 115 pF/m 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales BS 7878 BS 7655 non propagateur de l'incendie NBN C 30-004 F2 <p>références</p> <p>Contrôle type 2 Re-2YSTY-PIMF PE/PSCR/OSCR/PVC</p> <p>autre version</p> <p>Re-2YSTYv-PIMF: avec gaine extérieure renforcée</p>	<p>Câble de signalisation et de transmission à blindage électrique individuel par paires et global</p> <p>Il permet des transmissions à longue distance grâce à un débit d'impulsions plus élevé.</p> <p>Le blindage individuel supplémentaire de chacune des paires assure une forte réduction de l'affaiblissement diaphonique. Il est employé dans les industries telles que les raffineries, les usines chimiques, etc.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2YPO-2P0,50B	B 1000	7,4	27,9	69	0,30
94 LI2YPO-2P0,50N	B 1000	7,4	27,9	69	0,30
94 LI2YPO-2P0,75B	B 1000	8,1	37,9	84	0,37
94 LI2YPO-2P0,75N	B 1000	8,1	37,9	84	0,37
94 LI2YPO-2P1,3B	B 1000	9,8	59,9	131	0,49
94 LI2YPO-2P1,3N	B 1000	9,8	59,9	131	0,49
94 LI2YPO-4P0,50B	B 1000	10,1	51,2	133	0,30
94 LI2YPO-4P0,50N	B 1000	10,1	51,2	133	0,30
94 LI2YPO-4P0,75B	B 1000	11,0	71,2	163	0,37
94 LI2YPO-4P0,75N	B 1000	11,0	71,2	163	0,37
94 LI2YPO-4P1,3B	B 1000	13,0	115,1	238	0,49
94 LI2YPO-4P1,3N	B 1000	13,0	115,1	238	0,49
94 LI2YPO-6P0,50B	B 1000	12,5	74,5	197	0,30
94 LI2YPO-6P0,50N	B 1000	12,5	74,5	197	0,30
94 LI2YPO-6P0,75B	B 1000	13,7	104,4	241	0,37
94 LI2YPO-6P0,75N	B 1000	13,7	104,4	241	0,37

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2YPO-6P1,30B	B 1000	15,6	170,4	333	0,49
94 LI2YPO-6P1,30N	B 1000	15,6	170,4	333	0,49
94 LI2YPO-8P0,50B	B 1000	13,3	97,7	240	0,30
94 LI2YPO-8P0,50N	B 1000	13,3	97,7	240	0,30
94 LI2YPO-8P0,75B	B 1000	14,5	137,7	298	0,37
94 LI2YPO-8P0,75N	B 1000	14,5	137,7	298	0,37
94 LI2YPO-8P1,3B	B 1000	16,6	225,6	417	0,49
94 LI2YPO-8P1,3N	B 1000	16,6	225,6	417	0,49
94 LI2YPO-12P0,50B	B 1000	16,4	144,3	337	0,30
94 LI2YPO-12P0,50N	B 1000	16,4	144,3	337	0,30
94 LI2YPO-12P0,75B	B 1000	18,4	204,2	442	0,37
94 LI2YPO-12P0,75N	B 1000	18,4	204,2	442	0,37
94 LI2YPO-12P1,3B	B 1000	21,1	336,1	621	0,49
94 LI2YPO-12P1,3N	B 1000	21,1	336,1	621	0,49
94 LI2YPO-16P0,50B	B 1000	18,7	190,9	445	0,30
94 LI2YPO-16P0,50N	B 1000	18,7	190,9	445	0,30
94 LI2YPO-16P0,75B	B 1000	20,5	270,8	558	0,37
94 LI2YPO-16P0,75N	B 1000	20,5	270,8	558	0,37
94 LI2YPO-16P1,30B	B 1000	23,9	446,6	818	0,49
94 LI2YPO-16P1,30N	B 1000	23,9	446,6	818	0,49
94 LI2YPO-24P0,50B	B 1000	22,4	285,0	661	0,30
94 LI2YPO-24P0,50N	B 1000	22,4	285,0	661	0,30
94 LI2YPO-24P0,75B	B 1000	24,7	400,0	851	0,37
94 LI2YPO-24P0,75N	B 1000	24,7	400,0	851	0,37
94 LI2YPO-24P1,3B	B 1000	29,2	655,0	1226	0,49
94 LI2YPO-24P1,3N	B 1000	29,2	655,0	1226	0,49

les articles stockés sont imprimés en gras

N: gaine extérieure noire

B: gaine extérieure bleue



CABLE D'INSTRUMENTATION, ARME, BLINDAGE GLOBAL, F2

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,3 mm² conducteurs multibrins fins flexibles en cuivre nu (7 brins) torsadés par paires chaque paire est pourvue d'un fil de communication de 0,50 mm² assemblage en couches concentriques isolation des conducteurs PE blindage global ruban alu/polyester avec fil de continuité étamé (0,5 mm²) gaine intérieure PVC extrudé armure fins brins d'acier galvanisé gaine extérieure PVC également disponible avec une gaine extérieure renforcée gaine extérieure bleue: pour une sécurité intrinsèque 	<ul style="list-style-type: none"> température de service max. +70 °C tension de service 300/500 V tension d'essai 1000 V (AC durant 1 min.) résistance de l'isolation à 20 °C min. 5 GOhm x km capacité mutuelle max. à 1 kHz sans blindage max. 75 pF/m blindage 1 et 2 paires max. 115 pF/m blindage plus que 2 paires max. 75 pF/m 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales BS 7878 BS 7655 non propagateur de l'incendie NBN C 30-004 F2 <p>références</p> <p>Contrôle type 3 Re-2YSTY-SWA-Y PE/OSCR/PVC/SWA/PVC</p> <p>autre version</p> <p>Re-2YSTY-SWA-Yv: avec gaine extérieure renforcée</p>	<p>Câble de signalisation et de transmission à blindage électrique et mécanique global. Il est spécialement conçu pour des transmissions dans un environnement électrique difficile ou perturbé et avec risque de dégradations mécaniques. Il permet des transmissions à longue distance à un débit d'impulsions plus élevé. Il est employé dans les industries telles que les raffineries, les usines chimiques, etc.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2Y0S-1P0,50B	B 1000	9,9	14,1	227	0,30
94 LI2Y0S-1P0,50N	B 1000	9,9	14,1	227	0,30
94 LI2Y0S-1P0,75B	B 1000	10,4	19,1	245	0,37
94 LI2Y0S-1P0,75N	B 1000	10,4	19,1	245	0,37
94 LI2Y0S-1P1,3B	B 1000	11,2	30,1	286	0,49
94 LI2Y0S-1P1,3N	B 1000	11,2	30,1	286	0,49
94 LI2Y0S-2P0,50B	B 1000	12,3	23,7	315	0,30
94 LI2Y0S-2P0,50N	B 1000	12,3	23,7	315	0,30
94 LI2Y0S-2P0,75B	B 1000	13,1	33,7	350	0,37
94 LI2Y0S-2P0,75N	B 1000	13,1	33,7	350	0,37
94 LI2Y0S-2P1,3B	B 1000	15,1	55,7	509	0,49
94 LI2Y0S-2P1,3N	B 1000	15,1	55,7	509	0,49
94 LI2Y0S-4P0,50B	B 1000	14,7	42,9	493	0,30
94 LI2Y0S-4P0,50N	B 1000	14,7	42,9	493	0,30
94 LI2Y0S-4P0,75B	B 1000	15,7	62,8	554	0,37
94 LI2Y0S-4P0,75N	B 1000	15,7	62,8	554	0,37

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2Y0S-4P1,3B	B 1000	17,3	106,8	676	0,49
94 LI2Y0S-4P1,3N	B 1000	17,3	106,8	676	0,49
94 LI2Y0S-6P0,50B	B 1000	16,0	62,0	574	0,30
94 LI2Y0S-6P0,50N	B 1000	16,0	62,0	574	0,30
94 LI2Y0S-6P0,75B	B 1000	17,2	92,0	650	0,37
94 LI2Y0S-6P0,75N	B 1000	17,2	92,0	650	0,37
94 LI2Y0S-6P1,30B	B 1000	19,1	157,9	815	0,49
94 LI2Y0S-6P1,30N	B 1000	19,1	157,9	815	0,49
94 LI2Y0S-8P0,50B	B 1000	17,4	81,2	659	0,30
94 LI2Y0S-8P0,50N	B 1000	17,4	81,2	659	0,30
94 LI2Y0S-8P0,75B	B 1000	18,8	121,2	761	0,37
94 LI2Y0S-8P0,75N	B 1000	18,8	121,2	761	0,37
94 LI2Y0S-8P1,3B	B 1000	21,0	209,1	958	0,49
94 LI2Y0S-8P1,3N	B 1000	21,0	209,1	958	0,49
94 LI2Y0S-12P0,50B	B 1000	19,8	119,5	812	0,30
94 LI2Y0S-12P0,50N	B 1000	19,8	119,5	812	0,30
94 LI2Y0S-12P0,75B	B 1000	21,4	179,5	956	0,37
94 LI2Y0S-12P0,75N	B 1000	21,4	179,5	956	0,37
94 LI2Y0S-12P1,3B	B 1000	24,9	311,4	1402	0,49
94 LI2Y0S-12P1,3N	B 1000	24,9	311,4	1402	0,49
94 LI2Y0S-16P0,50B	B 1000	21,9	157,9	962	0,30
94 LI2Y0S-16P0,50N	B 1000	21,9	157,9	962	0,30
94 LI2Y0S-16P0,75B	B 1000	24,4	237,8	1302	0,37
94 LI2Y0S-16P0,75N	B 1000	24,4	237,8	1302	0,37
94 LI2Y0S-16P1,30B	B 1000	27,6	413,6	1679	0,49
94 LI2Y0S-16P1,30N	B 1000	27,6	413,6	1679	0,49
94 LI2Y0S-24P0,50B	B 1000	25,9	234,6	1399	0,30
94 LI2Y0S-24P0,50N	B 1000	25,9	234,6	1399	0,30
94 LI2Y0S-24P0,75B	B 1000	28,1	354,4	1660	0,37
94 LI2Y0S-24P0,75N	B 1000	28,1	354,4	1660	0,37
94 LI2Y0S-24P1,30B	B 1000	32,0	618,2	2179	0,49
94 LI2Y0S-24P1,3N	B 1000	32,0	618,2	2179	0,49

les articles stockés sont imprimés en gras

N: gaine extérieure noire

B: gaine extérieure bleue



CABLE D'INSTRUMENTATION ARME, BLINDAGE PAR PAIRES ET GLOBAL

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 0,5 mm² max. 1,3 mm² conducteurs multibrins fins flexibles en cuivre nu (7 brins) torsadés par paires chaque paire est pourvue d'un fil de communication de 0,50 mm² assemblage en couches concentriques isolation des conducteurs PE blindage par paires ruban alu/polyester avec fil de continuité étamé (0,5 mm²) blindage global ruban alu/polyester avec fil de continuité étamé (0,5 mm) gaine intérieure PVC extrudé armure fins brins d'acier galvanisé gaine extérieure PVC également disponible avec une gaine extérieure renforcée gaine extérieure bleue: pour une sécurité intrinsèque 	<ul style="list-style-type: none"> température de service max. +70 °C tension de service 300 V tension d'essai 1000 V (AC durant 1 min.) résistance d'isolation à 20 °C âme / âme min. 5 GOhm x km blindage / blindage min. 1 MOhm x km capacité mutuelle max. à 1 kHz max. 115 pF/m 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales BS 7878 BS 7655 non propagateur de l'incendie NBN C 30-004 F2 <p>références</p> <p>Contrôle type 4 Re-2YSTY-SWA-Y-PIMF PE/PSCR/OSCR/PVC/SWA/ PVC</p> <p>autre version</p> <p>Re-2YSTY-SWA-Yv-PIMF: avec gaine extérieure renforcée</p>	<p>Câble de signalisation et de transmission avec une protection électrique des paires ajoutée aux protections électrique et mécanique de l'ensemble. Le câble est spécialement conçu pour une transmission dans un environnement électrique difficile ou perturbé et avec risque de dégradations mécaniques. Le câble est utilisé dans des installations de traitement de données ou d'automatisation industrielle. Il permet des transmissions à longue distance grâce à un débit en impulsions plus élevé. Il est employé dans les industries telles que les raffineries, les usines chimiques, etc.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2YPOS-2P0,50B	B 1000	12,9	27,9	351	0,30
94 LI2YPOS-2P0,50N	B 1000	12,9	27,9	351	0,30
94 LI2YPOS-2P0,75B	B 1000	13,7	37,9	387	0,37
94 LI2YPOS-2P0,75N	B 1000	13,7	37,9	387	0,37
94 LI2YPOS-2P1,3B	B 1000	15,7	59,9	560	0,49
94 LI2YPOS-2P1,3N	B 1000	15,7	59,9	560	0,49
94 LI2YPOS-4P0,50B	B 1000	16,0	51,2	576	0,30
94 LI2YPOS-4P0,50N	B 1000	16,0	51,2	576	0,30
94 LI2YPOS-4P0,75B	B 1000	17,0	71,2	641	0,37
94 LI2YPOS-4P0,75N	B 1000	17,0	71,2	641	0,37
94 LI2YPOS-4P1,3B	B 1000	18,8	115,1	771	0,49

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cu ± kg/km	poids total ± kg/km	brins cuivre Ø (mm)
94 LI2YPOS-4P1,3N	B 1000	18,8	115,1	771	0,49
94 LI2YPOS-6P0,50B	B 1000	18,3	74,5	711	0,30
94 LI2YPOS-6P0,50N	B 1000	18,3	74,5	711	0,30
94 LI2YPOS-6P0,75B	B 1000	19,6	104,4	806	0,37
94 LI2YPOS-6P0,75N	B 1000	19,6	104,4	806	0,37
94 LI2YPOS-6P1,30B	B 1000	21,8	170,4	988	0,49
94 LI2YPOS-6P1,30N	B 1000	21,8	170,4	988	0,49
94 LI2YPOS-8P0,50B	B 1000	19,2	97,7	788	0,30
94 LI2YPOS-8P0,50N	B 1000	19,2	97,7	788	0,30
94 LI2YPOS-8P0,75B	B 1000	20,5	137,7	898	0,37
94 LI2YPOS-8P0,75N	B 1000	20,5	137,7	898	0,37
94 LI2YPOS-8P1,3B	B 1000	23,7	225,6	1280	0,49
94 LI2YPOS-8P1,3N	B 1000	23,7	225,6	1280	0,49
94 LI2YPOS-12P0,50B	B 1000	22,8	144,3	1027	0,30
94 LI2YPOS-12P0,50N	B 1000	22,8	144,3	1027	0,30
94 LI2YPOS-12P0,75B	B 1000	25,3	204,2	1346	0,37
94 LI2YPOS-12P0,75N	B 1000	25,3	204,2	1346	0,37
94 LI2YPOS-12P1,3B	B 1000	28,3	336,1	1684	0,49
94 LI2YPOS-12P1,3N	B 1000	28,3	336,1	1684	0,49
94 LI2YPOS-16P0,50B	B 1000	25,6	190,9	1372	0,30
94 LI2YPOS-16P0,50N	B 1000	25,6	190,9	1372	0,30
94 LI2YPOS-16P0,75B	B 1000	27,6	270,8	1591	0,37
94 LI2YPOS-16P0,75N	B 1000	27,6	270,8	1591	0,37
94 LI2YPOS-16P1,30B	B 1000	31,1	446,6	1997	0,49
94 LI2YPOS-16P1,30N	B 1000	31,1	446,6	1997	0,49
94 LI2YPOS-24P0,50B	B 1000	28,9	339,0	1765	0,30
94 LI2YPOS-24P0,50N	B 1000	28,9	339,0	1765	0,30
94 LI2YPOS-24P0,75B	B 1000	31,5	455,0	2137	0,37
94 LI2YPOS-24P0,75N	B 1000	31,5	455,0	2137	0,37
94 LI2YPOS-24P1,30B	B 1000	37,5	709,0	2977	0,49
94 LI2YPOS-24P1,30N	B 1000	37,5	709,0	2977	0,49

les articles stockés sont imprimés en gras

N: gaine extérieure noire

B: gaine extérieure bleue

fil d'extension, de compensation et de thermocouple

Un thermocouple se compose de deux alliages de métal différents (par exemple constantan et nickel-chrome) qui sont mis en contact étroit. Il se crée à l'endroit du contact une différence de potentiel (tension) dont la puissance est fonction de la température.

Un système électrique de mesure avec un thermocouple comme détecteur de mesure se compose principalement du thermocouple, avec un point de mesure, la soudure chaude, d'un point de référence présentant une température connue, la soudure froide, et d'un voltmètre. On mesure la différence de température entre la soudure chaude et la soudure froide.

C'est pourquoi la température de la soudure froide doit être connue de manière précise afin de pouvoir déterminer la température au niveau de la soudure chaude. Afin de pouvoir réaliser des mesures fiables, il est conseillé de conserver une température constante (0 °, 25 ° ou 50 ° C) à la soudure froide.

Le câblage de la soudure froide vers l'appareillage de mesure est réalisé en conducteurs de cuivre normaux.

Pour des raisons de conception, de moyens financiers ou de sécurité, la soudure froide se trouve souvent à une certaine distance de la soudure chaude. Dans d'autres cas, l'appareillage de mesure est fixé de manière définitive alors que le thermocouple est quant à lui ajouté comme instrument de mesure libre, de telle manière qu'il puisse facilement être remplacé ultérieurement.

Dans de tels cas, il faut prévoir une liaison entre le thermocouple et la soudure froide et cette liaison doit présenter les mêmes caractéristiques thermoélectriques que le thermocouple lui-même.

Cette liaison est appelée **câble de compensation ou d'extension**.

Etant donné qu'on a affaire à des alliages coûteux, on a recherché des alternatives (moins onéreuses) pour assurer la liaison entre le détecteur et l'appareillage de mesure :

- le fil d'extension fait encore toujours appel à des alliages plus complexes. Il se compose du même alliage que le thermocouple raccordé et peut être utilisé pour des mesures allant jusqu'à 200 ° C (sauf le type T : jusqu'à 100 ° C)
- le fil de compensation par contre repose entièrement sur des alliages de cuivre mais possède cependant les mêmes caractéristiques thermoélectriques que le thermocouple raccordé.

NB :

1. Pour indiquer qu'il s'agit d'un fil d'extension ou de compensation, on ajoute le symbole X derrière le type de thermocouple installé (par exemple : KX)
2. Malheureusement, les termes 'fil de compensation', 'fil d'extension' et 'fil de thermocouple' sont bien souvent utilisés l'un pour l'autre, soyez donc vigilants.
3. N'employez que du fil de thermocouple comme matériel de détection. Dans les limites de son champ de température on peut éventuellement également utiliser du fil d'extension, mais jamais du fil de compensation !

APPLICATIONS FIL THERMOCOUPLE

A. En tant que détecteur de température

On crée un détecteur en soudant ensemble deux conducteurs à une extrémité (soudure chaude). L'autre extrémité (soudure froide) est ensuite reliée à un appareillage spécifique qui transforme le signal généré en millivolts en signal standard. Pour les principes de fonctionnement, voir les lois de thermoélectricité

B. En tant que câble de prolongation entre un détecteur de thermocouple et l'appareillage

Lorsque le câble d'extension est inadéquat à cause d'un champ de température limité ou de limitations au niveau de la précision.

fil d'extension, de compensation et de thermocouple

types de fil d'extension et compensation

extension:

K(X):

chromel - alumel = nickel-chrome / nickel-aluminium
p.ex. dans la pétrochimie

E(X):

chromel - constantan = nickel-chrome / cuivre-nickel
p.ex. pour des applications informatiques

J(X):

fer - constantan
est le plus souvent utilisé par exemple dans l'industrie du PVC

NX:

nickel-chrome-silicium / nickel-silicium

T(X):

cuivre - constantan
utilisé pour des températures basses, par exemple dans les techniques frigorifiques

compensation:

KCA:

fer / cuivre-nickel

KCB:

cuivre / cuivre-nickel

NC:

E-cuivre / cuivre-nickel-manganèse

RC A/SC A:

E-cuivre / cuivre-nickel-manganèse

RC B/SC B:

E-cuivre / cuivre-nickel-manganèse

BC

cuivre-manganèse / E-cuivre

RX/SX

E-cuivre / cuivre-nickel-manganèse

BX

cuivre-manganèse / E-cuivre

fil d'extension, de compensation et de thermocouple

VC

cuivre / cuivre-nickel

WC

fer / cuivre-nickel

SC

E-cuivre / cuivre-nickel-manganèse

BC

cuivre-manganèse / E-cuivre

Remarque : les références avec un X concernent du câble de compensation, sans X il s'agit de fil de thermocouple.

fil d'extension, de compensation et de thermocouple

MATERIAUX STANDARD ET CODE COULEUR POUR CABLES D'EXTENSION ET DE COMPENSATION

code couleur selon norme	thermocouple			câble d'extension ou de compensation			identification des couleurs		
	type	positif	négatif	type	positif	négatif	conducteur positif	conducteur négatif	gaine extérieure
DIN 43 722 - 1994	T	Cu	CuNi	TX	Cu	CuNi	brun	blanc	brun
	E	NiCr	CuNi	EX	NiCr	CuNi	violet	blanc	violet
JIS C1610 - 1995	J	Fe	CuNi	JX	Fe	CuNi	noir	blanc	noir
	K	NiCr	Ni	KX	NiCr	Ni	vert	blanc	vert
	K	NiCr	Ni	KCA	Fe	CuNi	vert	blanc	vert
	K	NiCr	Ni	KCB	Fe	CuNi	vert	blanc	vert
	N	NiCrSi	NiSi	NX	NiCrSi	NiSi	rose	blanc	rose
	N	NiCrSi	NiSi	NC	E-Cu	CuNiMn	rose	blanc	rose
	R/S	Pt13/10Rh	Pt	RC A/SC A	E-Cu	CuNiMn	orange	blanc	orange
	R/S	Pt13/10Rh	Pt	RC B/SC B	E-Cu	CuNiMn	orange	blanc	orange
	B	Pt30h	Pt6Rh	BC	CuMn	E-Cu	gris	blanc	gris
ANSI MC 96.1 - 1982	T	Cu	CuNi	TX	Cu	CuNi	bleu	rouge	bleu
	E	NiCr	CuNi	EX	NiCr	CuNi	pourpre	rouge	pourpre
	J	Fe	CuNi	JX	Fe	CuNi	blanc	rouge	noir
	K	NiCr	Ni	KX	NiCr	Ni	jaune	rouge	jaune
	R/S	Pt13/10Rh	Pt	RX/SX	E-Cu	CuNiMn	noir	rouge	vert
	B	Pt30h	Pt6Rh	BX	CuMn	E-Cu	gris	rouge	gris
NF C42-324 - 1985	T	Cu	CuNi	TX/C	Cu	CuNi	jaune	bleu	bleu
	E	NiCr	CuNi	EX/C	NiCr	CuNi	jaune	orange	orange
	J	Fe	CuNi	JX/C	Fe	CuNi	jaune	noir	noir
	K	NiCr	Ni	KX/C	NiCr	Ni	jaune	violet	violet
	K	NiCr	Ni	VC	Cu	CuNi	jaune	brun	brun
	K	NiCr	Ni	WC	Fe	CuNi	jaune	blanc	blanc
	R/S	Pt13/10Rh	Pt	SC	E-Cu	CuNiMn	jaune	vert	vert
	B	Pt30h	Pt6Rh	BC	CuMn	E-Cu	jaune	gris	gris
DIN 43 714 - 1979	U	Cu	CuNi		Cu	CuNi	rouge	brun	brun
	L	Fe	CuNi		Fe	CuNi	rouge	bleu	bleu
	K	NiCr	Ni		Fe	CuNiMn	rouge	vert	vert
	R/S	PtRh	Pt		E-Cu	CuNiMn	rouge	blanc	blanc
BS 4937	T	Cu	CuNi		Cu	CuNi	blanc	bleu	bleu
	J	Fe	CuNi		Fe	CuNi	jaune	bleu	noir
	E	NiCr	CuNi		NiCr	CuNi	brun	bleu	brun
	K	NiCr	Ni		NiCr	Ni	brun	bleu	rouge
	K	NiCr	Ni		E-Cu	CuNiMn	blanc	bleu	rouge
	R/S	PtRh	Pt		E-Cu	CuNiMn	blanc	bleu	vert

fil d'extension, de compensation et de thermocouple

MATERIAUX STANDARD ET CODE COULEUR POUR FILS THERMOCOUPLES ISOLES

norme	type de thermocouple			code couleur conducteur		code couleur
	type	positif	négatif	positif	négatif	gaine extérieure
IEC 584-3	T	Cu	CuNi	brun	blanc	brun
	E	NiCr	CuNi	violet	blanc	violet
	J	Fe	CuNi	noir	blanc	noir
	K	NiCr	Ni	vert	blanc	vert
	N	NiCrSi	NiSi	rose	blanc	rose
ANSI MC 96.1 - 1982	T	Cu	CuNi	bleu	rouge	brun
	E	NiCr	CuNi	pourpre	rouge	brun
	J	Fe	CuNi	blanc	rouge	brun
	K	NiCr	Ni	jaune	rouge	brun
NF C42 322 - 1985	T	Cu	CuNi	jaune	bleu	bleu
	E	NiCr	CuNi	jaune	orange	orange
	J	Fe	CuNi	jaune	noir	noir
	K	NiCr	Ni	jaune	violet	violet
DIN 43 710	U	Cu	CuNi	rouge	brun	brun
	L	Fe	CuNi	rouge	bleu	bleu

TEMPERATURE ADMISSIBLE SELON DIN 43 722

type	température de service	température à mesurer
JX	-25 °C jusqu'à +200 °C	500 °C
TX	-25 °C jusqu'à +100 °C	300 °C
EX	-25 °C jusqu'à +200 °C	500 °C
KX	-25 °C jusqu'à +200 °C	900 °C
NX	-25 °C jusqu'à +200 °C	900 °C
KCA	0 °C jusqu'à +150 °C	900 °C
KCB	0 °C jusqu'à +100 °C	900 °C
NC	0 °C jusqu'à +150 °C	900 °C
RCA	0 °C jusqu'à +100 °C	1000 °C
RCB	0 °C jusqu'à +200 °C	1000 °C
SCA	0 °C jusqu'à +100 °C	1000 °C
SCB	0 °C jusqu'à +200 °C	1000 °C
BC	0 °C jusqu'à +100 °C	1400 °C

fil d'extension, de compensation et de thermocouple

VALEURS POUR LES CARACTÉRISTIQUES LES PLUS IMPORTANTES DE L'ISOLATION

Le choix des matériaux d'isolation est en grande partie déterminé par l'application.

Les valeurs figurant ci-dessous sont des valeurs de référence et ne peuvent pas être considérées comme les exigences minimales des matériaux d'isolation.

	PVC standard	pvc haute t°	silicone	néoprène	fibres de verre	FEP	PTFE
traction max. (kN)	1250	1250	400	1000 - 2500		1900 - 2200	1750 - 2700
t° de service max. (°C)	70	105	200	80	400	205	260
inflammabilité	auto-extinguible	auto-extinguible	auto-extinguible	auto-extinguible	non inflammable	non inflammable	non inflammable
absorption de l'eau	peu	peu	peu	peu	nihil	nihil	nihil
comportement dans un environnement soumis à la vapeur	bon	bon	peu	bon	mauvais	très bon	très bon

résistance chimique contre

solution alcaline	+	+	+	+	-	+	+
acides	+	+	+	+	-	+	+
alcool	+	+	+	+	o	+	+
gazoline	+	+	-	o	o	+	+
benzène	-	-	-	-	o	+	+
huiles minérales	+	+	+	+	o	+	+

+ résistant

o partiellement résistant

- pas résistant

CAPACITE EN nF/KM

dimensions du conducteur	isolation du conducteur				
	PVC nF/km	PVC paires blindées nF/km	FEP nF/km	FEP paires blindées nF/km	caoutchouc - silicone nF/km
massif diamètre 0,8 mm	125	215	50	90	50
massif diamètre 1,38 mm	135	245	60	120	70
multibrins 0,22 mm ²	115	180	45	70	45
multibrins 1,5 mm ²	135	235	60	170	75

fil d'extension, de compensation et de thermocouple

DONNEES TECHNIQUES

Les données techniques suivantes sont applicables à tous les types de câbles repris ci-après.

résistance de l'isolation

les câbles avec une isolation en PVC, caoutchouc, silicone ou Teflon® ont une résistance de l'isolation entre les conducteurs et entre les conducteurs et le blindage de plus de 10 MOhm/km.

tension d'essai

tous les câbles de compensation sont testés selon VDE 0472 avec les tensions d'essai suivantes:

isolation en PVC, caoutchouc, silicone ou Teflon®:

conducteur / conducteur	1000 V
conducteur / blindage	1000 V
blindage / blindage	500 V
blindage / blindage global	500 V

isolation en fibres de verre

conducteur / conducteur	500 V
-------------------------	-------

RESISTANCE EN BOUCLE - OHM/KM - 20 °C

type de thermocouple	composition des conducteurs + norme				dimensions des conducteurs				
					section des conducteurs en mm ²				
					0,22	0,5	0,75	1,30	1,50
					diamètre des conducteurs en mm				
	conducteurs massifs				0,5	0,8	1	1,29	1,38
	conducteurs multibrins				7/0,2	16/0,2	24/0,2	24/0,2	48/0,2
	DIN 43712	ANSI MC 96.1	BS 4937	NF C42-324					
R/S	RC/SC	SX	RX/SX	SC	622	274	182	105	91
B	BC	BX	BX	BC	645	284	189	109	95
J	JX	JX	JX	JX/JC	2772	1220	813	469	407
T	TX	TX	TX	TX/TC	2304	1014	676	390	338
E	EX	EX	EX	EX/EC	6000	2640	1760	1015	880
K	KX	KX	KX	KX/KC	4500	1980	1320	761	660
K	KCB	-	VX	VC	2304	1014	676	390	338
K	KCA	-	-	WC	2395	1054	702	405	351
N	NX	-	-	-	6000	2640	1760	1015	880
N	NC	-	-	-	2440	1074	716	413	358
L	L	-	-	-	2772	1220	813	469	407
U	U	-	-	-	2304	1014	676	390	338



CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION FIBRES DE VERRE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) composition selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC voir table p. 118 isolation des conducteurs guipage de fibres de verre • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse de fibres de verre ovale couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation max. +400 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -15 °C max. +50 °C • tension d'essai 500 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs, pour une installation fixe. Il admet de légères contraintes mécaniques. Le câble convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	pois total ± kg/km
GLGL OVALE						
93 GLGL02X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	5 x 3	30
93 GLGL02X1,5JX	B 1000	2	1,5	multibrins	5 x 3	30
93 GLGL02X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	5 x 3	30
93 GLGL02X1,5RCSC	B 1000	2	1,5	multibrins	5 x 3	30
93 GLGL02X1,5BC	B 1000	2	1,5	multibrins	5 x 3	30

autres types sur demande



CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION FIBRES DE VERRE, TRESSE D'ACIER

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,22 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) ou conducteurs torsadés composition selon type TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC voir table p. 118 • isolation des conducteurs guipage de fibres de verre • repérage des conducteurs selon type TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse de fibres de verre ovale ou ronde couleur selon type TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • armure tresse d'acier galvanisé 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation max. +400 °C • température mesurable selon type TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -15 °C max. +50 °C • tension d'essai 500 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs, pour une installation fixe. Il admet de fortes contraintes mécaniques. Le câble convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
GLGLP OVALE						
93 GLGLP02X1,5TX	B 1000	2	1,5	multibrins	3,5 x 5,5	55
93 GLGLP02X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	3,5 x 5,5	55
93 GLGLP02X1,5JX	B 1000	2	1,5	multibrins	3,5 x 5,5	55
93 GLGLP02X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	3,5 x 5,5	55
93 GLGLP02X1,5RCSC	B 1000	2	1,5	multibrins	3,5 x 5,5	55
93 GLGLP02X1,5BC	B 1000	2	1,5	multibrins	3,5 x 5,5	55
93 GLGLP02X1JX	B 1000	2	1,0	multibrins	3,2 x 5,1	46
GLGLP ROND						
93 GLGLP2X0,22L	B 1000	2	0,22	multibrins	3,6	20
93 GLGLP2X0,22JX	B 1000	2	0,22	multibrins	3,6	20
93 GLGLP2X0,22KCA	B 1000	2	0,22	multibrins	3,6	20
93 GLGLP4X0,22L	B 1000	4	0,22	multibrins	4,3	40
93 GLGLP4X0,22JX	B 1000	4	0,22	multibrins	4,3	40
93 GLGLP4X0,22KCA	B 1000	4	0,22	multibrins	4,3	40
93 GLGLP2X0,75L	B 1000	2	0,75	multibrins	4,3	40
93 GLGLP2X0,75JX	B 1000	2	0,75	multibrins	4,3	40
93 GLGLP2X0,75KCA	B 1000	2	0,75	multibrins	4,3	40
93 GLGLP2X0,75RCSC	B 1000	2	0,75	multibrins	4,3	40
93 GLGLP4X0,75L	B 1000	4	0,75	multibrins	4,7	70
93 GLGLP4X0,75KCA	B 1000	4	0,75	multibrins	4,7	70

autres types sur demande

CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION PVC, MONOCONDUCTEUR OU PAIRE TORSADÉE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,75 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins, monoconducteur ou 2 conducteurs torsadés composition selon type L, KCA, RC/SC voir table p. 118 • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs selon type L, KCA, RC/SC: voir table p. 118 chaque monoconducteur est disponible dans les 2 couleurs (un conducteur positif et négatif) 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -10 °C max. +105 °C • température mesurable selon type L, KCA, RC/SC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -5 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe. Il admet de légères contraintes mécaniques. Le câble est moyennement indiqué dans un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
93 J2X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	5,2	55
93 J2X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	5,2	55
93 J2X1,5RCSC	B 1000	2	1,5	multibrins	5,2	55
93 JPOS1X0,75L	B 1000	1	0,75	multibrins	1,1	4
93 JNEG1X0,75L	B 1000	1	0,75	multibrins	1,1	4

autres types sur demande


CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION PVC, +70 °C OU +105 °C

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme multibrins min. 0,22 mm² max. 1,5 mm² massive min. 0,80 mm max. 1,38 mm • conducteurs multibrins ou massifs 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) ou conducteurs torsadés composition selon type U, TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC, NC voir table p. 118 • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs selon type U, TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC, NC : voir table p. 118 • gaine extérieure PVC ovale ou ronde couleur selon type U, TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC, NC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation type JJ min. -10 °C max. +105 °C type YY min. -10 °C max. +70 °C • température mesurable selon type U, TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC, NC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -5 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe. Il admet de légères contraintes mécaniques. Le câble est moyennement indiqué dans un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section		construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
	m			mm	mm ²			
JJ ROND								
93 JJ2X0,22L	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	3,6	35
93 JJ2X0,22JX	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	3,6	35
93 JJ2X0,22KCA	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	3,6	35
93 JJ2X0,22RC/SC	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	3,6	35
93 JJ2X0,22NC	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	3,6	35
93 JJ4X0,22L	B	1000	4	0,22	0,22	multibrins	4,1	50
93 JJ4X0,22KCA	B	1000	4	0,22	0,22	multibrins	4,1	50
93 JJ2X1,5L	B	1000	2	1,5	1,5	multibrins	7,3	75
93 JJ2X1,5KCA	B	1000	2	1,5	1,5	multibrins	7,3	75
93 JJ2X1,5RCSC	B	1000	2	1,5	1,5	multibrins	7,3	75
93 JJ4X1,5L	B	1000	4	1,5	1,5	multibrins	7,8	120
93 JJ4X1,5JX	B	1000	4	1,5	1,5	multibrins	7,8	120
93 JJ4X1,5KCA	B	1000	4	1,5	1,5	multibrins	7,8	120
93 JJ2X1,38L	B	1000	2	1,38	1,38	massif	6,4	70
93 JJ2X1,38JX	B	1000	2	1,38	1,38	massif	6,4	70
93 JJ2X1,38KCA	B	1000	2	1,38	1,38	massif	6,4	70
93 JJ4X1,38L	B	1000	4	1,38	1,38	massif	7,4	115

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section		construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
	m			mm	mm ²			
YY ROND								
93 YY12X0,8L	B	1000	12	0,8		massif	8,2	150
93 YY12X0,8KCA	B	1000	12	0,8		massif	8,2	150
93 YY24X0,8L	B	1000	24	0,8		massif	11,6	285
93 YY24X0,8KCA	B	1000	24	0,8		massif	11,6	285
JJ OVALE								
93 JJ02X1,5U	B	1000	2		1,5	multibrins	4,2 x 6,8	51
93 JJ02X1,5TX	B	1000	2		1,5	multibrins	4,2 x 6,8	51
93 JJ02X1,5L	B	1000	2		1,5	multibrins	4,2 x 6,8	51
93 JJ02X1,5JX	B	1000	2		1,5	multibrins	4,2 x 6,8	51
93 JJ02X1,5KCA	B	1000	2		1,5	multibrins	4,2 x 6,8	51
93 JJ02X1,5RC/SC	B	1000	2		1,5	multibrins	4,2 x 6,8	51
93 JJ02X1,5BC	B	1000	2		1,5	multibrins	4,2 x 6,8	51
93 JJ02X1,38L	B	1000	2	1,38		massif	3,9 x 6,5	44
93 JJ02X1,38KCA	B	1000	2	1,38		massif	3,9 x 6,5	44
93 JJ02X1,38RC/SC	B	1000	2	1,38		massif	3,9 x 6,5	44

autres types sur demande


CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION PVC, +70 °C OU +105 °C, TRESSE D'ACIER

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme multibrins min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² massive min. 0,80 mm max. 1,38 mm • conducteurs multibrins ou massifs torsadés composition selon type L, JX, KCA, RC/SC voir table p. 118 • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • gaine intermédiaire PVC • armure tresse acier galvanisé • gaine extérieure PVC couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 	type JJPJ min. -10 °C max. +105 °C type YYPY min. -10 °C max. +70 °C <ul style="list-style-type: none"> • température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -5 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe. Il admet de lourdes contraintes mécaniques. Le câble est moyennement indiqué dans un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section		construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
	m			mm	mm ²			
JJPJ ROND								
93 JJPJ2X1,5L	B	1000	2		1,5	multibrins	9,8	150
93 JJPJ2X1,5JX	B	1000	2		1,5	multibrins	9,8	150
93 JJPJ2X1,5KCA	B	1000	2		1,5	multibrins	9,8	150
93 JJPJ2X1,5RCSC	B	1000	2		1,5	multibrins	9,8	150
93 JJPJ4X1,5L	B	1000	4		1,5	multibrins	11,2	200
93 JJPJ4X1,5KCA	B	1000	4		1,5	multibrins	11,2	200
93 JJPJ2X1,38L	B	1000	2	1,38		massif	8,2	140
93 JJPJ2X1,38KCA	B	1000	2	1,38		massif	8,2	140
93 JJPJ2X1,38RCSC	B	1000	2	1,38		massif	8,2	140
93 JJPJ4X1,38L	B	1000	4	1,38		massif	10,3	180
93 JJPJ4X1,38KCA	B	1000	4	1,38		massif	10,3	180
YYPY ROND								
93 YYPY12X0,8L	B	1000	12	0,8		massif	10,9	280
93 YYPY12X0,8KCA	B	1000	12	0,8		massif	10,9	280
93 YYPY24X0,8L	B	1000	24	0,8		massif	14,6	470
93 YYPY24X0,8KCA	B	1000	24	0,8		massif	14,6	470

autres types sur demande



CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION PVC, +70 °C OU +105 °C, BLINDAGE GLOBAL ALU

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> âme multibrins min. 0,22 mm² max. 1,5 mm² massive min. 0,80 mm max. 1,38 mm conducteurs multibrins ou massifs torsadés composition selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 isolation des conducteurs PVC repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 blindage global ruban aluminium/plastique avec fil de continuité en cuivre gaine extérieure PVC couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> type JFJ min. -10 °C max. +105 °C type YFY min. -10 °C max. +70 °C température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 119 température admissible lors de l'installation min. -5 °C max. +50 °C tension d'essai 1000 V rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe. Convient pour des applications informatiques grâce à son bon blindage électromagnétique. Le câble est moyennement indiqué dans un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section		construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
	m			mm	mm ²			
JFJ ROND								
93 JFJ2X0,22L	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	4,4	45
93 JFJ2X0,22JX	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	4,4	45
93 JFJ2X0,22KCA	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	4,4	45
93 JFJ2X0,22RCSC	B	1000	2	0,22	0,22	multibrins	4,4	45
93 JFJ4X0,22L	B	1000	4	0,22	0,22	multibrins	5,4	60
93 JFJ4X0,22JX	B	1000	4	0,22	0,22	multibrins	5,4	60
93 JFJ4X0,22KCA	B	1000	4	0,22	0,22	multibrins	5,4	60
93 JFJ2X0,75L	B	1000	2	0,75	0,75	multibrins	6,6	60
93 JFJ2X0,75JX	B	1000	2	0,75	0,75	multibrins	6,6	60
93 JFJ2X0,75KCA	B	1000	2	0,75	0,75	multibrins	6,6	60
93 JFJ2X0,75RCSC	B	1000	2	0,75	0,75	multibrins	6,6	60
93 JFJ4X0,75KCA	B	1000	4	0,75	0,75	multibrins	8,8	85
93 JFJ2X1,5L	B	1000	2	1,5	1,5	multibrins	7,3	85
93 JFJ2X1,5JX	B	1000	2	1,5	1,5	multibrins	7,3	85
93 JFJ2X1,5KCA	B	1000	2	1,5	1,5	multibrins	7,3	85
93 JFJ2X1,5RCSC	B	1000	2	1,5	1,5	multibrins	7,3	85
93 JFJ4X1,5L	B	1000	4	1,5	1,5	multibrins	11	130
93 JFJ4X1,5JX	B	1000	4	1,5	1,5	multibrins	11	130
93 JFJ4X1,5KCA	B	1000	4	1,5	1,5	multibrins	11	130
93 JFJ2X1,38L	B	1000	2	1,38	1,38	massif	7	80

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section		construction conducteur	Ø extérieur	poids total ± kg/km
	m			mm	mm ²		± mm	
93 JFJ2X1,38KCA	B	1000	2	1,38		massif	7	80
93 JFJ2X1,38RCSC	B	1000	2	1,38		massif	7	80
YFY ROND								
93 YFY12X0,8L	B	1000	12	0,8		massif	7,3	200
93 YFY12X0,8JX	B	1000	12	0,8		massif	7,3	200
93 YFY12X0,8KCA	B	1000	12	0,8		massif	7,3	200
93 YFY12X0,8BC	B	1000	12	0,8		massif	7,3	200
93 YFY24X0,8L	B	1000	24	0,8		massif	14	300
93 YFY24X0,8JX	B	1000	24	0,8		massif	14	300
93 YFY24X0,8KCA	B	1000	24	0,8		massif	14	300

autres types sur demande



CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION PVC, +70 °C OU +105 °C, BLINDAGE ALU, TRESSE D'ACIER

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> âme min. 0,8 mm max. 1,38 mm conducteurs massifs torsadés composition selon type KCA: voir table p. 118 isolation des conducteurs PVC repérage des conducteurs selon type KCA: voir table p. 118 blindage global ruban aluminium/plastique avec fil de continuité en cuivre gaine intermédiaire PVC armure tresse d'acier galvanisé gaine extérieure PVC couleur selon type KCA: voir table p. 118 	<p>type JFJPJ min. -10 °C max. +105 °C</p> <p>type YFYYPJ min. -10 °C max. +70 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> température mesurable selon type KCA: voir table p. 119 température admissible lors de l'installation min. -5 °C max. +50 °C tension d'essai 1000 V rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales DIN 43 722 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe. Convient pour des applications informatiques. Il admet de fortes contraintes mécaniques. Le câble est moyennement indiqué dans un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section	construction	Ø extérieur	poids total
	m		mm	conducteur	± mm	± kg/km
JFJPJ ROND						
93 JFJPJ2X1,38KCA	B	1000	2	1,38	massif	9,4 150
YFYYPY ROND						
93 YFYYPY12X0,8KCA	B	1000	12	0,8	massif	13,2 325

autres types sur demande



CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION SILICONE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,22 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) ou conducteurs torsadés composition selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon type TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • gaine extérieure silicone ovale ou ronde couleur selon type TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -60 °C max. +200 °C • température mesurable selon type TX, L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -15 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des applications fixes et mobiles, pour des températures plus élevées.</p> <p>Il admet des contraintes mécaniques modérées</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
SLSL ROND						
93 SLSL2X0,22L	B	1000	0,22	multibrins	3,8	20
93 SLSL2X0,22JX	B	1000	0,22	multibrins	3,8	20
93 SLSL2X0,22KCA	B	1000	0,22	multibrins	3,8	20
93 SLSL2X0,22RCSC	B	1000	0,22	multibrins	3,8	20
93 SLSL4X0,22KCA	B	1000	0,22	multibrins	4,3	25
93 SLSL2X1,50L	B	1000	1,5	multibrins	7,2	110
93 SLSL2X1,50KCA	B	1000	1,5	multibrins	7,2	110
SLSL OVALE						
93 SLSL02X1,5L	B	1000	1,5	multibrins	4,3 x 7,1	100
93 SLSL02X1,5JX	B	1000	1,5	multibrins	4,3 x 7,1	100
93 SLSL02X1,5KCA	B	1000	1,5	multibrins	4,3 x 7,1	100
93 SLSL02X1,5RCSC	B	1000	1,5	multibrins	4,3 x 7,1	100

autres types sur demande



CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION SILICONE ENVELOPPÉ DE FIBRES DE VERRE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,22 mm² max. 0,22 mm² • conducteurs multibrins torsadés composition selon type L, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon type L, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • gaine extérieure silicone enveloppé de fibres de verre ronde couleur selon type L, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -60 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -15 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des applications fixes et mobiles, pour des températures plus élevées.</p> <p>Il admet des contraintes mécaniques modérées.</p> <p>Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
SLSLGL ROND						
93 SLSLGL2X0,22L	B 1000	2	0,22	multibrins	4,7	25
93 SLSLGL2X0,22KCA	B 1000	2	0,22	multibrins	4,7	25
93 SLSLGL2X0,22RC/SC	B 1000	2	0,22	multibrins	4,7	25
93 SLSLGL2X0,22BC	B 1000	2	0,22	multibrins	4,7	25
93 SLSLGL4X0,22L	B 1000	4	0,22	multibrins	5,5	30
93 SLSLGL4X0,22KCA	B 1000	4	0,22	multibrins	5,5	30

autres types sur demande



CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION SILICONE, BLINDAGE ALU

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins torsadés composition selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • blindage global ruban aluminium/plastique avec fil de continuité en cuivre • gaine extérieure silicone ronde couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -60 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -15 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des applications fixes et mobiles, pour des températures plus élevées.</p> <p>Il admet des contraintes mécaniques modérées.</p> <p>Ce câble présente un bon blindage électromagnétique. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
SLFSL ROND						
93 SLFSL2X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	7,8	100
93 SLFSL2X1,5JX	B 1000	2	1,5	multibrins	7,8	100
93 SLFSL2X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	7,8	100
93 SLFSL2X1,5RCSC	B 1000	2	1,5	multibrins	7,8	100

autres types sur demande



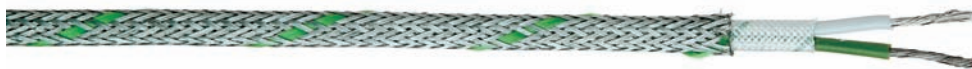
CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, TRESSE DE FIBRES DE VERRE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme multibrins min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² massive min. 1,38 mm max. 1,38 mm • conducteurs massifs ou multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) composition selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse en fibres de verre ovale couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -60 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -15 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe, pour des températures plus élevées. Il admet des contraintes mécaniques légères. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section	construction	Ø extérieur	poids total
	m		mm mm ²	conducteur	± mm	± kg/km
SLGL OVALE						
93 SLGL02X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	3,3 x 6	55
93 SLGL02X1,5JX	B 1000	2	1,5	multibrins	3,3 x 6	55
93 SLGL02X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	3,3 x 6	55
93 SLGL02X1,5RCSC	B 1000	2	1,5	multibrins	3,3 x 6	55
93 SLGL02X1,5BC	B 1000	2	1,5	multibrins	3,3 x 6	55
93 SLGL02X1,38L	B 1000	2	1,38	massif	3,1 x 5,7	50
93 SLGL02X1,38KCA	B 1000	2	1,38	massif	3,1 x 5,7	50
93 SLGL02X1,38RCSC	B 1000	2	1,38	massif	3,1 x 5,7	50

autres types sur demande



CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, TRESSE FIBRES DE VERRE, TRESSE D'ACIER

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme multibrins min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² massive min. 1,38 mm max. 1,38 mm • conducteurs massifs ou multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) ou conducteurs torsadés composition selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse de fibres de verre ovale ou ronde couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 118 • armure tresse acier galvanisé 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -60 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC, BC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -15 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe, pour des températures plus élevées. Il admet des contraintes mécaniques fortes. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section	construction	Ø extérieur	poids total
	m		mm mm ²	conducteur	± mm	± kg/km
SLGLP OVALE						
93 SLGLP02X1,5L	B	1000	2 1,5	multibrins	4,3 x 6,5	85
93 SLGLP02X1,5JX	B	1000	2 1,5	multibrins	4,3 x 6,5	85
93 SLGLP02X1,5KCA	B	1000	2 1,5	multibrins	4,3 x 6,5	85
93 SLGLP02X1,5RCSC	B	1000	2 1,5	multibrins	4,3 x 6,5	85
93 SLGLP02X1,5BC	B	1000	2 1,5	multibrins	4,3 x 6,5	85
93 SLGLP02X1,38L	B	1000	2 1,38	massif	3,1 x 5,7	80
93 SLGLP02X1,38KCA	B	1000	2 1,38	massif	3,1 x 5,7	80
93 SLGLP02X1,38RCSC	B	1000	2 1,38	massif	3,1 x 5,7	80
SLGLP ROND						
93 SLGLP2X1,5L	B	1000	2 1,5	multibrins	7,1	90
93 SLGLP2X1,5KCA	B	1000	2 1,5	multibrins	7,1	90
93 SLGLP2X1,5RCSC	B	1000	2 1,5	multibrins	7,1	90
93 SLGLP4X1,5L	B	1000	4 1,5	multibrins	8,2	130
93 SLGLP4X1,5KCA	B	1000	4 1,5	multibrins	8,2	130
93 SLGLP4X1,5RCSC	B	1000	4 1,5	multibrins	8,2	130

autres types sur demande

TT



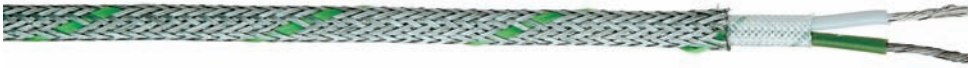
CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION TEFLON® FEP

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 0,75 mm² • conducteurs multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) ou 4 conducteurs torsadés composition selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • isolation des conducteurs Teflon® FEP • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • gaine extérieure Teflon® FEP ovale ou ronde couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -200 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -20 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des applications fixes et mobiles, pour des températures plus élevées.</p> <p>Très bonne résistance aux produits chimiques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
TT OVALE						
93 TT02X0,5KCA	B 1000	2	0,5	multibrins	2,0 x 3,5	20
93 TT02X0,75L	B 1000	2	0,75	multibrins	2,4 x 4,2	23
93 TT02X0,75JX	B 1000	2	0,75	multibrins	2,4 x 4,2	23
93 TT02X0,75KCA	B 1000	2	0,75	multibrins	2,4 x 4,2	23
93 TT02X0,75RCSC	B 1000	2	0,75	multibrins	2,4 x 4,2	23
TT ROND						
93 TT4X0,75L	B 1000	4	0,75	multibrins	5,1	38
93 TT4X0,75JX	B 1000	4	0,75	multibrins	5,1	38
93 TT4X0,75KCA	B 1000	4	0,75	multibrins	5,1	38

autres types sur demande



CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, TRESSE DE FIBRES DE VERRE, TRESSE D'ACIER

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,22 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) ou conducteurs torsadés composition selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • isolation des conducteurs Teflon® FEP • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse en fibres de verre ovale ou ronde couleur selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 118 • armure tresse en acier galvanisé 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -200 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA, RC/SC: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -20 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe, pour des températures plus élevées. Très bonne résistance aux produits chimiques et aux contraintes mécaniques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
TGLP OVALE						
93 TGLP02X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	5,7 x 3,5	45
93 TGLP02X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	5,7 x 3,5	45
TGLP ROND						
93 TGLP2X0,22L	B 1000	2	0,22	multibrins	3,5	32
93 TGLP2X0,22KCA	B 1000	2	0,22	multibrins	3,5	32
93 TGLP2X0,22RCSC	B 1000	2	0,22	multibrins	3,5	32
93 TGLP2X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	5,7	55
93 TGLP2X1,5JX	B 1000	2	1,5	multibrins	5,7	55
93 TGLP2X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	5,7	55
93 TGLP4X1,5KCA	B 1000	4	1,5	multibrins	6,8	85

autres types sur demande


CÂBLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, TRESSE DE FIBRES DE VERRE, TRESSE D'ACIER INOXYDABLE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,22 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) ou conducteurs torsadés composition selon type L, JX, KCA: voir table p. 118 • isolation des conducteurs Teflon[®] FEP • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse en fibres de verre ovale ou ronde couleur selon type L, JX, KCA: voir table p. 118 • armure tresse en acier inoxydable 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -200 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -20 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe, pour des températures plus élevées. Très bonne résistance aux produits chimiques et aux contraintes mécaniques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
TGLV OVALE						
93 TGLV02X0,22L	B 1000	2	0,22	multibrins	3,3 x 2	22
93 TGLV02X0,22JX	B 1000	2	0,22	multibrins	3,3 x 2	22
93 TGLV02X0,22KCA	B 1000	2	0,22	multibrins	3,3 x 2	22
93 TGLV02X1,5L	B 1000	2	1,5	multibrins	5,7 x 3,5	45
93 TGLV02X1,5KCA	B 1000	2	1,5	multibrins	5,7 x 3,5	45
TGLV ROND						
93 TGLV4X0,22JX	B 1000	4	0,22	multibrins	3,7	40
93 TGLV4X0,22KCA	B 1000	4	0,22	multibrins	3,7	40

autres types sur demande



CABLE D'EXTENSION ET DE COMPENSATION, ISOLATION TEFLON® FEP, BLINDAGE ALU

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,38 mm max. 1,38 mm • conducteurs massifs torsadés par paires composition selon type L, JX, KCA: voir table p. 118 • isolation des conducteurs Teflon® FEP • repérage des conducteurs selon type L, JX, KCA: voir table p. 118 • blindage global ruban aluminium/plastique avec fil de continuité en cuivre • gaine extérieure Teflon® FEP ronde couleur selon type L, JX, KCA: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -200 °C max. +200 °C • température mesurable selon type L, JX, KCA: voir table p. 119 • température admissible lors de l'installation min. -20 °C max. +50 °C • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure min. 15 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 722 DIN 43 714 VDE 0472 DIN EN 60 584-1 	<p>Le câble d'extension et de compensation sert à relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour une installation fixe, pour des températures plus élevées. Très bonne résistance aux produits chimiques. Ce câble est indiqué pour les applications informatiques grâce à son bon blindage électromagnétique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
TFT ROND						
93 TFT2X1,38L	B 1000	2	1,38	massif	4,7	45
93 TFT2X1,38JX	B 1000	2	1,38	massif	4,7	45
93 TFT2X1,38KCA	B 1000	2	1,38	massif	4,7	45

autres types sur demande

FIL THERMOCOUPLE ISOLE, TRESSE EN FIBRES DE VERRE, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,2 mm max. 0,5 mm • conducteurs massifs composition selon type K, U, L voir table p. 118 • isolation des conducteurs tresse en fibres de verre imprégnée de vernis • repérage des conducteurs selon type K, U, L: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -25 °C max. +400 °C • température mesurable selon type K, U, L: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60 584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs. Il supporte de légères contraintes mécaniques. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
		m						
93 GLPOS1X0,2K	B	1000	1	0,2	31,49	massif	0,5	0,5
93 GLPOS1X0,5K	B	1000	1	0,5	5,05	massif	0,8	2,1
93 GLPOS1X0,5U	B	1000	1	0,5	2,59	massif	0,8	2,1
93 GLPOS1X0,5L	B	1000	1	0,5	3,11	massif	0,8	2,1
93 GLNEG1X0,2K	B	1000	1	0,2	31,49	massif	0,5	0,5
93 GLNEG1X0,5K	B	1000	1	0,5	5,05	massif	0,8	2,1
93 GLNEG1X0,5U	B	1000	1	0,5	2,59	massif	0,8	2,1
93 GLNEG1X0,5L	B	1000	1	0,5	3,11	massif	0,8	2,1

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, TRESSE EN FIBRES DE VERRE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,2 mm max. 1,0 mm • conducteurs massifs 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) composition selon type T, J, K, U, L voir table p. 118 • isolation des conducteurs guipage de fibres de verre • repérage des conducteurs selon type T, J, K, U, L: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse en fibres de verre imprégnée de vernis (GLGLV) ou guipage de fibres de verre (GLGLW) couleur selon type T, J, K, U, L: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -25 °C max. +400 °C • température mesurable selon type T, J, K, U, L: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60 584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs. Il supporte de légères contraintes mécaniques. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km	
GLGLW								
93 GLGLW2X0,2T	B	1000	2	0,2	16,14	massif	0,6 x 1,0	1,5
93 GLGLW2X0,2J	B	1000	2	0,2	19,42	massif	0,6 x 1,0	1,5
93 GLGLW2X0,2K	B	1000	2	0,2	31,49	massif	0,6 x 1,0	1,5
93 GLGLW2X0,2U	B	1000	2	0,2	16,14	massif	0,6 x 1,0	1,5
93 GLGLW2X0,2L	B	1000	2	0,2	19,42	massif	0,6 x 1,0	1,5
93 GLGLW2X0,5T	B	1000	2	0,5	2,59	massif	1,1 x 1,9	6
93 GLGLW2X0,5J	B	1000	2	0,5	3,11	massif	1,1 x 1,9	6
93 GLGLW2X0,5K	B	1000	2	0,5	5,05	massif	1,1 x 1,9	6
93 GLGLW2X0,5U	B	1000	2	0,5	2,59	massif	1,1 x 1,9	6
93 GLGLW2X0,5L	B	1000	2	0,5	3,11	massif	1,1 x 1,9	6
93 GLGLW2X0,8K	B	1000	2	0,8	1,98	massif	1,6 x 2,5	15
93 GLGLW2X1K	B	1000	2	1,0	1,26	massif	1,8 x 3,1	19
93 GLGLW2X1L	B	1000	2	1,0	0,8	massif	1,8 x 3,1	19

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
GLGLV							
93 GLGLV2X0,2J	B 1000	2	0,2	19,42	massif	0,9 x 1,4	3
93 GLGLV2X0,2K	B 1000	2	0,2	31,49	massif	0,9 x 1,4	3
93 GLGLV2X0,2U	B 1000	2	0,2	16,14	massif	0,9 x 1,4	3
93 GLGLV2X0,2L	B 1000	2	0,2	19,42	massif	0,9 x 1,4	3
93 GLGLV2X0,3L	B 1000	2	0,3	8,62	massif	1,2 x 1,9	4
93 GLGLV2X0,5J	B 1000	2	0,5	3,11	massif	1,3 x 2,1	6,3
93 GLGLV2X0,5K	B 1000	2	0,5	5,05	massif	1,3 x 2,1	6,3
93 GLGLV2X0,5U	B 1000	2	0,5	2,59	massif	1,3 x 2,1	6,3
93 GLGLV2X0,5L	B 1000	2	0,5	3,11	massif	1,3 x 2,1	6,3
93 GLGLV2X0,8L	B 1000	2	0,8	1,22	massif	1,6 x 2,7	16
93 GLGLV2X1K	B 1000	2	1,0	1,26	massif	1,8 x 3,1	20
93 GLGLV2X1L	B 1000	2	1,0	0,8	massif	1,8 x 3,1	20

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION SILICONE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm max. 0,5 mm • conducteurs massifs torsadés composition selon type J, K voir table p. 118 • isolation des conducteurs tresse en fibres de verre imprégnée de vernis • repérage des conducteurs selon type J, K: voir table p. 118 • gaine extérieure silicone couleur selon type J, K: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -40 °C max. +200 °C • température mesurable selon type J, K: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60 584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides. Il supporte de légères contraintes mécaniques. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
		m						
93 GLSL2X0,5J	B	1000	2	0,5	3,11	massif	3,2	17,5
93 GLSL2X0,5K	B	1000	2	0,5	5,05	massif	3,2	17,5
93 GLSL2X0,5L	B	1000	2	0,5	3,11	massif	3,2	17,5

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION TRESSE EN FIBRES DE VERRE SPECIALE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm max. 1,0 mm • conducteurs massifs 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) composition selon type K voir table p. 118 • isolation des conducteurs tresse en fibres de verre spéciale • repérage des conducteurs selon type K: voir table p. 118 • gaine extérieure tresse en fibres de verre spéciale imprégnée de vernis ovale couleur selon type K: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -40 °C max. +600 °C • température mesurable selon type K: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60 584 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs, pour de hautes températures. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
GHGH OVALE							
93 GHGH02X0,5K	B 1000	2	0,5	5,05	massif	1,5 x 2,4	6
93 GHGH02X1K	B 1000	2	1,0	1,26	massif	1,8 x 3,1	18

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION TRESSE EN FIBRES DE VERRE SPECIALE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm max. 1,0 mm • conducteurs massifs torsadés composition selon type K voir table p. 118 • isolation des conducteurs tresse de fibres de verre spéciale • repérage des conducteurs selon type K: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -40 °C max. +600 °C • température mesurable selon type K: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60 584 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs, pour de hautes températures. Convient pour un environnement radioactif.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
		m						
93 GH2X0,5K	B	1000	2	0,5	5,05	massif	3,4	12
93 GH2X1K	B	1000	2	1,0	1,26	massif	4,4	25

autres types sur demande

SF 1100 / SFSF 1100



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION EN FIBRES DE SILICE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,8 mm max. 1,0 mm • conducteurs massifs torsadés (SF) ou placés côte à côte (SFSF) composition selon type K voir table p. 118 • isolation des conducteurs tresse en fibres de silice • repérage des conducteurs selon type K: voir table p. 118 • gaine extérieure SF: pas de gaine extérieure SFSF: tresse en fibres de silice ovale couleur selon type K: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -40 °C max. +1000 °C pendant une courte période +1100 °C • température mesurable selon type K: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60 584 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs, pour de très hautes températures. Le câble n'est pas résistant aux huiles, acides, benzènes, aux substances alcalines et à la vapeur.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
SF 1100							
93 SF2X0,8K	B 1000	2	0,8	1,98	massif	4,5	13
93 SF2X1K	B 1000	2	1,0	1,26	massif	4,9	18
SF 1100 OVALE							
93 SFSF02X0,8K	B 1000	2	0,8	1,98	massif	2,2 x 3,4	16
93 SFSF02X1K	B 1000	2	1,0	1,26	massif	2,9 x 4,2	21

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION EN FIBRES CERAMIQUES

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,8 mm max. 1,0 mm • conducteurs massifs torsadés (KF) ou placés côte à côte (KFKF) composition selon type K voir table p. 118 • isolation des conducteurs tresse en fibres céramiques • repérage des conducteurs selon type K: voir table p. 118 • gaine extérieure KF: pas de gaine extérieure KFKF: tresse en fibres céramiques ovale couleur selon type K: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -40 °C max. +1200 °C pendant une courte période +1400 °C • température mesurable selon type K: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60 584 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs, pour de très hautes températures. Le câble n'est pas résistant aux huiles, acides, benzènes, aux substances alcalines et à la vapeur.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
KF 1400							
93 KF2X0,8K	B 1000	2	0,8	1,98	massif	4,5	16
93 KF2X1K	B 1000	2	1,0	1,26	massif	4,9	21
KFKF 1400 OVALE							
93 KFKF02X0,8K	B 1000	2	0,8	1,98	massif	2,5 x 3,6	20
93 KFKF02X1K	B 1000	2	1,0	1,26	massif	2,9 x 4,2	25

autres types sur demande

FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION PVC, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1 mm max. 1 mm • conducteurs massifs composition selon type L voir table p. 118 • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs selon type L: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -10 °C max. +105 °C • température mesurable selon type L: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides. Il supporte de légères contraintes mécaniques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
		m						
93 JPOS1X1L	B	1000	1	1	0,8	massif	1,8	10
93 JNEG1X1L	B	1000	1	1	0,8	massif	1,8	10

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION PVC

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm max. 1,0 mm • conducteurs massifs placés côte à côte composition selon type T, J, K, U, L voir table p. 118 • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs selon type T, J, K, U, L voir table p. 118 • gaine extérieure PVC ovale selon type T, J, K, U, L voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -10 °C max. +105 °C • température mesurable selon type T, J, K, U, L voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides. Il supporte de légères contraintes mécaniques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
JJ OVALE							
93 JJ02X0,5T	B 1000	2	0,5	2,59	massif	2,2 x 3,4	12
93 JJ02X0,5J	B 1000	2	0,5	3,11	massif	2,2 x 3,4	12
93 JJ02X0,5K	B 1000	2	0,5	5,05	massif	2,2 x 3,4	12
93 JJ02X0,5U	B 1000	2	0,5	2,59	massif	2,2 x 3,4	12
93 JJ02X0,5L	B 1000	2	0,5	3,11	massif	2,2 x 3,4	12
93 JJ02X1L	B 1000	2	1,0	0,8	massif	3,6 x 5,4	24

autres types sur demande

FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION SILICONE, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm max. 0,5 mm • conducteurs massifs composition selon type K voir table p. 118 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon type K: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -45 °C max. +200 °C • température mesurable selon type K: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60584 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des températures plus élevées.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
93 SLPOS1X0,5K	B 1000	1	0,5	5,05	massif	1,5	4
93 SLNEG1X0,5K	B 1000	1	0,5	5,05	massif	1,5	4

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION SILICONE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm max. 0,5 mm • conducteurs massifs torsadés composition selon type T, J, K, L voir table p. 118 • isolation des conducteurs silicone • repérage des conducteurs selon type T, J, K, L voir table p. 118 • gaine extérieure silicone rond selon type T, J, K, L voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -45 °C max. +200 °C • température mesurable selon type T, J, K, L voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce câble est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des températures élevées. Il supporte des contraintes mécaniques moyennes.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
SLSL ROND							
93 SLSL2X0,5T	B 1000	2	0,5	2,59	massif	4	15
93 SLSL2X0,5J	B 1000	2	0,5	3,11	massif	4	15
93 SLSL2X0,5K	B 1000	2	0,5	5,05	massif	4	15
93 SLSL2X0,5L	B 1000	2	0,5	3,11	massif	4	15

autres types sur demande

FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION TEFLON[®] FEP, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,2 mm max. 0,5 mm • conducteurs massifs composition selon type K, U, L voir table p. 118 • isolation des conducteurs Teflon[®] FEP • repérage des conducteurs selon type K, U, L: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -200 °C max. +205 °C • température mesurable selon type K, U, L: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce fil est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des températures élevées. Ce fil est particulièrement résistant aux produits chimiques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement		nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
	B	m						
93 TPOS1X0,2K	B	1000	1	0,2	31,49	massif	0,7	0,6
93 TPOS1X0,2U	B	1000	1	0,2	16,14	massif	0,7	0,6
93 TPOS1X0,2L	B	1000	1	0,2	19,42	massif	0,7	0,6
93 TPOS1X0,5K	B	1000	1	0,5	5,05	massif	1,0	3,0
93 TPOS1X0,5U	B	1000	1	0,5	2,59	massif	1,0	3,0
93 TPOS1X0,5L	B	1000	1	0,5	3,11	massif	1,0	3,0
93 TNEG1X0,2K	B	1000	1	0,2	31,49	massif	0,7	0,6
93 TNEG1X0,2U	B	1000	1	0,2	16,14	massif	0,7	0,6
93 TNEG1X0,2L	B	1000	1	0,2	19,42	massif	0,7	0,6
93 TNEG1X0,5K	B	1000	1	0,5	5,05	massif	1,0	3,0
93 TNEG1X0,5U	B	1000	1	0,5	2,59	massif	1,0	3,0
93 TNEG1X0,5L	B	1000	1	0,5	3,11	massif	1,0	3,0

autres types sur demande



FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION TEFLON® FEP

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,2 mm max. 0,5 mm • conducteurs massifs 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) composition selon type J, K, L voir table p. 118 • isolation des conducteurs Teflon® FEP • repérage des conducteurs selon type J, K, L: voir table p. 118 • gaine extérieure Teflon® FEP ovale couleur selon type J, K, L: voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -200 °C max. +205 °C • température mesurable selon type J, K, L: voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce fil est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des températures élevées. Ce fil est particulièrement résistant aux produits chimiques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
TT OVALE							
93 TT02X0,2J	B 1000	2	0,2	19,42	massif	1,3 x 2,0	4,25
93 TT02X0,2K	B 1000	2	0,2	31,49	massif	1,3 x 2,0	4,25
93 TT02X0,5J	B 1000	2	0,5	3,11	massif	1,6 x 2,7	9,8
93 TT02X0,5K	B 1000	2	0,5	5,05	massif	1,6 x 2,7	9,8
93 TT02X0,5L	B 1000	2	0,5	2,59	massif	1,6 x 2,7	9,8

autres types sur demande



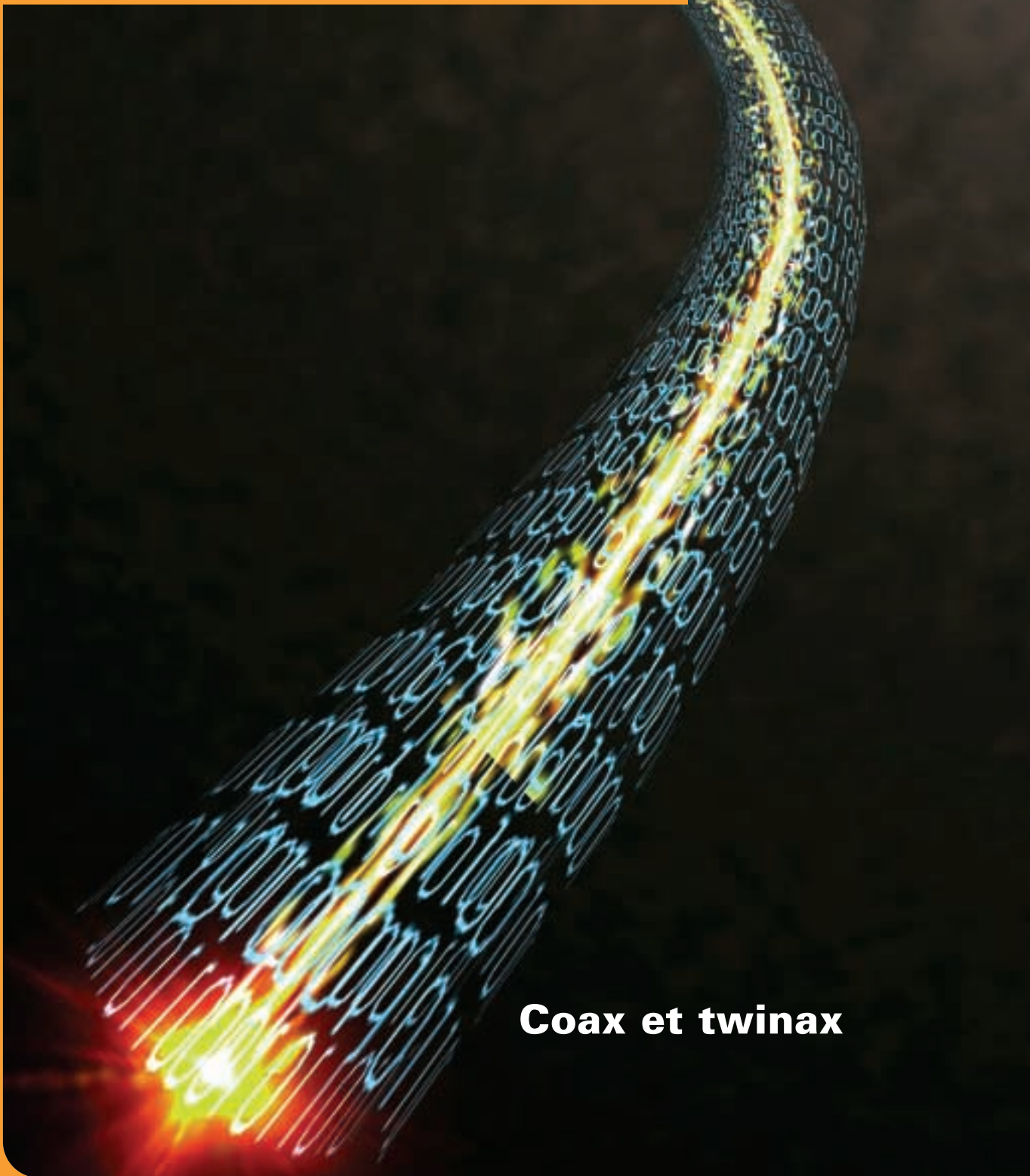
FIL THERMOCOUPLE ISOLE, ISOLATION TRESSE EN FIBRES DE VERRE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,2 mm max. 0,5 mm • conducteurs massifs 2 conducteurs placés côte à côte (ovale) composition selon type K, U, L voir table p. 118 • isolation des conducteurs Teflon[®] FEP • repérage des conducteurs selon type K, U, L : voir table p. 118 • gaine extérieure tresse en fibres de verre imprégnée de vernis ovale couleur selon type K, U, L : voir table p. 118 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service de l'isolation min. -200 °C max. +205 °C • température mesurable selon type K, U, L : voir table p. 119 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN EN 60584 DIN 43 710 	<p>Le fil thermocouple isolé est utilisé pour relier le thermocouple et l'appareillage de mesure dans le processus de mesure de la température dans les cas où le câble de compensation ou d'extension n'offre pas de solution.</p> <p>Ce fil est utilisé dans les endroits secs et humides, pour des températures élevées. Ce fil est particulièrement résistant aux produits chimiques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs	section mm	résistance par type Ohm/km	construction conducteur	Ø extérieur ± mm	poids total ± kg/km
TGL OVALE							
93 TGL02X0,2K	B 1000	2	0,2	31,49	massif	1,2 x 1,9	3
93 TGL02X0,2U	B 1000	2	0,2	16,14	massif	1,2 x 1,9	3
93 TGL02X0,2L	B 1000	2	0,2	19,42	massif	1,2 x 1,9	3
93 TGL02X0,5K	B 1000	2	0,5	5,05	massif	1,5 x 2,5	8
93 TGL02X0,5L	B 1000	2	0,5	3,11	massif	1,5 x 2,5	8

autres types sur demande



Coax et twinax

6 - coax et twinax

type	blindage	armure	gaine	diamètre mm	capacité pF/m	atténuation 200 Mhz	page
------	----------	--------	-------	----------------	------------------	------------------------	------

glossaire technique							159
---------------------	--	--	--	--	--	--	-----

50 Ohm

MIL-C-17F

RG58CU-MIL	tresse cuivre argenté		PVC	5,0	100	20,30	173
RG213U-MIL	tresse cuivre nu		PVC	10,3	100	9,50	174
RG174U-MIL	tresse cuivre étamé		PVC	2,8	100	38,50	175
RG214U-MIL	2 tresses cuivre argenté		PVC	10,8	100	10,30	176
RG223U-MIL	2 tresses cuivre argenté		PVC	5,4	100	19,50	177

75 Ohm

MIL-C-17F

RG11AU-MIL	tresse cuivre nu		PVC	10,3	67	9,10	178
RG59BU-MIL	tresse cuivre nu		PVC	6,2	67	15,80	179
RG59BU-MILFLEX	tresse cuivre nu		PVC	6,2	67	16,60	180
RG12AU-MIL	tresse cuivre nu	tresse acier	PVC	14,0	67	9,30	181
RG216U-MIL	2 tresses cuivre nu		PVC	10,8	67	9,10	182
RG6AU-MIL	1 tresse cuivre argenté + 1 tresse cuivre nu		PVC	8,5	67	13,00	183
RG179BU-MIL	tresse cuivre argenté		FEP	2,6	64	16,60	184

télé-distribution

7CW04CRT5V-HS	ruban alu + tresse cuivre étamé		PVC	5,9	54	11,33	185
59FTCV-BONDED	ruban alu + tresse cuivre étamé		PVC	6,0	54	12,15	186
705CRT2	ruban cuivre + tresse cuivre nu		PE	7,0	54	8,76	187
705CRT2V	ruban cuivre + tresse cuivre nu		PVC	7,0	54	8,76	188
707CRT2	ruban cuivre + tresse cuivre nu		PE	10,0	54	5,55	189
6FTCV-BONDED	ruban alu + tresse cuivre étamé		PVC	6,8	55,5		190
COAX7118	ruban de cuivre corrugué		PE	12,0	50	3,35	191
COAX7168	ruban de cuivre corrugué		PE	19,8	50	2,35	192
7CW05CRT2	ruban cuivre + tresse cuivre étamé		PE	7,0	54	8,76	193
PE11	ruban cuivre + tresse cuivre nu		PE	10,0	54	5,83	194
PE6	ruban cuivre + tresse cuivre nu		PE	7,0	54	9,19	195
PVC6	ruban cuivre + tresse cuivre nu		PVC	7,0	54	9,19	196

6 - coax en twinax

type	kern m	afscherming	wapening	buiten- mantel	diameter mm	capaciteit pF/m	verzwakking 200 Mhz	blz.
coax d'antenne								
COAX-C7		PET/ruban alu + tress cuivre étamé		PVC	5,8	54	11,20	197
ME45		tresse cuivre nu		PVC	6,6	55	10,40	198
COAX-C70AG		ruban alu + tresse cuivre étamé + feuille PET		PVC	6,7	55	7,30	199
parabole (satellite)								
COAX-TC6AC		PET/ruban alu + tresse cuivre étamé		PVC	6,8	54	9,00	200
COAX-T11AC		ruban cuivre + tresse cuivre étamé		PVC	10,3	50	5,40	201
COAX1.0/6.6		tresse cuivre nu		PVC	9,1			202
COAX0.6/3.7		tresse cuivre nu		PVC	6,0			203
93 Ohm								
MIL-C-17F								
RG62AU-MIL		tresse cuivre nu		PVC	6,2	44	11,7	204
RG71BU-MIL		1 tress cuivre nu + 1 tress cuivre étamé		PE	6,2	44	11,7	205
105 Ohm								
TWINAX		tresse cuivre étamé		PVC	8,4			206

application

Les câbles coaxiaux s'utilisent partout où le signal nécessite un minimum d'affaiblissement et de déformation, là où importe l'élimination des interférences externes.

L'usage du câble coaxial évite les difficultés propres aux câbles classiques. La construction à 2 conducteurs (conducteur central + blindage) séparés par un diélectrique prévient, en effet, l'influence d'interférences externes et la perte du signal.

normalisation

Les câbles de haute fréquence font l'objet d'une norme dans de nombreux pays. Les normes les plus importantes sont les suivantes :

USA	MIL C-17
France	CCTU 10-01
Royaume-uni	BS 2316
Allemagne	DIN 47260
Russie	GOST 11326.0/11326.46-67
Suède	SEN 430301, 430302

La norme la plus utilisée est la norme américaine MIL-C-17 avec les références annexes RG (Radio Frequency Government)

construction

Conducteur intérieur

Le conducteur intérieur peut être fabriqué avec divers matériaux et de différentes manières. Les constructions les plus courantes sont de type conducteurs massifs ou avec des conducteurs multibrins composés de 7 brins. Les monoconducteurs sont utilisés pour des applications permanentes, peu fréquemment manipulées ou peu flexibles, tandis que les conducteurs multibrins sont utilisés pour des applications de câblage flexible. Les matériaux les plus souvent utilisés sont le cuivre, étamé ou argenté, l'acier cuivré et l'aluminium cuivré. Les conducteurs en cuivre étamé facilitent la soudure mais cela entraîne une forte atténuation dans les hautes fréquences. Le conducteur en cuivre argenté présente une meilleure conduction, assure une meilleure soudure et une meilleure protection contre la corrosion. Outre cela, le cuivre argenté offre une résistance supérieure à la température plus élevée et prévient la diffusion PTFE / cuivre.

Grâce à un phénomène appelé 'skin-effect' (effet pelliculaire), le fil d'aluminium cuivré peut être utilisé dans des applications à plus hautes fréquences (>50 MHz) afin de calculer la résistance à la traction et afin de réduire le poids et les coûts. Le skin-effect est causé par des signaux haute fréquence qui se propagent le long de la surface extérieure, ou pellicule, du conducteur.

Diélectrique

L'isolation, ou diélectrique, est utilisée afin de créer une séparation entre les conducteurs. Il est souhaitable que le matériau utilisé offre des caractéristiques stables (constante diélectrique et facteur de dissipation) sur un large champ de fréquence. Les matériaux les plus utilisés sont le polyéthylène (PE), le propylène (PP), l'éthylène-propylène fluoré (FEP) et le polytétrafluoréthylène (PTFE). Les isolants de type PE et PP sont utilisés dans des applications un champ de température réduits (PE = 85° C, PP = 105° C). Les isolants de type FEP et PTFE sont utilisés dans des applications pour lesquelles on demande de plus grandes capacités, un champ de température plus élevé (200° C) et ils offrent une résistance additionnelle contre l'environnement. Ils sont cependant beaucoup plus chers. Les matériaux peuvent être employés sous leur forme naturelle, ou injectés avec des bulles d'air afin d'améliorer la constante diélectrique et les caractéristiques électriques du matériau et du câble. Certains types contiennent également une spirale ou des anneaux dont le but est de maintenir l'âme centrale, celle-ci étant uniquement entourée d'air.

glossaire technique

Conducteur extérieur

Le conducteur extérieur est composé d'un certain nombre de fins conducteurs d'aluminium ou de cuivre tissés ensemble pour former une tresse autour du diélectrique. Pour des applications en haute fréquence il faut souvent ajouter une seconde tresse ou des rubans d'aluminium afin d'améliorer l'atténuation et l'efficacité du blindage.

Gaine extérieure

La gaine extérieure sert de couche de protection contre l'environnement et peut également intervenir dans les caractéristiques de non propagation de la flamme du câble.

Les matériaux utilisés sont le PVC (chlorure de polyvinyle), le PE, le FEP et le PVDF (polyfluorure de vinylidène).

table d'équivalences

MIL-C-17	CCTU 10-10A	BS 2316
RG/U	KX	URM
USA	FRANCE	ROYAUME-UNI
6A	-	-
11A	8	57-59-65
12A	8 + armure	-
58B	15	43
58C	15-2	76
59C	6A	90
62A	30	96
142B	23	-
174A	3A	95-116
178B	21A	110
179B	-	111
180B	-	-
187A	-	-
188A	22A	-
195A	-	-
196A	-	-
213	4	67
214	13	91-112
216	-	60
217	-	-
302	-	106
316	22A	109
400	-	-

vitesse de propagation

La vitesse de propagation est la vitesse atteinte par un signal dans un câble, comparée à la vitesse de la lumière. Cette valeur se présente comme un pourcentage de la vitesse de la lumière en espace libre.

La vitesse de propagation relative (V_r) des câbles se définit comme suit :

$$V_r = \frac{v}{c_0} \times 100 \quad (\%)$$

v = vitesse des ondes TEM (onde transversale électromagnétique) dans le câble (m/s)
 c_0 vitesse de propagation in vrije ruimte (= 3×10^8 m/s)

La vitesse de propagation dépend du matériau du diélectrique:

$$V_r = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_r}} \times 100 \quad (\%)$$

ϵ_r = constante diélectrique
 ϵ_r ETFE = 2,6
 ϵ_r PTFE = 2,1
 ϵ_r Celloflon[®] = 1,2 → 2,0

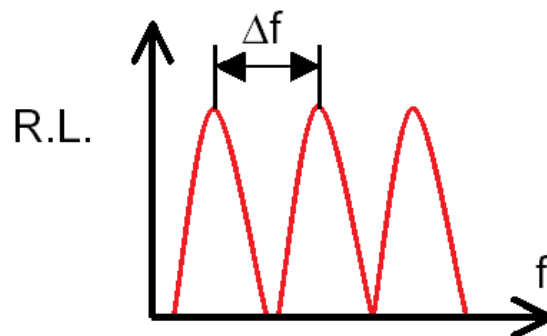
La vitesse de propagation peut être mesurée comme suit :

Le 'Return Loss' à basse fréquence (< 200 MHz) est mesuré avec l'extrémité du câble non raccordé ou en court-circuit. La variation de fréquence résulte en un changement périodique de l'impédance d'entrée, ce qui est visualisé par une variation périodique des valeurs recueillies au niveau de l'appareil d'analyse du réseau. La différence entre 2 minima (ou 2 maxima) (= Δf) indique la longueur électrique du câble et dès lors la vitesse de l'onde de propagation.

La vitesse de propagation peut être calculée comme suit :

$$v = 2 \times L \times \Delta f \quad (\text{m/s})$$

L = longueur physique du câble (m)
 Δf = différence de fréquence (Hz)



atténuation longitudinale

L'atténuation est la perte de courant inhérente du signal dans le câble. L'atténuation est principalement influencée par la résistance de courant continu du conducteur central et par le facteur de dissipation du diélectrique.

L'atténuation longitudinale d'une ligne coaxiale est normalement exprimée en termes de perte par unité de longueur ou dB/100 m pour une température standard de 20° C. L'atténuation dépend du conducteur et des pertes du diélectrique et peut s'exprimer de la manière suivante :

$$\alpha = \frac{4,58 \times \sqrt{\epsilon_r} \times f \times \left(\frac{1}{d \times \sqrt{\sigma_i}} + \frac{1}{D \times \sqrt{\rho_0}} \right)}{\ln\left(\frac{D}{d}\right)} + 9,1 \times f \times \sqrt{\epsilon_r} \times \tan \delta$$

- a = constante d'atténuation à 20 °C (dB / 100m)
- D = diamètre électrique intérieur du conducteur extérieur (mm)
- d = diamètre électrique extérieur du conducteur intérieur (mm)
- tan δ = facteur de perte du diélectrique (-)
- σ_i = conductivité du conducteur intérieur (m / Ohm x mm²)
- σ₀ = conductivité du conducteur extérieur (m / Ohm x mm²)
- ε_r = permittivité relative du diélectrique (-)

Habituellement, l'équation est représentée de la manière suivante :

$$\alpha = A \times \sqrt{f} + B \times f$$

- a = constante d'atténuation à 20° C (dB / 100m)
- A = pertes des conducteurs
- B = pertes du diélectrique
- f = fréquence (MHz)

Lors d'une augmentation de la température ambiante ou lorsque le câble s'échauffe sous l'effet du courant transporté, l'atténuation s'élève également en fonction du coefficient de température de la résistance des matériaux relatifs du conducteur. La conductivité varie avec la température de la manière suivante :

$$\sigma_t = \sigma_{20} \times (1 + k_t \times (t-20))$$

- σ_t = conductivité à t°C (m / Ohm x mm²)
- σ₂₀ = conductivité à 20° C (m / Ohm x mm²)
- k_t = coefficient de température (1 / ° C)
- k_t cuivre : 0,0039
- k_t aluminium: 0,004
- t = température (° C)

La correction pour l'atténuation longitudinale est donnée par :

$$\alpha_t = \alpha_{20} \times \sqrt{(1 + k_t \times (t - 20))} \approx \alpha_{20} \times \left(1 + \frac{k_t}{2} \times (t - 20)\right)$$

$\alpha_t =$ atténuation longitudinale à t° C (dB / 100 m)
 $\alpha_{20} =$ atténuation longitudinale à 20° C (dB / 100 m)

Pour les câbles en cuivre et en aluminium :

$$\alpha_t = \alpha_{20} \times (1 + 0,002 \times (t - 20))$$

Variation de l'atténuation par une température = 0.2 % / ° C

capacité

La capacité est l'aptitude du câble à maintenir une charge. Plus la valeur de la capacité est élevée, plus il faut de temps pour qu'un signal atteigne son amplitude complète à l'intérieur du câble. C'est la raison pour laquelle une capacité élevée est en général une mauvaise caractéristique.

La capacité (C) d'un câble coaxial se mesure à l'aide d'un capacimètre. Le champ de fréquence est d'environ 500 Hz à 10 kHz. La capacité est mesurée entre le conducteur extérieur et le conducteur intérieur.

$$C = \frac{C_m}{L} \quad (\text{pF/m})$$

C = capacité du câble par unité de longueur (pF/m)
 $C_m =$ valeur de capacité mesurée (pF)
 $L =$ longueur du câble (m)

La capacité du câble coaxial (C) est indépendante de la fréquence et est déterminée par la constante relative diélectrique (ϵ_r), le diamètre effectif du conducteur extérieur (D) et le diamètre effectif du conducteur intérieur (d_i).

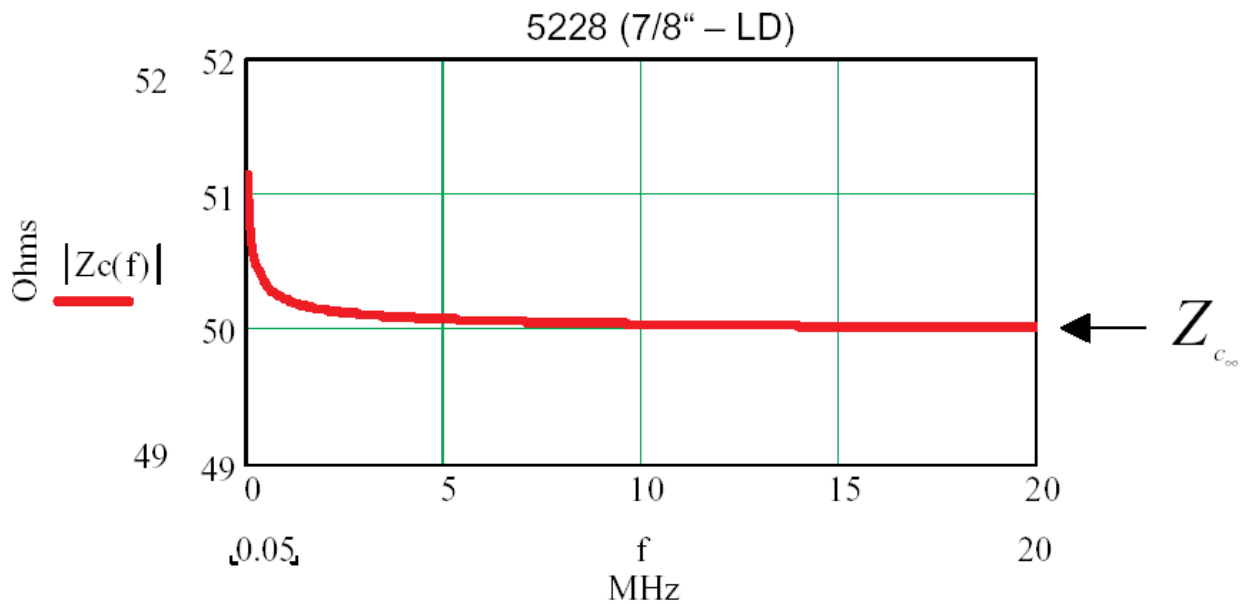
$$C = \frac{2 \times \pi \times \epsilon_r \times \epsilon_0}{\ln\left(\frac{D}{d_i}\right)} \quad (\text{F/m}) \qquad C \approx 55,63 \times \frac{\epsilon_r}{\ln\left(\frac{D}{d_i}\right)} \quad (\text{pF/m})$$

impédance caractéristique

L'impédance caractéristique est la résistance totale du courant d'énergie électrique à l'intérieur du câble. Il s'agit d'une valeur complexe déterminée par la résistance du câble, la capacité, l'inductance, la conductance ainsi que la combinaison de la valeur équivalente de ces propriétés. Il s'agit de la valeur la plus équivalente de la combinaison de ces propriétés. Il s'agit de la propriété la plus importante parce qu'elle découle de toutes les autres propriétés électriques dans le câble. Elle ne dépend pas de la longueur et est exprimée en ohms.

L'impédance caractéristique (Z_c) est la valeur asymptote qui s'approche de l'impédance moyenne caractéristique aux hautes fréquences.

En hautes fréquences, les valeurs typiques plus grandes que 1 MHz, le câble coaxial atteindra la valeur 'steady state' qui renvoie vers l'impédance nominale ou typique. Il s'agit de la valeur enregistrée par la plupart des fabricants comme étant l'impédance caractéristique.



La valeur asymptote théorique en hautes fréquences est donnée par :

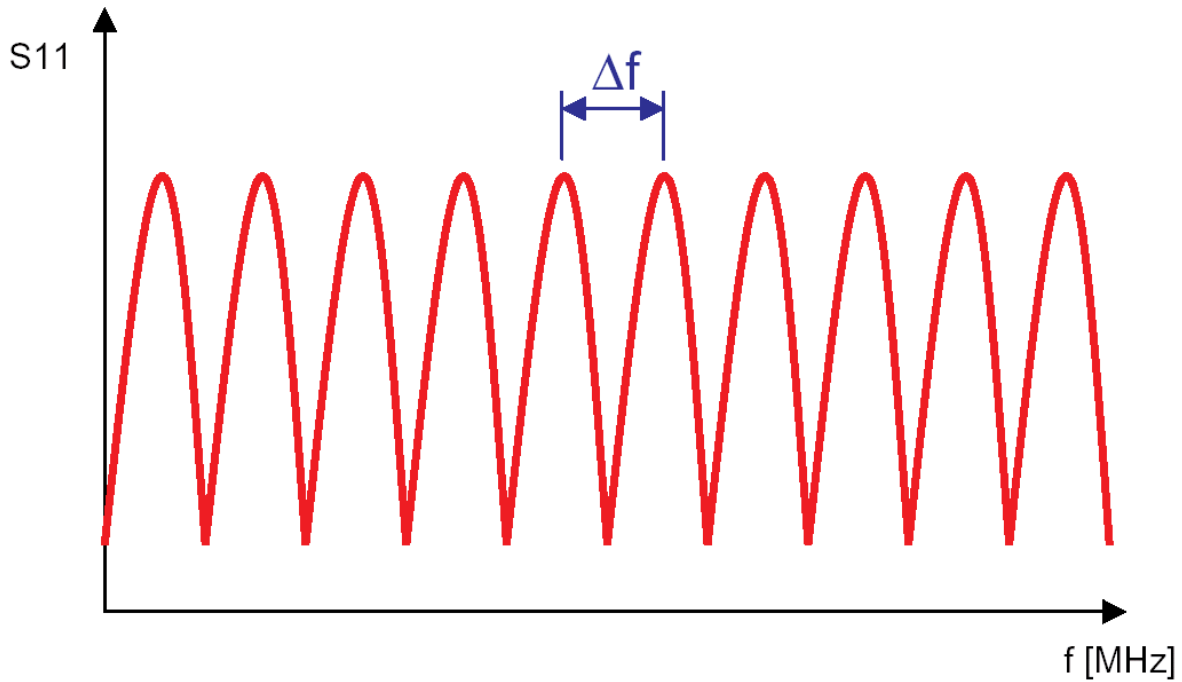
$$Z_{c_{\infty}} = 60 \times \frac{V_r}{100} \times \ln\left(\frac{D}{d_i}\right)$$

- D= diamètre du diélectrique (mm)
- d_i = diamètre du conducteur intérieur (mm)
- V_r = vitesse de propagation relative (%)

L'impédance moyenne caractéristique découle de la mesure de la longueur électrique et de la mesure de la capacité (suivant la norme IEC 61196-1)

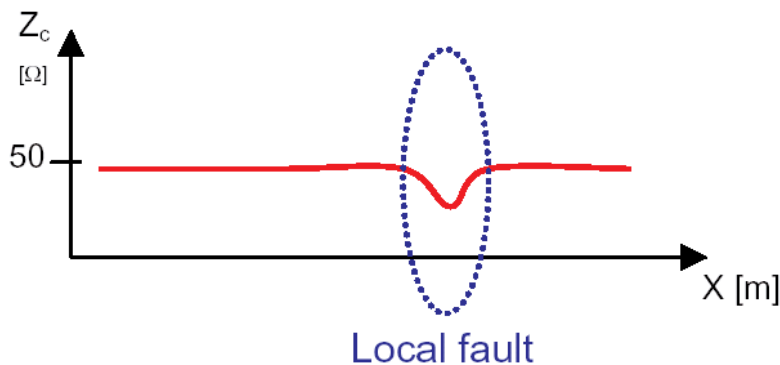
$$Z_c = \frac{l_e}{C_0 \times C} = \frac{1}{2 \times \Delta f \times C}$$

- l_e = longueur électrique d'un échantillon de l'isolation (m)
- c_0 = vitesse de propagation en espace libre (m/s)
- C = capacité de l'échantillon (pF)
- Δf = changement de fréquence correspondant à une variation de phase de 360° de l'échantillon à basse fréquence (200 MHz) (en MHz).



Les câbles coaxiaux sont principalement fabriqués avec une impédance caractéristique de 50, 75 et 93 ohms.

Des changements locaux de l'impédance caractéristique peuvent être mesurés avec un 'TDR' (Time domain measurement).



L'uniformité de l'impédance est mesurée par le Return Loss (domaine de fréquence) des câbles coaxiaux.

cutt-off frequency

Un signal se propage dans un câble coaxial en mode d'onde TEM (onde transversale électromécanique). Au-delà de la fréquence Cutt-Off, d'autres modes d'ondes dont les propriétés de transmission sont différentes peuvent aussi exister. La fréquence Cutt-Off ($f_{cut-off}$) dépend des dimensions du câble et de sa vitesse de propagation et peut être calculée approximativement de cette manière :

$$f_{cut-off} \approx \frac{2 \times c}{\pi \times (d_i + D)} \approx \frac{1,91 \times V_r}{d_i + D} \quad (\text{GHz})$$

- c = vitesse de propagation (m/s)
- V_r = vitesse de propagation relative (%)
- d_i = diamètre extérieur du conducteur extérieur (mm)
- D = diamètre intérieur du conducteur extérieur

Normalement, il n'est pas possible d'utiliser des câbles coaxiaux au-delà de leur fréquence Cut-Off.

La fréquence Cut-Off peut varier en fonction des tolérances dans les dimensions des câbles et dans la vitesse de propagation.

La fréquence de fonctionnement maximale des câbles coaxiaux est déterminée en fonction de la fréquence Cut-Off. La fréquence de fonctionnement maximale est de 100 MHz plus basse que la fréquence Cut-Off afin de ménager une certaine marge de sécurité.

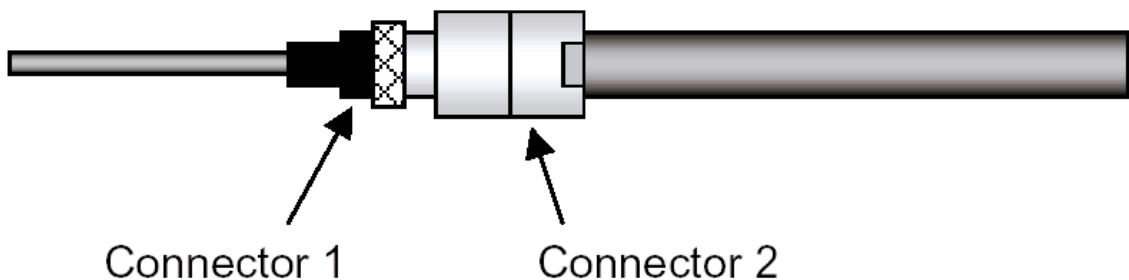
perte due à l'insertion de connecteurs

La perte enregistrée par l'insertion d'une connexion (2 connecteurs) peut être estimée à l'aide de la formule suivante :

$$IL = 0,1 \times \sqrt{f(\text{GHz})} \quad (\text{dB})$$

- IL = perte due à l'insertion (dB)
- f = fréquence (GHz)

Exemple de calcul :



Ce lien donne à 2,2 GHz une perte complémentaire de 0,15 dB.

inductance

L'inductance d'un câble coaxial est légèrement dépendante de la fréquence et est déterminée par le diamètre effectif des conducteurs intérieur et extérieur et de la couche conductrice équivalente résultant du skin-effect.

Aux hautes fréquences, l'inductance par unité de longueur est donnée par la formule suivante :

$$L = \frac{\mu_0}{2 \times \pi} \times \ln\left(\frac{D}{d_i}\right) \quad (\text{H/m}) \quad L \approx 0,2 \times \ln\left(\frac{D}{d_i}\right) \quad (\mu\text{H/m})$$

- L = inductance du câble par unité de longueur ($\mu\text{H/m}$)
 D = diamètre du conducteur extérieur (mm)
 d_i = diamètre du conducteur intérieur (mm)

Etant donné que $L \times C$ est une valeur constante : $L \times C = \epsilon_r \times \epsilon_0 \times \mu_0$, l'inductance par unité de longueur est déterminée en fonction de la capacité mesurée :

$$L = \frac{\epsilon_r \times \epsilon_0 \times \mu_0}{C} \approx \frac{10^6}{9 \times C \times (V_r)^2} \quad (\mu\text{H/m})$$

- C = capacité du câble par unité de longueur (pF/m)
 V_r = vitesse de propagation relative (%)

puissance de pointe

La puissance de pointe d'un câble coaxial est déterminée par la tension de court-circuit entre le conducteur intérieur et le conducteur extérieur. La puissance de pointe est indépendante de la fréquence, mais elle varie en fonction du type de gaz sous pression dans le cas de câbles avec diélectrique à air.

Dans le cas d'un câble avec diélectrique en mousse, le point critique pour une tension de court-circuit se situe à l'extrémité du câble (ionisation de l'air entre le conducteur intérieur et le conducteur extérieur) et des espaces spéciaux à l'intérieur des connecteurs. La puissance de pointe d'un câble avec diélectrique en mousse est limitée par la tension de court-circuit entre le conducteur intérieur et le conducteur extérieur dans un environnement d'air sec.

La puissance de pointe d'un câble installé (câble avec connecteurs) est déterminée par le minimum de puissance de pointe du câble et des connecteurs.

glossaire technique

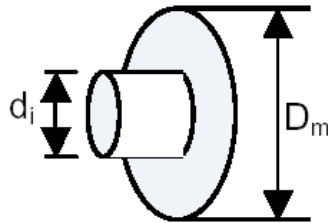
La tension maximale (théorique) entre le conducteur intérieur et le conducteur extérieur d'un câble coaxial peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$V_{max} = E_{max} \times r_i \times \ln\left(\frac{D_m}{d_i}\right) \quad (\text{kV})$$

E_{max} = intensité diélectrique (kV/mm)

d_i = $2 \times r_i$ = diamètre du conducteur intérieur (mm)

D_m = diamètre minimal du conducteur extérieur (mm)



Un facteur de sécurité (=2) est nécessaire afin de protéger le câble contre la tension de court-circuit pouvant endommager le câble. Pour éviter une tension de court-circuit lorsque l'extrémité du câble est ouverte (signal réfléchi), le facteur de sécurité est doublé (=4).

Tension de pointe (amplitude) :

$$U_{max} = \frac{1}{8} \times E_{max} \times d_i \times \ln\left(\frac{D_m}{d_i}\right) \quad (\text{kV})$$

E_{max} = 3 kV/mm pour un air sec à 20 °C

Tension de pointe :

$$P_{max} = \frac{1}{Z_c} \times \left(\frac{U_{max}}{\sqrt{2}}\right) = \frac{500 \times U_{max}^2}{Z_c} \quad (\text{kW})$$

Z_c = impédance caractéristique (ohms)

U_{max}^c = tension de pointe (kV)

return loss

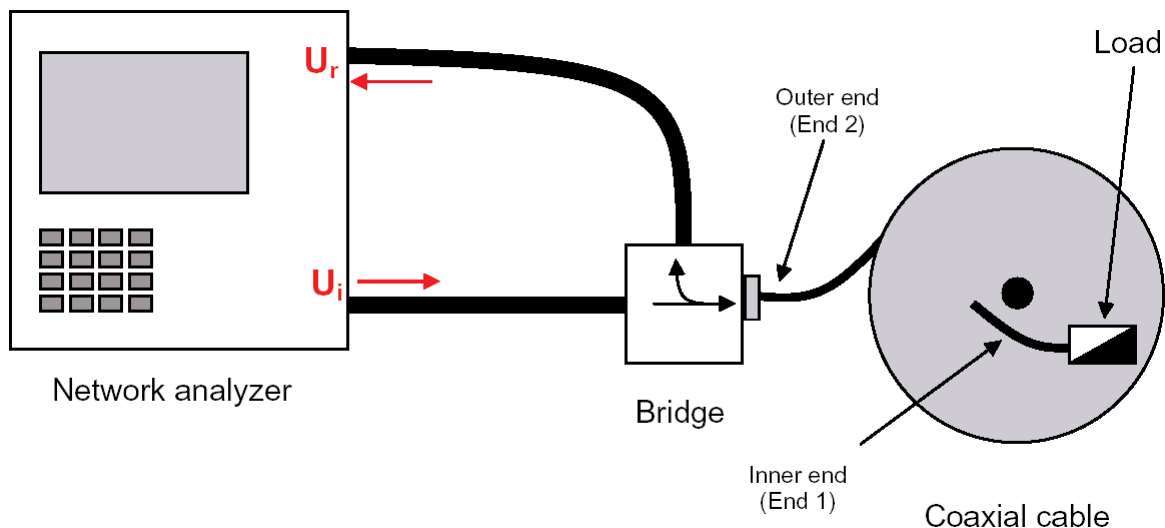
L'impédance d'entrée à chaque fréquence est fonction de la variation de l'impédance caractéristique locale ainsi que de la distance dans le cas où les variations sont périodiques. En hautes fréquences, l'impédance d'entrée peut être considérablement différente de l'impédance caractéristique moyenne.

Le return loss représente une mesure de cette différence dans le domaine de fréquence.

Le return loss est déterminé de la manière suivante :

$$a_r = 20 \times \log\left(\frac{U_i}{U_r}\right) = 20 \times \log\left(\frac{1}{r}\right) \quad (\text{dB})$$

- U_i = grandeur de l'onde originelle
- U_r = grandeur de l'onde réfléchi. L'onde réfléchi est l'addition (vectorielle) de toutes les réflexions nées des variations de l'impédance caractéristique locale.
- R = facteur de réflexion



L'onde originelle et l'onde réfléchi sont atténuées par les caractéristiques d'atténuation du câble. C'est pourquoi le Return Loss est mesuré aux deux extrémités du câble.

Il est d'usage d'utiliser l'expression 'Voltage Standing Wave Ratio' (VSWR), basée sur l'onde née de l'onde originelle et de l'onde réfléchi :

$$VSWR = \frac{1+r}{1-r} \quad (\text{pas d'unité})$$

La valeur VSWR est toujours plus grande que 1,0.

return loss - table de conversion

Conversion du 'Voltage Standing Wave Ratio ' (VSWR) vers le Return Loss (RL) et le facteur de réflexion (r).

VSWR	RL (dB)	r (%)	VSWR	RL (dB)	r (%)
1.00	INF	0.00	1.30	17.7	13.04
1.01	46.1	0.50	1.31	17.5	13.42
1.02	40.1	0.99	1.32	17.2	13.79
1.03	36.6	1.48	1.33	17.0	14.16
1.04	34.2	1.96	1.34	16.8	14.53
1.05	32.3	2.44	1.35	16.5	14.89
1.06	30.7	2.91	1.36	16.3	15.25
1.07	29.4	3.38	1.37	16.1	15.61
1.08	28.3	3.85	1.38	15.9	15.97
1.09	27.3	4.31	1.39	15.8	16.32
1.10	26.4	4.76	1.40	15.6	16.67
1.11	25.7	5.21	1.41	15.4	17.01
1.12	24.9	5.66	1.42	15.2	17.36
1.13	24.3	6.10	1.43	15.0	17.70
1.14	23.7	6.54	1.44	14.9	18.03
1.15	23.1	6.98	1.45	14.7	18.37
1.16	22.6	7.41	1.46	14.6	18.7
1.17	22.1	7.83	1.47	14.4	19.03
1.18	21.7	8.26	1.48	14.3	19.35
1.19	21.2	8.68	1.49	14.1	19.68
1.20	20.8	9.09	1.50	14.0	20.00
1.21	20.4	9.50	1.51	13.8	20.32
1.22	20.1	9.91	1.52	13.7	20.63
1.23	19.7	10.31	1.53	13.6	20.95
1.24	19.4	10.71	1.54	13.5	21.26
1.25	19.1	11.11	1.55	13.3	21.57
1.26	18.8	11.50	1.56	13.2	21.88
1.27	18.5	11.89	1.57	13.1	22.18
1.28	18.2	12.28	1.58	13.0	22.48
1.29	18.0	12.66	1.59	12.9	22.78



CABLE COAXIAL, 50 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur multibrins en cuivre étamé diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre étamé taux de recouvrement: 95% gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 50 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 100 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >55 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>9,7</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>14,1</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>20,3</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>30,2</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>45,2</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>51,6</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	9,7	100 MHz	14,1	200 MHz	20,3	400 MHz	30,2	800 MHz	45,2	1000 MHz	51,6	<p>Instruments électroniques professionnels (câbles d'interconnexion) Outils de télécommunication. Récepteur et émetteur de lignes d'antenne. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	9,7																
100 MHz	14,1																
200 MHz	20,3																
400 MHz	30,2																
800 MHz	45,2																
1000 MHz	51,6																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>26</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>23</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>22</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>26	300 - 600 MHz	>23	600 - 900 MHz	>22									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>26																
300 - 600 MHz	>23																
600 - 900 MHz	>22																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG58CU-MIL	B 1000	19 x 0,18	2,95	5,0	18,7	40
96 RG58CU-MIL	R 100	19 x 0,18	2,95	5,0	18,7	40

les articles stockés sont imprimés en gras

RG213U-MIL



CABLE COAXIAL, 50 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications																						
<ul style="list-style-type: none"> conducteur multibrins en cuivre diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre taux de recouvrement: 97% gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 50 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 100 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >55 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>6,4</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>9,5</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>14,2</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>22,4</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>24,8</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>27</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>25</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	4,3	100 MHz	6,4	200 MHz	9,5	400 MHz	14,2	800 MHz	22,4	1000 MHz	24,8	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>30	300 - 600 MHz	>27	600 - 900 MHz	>25	<p>Instruments électroniques professionnels (câbles d'interconnexion) Outils de télécommunication. Récepteur et émetteur de lignes d'antenne. Réseaux informatiques.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C																									
50 MHz	4,3																								
100 MHz	6,4																								
200 MHz	9,5																								
400 MHz	14,2																								
800 MHz	22,4																								
1000 MHz	24,8																								
structural return loss SRL (dB)																									
30 - 300 MHz	>30																								
300 - 600 MHz	>27																								
600 - 900 MHz	>25																								

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG213U-MIL	B 1000	7 x 0,75	7,25	10,3	76,9	163

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 50 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur multibrins en acier cuivré (Copperweld) diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre étamé taux de recouvrement: 88% gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 50 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 100 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >50 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>18,0</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>26,0</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>38,5</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>55,3</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>79,0</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>90,0</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	18,0	100 MHz	26,0	200 MHz	38,5	400 MHz	55,3	800 MHz	79,0	1000 MHz	90,0	<p>Instruments électroniques professionnels (câbles d'interconnexion) Outils de télécommunication. Récepteur et émetteur de lignes d'antenne. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	18,0																
100 MHz	26,0																
200 MHz	38,5																
400 MHz	55,3																
800 MHz	79,0																
1000 MHz	90,0																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>25</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>23</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>20</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>25	300 - 600 MHz	>23	600 - 900 MHz	>20									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>25																
300 - 600 MHz	>23																
600 - 900 MHz	>20																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG174U-MIL	B 1000	7 x 0,16	1,5	2,8	5,9	13

les articles stockés sont imprimés en gras

RG214U



CABLE COAXIAL, 50 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur multibrins en cuivre argenté diélectrique polyéthylène blindage double deux tresses en cuivre argenté taux de recouvrement 1^{er} blindage: 96% taux de recouvrement 2^{ème} blindage: 98% gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 50 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 100 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >70 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>7,0</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>10,3</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>15,2</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>23,7</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>26,3</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	4,8	100 MHz	7,0	200 MHz	10,3	400 MHz	15,2	800 MHz	23,7	1000 MHz	26,3	<p>Instruments électroniques professionnels (câbles d'interconnexion) Outils de télécommunication. Récepteur et émetteur de lignes d'antenne. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	4,8																
100 MHz	7,0																
200 MHz	10,3																
400 MHz	15,2																
800 MHz	23,7																
1000 MHz	26,3																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>29</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>27</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>30	300 - 600 MHz	>29	600 - 900 MHz	>27									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>30																
300 - 600 MHz	>29																
600 - 900 MHz	>27																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG214U	B 1000	7 x 0,75	7,25	10,8	117,7	205

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 50 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur multibrins cuivre argenté diélectrique polyéthylène blindage double deux tresses en cuivre argenté taux de recouvrement 1^{er} blindage: 98% taux de recouvrement 2^{ème} blindage: 97% gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 50 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 100 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >70 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>9,3</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>13,5</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>19,5</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>48,5</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	9,3	100 MHz	13,5	200 MHz	19,5	400 MHz	29	800 MHz	43	1000 MHz	48,5	<p>Instruments électroniques professionnels (câbles d'interconnexion) Outils de télécommunication. Récepteur et émetteur de lignes d'antenne. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	9,3																
100 MHz	13,5																
200 MHz	19,5																
400 MHz	29																
800 MHz	43																
1000 MHz	48,5																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>32</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>29</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>25</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>32	300 - 600 MHz	>29	600 - 900 MHz	>25									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>32																
300 - 600 MHz	>29																
600 - 900 MHz	>25																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG223U-MIL	B 1000	7 x 0,75	7,25	10,8	117,7	205

les articles stockés sont imprimés en gras

RG11AU-MIL



CABLE COAXIAL, 75 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur multibrins brins en cuivre étamé • diélectrique polyéthylène • blindage tresse en cuivre nu taux de recouvrement: 97% • gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 66 % • capacité 67 pF/m • effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >55 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>9,1</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>13,7</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>21,5</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>23,7</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	4,1	100 MHz	6,1	200 MHz	9,1	400 MHz	13,7	800 MHz	21,5	1000 MHz	23,7	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	4,1																
100 MHz	6,1																
200 MHz	9,1																
400 MHz	13,7																
800 MHz	21,5																
1000 MHz	23,7																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>26</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>25</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>30	300 - 600 MHz	>26	600 - 900 MHz	>25									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>30																
300 - 600 MHz	>26																
600 - 900 MHz	>25																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG11AU-MIL	B 1000	7 x 0,40	7,25	10,3	57,0	145

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 75 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur acier cuivré (Copperweld) diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre nu taux de recouvrement: 95% gaine extérieure PVC noir (non-polluant) 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 67 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >55 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>7,5</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>10,9</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>15,8</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>22,9</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>34,0</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>38,0</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	7,5	100 MHz	10,9	200 MHz	15,8	400 MHz	22,9	800 MHz	34,0	1000 MHz	38,0	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	7,5																
100 MHz	10,9																
200 MHz	15,8																
400 MHz	22,9																
800 MHz	34,0																
1000 MHz	38,0																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>31</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>28</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>24</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>31	300 - 600 MHz	>28	600 - 900 MHz	>24									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>31																
300 - 600 MHz	>28																
600 - 900 MHz	>24																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG59BU-MIL	B 1000	0,58	3,7	6,2	22,4	56
96 RG59BU-MIL	B 500	0,58	3,7	6,2	22,4	56
96 RG59BU-MIL	R 100	0,58	3,7	6,2	22,4	56

les articles stockés sont imprimés en gras

Egalement disponible en tube précâblé (voir tome 4).

RG59BU-MILFLEX



CABLE COAXIAL, 75 OHM, MIL-C-17F, FLEXIBLE

construction	données techniques	données techniques	applications																		
<ul style="list-style-type: none"> conducteur multibrins en cuivre nu diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre nu taux de recouvrement: 92 % gaine extérieure PVC 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 67 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >55 dB résistance courant continu conducteur: 82 Ohm/km blindage: 15 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>11,5</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>16,6</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>500 MHz</td> <td>27,1</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>30,2</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>36,8</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>40,5</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	7,8	100 MHz	11,5	200 MHz	16,6	400 MHz	24	500 MHz	27,1	600 MHz	30,2	860 MHz	36,8	1000 MHz	40,5	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																			
50 MHz	7,8																				
100 MHz	11,5																				
200 MHz	16,6																				
400 MHz	24																				
500 MHz	27,1																				
600 MHz	30,2																				
860 MHz	36,8																				
1000 MHz	40,5																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>27</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>24</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>30	300 - 600 MHz	>27	600 - 900 MHz	>24													
structural return loss SRL (dB)																					
30 - 300 MHz	>30																				
300 - 600 MHz	>27																				
600 - 900 MHz	>24																				

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG59BU-MILFLEX	B 1000	7 x 0,20	3,7	6,2	14	49,4

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 75 OHM, MIL-C-17F, ARME

construction	données techniques	données techniques	applications																		
<ul style="list-style-type: none"> conducteur multibrins en cuivre étamé diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre nu taux de recouvrement: 97% gaine intérieure PVC noir armure tresse d'acier galvanisé taux de recouvrement: 83% gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 67 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >70 dB résistance du conducteur 20,5 Ohm/km résistance du blindage 4,5 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>6,3</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>9,3</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>13,9</td> </tr> <tr> <td>500 MHz</td> <td>15,6</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>17,7</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>21,5</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>24,2</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	4,2	100 MHz	6,3	200 MHz	9,3	400 MHz	13,9	500 MHz	15,6	600 MHz	17,7	860 MHz	21,5	1000 MHz	24,2	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																			
		50 MHz	4,2																		
		100 MHz	6,3																		
		200 MHz	9,3																		
		400 MHz	13,9																		
		500 MHz	15,6																		
		600 MHz	17,7																		
		860 MHz	21,5																		
		1000 MHz	24,2																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>25</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>30	300 - 600 MHz	>30	600 - 900 MHz	>25													
structural return loss SRL (dB)																					
30 - 300 MHz	>30																				
300 - 600 MHz	>30																				
600 - 900 MHz	>25																				

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG12AU-MIL	B 1000	7 x 0,40	7,25	14,0	57,0	286

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 75 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur multibrins en cuivre étamé • diélectrique polyéthylène • blindage double deux tresses en cuivre nu taux de recouvrement 1^{er} blindage: 97% taux de recouvrement 2^{ème} blindage: 96% • gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 66 % • capacité 67 pF/m • effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >70 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>9,1</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>13,7</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>21,5</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>23,7</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	4,1	100 MHz	6,1	200 MHz	9,1	400 MHz	13,7	800 MHz	21,5	1000 MHz	23,7	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	4,1																
100 MHz	6,1																
200 MHz	9,1																
400 MHz	13,7																
800 MHz	21,5																
1000 MHz	23,7																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>26</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>25</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>30	300 - 600 MHz	>26	600 - 900 MHz	>25									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>30																
300 - 600 MHz	>26																
600 - 900 MHz	>25																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG216U-MIL	B 1000	7 x 0,40	7,25	10,8	97,3	187

les articles stockés sont imprimés en gras



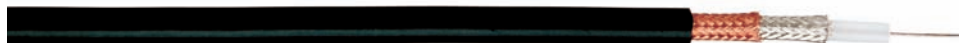
CABLE COAXIAL, 75 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur acier cuivré (Copperweld) diélectrique polyéthylène blindage double une tresse en cuivre argenté + une tresse en cuivre nu taux de recouvrement 1^{er} blindage: 97% taux de recouvrement 2^{ème} blindage: 95% gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 67 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >70 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>6,2</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>8,7</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>13,0</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>18,7</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>27,8</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>31,0</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	6,2	100 MHz	8,7	200 MHz	13,0	400 MHz	18,7	800 MHz	27,8	1000 MHz	31,0	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	6,2																
100 MHz	8,7																
200 MHz	13,0																
400 MHz	18,7																
800 MHz	27,8																
1000 MHz	31,0																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>28</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>24</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>22</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>28	300 - 600 MHz	>24	600 - 900 MHz	>22									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>28																
300 - 600 MHz	>24																
600 - 900 MHz	>22																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG6AU-MIL	B 1000	0,72	4,7	8,5	64,6	123

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 75 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications												
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur multibrins Copperweld (fils d'acier couvert de cuivre) argenté • diélectrique PTFE • blindage tresse en cuivre argenté taux de recouvrement 96% • gaine extérieure FEP 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 70 % • capacité 64 pF/m • effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >55 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>11,5</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>16,6</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>24,0</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>40,5</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	7,8	100 MHz	11,5	200 MHz	16,6	400 MHz	24,0	1000 MHz	40,5	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C													
50 MHz	7,8														
100 MHz	11,5														
200 MHz	16,6														
400 MHz	24,0														
1000 MHz	40,5														

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
96 RG179BU	B 1000	7 x 0,10	1,6	2,5	6,4	15

les articles stockés sont imprimés en gras



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION ELECTRABEL

construction	données techniques	données techniques	applications																								
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur monobrin en acier cuivré (Copperweld) • diélectrique polyéthylène cellulaire • blindage ruban aluminium + tresse en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris • référence Electrabel T/X130VFAC82CW 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 82 % • capacité 54 pF/m • résistance du conducteur 81 Ohm/km • résistance du blindage 11,5 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 MHz</td> <td>1,75</td> </tr> <tr> <td>25 MHz</td> <td>3,94</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>5,59</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>7,95</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>11,33</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>13,96</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>16,20</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>17,22</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>20,01</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>23,26</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>24,16</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	1,75	25 MHz	3,94	50 MHz	5,59	100 MHz	7,95	200 MHz	11,33	300 MHz	13,96	400 MHz	16,20	450 MHz	17,22	600 MHz	20,01	800 MHz	23,26	860 MHz	24,16	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour des caméras de télévision, des moniteurs et des instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Electrabel Câble d'abonné pour usage à l'intérieur.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																									
		5 MHz	1,75																								
		25 MHz	3,94																								
		50 MHz	5,59																								
		100 MHz	7,95																								
		200 MHz	11,33																								
		300 MHz	13,96																								
		400 MHz	16,20																								
		450 MHz	17,22																								
600 MHz	20,01																										
800 MHz	23,26																										
860 MHz	24,16																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 - 470 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>470 - 862 MHz</td> <td>>18</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		5 - 470 MHz	>20	470 - 862 MHz	>18																					
structural return loss SRL (dB)																											
5 - 470 MHz	>20																										
470 - 862 MHz	>18																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation de radiation (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 1000 MHz</td> <td>>85</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation de radiation (dB)		30 - 1000 MHz	>85																							
atténuation de radiation (dB)																											
30 - 1000 MHz	>85																										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 7CW04CRT5V-HS	B 500	0,81	3,6	5,9	11	41

les articles stockés sont imprimés en gras

Egalement disponible en tube précâblé (type ELB1 ou E1) (voir tome 4).

59FTCV-BONDED



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION ELECTRABEL

construction	données techniques	données techniques	applications																				
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en acier cuivré (Copperweld) diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban aluminium + tresse en cuivre étamé gaine extérieure PVC gris Référence Electrabel T/X130VFAC82CW 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 54 pF/m résistance du conducteur à 20 °C 94,4 Ohm/km résistance du blindage à 20 °C 11,5 Ohm/km effet du blindage (à 5 - 1000 MHz) 11,5 dB rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 5 x diamètre du câble 10 fléchissements 10 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 MHz</td> <td>5,99</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>8,53</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>12,15</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>14,97</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>17,38</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>18,48</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>21,47</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>24,97</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>25,94</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	5,99	100 MHz	8,53	200 MHz	12,15	300 MHz	14,97	400 MHz	17,38	450 MHz	18,48	600 MHz	21,47	800 MHz	24,97	860 MHz	25,94	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour des caméras de télévision, des moniteurs et des instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Electrabel Câble d'abonné pour usage à l'intérieur.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																					
5 MHz	5,99																						
100 MHz	8,53																						
200 MHz	12,15																						
300 MHz	14,97																						
400 MHz	17,38																						
450 MHz	18,48																						
600 MHz	21,47																						
800 MHz	24,97																						
860 MHz	25,94																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 - 30 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>30 - 470 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>470 - 862 MHz</td> <td>>18</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		5 - 30 MHz	>20	30 - 470 MHz	>20	470 - 862 MHz	>18															
structural return loss SRL (dB)																							
5 - 30 MHz	>20																						
30 - 470 MHz	>20																						
470 - 862 MHz	>18																						

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 59FTCV-BONDED	R 200	0,81	3,6	6,0	16,5	43

les articles stockés sont imprimés en gras

Egalement disponible en tube précâblé (type ELB1 ou E1) (voir tome 4).



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION ELECTRABEL

construction	données techniques	données techniques	applications																								
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur monobrin en cuivre nu • diélectrique polyéthylène cellulaire • blindage ruban cuivre + tresse en cuivre nu • gaine extérieure PE noir 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 82 % • capacité 54 pF/m • résistance du conducteur 20,6 Ohm/km • résistance du blindage 8,7 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 MHz</td> <td>1,34</td> </tr> <tr> <td>25 MHz</td> <td>3,03</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,30</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>6,13</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>8,76</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>10,81</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>12,56</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>13,36</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>15,55</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>18,11</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>18,83</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	1,34	25 MHz	3,03	50 MHz	4,30	100 MHz	6,13	200 MHz	8,76	300 MHz	10,81	400 MHz	12,56	450 MHz	13,36	600 MHz	15,55	800 MHz	18,11	860 MHz	18,83	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour des caméras de télévision, des moniteurs et des instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV.</p> <p>Réseaux informatiques.</p> <p>Ces coax sont approuvés par Electrabel</p> <p>Câble d'abonné employé pour une extension de réseau à l'intérieur.</p> <p>Cette version peut être aussi posé en plein air.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																									
		5 MHz	1,34																								
		25 MHz	3,03																								
50 MHz	4,30																										
100 MHz	6,13																										
200 MHz	8,76																										
300 MHz	10,81																										
400 MHz	12,56																										
450 MHz	13,36																										
600 MHz	15,55																										
800 MHz	18,11																										
860 MHz	18,83																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 - 470 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>470 - 862 MHz</td> <td>>18</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		5 - 470 MHz	>20	470 - 862 MHz	>18																					
structural return loss SRL (dB)																											
5 - 470 MHz	>20																										
470 - 862 MHz	>18																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation de radiation (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 1000 MHz</td> <td>>85</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation de radiation (dB)		30 - 1000 MHz	>85																							
atténuation de radiation (dB)																											
30 - 1000 MHz	>85																										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 705CRT2	B 1000	1,02	4,8	7,0	19,5	47

les articles stockés sont imprimés en gras

705CRT2V



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION ELECTRABEL

construction	données techniques	données techniques	applications																								
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre nu diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban cuivre + tresse en cuivre nu gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 54 pF/m résistance du conducteur 20,6 Ohm/km résistance du blindage 8,7 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 MHz</td> <td>1,34</td> </tr> <tr> <td>25 MHz</td> <td>3,03</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,30</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>6,13</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>8,76</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>10,81</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>12,56</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>13,36</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>15,55</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>18,11</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>18,83</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	1,34	25 MHz	3,03	50 MHz	4,30	100 MHz	6,13	200 MHz	8,76	300 MHz	10,81	400 MHz	12,56	450 MHz	13,36	600 MHz	15,55	800 MHz	18,11	860 MHz	18,83	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour des caméras de télévision, des moniteurs et des instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV.</p> <p>Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Electrabel</p> <p>Câble d'abonné employé pour une extension de réseau à l'intérieur.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																									
		5 MHz	1,34																								
		25 MHz	3,03																								
		50 MHz	4,30																								
		100 MHz	6,13																								
		200 MHz	8,76																								
		300 MHz	10,81																								
		400 MHz	12,56																								
		450 MHz	13,36																								
600 MHz	15,55																										
800 MHz	18,11																										
860 MHz	18,83																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 - 470 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>470 - 862 MHz</td> <td>>18</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		5 - 470 MHz	>20	470 - 862 MHz	>18																					
structural return loss SRL (dB)																											
5 - 470 MHz	>20																										
470 - 862 MHz	>18																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation de radiation (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 1000 MHz</td> <td>>85</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation de radiation (dB)		30 - 1000 MHz	>85																							
atténuation de radiation (dB)																											
30 - 1000 MHz	>85																										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 705CRT2V	B 1000	1,02	4,8	7,0	19,5	56

les articles stockés sont imprimés en gras



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION ELECTRABEL

construction	données techniques	données techniques	applications																								
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur monobrin en cuivre nu • diélectrique polyéthylène cellulaire • blindage • ruban cuivre + tresse en cuivre nu gaine extérieure PE noir • Référence Electrabel T/X060EFCU82SC 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 82 % • capacité 54 pF/m • résistance du conducteur 8,2 Ohm/km • résistance du blindage 6,8 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 MHz</td> <td>0,84</td> </tr> <tr> <td>25 MHz</td> <td>1,89</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>2,70</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>3,86</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>5,55</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>6,89</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>8,04</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>8,57</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>10,02</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>11,75</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>12,23</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	0,84	25 MHz	1,89	50 MHz	2,70	100 MHz	3,86	200 MHz	5,55	300 MHz	6,89	400 MHz	8,04	450 MHz	8,57	600 MHz	10,02	800 MHz	11,75	860 MHz	12,23	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Electrabel Câble de dérivation, à employer jusqu'à une longueur maximale de 50 m pour VHF et une longueur maximale de 35 m pour UHF.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																									
		5 MHz	0,84																								
		25 MHz	1,89																								
		50 MHz	2,70																								
		100 MHz	3,86																								
		200 MHz	5,55																								
		300 MHz	6,89																								
		400 MHz	8,04																								
		450 MHz	8,57																								
600 MHz	10,02																										
800 MHz	11,75																										
860 MHz	12,23																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 - 470 MHz</td> <td>>23</td> </tr> <tr> <td>470 - 862 MHz</td> <td>>20</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		5 - 470 MHz	>23	470 - 862 MHz	>20																					
structural return loss SRL (dB)																											
5 - 470 MHz	>23																										
470 - 862 MHz	>20																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation de radiation (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 1000 MHz</td> <td>>85</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation de radiation (dB)		30 - 1000 MHz	>85																							
atténuation de radiation (dB)																											
30 - 1000 MHz	>85																										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 707CRT2	B 1000	1,63	7,2	10,0	37	87
93 707CRT2	B 500	1,63	7,2	10,0	37	87

les articles stockés sont imprimés en gras

Egalement disponible en tube précâblé (type ELB3 ou E3) (voir tome 4).

6FTCV-HS



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION INTERELECTRA

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre (Copperweld) diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban aluminium + tresse en cuivre étamé taux de recouvrement de la tresse cuivre: 60% gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 55,5 pF/m résistance du conducteur 23 Ohm/km résistance du blindage 15,5 Ohm/km effet du blindage (à 5 - 1000 MHz) >75 dB rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 6 x diamètre du câble 10 fléchissements 12 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,72</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>11,10</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>13,70</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>16,00</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>19,50</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>21,10</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	4,72	300 MHz	11,10	450 MHz	13,70	600 MHz	16,00	860 MHz	19,50	1000 MHz	21,10	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Interelectra.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	4,72																
300 MHz	11,10																
450 MHz	13,70																
600 MHz	16,00																
860 MHz	19,50																
1000 MHz	21,10																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 450 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>450 - 600 MHz</td> <td>>18</td> </tr> <tr> <td>600 - 1000 MHz</td> <td>>15</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 450 MHz	>20	450 - 600 MHz	>18	600 - 1000 MHz	>15									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 450 MHz	>20																
450 - 600 MHz	>18																
600 - 1000 MHz	>15																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 6FTCV-HS	B 500	1,02	4,6	6,8	18	57

les articles stockés sont imprimés en gras

Egalement disponible en tube précâblé (voir tome 4).



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM

construction	données techniques	données techniques	applications																								
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur monobrin en cuivre • diélectrique polyéthylène cellulaire • blindage ruban de cuivre corrugué • gaine extérieure PE noir • Référence Electrabel T/X040ERCUC88SC 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 88 % • capacité 50 pF/m • résistance du conducteur à 20 °C 3,2 Ohm/km • résistance du blindage à 20 °C 2,13 Ohm/km • effet du blindage plus de 10 MHz >120 dB • résistance de boucle à 20 °C 5,33 Ohm/km • température de service statique min. -40 °C max. +85 °C dynamique min. -10 °C max. +60 °C • rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 8 x diamètre du câble 10 fléchissements 18,5 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 MHz</td> <td>0,23</td> </tr> <tr> <td>10 MHz</td> <td>0,72</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>1,63</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>2,32</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>3,35</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>4,15</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>4,85</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>5,20</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>7,15</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>8,10</td> </tr> <tr> <td>1750 MHz</td> <td>11,20</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		1 MHz	0,23	10 MHz	0,72	50 MHz	1,63	100 MHz	2,32	200 MHz	3,35	300 MHz	4,15	400 MHz	4,85	450 MHz	5,20	800 MHz	7,15	1000 MHz	8,10	1750 MHz	11,20	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Electrabel Câble de dérivation, à employer jusqu'à une longueur maximale de 80 m (pour VHF) (une longueur maximale de 60 m pour UHF).</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																									
1 MHz	0,23																										
10 MHz	0,72																										
50 MHz	1,63																										
100 MHz	2,32																										
200 MHz	3,35																										
300 MHz	4,15																										
400 MHz	4,85																										
450 MHz	5,20																										
800 MHz	7,15																										
1000 MHz	8,10																										
1750 MHz	11,20																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>27</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>24</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>22</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>27	300 - 600 MHz	>24	600 - 900 MHz	>22																			
structural return loss SRL (dB)																											
30 - 300 MHz	>27																										
300 - 600 MHz	>24																										
600 - 900 MHz	>22																										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 C0AX7118	B 1000	2,65	11,2	12,0	157	211
93 CA514J	B 1000	2,65	11,2	14,3	157	211

les articles stockés sont imprimés en gras

COAX7168



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION ELECTRABEL

construction	données techniques	données techniques	applications																								
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban de cuivre corrugué gaine extérieure PE noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 88 % capacité 50 pF/m résistance du conducteur à 20 °C 1,45 Ohm/km résistance du blindage à 20 °C 1,45 Ohm/km effet du blindage plus de 10 MHz >120 dB résistance de boucle à 20 °C 2,9 Ohm/km résistance du conducteur à 20 °C 1,45 Ohm/km température de service statique min. -40 °C max. +85 °C dynamique min. -10 °C max. +60 °C rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 8 x diamètre du câble 10 fléchissements 13 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 MHz</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>10 MHz</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>1,15</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>1,63</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>2,35</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>2,95</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>3,50</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>3,75</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>5,20</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>1750 MHz</td> <td>8,40</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		1 MHz	0,16	10 MHz	0,50	50 MHz	1,15	100 MHz	1,63	200 MHz	2,35	300 MHz	2,95	400 MHz	3,50	450 MHz	3,75	800 MHz	5,20	1000 MHz	6,00	1750 MHz	8,40	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Electrabel Câble de dérivation, à employer jusqu'à une longueur plus grande que 80 m.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																									
1 MHz	0,16																										
10 MHz	0,50																										
50 MHz	1,15																										
100 MHz	1,63																										
200 MHz	2,35																										
300 MHz	2,95																										
400 MHz	3,50																										
450 MHz	3,75																										
800 MHz	5,20																										
1000 MHz	6,00																										
1750 MHz	8,40																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>30</td> </tr> <tr> <td>300- 600 MHz</td> <td>>26</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>24</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>30	300- 600 MHz	>26	600 - 900 MHz	>24																			
structural return loss SRL (dB)																											
30 - 300 MHz	>30																										
300- 600 MHz	>26																										
600 - 900 MHz	>24																										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 COAX7168	B 1000	3,9	16	19,8	257	360

les articles stockés sont imprimés en gras

COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION ELECTRABEL

construction	données techniques	données techniques	applications																								
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur monobrin en acier cuivré (Copperweld) • diélectrique polyéthylène cellulaire • blindage ruban de cuivre + tresse de cuivre étamé • gaine extérieure PE noir • référence Electrabel T/X100EFCU82CW 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 82 % • capacité 54 pF/m • résistance du conducteur 51,6 Ohm/km • résistance du blindage 8,7 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 MHz</td> <td>1,34</td> </tr> <tr> <td>25 MHz</td> <td>3,03</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,30</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>6,13</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>8,76</td> </tr> <tr> <td>300 MHz</td> <td>10,81</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>12,56</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>13,36</td> </tr> <tr> <td>600 MHz</td> <td>15,55</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>18,11</td> </tr> <tr> <td>860 MHz</td> <td>18,83</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	1,34	25 MHz	3,03	50 MHz	4,30	100 MHz	6,13	200 MHz	8,76	300 MHz	10,81	400 MHz	12,56	450 MHz	13,36	600 MHz	15,55	800 MHz	18,11	860 MHz	18,83	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour des caméras de télévision, des moniteurs et des instruments professionnels. Des réseaux de CATV - MATV - CCTV.</p> <p>Réseaux informatiques. Ces coax sont approuvés par Electrabel</p> <p>Câble de dérivation, à utiliser jusqu'à une longueur maximale de 30 m (pour VHF) (20 m pour UHF).</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																									
		5 MHz	1,34																								
		25 MHz	3,03																								
		50 MHz	4,30																								
		100 MHz	6,13																								
		200 MHz	8,76																								
		300 MHz	10,81																								
		400 MHz	12,56																								
		450 MHz	13,36																								
600 MHz	15,55																										
800 MHz	18,11																										
860 MHz	18,83																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 - 470 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>470- 862 MHz</td> <td>>18</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		5 - 470 MHz	>20	470- 862 MHz	>18																					
structural return loss SRL (dB)																											
5 - 470 MHz	>20																										
470- 862 MHz	>18																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation de radiation (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 1000 MHz</td> <td>>85</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation de radiation (dB)		30 - 1000 MHz	>85																							
atténuation de radiation (dB)																											
30 - 1000 MHz	>85																										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 7CW05CRT2	B 500	7	11,2	47,0	11,2	47
93 6FRCP	B 500	1,02	4,8	7	11,2	47

les articles stockés sont imprimés en gras

Egalement disponible en tube précâblé (type ELB2 ou E2) (voir tome 4).



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM, APPROBATION TELENET - INTERELECTRA

construction	données techniques	normes et agréments	applications																																
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban de cuivre + tresse de cuivre nu gaine extérieure PE noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 54 pF/m résistance du conducteur conducteur: 8,68 Ohm/km blindage: 7,5 Ohm/km effet du blindage (à 30 - 1000 MHz) ≥ 90 dB impédance de transfert (à 5 - 30 MHz) ≤ 5 MOhm/km rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 6 x diamètre du câble 10 fléchissements 12 x diamètre du câble force de pression maximale 180 N à 20 °C 200 N à 0 °C 	<ul style="list-style-type: none"> norme générale EN 50290-2-24 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 MHz</td><td>0,88</td></tr> <tr><td>25 MHz</td><td>1,98</td></tr> <tr><td>50 MHz</td><td>2,83</td></tr> <tr><td>100 MHz</td><td>4,05</td></tr> <tr><td>200 MHz</td><td>5,83</td></tr> <tr><td>300 MHz</td><td>7,23</td></tr> <tr><td>400 MHz</td><td>8,44</td></tr> <tr><td>450 MHz</td><td>9,00</td></tr> <tr><td>600 MHz</td><td>10,52</td></tr> <tr><td>800 MHz</td><td>12,33</td></tr> <tr><td>860 MHz</td><td>12,84</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 - 30 MHz</td><td>≥ 23</td></tr> <tr><td>30 - 470 MHz</td><td>≥ 23</td></tr> <tr><td>470 - 862 MHz</td><td>≥ 20</td></tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	0,88	25 MHz	1,98	50 MHz	2,83	100 MHz	4,05	200 MHz	5,83	300 MHz	7,23	400 MHz	8,44	450 MHz	9,00	600 MHz	10,52	800 MHz	12,33	860 MHz	12,84	structural return loss SRL (dB)		5 - 30 MHz	≥ 23	30 - 470 MHz	≥ 23	470 - 862 MHz	≥ 20	<p>Coax approuvé par Telenet pour la transmission de signaux de radio et télévision, téléphonie et Internet.</p> <p>A partir du 1er mai 2005, Telenet et Interelectra n'approuveront et ne brancheront plus que les installations réalisées avec ces câbles.</p> <p>Le champ d'application ne concerne que la Flandre.</p> <p>Câble de dérivation pour des raccordements souterrains jusqu'à une longueur de 60 m (VHF et UHF).</p> <p>Pour des installations souterraines, le câble doit être placé dans un tuyau de PE distinct, avec un intérieur lisse et un diamètre de minimum 40 mm.</p> <p>Le câble est pourvu d'une impression 'Telenet - Interelectra'.</p> <p>Le câble remplace la référence Electrabel T/X060EFCU82SC.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C																																			
5 MHz	0,88																																		
25 MHz	1,98																																		
50 MHz	2,83																																		
100 MHz	4,05																																		
200 MHz	5,83																																		
300 MHz	7,23																																		
400 MHz	8,44																																		
450 MHz	9,00																																		
600 MHz	10,52																																		
800 MHz	12,33																																		
860 MHz	12,84																																		
structural return loss SRL (dB)																																			
5 - 30 MHz	≥ 23																																		
30 - 470 MHz	≥ 23																																		
470 - 862 MHz	≥ 20																																		

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 707CRT2-TELE	B 500	1,63	7,4	10,0	47	92
93 11FRCP-TELE	B 500	1,63	7,4	10,0	47	92

les articles stockés sont imprimés en gras

COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM

construction	données techniques	normes et agréments	applications																																
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban de cuivre + tresse de cuivre nu taux de recouvrement: 50% gaine extérieure PE noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 54 pF/m résistance du conducteur conducteur: 22,17 Ohm/km blindage: 9 Ohm/km résistance du blindage 9 Ohm/km effet du blindage (à 30 - 1000 MHz) ≥ 90 dB impédance de transfert (à 5 - 30 MHz) ≤ 5 MOhm/km rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 6 x diamètre du câble 10 fléchissements 12 x diamètre du câble force de pression maximale 180 N à 20 °C 200 N à 0 °C 	<ul style="list-style-type: none"> norme générale EN 50290-2-24 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 MHz</td><td>1,41</td></tr> <tr><td>25 MHz</td><td>3,18</td></tr> <tr><td>50 MHz</td><td>4,52</td></tr> <tr><td>100 MHz</td><td>6,44</td></tr> <tr><td>200 MHz</td><td>9,19</td></tr> <tr><td>300 MHz</td><td>11,35</td></tr> <tr><td>400 MHz</td><td>13,19</td></tr> <tr><td>450 MHz</td><td>14,03</td></tr> <tr><td>600 MHz</td><td>16,33</td></tr> <tr><td>800 MHz</td><td>19,02</td></tr> <tr><td>860 MHz</td><td>19,77</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 - 30 MHz</td><td>≥ 20</td></tr> <tr><td>30- 470 MHz</td><td>≥ 20</td></tr> <tr><td>470- 862 MHz</td><td>≥ 18</td></tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	1,41	25 MHz	3,18	50 MHz	4,52	100 MHz	6,44	200 MHz	9,19	300 MHz	11,35	400 MHz	13,19	450 MHz	14,03	600 MHz	16,33	800 MHz	19,02	860 MHz	19,77	structural return loss SRL (dB)		5 - 30 MHz	≥ 20	30- 470 MHz	≥ 20	470- 862 MHz	≥ 18	<p>Coax approuvé par Telenet pour la transmission de signaux de radio et télévision, téléphonie et Internet.</p> <p>A partir du 1er mai 2005, Telenet et Interelectra n'approuveront et ne brancheront plus que les installations réalisées avec ces câbles.</p> <p>Le champ d'application ne concerne que la Flandre.</p> <p>Câble de dérivation pour des raccordements souterrains jusqu'à une longueur de 40 m (VHF et UHF).</p> <p>Pour des installations souterraines, le câble doit être placé dans un tuyau de PE distinct, avec un intérieur lisse et un diamètre de minimum 40 mm.</p> <p>Le câble est pourvu d'une impression 'Telenet - Interelectra'.</p> <p>Le câble remplace la référence Electrabel T/X100EFCU82CW.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C																																			
5 MHz	1,41																																		
25 MHz	3,18																																		
50 MHz	4,52																																		
100 MHz	6,44																																		
200 MHz	9,19																																		
300 MHz	11,35																																		
400 MHz	13,19																																		
450 MHz	14,03																																		
600 MHz	16,33																																		
800 MHz	19,02																																		
860 MHz	19,77																																		
structural return loss SRL (dB)																																			
5 - 30 MHz	≥ 20																																		
30- 470 MHz	≥ 20																																		
470- 862 MHz	≥ 18																																		

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 705CRT2-TELE	B 500	1,02	4,8	7,0	27	56
93 6FRCP-TELE	B 500	1,02	4,8	7,0	27	56

les articles stockés sont imprimés en gras



COAX POUR LA TELEDISTRIBUTION, 75 OHM

construction	données techniques	normes et agréments	applications																																
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban de cuivre + tresse de cuivre nu taux de recouvrement: 50% gaine extérieure PVC gris RAL 7000 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 54 pF/m résistance du conducteur conducteur: 22,17 Ohm/km blindage: 9 Ohm/km résistance du blindage 9 Ohm/km effet du blindage (à 5 - 1000 MHz) ≥ 90 dB impédance de transfert (à 5 - 30 mHz) ≤ 5 MOhm/km rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 6 x diamètre du câble 10 fléchissements 12 x diamètre du câble force de pression maximale 180 N à 20 °C 200 N à 0 °C 	<ul style="list-style-type: none"> norme générale EN 50290-2-24 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 MHz</td><td>1,41</td></tr> <tr><td>25 MHz</td><td>3,18</td></tr> <tr><td>50 MHz</td><td>4,52</td></tr> <tr><td>100 MHz</td><td>6,44</td></tr> <tr><td>200 MHz</td><td>9,19</td></tr> <tr><td>300 MHz</td><td>11,35</td></tr> <tr><td>400 MHz</td><td>13,19</td></tr> <tr><td>450 MHz</td><td>14,03</td></tr> <tr><td>600 MHz</td><td>16,33</td></tr> <tr><td>800 MHz</td><td>19,02</td></tr> <tr><td>860 MHz</td><td>19,77</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5 - 30 MHz</td><td>≥ 20</td></tr> <tr><td>30- 470 MHz</td><td>≥ 20</td></tr> <tr><td>470- 862 MHz</td><td>≥ 18</td></tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		5 MHz	1,41	25 MHz	3,18	50 MHz	4,52	100 MHz	6,44	200 MHz	9,19	300 MHz	11,35	400 MHz	13,19	450 MHz	14,03	600 MHz	16,33	800 MHz	19,02	860 MHz	19,77	structural return loss SRL (dB)		5 - 30 MHz	≥ 20	30- 470 MHz	≥ 20	470- 862 MHz	≥ 18	<p>Coax approuvé par Telenet pour la transmission de signaux de radio et télévision, téléphonie et Internet.</p> <p>A partir du 1er mai 2005, Telenet et Interelectra n'approuveront et ne brancheront plus que les installations réalisées avec ces câbles.</p> <p>Le champ d'application ne concerne que la Flandre.</p> <p>Câble de dérivation / câble d'abonné pour des raccordements en plein air et pour des installations à l'intérieur. Lors de l'installation, le câble est placé dans un tuyau d'un diamètre minimal de 20 mm, strié à l'intérieur et à l'extérieur (pour une meilleure flexibilité).</p> <p>Le câble est pourvu d'une impression 'Telenet - Interelectra'.</p> <p>Le câble remplace la référence Electrabel T/X130VFAC82CW.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C																																			
5 MHz	1,41																																		
25 MHz	3,18																																		
50 MHz	4,52																																		
100 MHz	6,44																																		
200 MHz	9,19																																		
300 MHz	11,35																																		
400 MHz	13,19																																		
450 MHz	14,03																																		
600 MHz	16,33																																		
800 MHz	19,02																																		
860 MHz	19,77																																		
structural return loss SRL (dB)																																			
5 - 30 MHz	≥ 20																																		
30- 470 MHz	≥ 20																																		
470- 862 MHz	≥ 18																																		

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 705CRT2V-TELE	B 500	1,02	4,8	7,0	27	56
93 6FRCV-TELE	B 500	1,02	4,8	7,0	27	56
93 6FRCV-TELE	R 250	1,02	4,8	7,0	27	56

les articles stockés sont imprimés en gras

Egalement disponible en tube précâblé (voir tome 1).



CABLES COAXIAUX POUR TV/VIDEO, 75 OHM

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur cuivre nu • diélectrique polyéthylène cellulaire • blindage ruban de PET/aluminium + tresse de cuivre étamé • gaine extérieure PVC ivoire 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 75 Ohm • vitesse de propagation 80 % • capacité 54 pF/m • effet de blindage ≥ 85 dB • rayon de courbure minimum 6 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200 MHz</td> <td>11,2</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>23,7</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>26,4</td> </tr> <tr> <td>1750 MHz</td> <td>36,4</td> </tr> <tr> <td>2150 MHz</td> <td>40,1</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		200 MHz	11,2	400 MHz	17,0	800 MHz	23,7	1000 MHz	26,4	1750 MHz	36,4	2150 MHz	40,1	Utilisé dans des réseaux de distribution de câble (TV) et comme raccordement d'antenne.
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
200 MHz	11,2																
400 MHz	17,0																
800 MHz	23,7																
1000 MHz	26,4																
1750 MHz	36,4																
2150 MHz	40,1																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 C0AX-C7	R 100	0,8	3,7	5,8	14,8	40

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLES COAXIAUX POUR TV/VIDEO, 75 OHM

construction	données techniques	données techniques	applications												
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre nu diélectrique polyéthylène blindage ruban d'aluminium tresse de cuivre nu taux de recouvrement: 40% gaine extérieure PVC blanc 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 55 pF/m résistance du conducteur 18,5 Ohm/km résistance du blindage 35 Ohm/km effet du blindage (à 100 - 900 MHz) >40 dB rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>4,90</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>10,40</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>15,20</td> </tr> <tr> <td>862 MHz</td> <td>21,70</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>23,80</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	4,90	200 MHz	10,40	450 MHz	15,20	862 MHz	21,70	1000 MHz	23,80	Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.
		atténuation dB/100 m à 25 °C													
50 MHz	4,90														
200 MHz	10,40														
450 MHz	15,20														
862 MHz	21,70														
1000 MHz	23,80														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30- 460 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>460- 1000 MHz</td> <td>>18</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30- 460 MHz	>20	460- 1000 MHz	>18									
structural return loss SRL (dB)															
30- 460 MHz	>20														
460- 1000 MHz	>18														

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 ME45	R 100	6,6	13	42,0	12,9	40

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLES COAXIAUX POUR TV/VIDEO, 75 OHM

construction	données techniques	données techniques	applications																				
<ul style="list-style-type: none"> conducteur monobrin en cuivre étamé diélectrique polyéthylène blindage ruban aluminium taux de recouvrement: 100% tresse de cuivre étamé taux de recouvrement: 40% feuille de PET gaine extérieure PVC blanc 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 82 % capacité 55 pF/m résistance du conducteur 18,5 Ohm/km résistance du blindage 30 Ohm/km effet du blindage (à 100 - 900 MHz) >75 dB rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>3,80</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>7,30</td> </tr> <tr> <td>450 MHz</td> <td>12,70</td> </tr> <tr> <td>862 MHz</td> <td>17,90</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>20,50</td> </tr> <tr> <td>1350 MHz</td> <td>24,50</td> </tr> <tr> <td>1750 MHz</td> <td>28,20</td> </tr> <tr> <td>2050 MHz</td> <td>30,90</td> </tr> <tr> <td>2150 MHz</td> <td>31,70</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	3,80	200 MHz	7,30	450 MHz	12,70	862 MHz	17,90	1000 MHz	20,50	1350 MHz	24,50	1750 MHz	28,20	2050 MHz	30,90	2150 MHz	31,70	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, moniteurs et instruments professionnels. Réseaux de CATV - MATV - CCTV. Réseaux informatiques.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C																					
		50 MHz	3,80																				
		200 MHz	7,30																				
450 MHz	12,70																						
862 MHz	17,90																						
1000 MHz	20,50																						
1350 MHz	24,50																						
1750 MHz	28,20																						
2050 MHz	30,90																						
2150 MHz	31,70																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30- 460 MHz</td> <td>>20</td> </tr> <tr> <td>460- 1000 MHz</td> <td>>18</td> </tr> <tr> <td>1000 - 1250 MHz</td> <td>>16</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30- 460 MHz	>20	460- 1000 MHz	>18	1000 - 1250 MHz	>16															
structural return loss SRL (dB)																							
30- 460 MHz	>20																						
460- 1000 MHz	>18																						
1000 - 1250 MHz	>16																						

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 COAX/C70AG	R 100	6,6	13	42,0	8,4	48

les articles stockés sont imprimés en gras

COAX-TC6AC



CABLE COAXIAL POUR TV/VIDEO ET PARABOLE, 75 OHM

construction	données techniques	normes et agréments	applications																
<ul style="list-style-type: none"> conducteur cuivre nu massif diélectrique polyéthylène cellulaire blindage ruban de PET/aluminium + tresse en cuivre étamé gaine extérieure PVC ivoire 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 84 % capacité 54 pF/m effet du blindage ≥ 85 dB classe B selon la norme EN 50117-5 fréquence 3 GHz rayon de courbure minimum 6 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> norme générale UTE NF C 90-132 Ed.2 EN 50117-2/3/5/6 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200 MHz</td> <td>9,00</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>13,00</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>19,00</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>21,50</td> </tr> <tr> <td>1750 MHz</td> <td>29,60</td> </tr> <tr> <td>2150 MHz</td> <td>33,40</td> </tr> <tr> <td>3000 MHz</td> <td>40,60</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		200 MHz	9,00	400 MHz	13,00	800 MHz	19,00	1000 MHz	21,50	1750 MHz	29,60	2150 MHz	33,40	3000 MHz	40,60	<p>Le câble est utilisé dans des réseaux de distribution par câble (TV) et pour le raccordement de paraboles.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C																			
200 MHz	9,00																		
400 MHz	13,00																		
800 MHz	19,00																		
1000 MHz	21,50																		
1750 MHz	29,60																		
2150 MHz	33,40																		
3000 MHz	40,60																		

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	∅ conducteur ± mm	∅ diélectrique ± mm	∅ extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 C0AX-TC6AC	B 500	6,6	13	42,0	29,7	

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL POUR TV/VIDEO ET PARABOLE, 75 OHM

construction	données techniques	normes et agrégations	applications																
<ul style="list-style-type: none"> conducteur cuivre nu massif diélectrique polyéthylène cellulaire blindage feuillard cuivre + tresse en cuivre étamé gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 88 % capacité 50 pF/m effet du blindage ≥ 85 dB classe A selon la norme EN 50117-5 fréquence 3 GHz rayon de courbure minimum 6 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> norme générale UTE NF C 90-132 Ed.2 EN 50117-2/3/5/6 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200 MHz</td> <td>5,40</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>7,70</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>12,40</td> </tr> <tr> <td>1750 MHz</td> <td>16,70</td> </tr> <tr> <td>2150 MHz</td> <td>18,70</td> </tr> <tr> <td>3000 MHz</td> <td>22,30</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		200 MHz	5,40	400 MHz	7,70	800 MHz	11,00	1000 MHz	12,40	1750 MHz	16,70	2150 MHz	18,70	3000 MHz	22,30	<p>Pour la transmission de signaux difficiles sur de longues distances. Utilisation intérieure et extérieure.</p> <p>Réseaux de câbles.</p> <p>Pour le câblage de réseaux étendus qui sont utilisés en commun.</p> <p>Point connection interface.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C																			
200 MHz	5,40																		
400 MHz	7,70																		
800 MHz	11,00																		
1000 MHz	12,40																		
1750 MHz	16,70																		
2150 MHz	18,70																		
3000 MHz	22,30																		

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 COAX-T11AC	B 500	1,7	7	10,3		106

les articles stockés sont imprimés en gras

COAX1.0/6.6



CABLE COAXIAL POUR TV/VIDEO, 75 OHM

construction	données techniques	données techniques	applications								
<ul style="list-style-type: none"> conducteur cuivre nu massif diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre gaine extérieure PVC vert (usage intérieure) PVC noir (usage extérieur) 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm résistance courant continu conducteur: 24 Ohm/km blindage: 7,5 Ohm/km rayon de courbure minimum 5 x diamètre du câble 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 MHz</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>5 MHz</td> <td>1,40</td> </tr> <tr> <td>10 MHz</td> <td>2,00</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		1 MHz	0,60	5 MHz	1,40	10 MHz	2,00	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, surveillance vidéo, moniteurs et instruments professionnels.</p> <p>Réseaux de CATV - MATV - CCTV.</p> <p>Réseaux informatiques.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C											
1 MHz	0,60										
5 MHz	1,40										
10 MHz	2,00										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 C0AX1,0/6,6	B 1000	1,0	6,3	9,1	39,0	108
93 C0AX1,0/6,6-EXT	B 1000	1,0	6,3	9,1	39,0	108
93 C0AX1,0/6,6-EXT	B 500	1,0	6,3	9,1	39,0	108

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL POUR TV/VIDEO, 75 OHM

construction	données techniques	données techniques	applications								
<ul style="list-style-type: none"> conducteur brins en cuivre nu diélectrique polyéthylène blindage tresse en cuivre nu taux de recouvrement: 0,865 gaine extérieure PVC vert 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 75 Ohm vitesse de propagation 66 % capacité 67 pF/m résistance du conducteur 82 Ohm/km résistance du blindage 13 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 MHz</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>5 MHz</td> <td>2,80</td> </tr> <tr> <td>10 MHz</td> <td>4,1</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		1 MHz	1,20	5 MHz	2,80	10 MHz	4,1	<p>Réseaux de distribution audio-vidéo: câbles pour caméras de télévision, surveillance vidéo, moniteurs et instruments professionnels.</p> <p>Réseaux de CATV - MATV - CCTV.</p> <p>Réseaux informatiques.</p>
atténuation dB/100 m à 25 °C											
1 MHz	1,20										
5 MHz	2,80										
10 MHz	4,1										

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 COAX0.6L/3.7	B 1000	7 x 0,20	3,54	6,0	18,0	49

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 93 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> • conducteur acier cuivré massif (Copperweld) • diélectrique polyéthylène rempli avec de l'air • blindage tresse en cuivre nu taux de recouvrement: 96% • gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> • impédance 93 Ohm • vitesse de propagation 84 % • capacité 44 pF/m • effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >55 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>5,8</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>11,7</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>24,6</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>27,8</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	5,8	100 MHz	8,2	200 MHz	11,7	400 MHz	17,0	800 MHz	24,6	1000 MHz	27,8	<p>Liaisons entre ordinateurs et moniteurs. Systèmes de communication numériques (terminal de réseau IBM 3270). Systèmes LAN. Cette sorte de coax est également appelée 'bambou'.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	5,8																
100 MHz	8,2																
200 MHz	11,7																
400 MHz	17,0																
800 MHz	24,6																
1000 MHz	27,8																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>17</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>17</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>17</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>17	300 - 600 MHz	>17	600 - 900 MHz	>17									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>17																
300 - 600 MHz	>17																
600 - 900 MHz	>17																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
96 RG62AU-MIL	B 1000	0,64	3,7	6,2	22,8	53
96 RG62AU-MIL	R 100	0,64	3,7	6,2	22,8	53

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL, 93 OHM, MIL-C-17F

construction	données techniques	données techniques	applications														
<ul style="list-style-type: none"> conducteur acier cuivré massif diélectrique polyéthylène rempli avec de l'air blindage double une tresse en cuivre nu + une tresse en cuivre étamé taux de recouvrement 1^{er} blindage: 96% taux de recouvrement 2^{ième} blindage: 93% gaine extérieure PE noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 93 Ohm vitesse de propagation 84 % capacité 44 pF/m effet de blindage (à 100 - 900 MHz) >70 dB 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 MHz</td> <td>5,8</td> </tr> <tr> <td>100 MHz</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>200 MHz</td> <td>11,7</td> </tr> <tr> <td>400 MHz</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>800 MHz</td> <td>24,6</td> </tr> <tr> <td>1000 MHz</td> <td>27,8</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		50 MHz	5,8	100 MHz	8,2	200 MHz	11,7	400 MHz	17,0	800 MHz	24,6	1000 MHz	27,8	<p>Liaisons entre ordinateurs et moniteurs. Systèmes de communication numériques (terminal de réseau IBM 3270). Systèmes LAN. Cette sorte de coax est également appelée 'bambou'.</p>
		atténuation dB/100 m à 25 °C															
50 MHz	5,8																
100 MHz	8,2																
200 MHz	11,7																
400 MHz	17,0																
800 MHz	24,6																
1000 MHz	27,8																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">structural return loss SRL (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 - 300 MHz</td> <td>>17</td> </tr> <tr> <td>300 - 600 MHz</td> <td>>17</td> </tr> <tr> <td>600 - 900 MHz</td> <td>>17</td> </tr> </tbody> </table>	structural return loss SRL (dB)		30 - 300 MHz	>17	300 - 600 MHz	>17	600 - 900 MHz	>17									
structural return loss SRL (dB)																	
30 - 300 MHz	>17																
300 - 600 MHz	>17																
600 - 900 MHz	>17																

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø conducteur ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 RG71BU	B 500	0,64	3,7	6,2	44,0	62

les articles stockés sont imprimés en gras



CABLE COAXIAL A 2 CONDUCTEURS, 105 OHM

construction	données techniques	données techniques	applications										
<ul style="list-style-type: none"> conducteur nombre: 2 brins en cuivre étamé diélectrique polyéthylène gaine intermédiaire PE blindage tresse en cuivre étamé taux de recouvrement: 0,95 gaine extérieure PVC noir 	<ul style="list-style-type: none"> impédance 105 Ohm vitesse de propagation 63 % capacité 54 pF/m résistance du conducteur <36 Ohm/km résistance du blindage <10 Ohm/km 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">atténuation dB/100 m à 25 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 MHz</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>10 MHz</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>20 MHz</td> <td>4,9</td> </tr> <tr> <td>50 MHz</td> <td>8,2</td> </tr> </tbody> </table>	atténuation dB/100 m à 25 °C		1 MHz	1,3	10 MHz	3,6	20 MHz	4,9	50 MHz	8,2	Réseaux informatiques. Transfert des données.
atténuation dB/100 m à 25 °C													
1 MHz	1,3												
10 MHz	3,6												
20 MHz	4,9												
50 MHz	8,2												

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre brins x Ø brins ± mm	Ø diélectrique ± mm	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
96 TWINAX	B 1000	7 x 0,32	2,03	8,4	45	97

les articles stockés sont imprimés en gras

CAROL CABLE

7 - CAROL CABLE

type	âme AWG		isolation	blindage par paire	blindage global	gaine extérieure	page
	min.	max					

fil de liaison 'Hook-up wire'

Hook-up wire UL 1007 et UL 1569	24	16	PVC				216
Hook-up wire UL 1015	24	10	PVC				217

multiconducteurs, blindage global en aluminium

câble informatique, UL 2464	24	24	S-R PVC		alu/polyester	PVC gris	218
câble informatique, UL 2464	22	20	S-R PVC / PVC		alu/polyester	PVC gris	220
câble de communication et de contrôle, UL	22	12	PVC / PE / PP		alu/polyester	PVC gris	222

multiconducteurs, blindage global en aluminium + tresse de cuivre

câble informatique, UL 2464	28	24	S-R PVC		alu/polyester/tresse cuivre	PVC gris	224
câble informatique, UL 2464	22	22	S-R PVC		alu/polyester/tresse cuivre	PVC gris	226

multipaires, blindage global en aluminium

câble informatique, UL 2464	24	24	S-R PVC		alu/polyester	PVC gris	228
câble informatique, UL 2464	22	22	S-R PVC		alu/polyester	PVC gris	230
câble informatique, UL 2448	24	24	PE		alu/polyester	PVC gris	232

multipaires, blindage global en aluminium + tresse de cuivre

câble informatique, UL 2919	24	24	PE		alu/polyester/tresse cuivre	PVC gris	234
câble informatique, UL 2919	24	24	PE		alu/polyester/tresse cuivre	PVC gris	236
câble informatique, UL 2919	24	24	PP		alu/polyester/tresse cuivre	PVC gris	238

multipaires, blindage par paires en aluminium

câble informatique, UL 2919	22	18	PE	alu/polyester		PVC gris	240
câble informatique, UL 2493	24	24	PP	alu/polyester		PVC gris	242
câble de communication et de contrôle, UL 2835	22	22	PP	alu/polyester		PVC gris	244
câble de communication et de contrôle, UL 2464	22	18	PVC	alu/polyester		PVC gris	245

multipaires, blindage global en tresse de cuivre, blindage par paire en aluminium

câble informatique, UL 2493	24	24	PP	alu/polyester	tresse cuivre	PVC gris	246
-----------------------------	----	----	----	---------------	---------------	----------	-----

coax et twinax

câble coaxial, UL	22	20	PE		tresse cuivre	PVC / PE noir	248
câble coaxial, UL	23	22	PE / PVC		alu/tresse cuivre	PVC noir	249
twinax, UL	20	20	PE		alu/tresse cuivre	PVC noir/bleu	251

câble en caoutchouc

Super Vu-Tron® III, UL, CSA	18	10	EPDM			SVT® III jaune	252
Carolprene®	18	2	EPDM			Carolprene® noir	254
Super Vu-Tron®, S00W, UL, CSA	18	10	EPDM			SVT® jaune	256

LISTE DE REFERENCES

références	page	références	page	références	page	références	page
02021	251	09805	254	C0762	219	C2514	221
02032	251	09806	254	C0763	219	C2516	221
02034	251	09807	254	C0764	219	C2517	221
02035	251	09808	254	C0765	219	C2523	221
02036	251	09810	254	C0766	219	C2524	221
02038	251	09812	254	C0767	219	C2525	221
02039	251	09814	254	C0768	219	C2526	221
02722	252	09816	254	C0780	219	C2528	221
02723	252	09818	254	C0781	219	C2534	221
02724	252	09820	254	C0782	219	C2535	221
02725	252	09824	254	C0783	219	C2536	221
02726	252	16063	252	C0784	219	C2537	221
02727	252	16064	252	C0785	219	C2538	221
02728	252	16065	252	C0786	219	C2539	221
02762	252	16073	252	C0787	219	C2540	221
02763	252	16074	252	C0829	233	C2555	221
02765	252	16075	252	C0830	233	C4841	235
02766	252	16083	252	C0841	235	C4842	235
02767	252	16084	252	C0842	235	C4843	235
02768	252	16085	253	C0890	231	C6040	239
02769	252	16094	253	C0893	231	C6041	239
02770	252	C0515	237	C0910	241	C6042	239
09005	255	C0516	237	C0911	241	C6045	239
09205	255	C0517	237	C0912	241	C6046	239
09207	255	C0519	237	C0926	245	C6047	239
09208	255	C0572	243	C0939	223	C6048	239
09209	255	C0584	243	C0940	223	C8000	249
09210	255	C0586	243	C0942	223	C8001	249
09212	255	C0600	227	C0944	223	C8005	248
09214	255	C0601	227	C0952	223	C8025	248
09216	255	C0602	227	C0953	223		
09220	255	C0603	227	C0954	223		
09224	255	C0604	227	C0956	223		
09226	255	C0605	227	C0958	223		
09230	255	C0607	227	C0959	223		
09405	254	C0609	227	C0971	225		
09406	254	C0720	229	C0972	225		
09407	254	C0721	229	C0973	225		
09408	254	C0722	229	C0974	225		
09410	255	C0723	229	C0976	225		
09412	255	C0725	229	C0977	225		
09414	255	C0728	229	C0978	225		
09416	255	C0740	217	C0979	225		
09420	255	C0741	217	C1102	246		
09424	255	C0742	217	C1103	246		
09430	255	C0743	217	C1352	242		
09605	254	C0744	217	C1353	242		
09606	254	C0744	217	C2015	214		
09607	254	C0745	217	C2016	214		
09608	254	C0746	217	C2040	214		
09609	254	C0747	217	C2065	214		
09610	254	C0748	217	C2100	215		
09612	254	C0749	217	C2101	215		
09614	254	C0753	217	C2102	215		
09616	254	C0754	217	C2103	215		
09620	254	C0755	217	C2104	215		
09624	254	C0760	219	C2105	215		
09630	254	C0761	219	C2106	215		

GENERAL CABLE CORPORATION - CAROL

GENERAL CABLE CORPORATION

Partout dans le monde, et depuis déjà plus de 150 ans, les câbleurs actifs dans le secteur du bâtiment, de l'industrie et de la télécommunication font confiance au large programme de General Cable Corporation. Son expérience en tant que fabricant de câbles, la qualité excellente de ses produits et son service orienté vers le client remontent à l'époque de Samuel Morse, qui employa en 1844 des câbles de General Cable pour la première liaison morse, une liaison historique entre Washington et Baltimore.

Ses câbles sont installés dans de prestigieux projets comme la célèbre Statue de la Liberté à New York ou encore la liaison électrique entre le barrage Hoover et Los Angeles.

General Cable Corporation, l'un des plus grands fabricants américains, a réalisé sous la dénomination de 'The power of ONE' un programme de câbles tout à fait adapté à la demande de l'industrie. General Cable Corporation fabrique tous les câbles standard UL dont vous avez besoin pour votre système, depuis la fibre optique jusqu'au câble basse tension de 1000 Volts.

PROGRAMME DE LIVRAISON = CAROL BRAND

General Cable Corporation fournit ses produits sous la marque déposée Carol Brand. Carol Brand est un des leaders du marché qui se subdivise en 6 groupes de produits universels:

- Câbles électroniques et informatiques
- Câbles à fibre optique
- Câbles pour réseaux de données
- Conduits flexibles 'UL listed'
- Câbles d'installation 'UL listed'
- Fils de raccordement

TELEMATIQUE

Avec les câbles télématiques de Carol Brand vous êtes sûrs de pouvoir répondre aux besoins qu'entraînent les développements actuels et futurs de l'industrie électronique toujours en évolution. Depuis la conception de nouveaux produits jusqu'à la livraison, General Cable offre des produits qui sont développés et fabriqués dans des usines en possession du certificat ISO.

Les câbles de Carol Brand vous offrent tout un éventail d'applications: systèmes audio, alertes d'incendie, téléphonie, réseaux informatiques et réseaux de données.

CABLE UL/CSA

A cause de la croissance de l'exportation de produits pour la construction de machines et pour l'industrie électrotechnique vers les Etats-Unis et d'autres marchés UL, la demande de matériaux d'installation qui sont en conformité avec les spécifications des 'Underwriter's Laboratories' augmente considérablement en Europe.

Pour obtenir une politique d'exportation fructueuse, ce sont notamment les câbles électriques et électrotechniques qui doivent répondre aux exigences strictes de UL/CSA.

UL UNDERWRITER'S LABORATORIES

Cette organisation américaine sans but lucratif réalise des tests sur des appareils, des systèmes et des matériaux pour contrôler s'ils constituent un péril pour des personnes et des biens. UL a fixé ses propres normes, mais réalise également des tests suivant les normes fixées par d'autres organisations. L'agrégation par UL est exigée par les inspecteurs électrotechniques, les sociétés d'assurances et les instances régulatrices.

HOOK-UP WIRE UL 1007 et UL 1569



FIL DE LIAISON ('HOOK-UP WIRE'), PVC 105 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 16 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé • isolation des conducteurs PVC de haute qualité • épaisseur nominale de l'isolation 0,41 mm • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +105 °C • tension de service 300 V 	<ul style="list-style-type: none"> - UL Style 1007 - 80 °C, 300 V - UL Style 1569 - 105 °C, 300 V - CSA TR-64 - 90 °C, 300 V - testé UL VW-1 Vertical Wire Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - fils internes d'équipement électrique et électronique - fils internes de panneaux de commande et d'appareils de mesure - liaisons 'point à point'

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm	
94 C2015	R 305	24	7 x 0,32	1,42	X
94 C2016	R 305	22	7 x 0,30	1,57	X
94 C2040	R 305	20	10 x 0,30	1,78	X
94 C2065	R 305	16	26 x 0,30	2,34	X

les articles stockés sont imprimés en gras

X: couleur à rajouter à la référence : black (noir), white (blanc), red (rouge), orange (orange), yellow (jaune), green (vert), blue (bleu), brown (brun), gray (gris), violet (violet)

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	6	bleu
2	blanc	7	orange
3	rouge	8	jaune
4	vert	9	violet
5	brun	10	gris

HOOK-UP WIRE UL 1015



FIL DE LIAISON ('HOOK-UP WIRE'), PVC 105 °C, 600 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 10 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé • isolation des conducteurs PVC de haute qualité • épaisseur nominale de l'isolation 0,81 mm • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +105 °C • tension de service 600 V 	<ul style="list-style-type: none"> - UL Style 1015 - 105 °C, 600 V - CSA Type TEW - testé UL VW-1 Vertical Wire Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - fils internes d'équipement électrique et électronique - fils internes de panneaux de commande et d'appareils de mesure - liaisons 'point à point'

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm	
94 C2100	R 305	24	7 x 0,32	2,24	X
94 C2101	R 305	22	7 x 0,30	2,39	X
94 C2102	R 305	20	10 x 0,30	2,59	X
94 C2103	R 305	18	16 x 0,30	2,84	X
94 C2104	R 305	16	26 x 0,30	3,15	X
94 C2105	R 305	14	41 x 0,30	3,58	X
94 C2106	R 305	12	65 x 0,30	4,06	X

les articles stockés sont imprimés en gras

X: couleur à rajouter à la référence : black (noir), white (blanc), red (rouge), orange (orange), yellow (jaune), green (vert), blue (bleu), brown (brun), gray (gris), violet (violet)

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	6	bleu
2	blanc	7	orange
3	rouge	8	jaune
4	vert	9	violet
5	brun	10	gris

cable informatique, UL 2464



CABLE INFORMATIQUE AVEC BLINDAGE GLOBAL EN RUBAN TAPE, PVC 80 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé • isolation des conducteurs S-R PVC de haute qualité selon UL 1061 • repérage des conducteurs 1 - 10 conducteurs code couleur 1 voir table 1 (ci-dessous) 15 - 30 conducteurs code couleur 2 voir table 2 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 300 V 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2464 (UL, 80 °C, 300 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions pour ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - applications EIA RS-232

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft	
			conducteur	blindage	A	B
C0740	0,25	0,81	26	18	33	59,4
C0741	0,25	0,81	26	18	33	59,4
C0742	0,25	0,81	26	18	33	59,4
C0753	0,25	0,81	26	16	33	59,4
C0743	0,25	0,81	26	16	33	59,4
C0754	0,25	0,81	26	16	33	59,4
C0744	0,25	0,81	26	16	33	59,4
C0755	0,25	0,81	26	16	30	59,4
C0745	0,25	0,81	26	14	30	59,4
C0746	0,25	0,81	26	14	30	59,4
C0747	0,25	0,81	26	14	30	59,4
C0748	0,25	0,81	26	12	30	59,4
C0749	0,25	0,81	26	12	30	59,4

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0740	R 305	2 x 24	7 x 0,32	3,99
94 C0741	R 305	3 x 24	7 x 0,32	4,17
94 C0742	R 305	4 x 24	7 x 0,32	4,45
94 C0753	R 305	5 x 24	7 x 0,32	4,78
94 C0743	R 305	6 x 24	7 x 0,32	5,11
94 C0754	R 305	7 x 24	7 x 0,32	5,11
94 C0744	R 305	8 x 24	7 x 0,32	5,46
94 C0755	R 305	9 x 24	7 x 0,32	5,79
94 C0745	R 305	10 x 24	7 x 0,32	6,22
94 C0746	R 305	15 x 24	7 x 0,32	7,01
94 C0747	R 305	20 x 24	7 x 0,32	7,70
94 C0748	R 305	25 x 24	7 x 0,32	8,46
94 C0749	R 305	30 x 24	7 x 0,32	8,92

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR 1

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	6	bleu
2	blanc	7	orange
3	rouge	8	jaune
4	vert	9	violet
5	brun	10	gris

TABLE 2: CODE COULEUR 2 SELON ICEA

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	26	orange/noir/blanc
2	blanc	27	bleu/noir/blanc
3	rouge	28	noir/rouge/vert
4	vert	29	blanc/rouge/vert
5	orange	30	rouge/noir/vert
6	bleu	31	vert/noir/orange
7	blanc/noir	32	orange/noir/vert
8	rouge/noir	33	bleu/blanc/orange
9	vert/noir	34	noir/blanc/orange
10	orange/noir	35	blanc/rouge/orange
11	bleu/noir	36	orange/blanc/bleu
12	noir/blanc	37	blanc/rouge/bleu
13	rouge/blanc	38	noir/blanc/vert
14	vert/blanc	39	blanc/noir/vert
15	bleu/blanc	40	rouge/blanc/vert
16	noir/rouge	41	vert/blanc/bleu
17	blanc/rouge	42	orange/rouge/vert
18	orange/rouge	43	bleu/rouge/vert
19	bleu/rouge	44	noir/blanc/bleu
20	rouge/vert	45	blanc/noir/bleu
21	orange/vert	46	rouge/blanc/bleu
22	noir/blanc/rouge	47	vert/orange/rouge
23	blanc/noir/rouge	48	orange/rouge/bleu
24	rouge/noir/blanc	49	bleu/rouge/orange
25	vert/noir/blanc	50	noir/orange/rouge

cable informatique, UL 2464



CABLE INFORMATIQUE AVEC BLINDAGE GLOBAL EN RUBAN ALU, PVC 80 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 20 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé • isolation des conducteurs AWG 22: S-R PVC de haute qualité selon UL 1061 AWG 20: PVC • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 300 V 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2464 (UL, 80 °C, 300 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions pour ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - contrôle d'équipements industriels - applications EIA RS-232

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft	
			conducteur	blindage	A	B
C0760	0,25	0,81	15	13,0	36	65,0
C0761	0,25	0,81	15	13,0	36	65,0
C0762	0,25	0,81	15	12,0	36	65,0
C0763	0,25	0,81	15	12,0	34	61,0
C0764	0,25	0,81	15	10,7	34	61,0
C0765	0,25	0,81	15	10,7	34	61,0
C0766	0,25	0,81	15	10,7	34	61,0
C0767	0,25	0,81	15	9,1	34	61,0
C0768	0,38	0,81	15	9,1	34	61,0
C0780	0,38	0,81	11	12,0	39	70,0
C0781	0,38	0,81	11	12,0	39	70,0
C0782	0,38	0,81	11	9,1	39	70,0
C0783	0,38	0,81	11	9,1	37	66,0
C0784	0,38	0,81	11	9,1	37	66,0
C0785	0,38	0,81	11	7,9	37	66,0
C0786	0,38	0,81	11	7,9	37	66,0
C0787	0,38	0,81	11	7,1	37	66,0

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT - AWG 22

référence de commande	conditionnement m	conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0760	R 305	2 x 22	7 x 0,30	4,29
94 C0761	R 305	3 x 22	7 x 0,30	4,50
94 C0762	R 305	4 x 22	7 x 0,30	4,83
94 C0763	R 305	6 x 22	7 x 0,30	5,56
94 C0764	R 305	8 x 22	7 x 0,30	5,97
94 C0765	R 305	10 x 22	7 x 0,30	6,83
94 C0766	R 305	15 x 22	7 x 0,30	7,72
94 C0767	R 305	20 x 22	7 x 0,30	8,51
94 C0768	R 305	25 x 22	7 x 0,30	9,37

ASSORTIMENT - AWG 20

référence de commande	conditionnement m	conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0780	R 305	2 x 20	7 x 0,28	5,26
94 C0781	R 305	3 x 20	7 x 0,28	5,51
94 C0782	R 305	4 x 20	7 x 0,28	5,99
94 C0783	R 305	6 x 20	7 x 0,28	7,01
94 C0784	R 305	8 x 20	7 x 0,28	7,54
94 C0785	R 305	10 x 20	7 x 0,28	8,76
94 C0786	R 305	15 x 20	7 x 0,28	9,98
94 C0787	R 305	20 x 20	7 x 0,28	11,05

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR SELON ICEA

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	14	vert/blanc
2	blanc	15	bleu/blanc
3	rouge	16	noir/rouge
4	vert	17	blanc/rouge
5	orange	18	orange/rouge
6	bleu	19	bleu/rouge
7	blanc/noir	20	rouge/vert
8	rouge/noir	21	orange/vert
9	vert/noir	22	noir/blanc/rouge
10	orange/noir	23	blanc/noir/rouge
11	bleu/noir	24	rouge/noir/blanc
12	noir/blanc	25	vert/noir/blanc
13	rouge/blanc		

cable de communication et de controle, UL



CABLE COMMUNICATION ET CONTROLE, BLINDAGE GLOBAL ALU, PVC 75 °C, 300 V OU 600 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 12 AWG • conducteurs cuivre massif ou multibrins en cuivre étamé • isolation des conducteurs PVC ou PE ou PP de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 et 2 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL® alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +75 °C • tension de service 300 V ou 600 V • flexibilité bonne 	<ul style="list-style-type: none"> - UL 2092 (UL, 60 °C, 300 V) - UL 2093 (UL, 60 °C, 300 V) - UL 2094 (UL, 60 °C, 300 V) - UL 2106 (UL, 60 °C, 600 V) - UL 2107 (UL, 60 °C, 600 V) - UL 2464 (UL, 80 °C, 300 V) - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - NEC Article 725 Type CL2 (UL, 75 °C) - CSA CMH (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - studios d'enregistrement ou scènes musicales - systèmes de son et de transmission - ordinateurs - contrôle d'équipements industriels

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	isolation conducteurs	code couleur conducteurs	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	capacité nom. pF/ft		tension de service V
					A	B	
UL Style 2092, CM (UL) c(UL) CMH, 300 V							
C2514	PE	table 1	0,41	0,51	21,0	37,0	300
C2524	PE	table 1	0,41	0,51	23,0	41,0	300
C2534	PE	table 1	0,41	0,51	26,0	47,0	300
UL Style 2093, CM (UL) c(UL) CMH, 300 V							
C2526	PE	table 1	0,41	0,76	19,0	34,0	300
C2528	PE	table 1	0,41	0,76	21,0	38,0	300
C2525	PE	table 1	0,41	0,76	21,0	37,0	300
C2535	PE	table 1	0,41	0,51	23,0	42,0	300
UL Style 2094, CM (UL) c(UL) CMH, 300 V							
C2523	PE	table 1	0,41	0,76	19,0	34,0	300
C2555	PE	table 1	0,41	0,76	21,0	38,0	300

cable de communication et de controle, UL

référence de commande	isolation conducteurs	code couleur conducteurs	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	capacité nom. pF/ft		tension de service V	
					A	B		
UL Style 2106, CSA, 600 V								
C2536	PE	table 1	0,79	0,81	20,0	36,0	600	*
C2538	PE	table 1	0,79	0,81	23,0	42,0	600	**
C2539	PE	table 1	0,81	0,81	26,0	47,0	600	**

UL Style 2107, CM (UL) c(UL) CMH, 600 V								
C2537	PE	table 1	0,79	0,81	19,0	34,0	600	
C2540	PVC	table 2	0,30	0,64	59,0	110,0	300	

CM (UL) c(UL) CMH, 300 V								
C2516	PP	table 2	0,20	0,51	28,0	51,0	300	
C2517	PP	table 2	0,20	0,51	25,0	46,0	300	

A - capacité entre les conducteurs

* CM (UL) c(UL) CMH

** CL2

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C2514	R 305	2 x 22	7 x 0,30	4,24
94 C2524	R 305	2 x 20	7 x 0,28	4,65
94 C2534	R 305	2 x 18	16 x 0,30	5,21
94 C2526	R 305	3 x 22	7 x 0,30	4,98
94 C2528	R 305	3 x 20	7 x 0,28	5,34
94 C2525	R 305	3 x 20	7 x 0,28	5,41
94 C2535	R 305	3 x 18	16 x 0,30	5,56
94 C2523	R 305	4 x 22	7 x 0,30	5,41
94 C2555	R 305	4 x 20	7 x 0,28	5,94
94 C2536	R 305	2 x 16	19 x 0,0117	7,80
94 C2538	R 305	2 x 14	19 x 0,0147	8,51
94 C2539	R 305	2 x 12	19 x 0,0185	9,55
94 C2537	R 305	3 x 16	19 x 0,117	8,26
94 C2540	R 305	2 x 20	7 x 0,28	4,57
94 C2516	R 305	2 x 22	7 x 0,30	3,48
94 C2517	R 305	3 x 22	7 x 0,30	3,66

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	3	rouge
2	naturel	4	vert

TABLE 2: CODE COULEUR

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	3	naturel
2	rouge		

cable informatique, UL 2464



CABLE INFORMATIQUE, BLINDAGE GLOBAL ALU ET TRESSE CUIVRE, PVC 80 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 28 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé • isolation des conducteurs S-R PVC de haute qualité selon UL 1061 • repérage des conducteurs code couleur 1 voir table 1 (ci-dessous) code couleur 2 voir table 2 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL® alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé (seulement 28 AWG) tresse cuivre étamé taux de recouvrement 65% • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 300 V 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 725 Type CL2 - 28 AWG (UL, 75 °C) - NEC Article 800 Type CM - 24 AWG (UL, 75 °C) - UL Style 2464 (UL, 80 °C, 300 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions d'ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - applications EIA RS-232 - blindage de qualité supérieure pour des applications où la réduction de bruit est de la plus grande importance - permet aux 'system designers' de se conformer aux exigences de FCC Docket 20789

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft	
			conducteur	blindage	A	B
C0939	0,25	0,81	64,9	14,2	22	39,6
C0940	0,25	0,81	64,9	9,4	22	39,6
C0942	0,25	0,81	64,9	10,2	22	39,6
C0944	0,25	0,81	64,9	10,4	22	39,6
C0952	0,25	0,81	26,0	9,8	35	63,0
C0953	0,25	0,81	26,0	6,5	35	63,0
C0954	0,25	0,81	26,0	7,0	30	54,0
C0956	0,25	0,81	26,0	7,3	30	54,0
C0958	0,25	0,81	26,0	6,9	30	54,0
C0959	0,25	0,81	26,0	6,0	30	54,0

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT SELON CODE COULEUR 1

référence de commande	conditionnement m	conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0939	R 305	3 x 28	7 x 0,36	4,22
94 C0940	R 305	4 x 28	7 x 0,36	4,47
94 C0942	R 305	6 x 28	7 x 0,36	4,98
94 C0944	R 305	8 x 28	7 x 0,36	5,26

ASSORTIMENT SELON CODE COULEUR 2

référence de commande	conditionnement m	conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0952	R 305	4 x 24	7 x 0,32	5,00
94 C0953	R 305	5 x 24	7 x 0,32	5,33
94 C0954	R 305	6 x 24	7 x 0,32	5,66
94 C0956	R 305	8 x 24	7 x 0,32	6,02
94 C0958	R 305	10 x 24	7 x 0,32	6,78
94 C0959	R 305	15 x 24	7 x 0,32	7,57

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR 1

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	6	bleu
2	blanc	7	orange
3	rouge	8	jaune
4	vert	9	violet
5	brun	10	gris

TABLE 2: CODE COULEUR 2 SELON ICEA

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	14	vert/blanc
2	blanc	15	bleu/blanc
3	rouge	16	noir/rouge
4	vert	17	blanc/rouge
5	orange	18	orange/rouge
6	bleu	19	bleu/rouge
7	blanc/noir	20	rouge/vert
8	rouge/noir	21	orange/vert
9	vert/noir	22	noir/blanc/rouge
10	orange/noir	23	blanc/noir/rouge
11	bleu/noir	24	rouge/noir/blanc
12	noir/blanc	25	vert/noir/blanc
13	rouge/blanc		

cable informatique, UL 2464

CABLE INFORMATIQUE AVEC BLINDAGE GLOBAL EN ALU ET TRESSE CUIVRE, PVC 80 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 22 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé • isolation des conducteurs S-R PVC de haute qualité selon UL 1061 • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL® alu / polyester recouvrement 25% tresse cuivre étamé taux de recouvrement 65% • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 300 V • flexibilité bonne 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM - 24 AWG (UL, 75 °C) - UL Style 2464 (UL 80°C, 300 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions d'ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - applications EIA RS-232 - le câble a un blindage de qualité supérieure pour des applications où la réduction de bruit est de la plus grande importance - permet aux 'system designers' de se conformer aux exigences de FCC Docket 20789

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft	
			conducteur	blindage	A	B
C0971	0,25	0,81	15,0	6,2	37,0	67,0
C0972	0,25	0,81	15,0	5,0	37,0	67,0
C0973	0,25	0,81	15,0	7,1	37,0	67,0
C0974	0,25	0,81	15,0	7,9	35,0	63,0
C0976	0,25	0,81	15,0	5,1	35,0	63,0
C0977	0,25	0,81	15,0	5,1	35,0	63,0
C0978	0,25	0,81	15,0	4,9	35,0	63,0
C0979	0,25	0,81	15,0	4,1	35,0	63,0

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0971	R 305	3 x 22	7 x 0,30	5,05
94 C0972	R 305	4 x 22	7 x 0,30	5,38
94 C0973	R 305	5 x 22	7 x 0,30	5,74
94 C0974	R 305	6 x 22	7 x 0,30	6,12
94 C0976	R 305	8 x 22	7 x 0,30	6,53
94 C0977	R 305	9 x 22	7 x 0,30	6,91
94 C0978	R 305	10 x 22	7 x 0,30	7,39
94 C0979	R 305	15 x 22	7 x 0,30	8,28

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1, CODE COULEUR SELON ICEA

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	noir	14	vert/blanc
2	blanc	15	bleu/blanc
3	rouge	16	noir/rouge
4	vert	17	blanc/rouge
5	orange	18	orange/rouge
6	bleu	19	bleu/rouge
7	blanc/noir	20	rouge/vert
8	rouge/noir	21	orange/vert
9	vert/noir	22	noir/blanc/rouge
10	orange/noir	23	blanc/noir/rouge
11	bleu/noir	24	rouge/noir/blanc
12	noir/blanc	25	vert/noir/blanc
13	rouge/blanc		

cable informatique, UL 2464



CABLE INFORMATIQUE, EN PAIRES, BLINDAGE GLOBAL ALU, PVC 80 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs S-R PVC de haute qualité selon UL 1061 • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 300 V 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2464 (UL 80°C, 300 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions d'ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - applications EIA RS-232 - le câble a un blindage de qualité supérieure pour des applications où la réduction de bruit est de la plus grande importance - permet aux 'system designers' de se conformer aux exigences de FCC Docket 20789

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft	
			conducteur	blindage	A	B
C0600	0,25	0,81	26,0	18,0	40,0	74,0
C0601	0,25	0,81	26,0	18,0	30,0	50,0
C0602	0,25	0,81	26,0	16,5	30,0	50,0
C0603	0,25	0,81	26,0	16,5	30,0	50,0
C0604	0,25	0,81	26,0	16,5	30,0	50,0
C0605	0,25	0,81	26,0	15,2	30,0	50,0
C0607	0,25	0,81	26,0	15,0	30,0	50,0
C0609	0,25	0,81	26,0	14,0	30,0	50,0

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0600	R 305	1 x 24	7 x 0,32	3,99
94 C0601	R 305	2 x 24	7 x 0,32	5,44
94 C0602	R 305	3 x 24	7 x 0,32	5,72
94 C0603	R 305	4 x 24	7 x 0,32	6,23
94 C0604	R 305	5 x 24	7 x 0,32	6,73
94 C0605	R 305	6 x 24	7 x 0,32	7,29
94 C0607	R 305	8 x 24	7 x 0,32	7,85
94 C0609	R 305	10 x 24	7 x 0,32	9,12

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec rouge	14	vert torsadé avec blanc
2	noir torsadé avec blanc	15	vert torsadé avec bleu
3	noir torsadé avec vert	16	vert torsadé avec jaune
4	noir torsadé avec bleu	17	vert torsadé avec brun
5	noir torsadé avec jaune	18	vert torsadé avec orange
6	noir torsadé avec brun	19	blanc torsadé avec bleu
7	noir torsadé avec orange	20	blanc torsadé avec jaune
8	rouge torsadé avec blanc	21	blanc torsadé avec brun
9	rouge torsadé avec vert	22	blanc torsadé avec orange
10	rouge torsadé avec bleu	23	bleu torsadé avec jaune
11	rouge torsadé avec jaune	24	bleu torsadé avec brun
12	rouge torsadé avec brun	25	bleu torsadé avec orange
13	rouge torsadé avec orange		

cable informatique, UL 2464



CABLE INFORMATIQUE, EN PAIRES, BLINDAGE GLOBAL ALU, PVC 80 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 22 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs S-R PVC de haute qualité selon UL 1061 • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 300 V 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2464 (UL 80°C, 300 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé test CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions d'ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - applications EIA RS-232 - le câble a un blindage de qualité supérieure pour des applications où la réduction de bruit est de la plus grande importance - permet aux 'system designers' de se conformer aux exigences de FCC Docket 20789

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft	
			conducteur	blindage	A	B
C0720	0,25	0,81	15,0	18,0	40,0	74,0
C0721	0,25	0,81	15,0	16,5	40,0	74,0
C0722	0,25	0,81	15,0	16,5	35,0	63,0
C0723	0,25	0,81	15,0	16,5	35,0	63,0
C0725	0,25	0,81	15,0	15,2	35,0	63,0
C0728	0,25	0,81	15,0	13,8	35,0	63,0

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0720	R 305	1 x 22	7 x 0,30	4,29
94 C0721	R 305	2 x 22	7 x 0,30	5,94
94 C0722	R 305	3 x 22	7 x 0,30	6,25
94 C0723	R 305	4 x 22	7 x 0,30	6,83
94 C0725	R 305	6 x 22	7 x 0,30	8,05
94 C0728	R 305	15 x 22	7 x 0,30	11,62

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec rouge	9	rouge torsadé avec vert
2	noir torsadé avec blanc	10	rouge torsadé avec bleu
3	noir torsadé avec vert	11	rouge torsadé avec jaune
4	noir torsadé avec bleu	12	rouge torsadé avec brun
5	noir torsadé avec jaune	13	rouge torsadé avec orange
6	noir torsadé avec brun	14	vert torsadé avec blanc
7	noir torsadé avec orange	15	vert torsadé avec bleu
8	rouge torsadé avec blanc		

cable informatique, UL 2448



CABLE INFORMATIQUE, EN PAIRES, LO-CAP[®], BLINDAGE GLOBAL ALU, PVC 75 °C, 30 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PE de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +75 °C • tension de service 30 V 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2448 (UL 60°C, 30 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions d'ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - applications à faible capacitance (Lo-Cap[®])

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
			conducteur	blindage	A	B		
C0890	0,38	0,81	26,0	16,5	15,0	27,0	66	100
C0893	0,38	0,81	26,0	16,5	14,0	26,0	66	100

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0890	R 305	2 x 24	7 x 0,32	6,27
94 C0893	R 305	4 x 24	7 x 0,32	7,04

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec blanc	7	blanc/bleu torsadé avec bleu/blanc
2	rouge torsadé avec vert	8	blanc/brun torsadé avec brun/blanc
3	brun torsadé avec bleu	9	blanc/orange torsadé avec orange/blanc
4	orange torsadé avec jaune	10	blanc/vert torsadé avec vert/blanc
5	violet torsadé avec gris	11	blanc/rouge torsadé avec rouge/blanc
6	brun clair torsadé avec rose	12	blanc/noir torsadé avec noir/blanc

cable informatique, UL 2919



CABLE INFORMATIQUE, EN PAIRES, LO-CAP[®], BLINDAGE GLOBAL ALU / TRESSE CUIVRE, PVC 80 °C, 30 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PE de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé tresse cuivre étamé taux de recouvrement 90% • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 30 V 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2919 (UL, 80 °C, 30 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions pour ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - là ou une faible capacitance est nécessaire - applications EIA RS-232 - applications EIA RS-422 - le câble a un blindage de qualité supérieure pour des applications où la réduction de bruit est de la plus grande importance - permet aux 'system designers' de se conformer aux exigences de FCC Docket 20789

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
			conducteur	blindage	A	B		
C0829	0,38	0,81	26,0	2,7	15,0	27,0	66	100
C0830	0,38	0,81	26,0	2,8	14,0	25,5	66	100

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0829	R 305	2 x 24	7 x 0,32	6,53
94 C0830	R 305	3 x 24	7 x 0,32	7,34

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec blanc	7	blanc/bleu torsadé avec bleu/blanc
2	rouge torsadé avec vert	8	blanc/brun torsadé avec brun/blanc
3	brun torsadé avec bleu	9	blanc/orange torsadé avec orange/blanc
4	orange torsadé avec jaune	10	blanc/vert torsadé avec vert/blanc
5	violet torsadé avec gris	11	blanc/rouge torsadé avec rouge/blanc
6	brun clair torsadé avec rose	12	blanc/noir torsadé avec noir/blanc

cable informatique, UL 2919



CABLE INFORMATIQUE, EN PAIRES, LO-CAP[®], BLINDAGE GLOBAL ALU / TRESSE CUIVRE, PVC 80 °C, 30 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PE de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur 1 voir table 1 (ci-dessous) code couleur 2 voir table 2 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé tresse cuivre étamé taux de recouvrement 90% • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 30 V • flexibilité bonne 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2919 (UL, 80 °C, 30 V) - CSA CMH (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - interconnexions d'ordinateurs - transmission de données - circuits de contrôle - équipements industriels - applications à faible capacitance (Lo-Cap[®]) - le câble a un blindage de qualité supérieure pour des applications où la réduction de bruit est de la plus grande importance - permet aux 'system designers' de se conformer aux exigences de FCC Docket 20789

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
			conducteur	blindage	A	B		
C0841	0,61	0,81	26,0	3,4	15,0	26,0	66	100
C0842	0,61	0,81	26,0	2,2	12,0	21,0	66	100
C4841	0,61	0,81	26,0	3,4	15,0	26,0	66	100
C4842	0,61	0,81	26,0	2,2	12,0	21,0	66	100
C4843	0,61	0,81	26,0	2,3	12,0	21,5	66	100

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT SELON CODE COULEUR 1

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0841	R 305	1 x 24	7 x 0,32	5,97
94 C0842	R 305	2 x 24	7 x 0,32	7,72

ASSORTIMENT SELON CODE COULEUR 2

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C4841	R 305	1 x 24	7 x 0,32	5,97
94 C4842	R 305	2 x 24	7 x 0,32	7,72
94 C4843	R 305	3 x 24	7 x 0,32	9,14

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR 1

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec rouge	3	noir torsadé avec vert
2	noir torsadé avec blanc	4	noir torsadé avec bleu

TABLE 2: CODE COULEUR 2

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	blanc + ligne bleue - bleu + ligne blanche	3	blanc + ligne verte - verte + ligne blanche
2	blanc + ligne orange - orange + ligne blanche	4	blanc + ligne brune - brun + ligne blanche

cable informatique, UL 2919



CABLE INFORMATIQUE, EN PAIRES, LO-CAP®, BLINDAGE GLOBAL ALU / TRESSE CUIVRE, PVC 80 °C, 30 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PP mousse Lo-Cap® de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage global 100 % FLEXFOIL® alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé tresse cuivre étamé taux de recouvrement 65% • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 30 V • flexibilité bonne 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM (UL, 75 °C) - UL Style 2919 (UL, 80 °C, 30 V) - CSA CMH (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - circuits de contrôle - équipements industriels - interfaces d'ordinateurs à grande vitesse - le câble a un blindage de qualité supérieure pour des applications où la réduction de bruit est de la plus grande importance - permet aux 'system designers' de se conformer aux exigences de FCC Docket 20789 demands - systèmes CAD/CAM - systèmes EIA RS-232 et RS-423 - transmission de données où le brouillage des signaux doit être limité à un minimum

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
			conducteur	blindage	A	B		
C0515	0,41	0,81	26,0	4,6	9,9	17,8	78	132
C0516	0,41	0,81	26,0	3,8	9,9	17,8	78	132
C0517	0,41	0,81	26,0	4,1	9,9	17,8	78	132
C0519	0,41	0,81	26,0	3,5	9,2	16,6	78	141

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0515	R 305	2 x 24	7 x 0,32	7,01
94 C0516	R 305	3 x 24	7 x 0,32	7,37
94 C0517	R 305	4 x 24	7 x 0,32	8,00
94 C0519	R 305	6 x 24	7 x 0,32	9,35

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	blanc + ligne bleue - bleu + ligne blanche	4	blanc + ligne brune - brun + ligne blanche
2	blanc + ligne orange - orange + ligne blanche	5	blanc + ligne brune - brun + ligne blanche
3	blanc + ligne verte - verte + ligne blanche	6	rouge + ligne bleue - bleu + ligne rouge

cable informatique, UL 2919

CABLE INFORMATIQUE, EN PAIRES, BLINDAGE PAR PAIRES ALU, PVC 80 °C, 30 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 18 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PE de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage par paires 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité par paires en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +80 °C • tension de service 30 V • durabilité mécanique bonne • propriétés en cas de haute fréquence excellentes 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM - (UL, 75 °C) - UL Style 2919 (UL, 80 °C, 30 V) - CSA CMH (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - circuits de contrôle - équipements industriels - ordinateurs - applications où le signal doit être isolé complètement

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
			conducteur	blindage	A	B		
C6040	0,28	0,81	15,0	11,3	24,4	43,9	66	63
C6041	0,28	0,81	15,0	11,3	24,4	43,9	66	63
C6042	0,28	0,81	15,0	11,3	24,4	43,9	66	63
C6045	0,28	1,22	15,0	11,3	24,4	43,9	66	63
C6046	0,28	1,22	15,0	11,3	24,4	43,9	66	63
C6047	0,41	0,81	6,4	8,3	25,7	46,2	66	60
C6048	0,41	1,22	6,4	8,3	25,7	46,2	66	60

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C6040	R 305	3 x 22	7 x 0,30	7,42
94 C6041	R 305	6 x 22	7 x 0,30	9,68
94 C6042	R 305	9 x 22	7 x 0,30	11,30
94 C6045	R 305	19 x 22	7 x 0,30	15,80
94 C6046	R 305	27 x 22	7 x 0,30	17,68
94 C6047	R 305	3 x 18	16 x 0,30	10,03
94 C6048	R 305	6 x 18	16 x 0,30	14,12

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec rouge	15	vert torsadé avec bleu
2	noir torsadé avec blanc	16	vert torsadé avec jaune
3	noir torsadé avec vert	17	vert torsadé avec brun
4	noir torsadé avec bleu	18	vert torsadé avec orange
5	noir torsadé avec jaune	19	blanc torsadé avec bleu
6	noir torsadé avec brun	20	blanc torsadé avec jaune
7	noir torsadé avec orange	21	blanc torsadé avec brun
8	rouge torsadé avec blanc	22	blanc torsadé avec orange
9	rouge torsadé avec vert	23	bleu torsadé avec jaune
10	rouge torsadé avec bleu	24	bleu torsadé avec brun
11	rouge torsadé avec jaune	25	bleu torsadé avec orange
12	rouge torsadé avec brun	26	brun torsadé avec jaune
13	rouge torsadé avec orange	27	brun torsadé avec orange
14	vert torsadé avec blanc		

cable informatique, UL 2493



CABLE INFORMATIQUE EN PAIRES, LO-CAP[®], BLINDAGE PAR PAIRES ALU, PVC 60 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs mousse de PP Lo-Cap[®] de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage par paires 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité par paires en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +60 °C • tension de service 300 V • durabilité mécanique bonne • propriétés en cas de haute fréquence excellentes 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM - (UL, 75 °C) - UL Style 2919 (UL, 60 °C) - CSA CMH (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - 3circuits de contrôle - équipements industriels - ordinateurs - applications où une faible capacité est nécessaire - applications EIA RS-422 CAD/CAM

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
			conducteur	blindage	A	B		
C0910	0,56	1,19	26	18	11,0	19,5	78	100
C0911	0,56	1,22	26	18	11,0	19,5	78	100
C0912	0,56	1,22	26	18	11,0	19,5	78	100

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0910	R 305	2 x 24	7 x 0,32	7,19
94 C0911	R 305	3 x 24	7 x 0,32	9,68
94 C0912	R 305	4 x 24	7 x 0,32	10,57

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec rouge	9	rouge torsadé avec vert
2	noir torsadé avec blanc	10	rouge torsadé avec bleu
3	noir torsadé avec vert	11	rouge torsadé avec jaune
4	noir torsadé avec bleu	12	rouge torsadé avec brun
5	noir torsadé avec jaune	13	rouge torsadé avec orange
6	noir torsadé avec brun	14	vert torsadé avec blanc
7	noir torsadé avec orange	15	vert torsadé avec bleu
8	rouge torsadé avec blanc		

cable de communication et de controle, UL 2835



CABLE POUR COMMUNICATION ET CONTROLE, BLINDAGE PAR PAIRES ALU, PVC 75 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 22 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PP de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur paire 1: noir/rouge paire 2: vert/blanc • blindage par paires 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité par paires en cuivre étamé • blindage global: uniquement pour C1353 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +75 °C • tension de service 300 V • durabilité mécanique bonne • propriétés en cas de haute fréquence excellentes 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM - (UL, 75 °C, 300 V) - UL Style 2919 (UL, 60 °C, 30 V) - CSA CMH (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - circuits de contrôle - équipements industriels - ordinateurs - là où une isolation totale du signal est nécessaire

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		
			conducteur	blindage	A	B	
C1352	0,18	0,51	0,20	0,51	30	55	*
C1353	0,25	0,71	0,25	0,71	25	45	**

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

* blindage par paires

** blindage par paires et globalement

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C1352	R 305	2 x 22	7 x 0,30	4,06
94 C1353	R 305	2 x 22	7 x 0,30	5,28

les articles stockés sont imprimés en gras

cable de communication et de controle, UL 2464



CABLE POUR COMMUNICATION ET CONTROLE, BLINDAGE PAR PAIRES ALU, PVC 105 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 18 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PVC de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur: chaque paire en noir et rouge et numérotation avec intervalles de 1 inch (2,54 cm) • blindage par paires 100 % FLEXFOIL® alu / polyester avec fil de continuité par paires en cuivre étamé • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +105 °C • tension de service 300 V • propriétés en ce qui concerne la température très bonne • durabilité très bonne • résistance gaine extérieure aux rayons solaires très bonne 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 725 Power-Limited Tray Cable (UL, 105 °C, 300 V) - UL Style 2464 (UL, 80 °C, 300 V) - CSA CMG (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMG Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - alarmes anti-vol - circuits à puissance limitée - systèmes intercom - ordinateurs - caisses enregistreuses - interfaces pour ordinateurs - convient pour des installations 'Tray Cable'

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	capacité nom. pF/ft	
			A	B
C0572	0,33	1,07	40,5	72,9
C0584	0,33	1,07	50,0	90,0
C0586	0,33	1,35	50,0	90,0

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur
94 C0572	R 305	4 x 22	7 x 0,30	9,60
94 C0584	R 305	2 x 18	16 x 0,30	9,65
94 C0586	R 305	4 x 18	16 x 0,30	12,14

les articles stockés sont imprimés en gras

cable informatique, UL 2493

CABLE INFORMATIQUE, LO-CAP[®], BLINDAGE GLOBAL TRESSE CUIVRE, PAR PAIRES ALU, PVC 75 °C, 300 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 24 AWG max. 24 AWG • conducteurs multibrins en cuivre étamé, paires torsadées • isolation des conducteurs PP mousse Lo-Cap[®] de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • blindage par paires 100 % FLEXFOIL[®] alu / polyester recouvrement 25% avec fil de continuité en cuivre étamé • blindage global tresse cuivre étamé taux de recouvrement 70% • gaine extérieure PVC gris 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20 °C max. +75 °C • tension de service 300 V • durabilité mécanique bonne • propriétés en cas de haute fréquence excellentes 	<ul style="list-style-type: none"> - NEC Article 800 Type CM - (UL, 75 °C, 300 V) - UL Style 2919 (UL, 60 °C) - CSA CMH (CSA, 60 °C) - testé UL 70.000 Btu Vertical Tray Flame Test - testé CSA CMH Flame Test 	<ul style="list-style-type: none"> - circuits de contrôle - équipements industriels - ordinateurs - applications où une faible capacité est nécessaire - applications EIA RS-422 CAD/CAM

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	épaisseur nom. gaine mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C			capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
			C	D	E	A	B		
C0926	0,56	1,22	26	18	3,2	11,0	19,5	78	100

A - capacité entre les conducteurs

B - capacité entre un seul conducteur et d'autres conducteurs liés au blindage

C - conducteur

D - blindage

E - résistance globale du blindage

cable informatique, UL 2493

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de paires x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C0926	R 305	4 x 24	7 x 0,32	11,30

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro de paires	couleur	numéro de paires	couleur
1	noir torsadé avec rouge	3	noir torsadé avec vert
2	noir torsadé avec blanc	4	noir torsadé avec bleu

cable coaxial, UL



RG59/ U, TYPE 1, UL

construction	construction	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 22 AWG max. 20 AWG • conducteur référence C1103 cuivre référence C1102 acier massif cuivré • isolation des conducteur PE cellulaire 	<ul style="list-style-type: none"> • blindage global tresse cuivre taux de recouvrement 95% • gaine extérieure référence C1103 PVC, noir référence C1102 PE, noir 	CCTV UL C2 CATV CM CSA CMG UL 1345	<ul style="list-style-type: none"> - convient pour la transmission de signaux RF - CATV - MATV - CCTV - LAN - radio C.B. - monitor / VDT display

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
		conducteur	blindage	pF/ft	pF/m		
C1102	3,71	45,90	3,5	17,3	56,8	82	75
C1103	3,71	14,8	2,6	17,0	55,8	78	76

AFFAIBLISSEMENT NOMINAL

C1102		C1103	
MHz	dB/100 ft	MHz	dB/100 ft
1	0,26	1	0,26
10	0,82	10	0,91
50	1,80	50	2,09
100	2,60	100	3,00
200	3,70	200	4,33
500	6,00	500	7,03
1000	8,80	1000	10,64

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C1102	R 305	20	massif	6,15
94 C1103	R 305	22	7 x 0,30	6,15



RG59/ U DUAL OU HYBRIDE, TYPE 2, UL

construction	construction	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> âme min. 23 AWG max. 22 AWG conducteurs référence C8005: RG59 dual acier massif cuivré référence C8025: RG59 + 2x2xAWG22 coax: cuivre souple étamé paire: cuivre souple isolation des conducteurs référence C8005 PE solid référence C8025 coax: PE cellulaire paire blindée : PVC (épaisseur nominale: 0,33 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> blindage global référence C8005 100 % FLEXFOIL® avec tresse cuivre étamé taux de recouvrement 95% référence C8025 coax tresse cuivre étamé taux de recouvrement 95% paire blindé 100 % FLEXFOIL® alu/polyester gaine extérieure PVC, zwart 	<ul style="list-style-type: none"> referentie C8005 UL C2 CATV CM CSA CMG UL 20063 referentie C8025 UL C2 CATV CM C(UL) CM 	<ul style="list-style-type: none"> - convient pour la transmission de signaux RF - MATV - vidéo analogique - vidéo digitale - LAN - radio C.B. - monitor / VDT display

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
		conducteur	blindage	pF/ft	pF/m		
C8005 - RG59 /U Dual-Type							
C8005	3,71	68,50	2,9	21,0	68,9	66	73
C8025 - RG59 /U Type + 22 AWG shielded pair							
C8025 - RG /U Type	3,66			17,0	55,8	78	76

AFFAIBLISSEMENT NOMINAL

C8005		C8025	
MHz	dB/100 ft	MHz	dB/100 ft
1	0,44	1	0,26
10	1,02	10	0,91
50	2,44	50	2,90
100	3,55	100	3,00
200	5,18	200	4,33
500	8,59	500	7,03
1000	13,56	1000	10,64

cable coaxial, UL

CAROL CABLE

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C8005	R 305	23	massif	6,15 x 12,65
94 C8025	R 305	22+2x22	7 x 0,30	6,15 x 11,3

248



TWINAX, 78 ET 100 OHM, 60 °C ET 80 °C, 300 V

construction	construction	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 20 AWG max. 20 AWG • conducteurs C8000 1 x cuivre étamé + 1 x cuivre C8001 2 x cuivre étamé • isolation des conducteurs PE solide 	<ul style="list-style-type: none"> • blindage global tresse cuivre étamé 100 % FLEXFOIL® • gaine extérieure PVC de haute qualité C8000: couleur: noir C8001: couleur: bleu 	<ul style="list-style-type: none"> • referentie C8000 UL CL2 UL 2498 • referentie C8001 UL CL2 CM C(UL) CM UL 2464 UL2582 	<ul style="list-style-type: none"> - PLC - transmission de données - diffusions - ordinateurs

DONNEES TECHNIQUES

référence de commande	épaisseur nom. isolation mm	DCR nom. Ohm/kft à 20 °C		capacité nom. pF/ft		vitesse de propagation %	impédance nom. Ohm
		conducteur	blindage	pF/ft	pF/m		
C8000 - 80 °C, 300 V							
C8000	0,56	9,50	2,5	15,5	50,9	66	100
C8001 - 60 °C, 300 V							
C8001	0,51	9,50	4,1	19,2	62,9	66	78

AFFAIBLISSEMENT NOMINAL

C8000		C8001	
MHz	dB/100 ft	MHz	dB/100 ft
1	0,4	1	0,6
10	1,1	10	2,1
50	2,5	50	5,0
100	4,1	100	7,5
200	6,4	200	11,0
500	10,2	500	16,0

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin - mm	Ø extérieur mm
94 C8000	R 305	2 x 20	7 x 0,28	8,38
94 C8001	R 305	2 x 20	7 x 0,28	6,15

FIL SOUPLE EN CAOUTCHOUC SELON UL, CSA, EPDM 105 °C, 300 V ET 600 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 18 AWG max. 10 AWG • conducteurs multibrins en cuivre nu • isolation des conducteurs EPDM de haute qualité résistant à l'huile 105 °C • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • gaine extérieure Super Vu-Tron[®] III, jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -50 °C max. +105 °C • tension nominale type SJOOW 300 V type SOOW 600 V • flexibilité à de basses températures excellente • durabilité dans des applications flexibles très bonne • Flexfoil[®] intégral • résistant à l'ozone et aux intempéries • 'UL listed' et 'CSA certified' pour usage interne et externe • résistant à l'eau • résistance à la chaleur et à la flamme très bonne • résistance aux huiles, acides et aux produits chimiques bonne • résistance à l'abrasion et aux coupures excellente 	<ul style="list-style-type: none"> - UL Flexible Cord - UL Subject 62 - CSA Flexible Cord - C22.2-49 - MSHA approuvé 	<ul style="list-style-type: none"> - grues - pompes submersibles - machinerie portable - conduits pour moteurs - outillage électrique - outillages pour machines - applications électriques sur les docks

ASSORTIMENT TYPE SJOOW - 300 V - UL / CSA

référence de commande	conditionnement	Ø extérieur	poids	courant	nombre de conducteurs	nombre de brins x	épaisseur nom.
	m	mm	kg/km	l	x AWG	Ø brin mm	isolation mm
94 02001	R 305	8,00	25,5	10	2 x 18	41 x 0,34	0,76
94 02002	R 305	8,12	29,5	10	3 x 18	41 x 0,34	0,76
94 02003	R 76	8,76	36,4	7	4 x 18	41 x 0,34	0,76
94 02004	R 305	8,00	30,9	13	2 x 16	65 x 0,34	0,76
94 02005	R 76	8,51	36,4	13	3 x 16	65 x 0,34	0,76
94 02006	R 76	9,40	43,2	10	4 x 16	65 x 0,34	0,76
94 02008	R 76	9,52	50,0	18	3 x 14	41 x 0,30	0,76
94 02009	R 76	10,29	59,1	15	4 x 14	41 x 0,30	0,76

ASSORTIMENT TYPE SOOW - 600 V - UL / CSA

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur mm	poids kg/km	courant I	nombre de conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin mm	épaisseur nom. isolation mm
94 02034	R 76	9,40	34,1	13	2 x 16	65 x 0,34	0,76
94 02035	R 76	10,80	45,5	13	3 x 16	65 x 0,34	0,76
94 02036	R 76	10,80	54,5	10	4 x 16	65 x 0,34	0,76
94 02021	R 76	13,08	68,2	8	5 x 16	65 x 0,34	0,76
94 02038	R 76	13,34	75,0	18	3 x 14	41 x 0,30	1,14
94 02039	R 76	14,61	97,7	15	4 x 14	41 x 0,30	1,14

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

nombre de conducteurs	couleur	nombre de conducteurs	couleur
2	noir, blanc	4	noir, blanc, rouge, vert
3	noir, blanc, vert	5	noir, blanc, rouge, orange, vert



FIL PORTABLE SOUPLE EN CAOUTCHOUC, CAROLPRENE®, UL, 90 °C

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 18 AWG max. 2 AWG • conducteurs multibrins en cuivre • isolation des conducteurs EPDM de haute qualité • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • gaine extérieure Carolprene®, noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -40 °C max. 90 °C • flexibilité excellente • résistance à l'abrasion excellente • résistance aux huiles et à l'humidité excellente • résistance à l'eau bonne • 'UL listed' et 'CSA certified' pour usage interne et externe • traction bonne • caractéristiques concernant le vieillissement bonne 	<ul style="list-style-type: none"> - UL Flexible Cord - UL Subject 62 - CSA Flexible Cord - C22.2-49 - MSHA approuvé 	<ul style="list-style-type: none"> - outillage et équipement portable - appareils portables - petits moteurs et machinerie liée

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	Ø extérieur	poids	courant	nombre de conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin mm	épaisseur nom. isolation mm
	m	mm	kg/km	l			
94 02763	R 76	8,76	31,8	10	2 x 18	16 x 0,30	0,76
94 02769	R 76	9,27	36,4	10	3 x 18	16 x 0,30	0,76
94 02770	R 76	9,91	43,2	7	4 x 18	16 x 0,30	0,76
94 02722	R 76	9,40	36,4	13	2 x 16	26 x 0,30	0,76
94 02765	R 76	9,91	43,2	13	3 x 16	26 x 0,30	0,76
94 02766	R 76	10,67	52,3	10	4 x 16	26 x 0,30	0,76
94 02723	R 76	13,46	61,4	18	2 x 14	41 x 0,30	1,14
94 02762	R 76	13,46	77,3	18	3 x 14	41 x 0,30	1,14
94 02768	R 76	14,61	93,2	15	4 x 14	41 x 0,30	1,14
94 02724	R 76	14,48	88,6	25	2 x 12	65 x 0,30	1,14
94 02725	R 76	15,11	102,3	25	3 x 12	65 x 0,30	1,14
94 02726	R 76	16,51	122,7	20	4 x 12	65 x 0,30	1,14
94 02767	R 76	15,75	113,6	30	2 x 10	104 x 0,30	1,14
94 02728	R 76	16,76	131,8	30	3 x 10	104 x 0,30	1,14
94 02727	R 76	18,16	161,4	25	4 x 10	104 x 0,30	1,14
94 16063	R 76	21,72	220,4	40	3 x 8	133 x 0,29	1,52
94 16064	R 76	24,89	304,5	35	4 x 8	133 x 0,29	1,52
94 16065	R 76	27,30	359,1	28	5 x 8	133 x 0,29	1,52
94 16073	R 76	24,89	318,2	55	3 x 6	133 x 0,27	1,52
94 16074	R 76	27,69	397,7	45	4 x 6	133 x 0,27	1,52
94 16075	R 76	30,48	461,3	36	5 x 6	133 x 0,27	1,52
94 16083	R 76	28,96	418,1	70	3 x 4	133 x 0,25	1,52
94 16084	R 76	32,00	522,7	60	4 x 4	133 x 0,25	1,52

référence de commande	conditionnement	Ø extérieur	poids	courant	nombre de conducteurs	nombre de brins x	épaisseur nom.
	m	mm	kg/km	l	x AWG	Ø brin mm	isolation mm
94 16085	R 76	34,67	636,3	48	5 x 4	133 x 0,25	1,52
94 16094	R 76	37,08	768,1	80	4 x 2	133 x 0,23	1,52

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

nombre de conducteurs	couleur	nombre de conducteurs	couleur
2	noir, blanc	4	noir, blanc, rouge, vert
3	noir, blanc, vert	5	noir, blanc, rouge, orange, vert

super vu - tron[®], S00W, UL, CSA



FIL PORTABLE SOUPLE EN CAOUTCHOUC, UL, CSA, 90 °C, 600 V

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 18 AWG max. 10 AWG • conducteurs multibrins en cuivre • isolation des conducteurs EPDM de haute qualité 90 °C • repérage des conducteurs code couleur voir table 1 (ci-dessous) • gaine extérieure Super Vu-Tron[®], noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -40 °C max. +90 °C • résistance à l'ozone et aux flammes bonne • résistance à l'abrasion bonne • résistant aux huiles et aux solvants bonne • résistance à l'eau bonne • 'UL listed' et 'CSA certified' pour usage interne et externe 	<ul style="list-style-type: none"> - UL Flexible Cord - UL Subject 62 - CSA Flexible Cord - C22.2-49 - MSHA approuvé 	<ul style="list-style-type: none"> - outillage - circuits de contrôle - équipement industriel lourd, de traitement et de construction

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement	Ø extérieur mm	poids kg/km	courant I	nombre de conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin mm	épaisseur nom. isolation mm
	m						
94 09805	R 305	11,81	56,8	5,6	5 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09806	R 305	12,57	63,6	5,6	6 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09807	R 305	12,70	70,5	5,6	7 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09808	R 305	13,46	77,3	4,9	8 x 16	16 x 0,30	0,76
94 09810	R 305	15,11	97,7	4,9	10 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09812	R 305	15,24	104,5	3,5	12 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09814	R 305	16,00	115,9	3,5	14 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09816	R 305	17,80	136,4	3,5	16 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09818	R 305	19,30	13,6	3,5	18 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09820	R 305	20,19	165,9	3,5	20 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09824	R 305	21,59	195,4	3,1	24 x 18	16 x 0,30	0,76
94 09605	R 305	12,57	72,7	8,0	5 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09606	R 305	13,21	79,5	8,0	6 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09607	R 305	13,72	86,4	8,0	7 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09608	R 305	14,62	97,7	7,0	8 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09609	R 305	15,24	109,1	7,0	9 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09610	R 305	16,51	122,7	5,0	10 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09612	R 305	17,27	138,6	5,0	12 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09614	R 305	18,54	156,8	5,0	14 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09616	R 305	19,43	168,2	5,0	16 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09620	R 305	22,10	204,5	5,0	20 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09624	R 305	23,50	252,3	4,5	24 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09630	R 305	26,42	315,9	4,5	30 x 16	26 x 0,30	0,76
94 09405	R 305	16,38	120,4	12,0	5 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09406	R 305	18,03	140,9	12,0	6 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09407	R 305	18,03	154,5	12,0	7 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09408	R 305	19,30	172,7	10,5	8 x 14	41 x 0,30	0,76

super vu - tron[®], S00W, UL, CSA

référence de commande	conditionnement	Ø extérieur mm	poids kg/km	courant I	nombre de conducteurs x AWG	nombre de brins x Ø brin mm	épaisseur nom. isolation mm
	m						
94 09410	R 305	21,08	200,0	10,5	10 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09412	R 305	21,97	215,9	7,5	12 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09414	R 305	25,40	265,9	7,5	14 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09416	R 305	26,16	300,0	7,5	16 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09420	R 305	29,34	354,5	7,5	20 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09424	R 305	32,00	445,4	6,7	24 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09430	R 305	33,91	509,0	6,0	30 x 14	41 x 0,30	0,76
94 09205	R 305	18,03	147,7	16,0	5 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09207	R 305	19,56	186,4	16,0	7 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09208	R 305	20,96	209,1	14,0	8 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09209	R 305	22,86	229,5	14,0	9 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09210	R 305	25,40	263,6	14,0	10 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09212	R 305	25,65	295,4	10,0	12 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09214	R 305	27,43	325,0	10,0	14 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09216	R 305	28,83	375,0	10,0	16 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09220	R 305	30,48	438,6	10,0	20 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09224	R 305	35,56	563,6	9,0	24 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09226	R 305	35,56	586,3	9,0	26 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09230	R 305	38,10	659,0	9,0	30 x 12	65 x 0,30	0,76
94 09005	R 305	19,56	211,3	20,0	5 x 10	104 x 0,30	0,76

les articles stockés sont imprimés en gras

TABLE 1: CODE COULEUR

numéro conducteur	couleur	ligne	numéro conducteur	couleur	ligne
1	noir	-	13	rouge	blanc
2	blanc	-	14	vert	blanc
3	rouge	-	15	bleu	blanc
4	vert	-	16	noir	rouge
5	orange	-	17	blanc	rouge
6	bleu	-	18	orange	rouge
7	blanc	noir	19	bleu	rouge
8	rouge	noir	20	rouge	vert
9	vert	noir	21	orange	vert
10	orange	noir			
11	bleu	noir	les couleurs se répètent à partir de 21 conducteurs		
12	noir	blanc			

liste des références BELDEN / CAROL

BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL
ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
1032A	C0454	5322UL	E1504S	6302UE	C3113	8212	C1102	8447	C4082
1186A	C5784	5324UL	E1506S	6302UE	E3034S	8213	C5025	8448	C4083
1189A	C5785	5341UE	C6118	6304FE	E2206S	8214	C1198	8449	C4084
1190A	C5804	5342UE	C6103	6304UE	C3121	8215	C5810	8450	C2515
1223A	C5812	5400FE	E2022S	6304UE	E3036S	8216	C1156	8451	C2516
1426A	C1142	5400UE	C6351	6306UE	C3122	8218	C1158	8456	C4071
1503A	E2002S	5401FE	E2023S	6306UE	E3038S	8219	C1188	8457	C4067
1513A	C5776	5401UE	E1023S	6320FE	E2200S	8221	C1135	8458	C4073
1523A	C5039	5402FE	E2024S	6320FL	E3602S	82241	C3500	8459	C4076
1524A	C5041	5402UE	E1024S	6320UE	E3030S	82248	C3521	8461	C2830
1525A	C5043	5500FE	E2002S	6321FL	E3603S	82248	C3523	8461	E1032S
1530A	C5776	5500UE	C6348	6321UL	E3503S	82262	C3520	8465	C2420
1613A	C5812	5500UE	E1002S	6322FL	E3604S	8228	C5760	8466	C2412
1617A	C5044	5500UE	E1002S	6322UL	E3504S	8233	C5027	8467	C2421
1694A	C5814	5501FE	E2003S	6324UL	E3506S	8237	C1154	8468	C2423
1833A	C5857	5501UE	E1003S	6400FE	C3320	8240	C1166	8469	C2422
1840A	C5826	5502FE	E2004S	6400FE	E2122S	8241	C1106	8471	C2405
1841A	C5822	5502UE	E1004S	6400UE	E3022S	8241	C1107	8471	E1042S
1846A	C5853	5504FE	E2006S	6401FE	E2123S	82442	E3002S	8473	C2409
1847A	C5856	5504UE	E1006S	6401UE	E3023S	8259	C1178	8477	C2410
5000FE	E2062S	5506FE	E2008S	6402FE	E2124S	8261	C1160	8486	C2754
5000UE	E1062S	5506UE	E1008S	6402UE	E3024S	8262	C1155	8487	C2755
5002UE	E1064S	5508UE	E1010S	643948	C3500	8263	C1106	8488	C1130
5020FL	E2542S	5509FE	E2012S	6500FE	E2102S	8267	C1176	8489	C2404
5020UL	E1532S	5509UE	E1012S	6500UE	E3002S	8281B	C5816	8520	C7610
5100UE	E1052S	5520FE	E2000S	6501FE	E2103S	82907	C3579	8521	C7608
5102UE	C2430	5520UE	E1000S	6501UE	E3003S	8302	C0650	8522	C7606
5120FL	E2532S	5522UE	E1001S	6502FE	E2104S	8303	C0651	8523	C7604
5120LL	E2406S	5522UL	E1484S	6502UE	C3116	8304	C0652	8524	C7602
5120UL	E1522S	6000UC	C3129	6502UE	E3004S	8305	C0653	8525	C7600
5122FL	E2534S	6020FL	E3632S	6504FE	E2106S	8306	C0654	8527	C7611
5122UL	E1524S	6020UL	E3532S	6504UE	E3006S	8307	C0655	86120	C3521
5200FE	E2042S	6100FE	E2252S	6506FE	E2108S	8308	C0656	8618	C2537
5200UE	E1042S	6100UE	E3052S	6506UE	E3008S	8310	C0658	8618	C2537
5201FE	C2537	6100UF	C3128	6520FE	E2100S	8312	C0660	8619	C2424
5202UE	E1044S	6102UE	E3054S	6520UE	E3000S	8332	C0620	8620	C2425
5220FL	E2522S	6120UL	E3522S	6522UE	E3001S	8333	C0621	8620	C2425
5220LL	E2404S	6122FL	E3624S	8102	C0515	8335	C0623	8621	C2426
5220UL	E1512S	6122UL	E3524S	8103	C0516	8336	C0624	8622	C2427
5222FL	E2524S	6200FE	C3169	8104	C0517	8337	C0625	8623	C2428
5222UL	E1514S	6200FE	E2242S	8105	C0518	8340	C0628	8624	C2429
5300FE	E2032S	6200UE	C3127	8106	C0519	8342	C0630	8627	C2430
5300UE	E1032S	6200UE	E3042S	8107	C0520	8412	C1302	8628	C2431
5301FE	E2033S	6201FE	E2243S	8108	C0521	8418	C1313	8641	C2513
5301UE	E1033S	6201UE	E3043S	8112	C0523	8422	C1322	8649	C1360
5302FE	E2034S	6202FE	C3341	8115	C0524	8423	C1304	8661	C2426
5302UE	E1034S	6202FE	E2244S	8118	C0525	8424	C1305	8690	C6103
5304FE	E2036S	6202UE	E3044S	8125	C0526	8425	C1308	8691	C6106
5304UE	E1036S	6220FL	E3612S	8132	C0500	8426	C1310	8692	C6109
5306UE	E1038S	6220UL	E3512S	8133	C0501	8427	C1312	8718	C2539
5308UE	E1040S	6222FL	E3614S	8134	C0502	8428	C1202	8719	C2536
5309UE	E1041S	6222UL	E3514S	8135	C0503	8437	C2676	8720	C2538
5320FE	E2030S	6300FE	E2202S	8138	C0506	8441	C2677	8722	C1331
5320FL	E2502S	6300UE	E3032S	8142	C0508	8442	C6348	8723	C1352
5320LL	E2402S	6300UE	E3032S	8148	C0510	8442	E1002S	8724	C1340
5320UE	E1030S	6301 FE	E2203S	8155	C0511	8443	C4062	8725	C1368
5320UL	E1502S	6301FE	E2203S	8162	C0924	8444	C4063	8728	C1353
5321FL	E2503S	6301UE	C3120	8163	C0925	8444	E1004S	8732	C1338
5321UL	E1503S	6301UE	E3033S	8164	C0926	8445	C4064	8735	C2678
5322FL	E2504S	6302FE	E2204S	8205	E1022S	8446	C4081	8737	C2882

liste des références BELDEN / CAROL

BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL	BELDEN	CAROL
ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
8740	C4008	9201	C1117	9445	C6355	9611	C0954	9808	C0808
8741	C4010	9201	C1117	9451	C2520	9612	C0955	9812	C0812
8747	C6017	9243	C5782	9452	C1228	9612	C0955	9829	C0829
8751	C6451	9244	C5836	9455	C6357	9613	C0956	9830	C0830
8757	C4015	9248	C5777	9458	C6358	9613	C0956	9831	C0831
8759	C2888	9248	C5778	9458	C6360	9614	C0957	9832	C0832
8760	C2534	9258	C1108	9460	C2521	9614	C0957	9833	C0833
8761	C2514	9258	C1108	9461	C2518	9615	C0958	9834	C0618
8762	C2524	9259	C1103	9463	C8001	9616	C0959	9835	C0835
8763	C1333	9265	C8025	9464	C2519	9617	C0961	9836	C0836
8767	C6035	9269	C1164	9491	C0432	9620	C2434	9839	C0839
8768	C6036	9271	C8012	9492	C0434	9621	C2435	9855	C8004
8769	C6045	9275	C5780	9493	C0436	9622	C2436	9860	C8013
8770	C2535	9291	C5770	9494	C0438	9623	C2437	9862	C1162
8771	C2526	9291	C5780	9495	C0440	9626	C2433	9863	C8000
8772	C2525	9292	C5029	9501	C0600	9637	C0948	9873	C6052
8772	C2528	9292	C5033	9502	C0601	9680	C0615	9874	C6053
8773	C6046	9302	C1670	9503	C0602	9680	C0901	9875	C6054
8774	C6042	9305	C1676	9504	C0603	9681	C0616	9877	C6056
8775	C6043	9306	C1671	9505	C0604	9682	C0617	9879	C6058
8776	C6044	9309	C1672	9506	C0605	9682	C0899	9883	C6061
8777	C6040	9312	C0460	9507	C0606	9683	C0618	9886	C6062
8778	C6041	9314	C0458	9508	C0607	9684	C0619	9890	C2511
8780	C2895	9315	C1673	9509	C0608	9684	C0897	9890	C2511
8782	C1356	9316	C0456	9510	C0609	9696	C8006	9899	C1320
8786	C1345	9320	C0452	9512	C0550	9708	C1357	9899	C1320
8790	C2892	9322	C0450	9513	C0551	9712	C1362	9907	C5779
8791	C2768	9328	C0570	9514	C0552	9716	C1358	9910	C2107
8795	C4408	9329	C0571	9515	C0610	9717	C1361	9912	C2106
8898	C1318	9330	C0572	9516	C0553	9718	C1363	9913	C1180
8899	C1321	9331	C0573	9519	C0611	9721	C2443	9916	C2065
8916	C2105	9332	C0574	9520	C0554	9728	C0912	9918	C2064
8917	C2104	9363	C0451	9525	C0612	9729	C0910	9919	C2040
8918	C2103	9364	C0453	9533	C0741	9730	C0911	9921	C2016
8919	C2102	9365	C0455	9534	C0742	9731	C0913	9923	C2015
8920	C2101	9366	C0457	9535	C0753	9732	C0914	9924	C2100
9011	C5034	9367	C0459	9536	C0743	9733	C0915	9925	C0680
9066	C5804	9368	C0584	9537	C0754	9734	C0916	9927	C0681
9066	C5804	9369	C0585	9538	C0744	9735	C0917	9929	C0682
9067	C5844	9388	C0586	9539	C0755	9740	C6101	9931	C0683
9104	C5782	9389	C0587	9540	C0745	9744	C6010	9932	C0684
9105	C5842	9390	C0588	9541	C0746	9745	C6014	9933	C0685
9106	C5834	9397	C1226	9542	C0747	9746	C6015	9934	C0686
9108	C5832	9406	C1350	9543	C0748	9768	C6059	9935	C0687
9110	C5831	9407	C0431	9544	C0749	9769	C6060	9936	C0688
9114	C5774	9408	C0433	9545	C0750	9770	C2517	9939	C0971
9116	C5775	9409	C0435	9546	C0751	9773	C6047	9940	C0972
9116P	C3524	9410	C0437	9552	C0560	9774	C6048	9941	C0973
9116R	C5886	9411	C0439	9553	C0561	9775	C6049	9942	C0974
9117	C5802	9412	C0441	9554	C0562	9776	C6050	9943	C0975
9141	C5838	9418	C2543	9555	C8005	9777	C6051	9944	C0976
9154	E2022S	9421	C4065	9556	C0563	9791	C0533	9945	C0977
9155	C1343	9423	C4070	9559	C0564	9794	C4063	9946	C0978
9155	C1343	9430	C4088	9608	C0951	9794	E1004S	9947	C0979
9156	C6118	9431	C4075	9608	C0951	9802	C2509	9948	C0768
9157	C6119	9432	C4077	9609	C0952	9803	C2510	9948	C0981
9159	C6120	9433	C4078	9609	C0952	9804	C0804	9990	C6065
9161	C6121	9434	C4079	9610	C0953	9805	C0805	9991	C6066
9161	C6121	9439	C6356	9610	C0953	9806	C0806	9992	C6067
9182	C8014	9444	C6353	9611	C0954	9807	C0807	9999	C8033

liste des références ALPHA / CAROL

ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.
1131	C6101	1254	C1310*#	1458	C1210#	1836	C7546	1951/3T	86003
1132	C6118	1255	C1312#	1459	C1212#	1852	C7500	1952	1302
1133	C6103	1255/8	C1313#	1459/20	C1220#	1853	C7501	1952/3	1303
1134	C6119	1255/10	C1315#	1465	9605	1854	C7503	1952/3T	86013
1135	C6120	1255/12	C1316#	1467	9607	1855	C7507	1952/41	01308#
1136	C6106	1255/20	C1325#	1469	9609	1855/19	C7508	1953	1305
1138	C6121	1292	C0760*	1469/12	9612	1856	C7509	1953/3	1306
1139	C6109	1293	C0761	1469/16	9616	1856/19	C7510	1953/T	86023
1142	C6110	1294	C0762	1469/20	9620	1857	C7511	1953/65	1350
1145	C6111	1296	C0763*	1550	C7600	1857/19	C7512	1964/3	2708
1149	C6112	1298	C0764*#	1551	C7602	1858/19	C7513	1965/3	2711
1172	C6348	1299/10	C0765*#	1553	C7604	1859/19	C7514	1966/3	2714
1173	C4062*	1299/15	C0766*	1555	C7606	1891	C2409	1967/3	2717
1174	C4063	1299/20	C0767*	1557	C7608	1892	C2410*	1968/3	2720
1175	C4064*	1299/25	C0768*#	1559	C7610	1895	C6351	1974	25212
1176	C4066*	1299/30	C0769*	1560	C7611	1896	C6352	1975	25202
1177	C4088	1299/40	C0770*	1561/24	C7601	1896/4	C6353#	1976	02506#
1178	C4065	1299/50	C0771*	1561	C7603	1896/5	C6355*#	1977	2301
1179	C4070	1299/60	C0772*	1563	C7605	1896/7	C6356#	1979	2304
1180	C4071	1300	C4008	1565	C7607	1896/9	C6357#	1985	C1375
1181	C4067	1302	C4010	1579	C7674#	1896/12	C6360*	2211	C0720#
1181/15	C4073*	1304	C4014	1651	C7675	1896/15	C6358*#	2212	C0721#
1181/20	C4075*	1305	C4015	1653	C7676	1987	C2830*#	2213	C0722#
1181/25	C4076*	1306	C4016*	1655	C7677#	1898	C2831#	2214	C0723#
1181/30	C4077*	1307	C4017	1709	C1328	1898/4	C2404#	2215	C0724*#
1181/40	C4078*	1307/9	C4020	1710	C1322	1898/5	C2420	2216	C0725#
1181/50	C4079*	1308/11	C4022	1712	C1642#	1898/7	C2421*	2219	C0726#
1181/60	C4087*#	1309	C4024	1713	C1643#	1898/8	C2443*	2219/11	C0727#
1212	C0740*	1309/15	C4026	1715	C1644#	1898/9	C2422*	2219/15	C0728#
1213	C0741	1310	C4028*	1716	C1645*#	1898/12	C2412*	2219/19	C0729#
1214	C0742	1311	C4029	1717	C1646#	1898/15	C2423*	2219/27	C0730#
1215	C0753*#	1313	C4030	1719	C1648#	1898/19	C2424*	2219/51	C0731*#
1216	C0743*	1317	C6010#	1721	C1650#	1898/25	C2433*	2254	C2882
1217	C0754#	1318	C6014#	1723	C1652#	1931	13002	2254/3	C1335
1219	C0744#	1319	C6015#	1726	C1655#	1932	1310	2254/4	C1337
1219	C0755#	1322	C6017#	1728	C1660#	1932/3	1311	2254/6	C1341
1219/10	C0745#	1323	C6019#	1736	C2679	1933	1312	2256	C2888
1219/15	C0746*	1325	C6023#	1737	C2678	1933/3	1342	2256/3	C2893
1219/20	C0747*	1327	C6026	1738	C2680	1934	2763	2256/4	C2769
1219/25	C0748*	1327/19	C6027	1741	C2681	1934/3	2769	2256/6	C2770
1219/30	C0749*	1329	C6030	1742	C1332	1934/4	2770	2258	C2892*#
1219/40	C0750*	1330	C6025#	1743	C2683	1935	2722	2258/3	C2768#
1219/50	C0751*	1400	C1612#	1746	C2686	1935/3	2765	2258/4	C2894#
1219/60	C0752*	1401	C1613#	1747	C2687	1935/4	2766	2260	C2895*#
1243	C1334	1402	C1614#	1747/4	C2688	1936	2723	2260/3	C2896#
1243/2	C1353	1410	C1622#	1748	C2689	1936/3	2762	2265	C2897#
1244	C3602#	1411	C1623#	1749	C2690	1936/4	2768	2265/3	C2898#
1245	C3603#	1420	C1632#	1750	C2691#	1937	2724	2268	C2899#
1246	C3604#	1448/20	C1302#	1751	C2692#	1937/3	2725	2268/3	C2900#
1247	C3605#	1448/18	C1202#	1760	C2693#	1937/4	2726	2400	C2513#
1247/6	C3606*	1448/16	C1602#	1761	C2694#	1938	2767	2401	C2514#
1247/7	C3607*#	1450	C1202#	1826	C4081*	1938/3	2728	2402	C2514*#
1247/8	C3608#	1450/16	C1602#	1827	C4082*	1938/4	2727	2403	C2526#
1247/10	C3610#	1451	C1203#	1828	C4083	1941/3	86013	2404	C2523#
1247/12	C3612*#	1451/16	C1603#	1830	C7540	1942/3	86023	2411	C2524
1247/15	C3615*#	1452	C1204#	1831	C7541	1944	C1356	2412	C2524*
1250	C1302#	1452/16	C1604#	1832	C7542	1945	C1362	2413	C2525
1251	C1304#	1454	C1206*#	1833	C7543	1949	C1360	2421	C2534
1252	C1305#	1454/16	C1606*#	1834	C7544	1950	86002	2422	C2534*
1253	C1308*#	1456	C1208#	1835	C7545	1951	13532	2423	C2535

liste des références ALPHA / CAROL

ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.	ALPHA ref.	CAROL ref.
2432	C2536*#	3480/18	C0675#	5010	C4071#	5100/15	C0746*	5210	C4064*
2433	C2537#	3480/25	C0676#	5010/15	C4073*#	5100/20	C0747*	5211	C4088*
2460	C2515	3483	C0530	5010/20	C4075*#	5100/25	C0748*	5212	C4067*
2461	C2516	3484	C0531	5010/25	C4076*#	5100/30	C0749*	5213	C4073*
2466	C1352#	3485	C0532	5010/30	C4077*#	5100/40	C0750*	5214/25	C4076*
2471	C2536	3486	C0533	5010/40	C4078*#	5100/50	C0751*	5218	C4087*
2472	C2538	3487	C0534	5010/50	C4079*#	5100/60	C0752*	5220/2	C6351*
2473	C2539	3488	C0535	5010/60	C4087*#	5103	C0971*	5220/3	C6352*
3048	C2013	3489	C0536	5012	C2461*	5104	C0972*	5220/4	C6353*
3049	C2014	3490	C0537	5013	C2462*	5106	C0974*	5220	C6355*
3050	C2015	3490/15	C0538	5014	C2463*	5108	C0976*	5221	C6356*
3051	C2016	3490/25	C0539	5016	C2466*	5110	C0978*	5222	C6360*
3053	C2040	3490/37	C0540	5018	C2465*	5110/15	C0979*	5223	C6358*
3055	C2064	3492	C0500*	5020	C2471	5110/20	C0980*	5230	C0230
3057	C2065	3493	C0501*	5020/15	C2473	5110/25	C0981*	5231	C0231
3070	C2100	3494	C0502*	5020/20	C2475	5110/30	C0982*	5232	C0232
3071	C2101	3495	C0503*	5020/25	C2476	5110/40	C0984*	5233	C0233
3071	C7670	3496	C0504*	5020/30	C2477	5110/50	C0986*	5234	C0234
3073	C2102	3497	C0505*	5020/40	C2478	5113	C0951*	5235	C0235
3073	C7671	3498	C0506	5020/50	C2479	5114	C0952*	5236	C0236
3075	C2103	3500/10	C0507*	5020/60	C2487	5116	C0954*	5237	C0237
3075	C7672	3500/12	C0508*	5022	C6010*#	5118	C0956*	5238	C0238
3077	C2104	3500/15	C0509*	5023	C6014*#	5120	C0958*	5240	C0240
3077	C7673	3500/18	C0510*	5024	C6015*#	5120/15	C0959*	5241	C0241
3079	C2105	3500/25	C0511*	5026	C6017*#	5120/20	C0960*	5242	C0242
3080	C2106	4505	9805	5029	C6019*#	5120/25	C0961*	5243	C0243
3081	C2107	4506	9806	5029/15	C6026*#	5120/30	C0962*	5244	C0244
3250	C2110	4508	9808	5029/19	C6027*#	5120/40	C0964*	5245	C0245
3251	C2111	4510	9810	5029/27	C6030*#	5120/50	C0965*	5246	C0246
3302	C6500	4605	9605	5029/51	C6025*	5122	C0650*#	5247	C0247
3303	C6501	4606	09606#	5032	C6118*#	5123	C0651*#	5248	C0248
3304	C6502	4607	09607#	5033	C6103*#	5124	C0652*#	5250	C0250
3306	C6503	4608	09608#	5036	C6106*#	5125	C0653*#	5251	C0251
3308	C6504#	4609	09609#	5039	C6109*	5126	C0654*#	5252	C0252
3310	C6505	4610	09610#	5039/12	C6110*	5129	C0657*#	5253	C0253
3312	C6506	4612	09612#	5039/15	C6111*#	5129/15	C0661*#	5254	C0254
3315	C6507	4614	09614#	5039/27	C6112*#	5192	C0760*	5255	C0255
3320	C6508	4616	09616#	5041	C4081*#	5193	C0761*	5256	C0256
3463	C0939	4624	9624	5043	C4083*#	5194	C0762*	5257	C0257
3464	C0940	4630	9630	5052	C6351	5196	C0763*	5258	C0258
3465	C0941	4637	9637	5053	C6352	5198	C0764*	5272	C0620*#
3466	C0942	4075	09405#	5054	C6353	5199/10	C0765*	5273	C0621*#
3467	C0943*	4706	09406#	5060/15	C6358*	5199/15	C0766*	5274	C0622*#
3468	C0944*	4708	09408#	5062	C2830	5199/20	C0767*	5275	C0623*#
3469	C0945*	4710	09410#	5062/1	C2830*	5199/25	C0768*	5276	C0624*#
3470	C0946*	4712	09412#	5063	C2831	5199/30	C0769*	5279	C0627*#
3470/15	C0947*	4805	9205	5063/1	C2831*	5199/40	C0700*	5279/15	C0631*#
3470/25	C0948*	4806	9206	5064	C2404	5199/50	C0771*	5283	C6113
3470/37	C0949*	4807	09207#	5072	C2405*	5199/60	C0772*	5286	C6114
3470/50	C0950*	4808	09208#	5073	C2406	5200/2	C2461*	5289	C6115
3472	C0665#	4810	9210	5074	C2425	5200/3	C2462*	5289/15	C6116
3473	C0666#	4812	9212	5078	C2443#	5200	C2464*	5462	C0780
3474	C0667#	4816	9216	5080/15	C2428#	5201	C2468	5463	C0781
3475	C0668*#	4825	9005	5080/25	C2436#	5202	C2467*	5464	C0782
3476	C0669#	4826	09006#	5092	C0740*	5203	C2473*	5466	C0783
3477	C0670#	5002	C6348*#	5093	C0741*	5204/25	C2476*	5468	C0784
3478	C0671#	5003	C4062*#	5094	C0742*	5208	C2487*	5470	C0785
3480	C0672#	5004	C4063*#	5096	C0743*	5210/2	C6348*	5470/15	C0786
3480/12	C0673#	5006	C4066*#	5098	C0744*	5210/3	C4062*	5470/20	C0787
3480/15	C0674#	5008	C4065*#	5100	C0745*	5210/4	C4063*	5470/25	C0788

liste des références ALPHA / CAROL

ALPHA	CAROL	ALPHA	CAROL	ALPHA	CAROL	ALPHA	CAROL		
ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.		
5470/30	C0789	6026	C6050	7434	81661	9815	C8002	550F	4851
5470/40	C0790	6027	C6051	7436	81381	9816	C8003	601	4586
5470/50	C0791	6033	C6052	7437	81391	9817	C8010	603	4589
5470/60	C0792	6036	C6053	7439	81411	9818	C8000	615	4917
5471	C0600	6039	C6054	7680	81312	9818D	C8011	775	328
5472	C0601	6041	C6055	7681	81622	9820	C8013	776	329
5473	C0602	6042	C6056	7682	81642	9819	C8004	777	330
5474	C0603	6045	C6058	7684	81662	9821	C8012	787	331
5475	C0604	6052	C0570	7700	81313	9823	C8014		
5476	C0605	6053	C0571	7701	81623	9850	C5031		
5477	C0606	6054	C0572	7702	81643	9851	C0990		
5478	C0607	6056	C0573	7704	81663	9852	C0991		
5479	C0608	6059	C0574	7760	82314	9853	C0992		
5480	C0609	6062	C0584	7761	82624	CORDSET			
5480/15	C0610	6063	C0585	7762	82644	501	4950		
5480/19	C0611	6064	C0586	7764	82664	502	4951		
5480/25	C0612	6066	C0587	7765	82374	502F	4940		
5480/50	C0613	6069	C0588	7766	82384	503	4952		
5481	C0720*	6069/11	C0589	7767	82394	504	4953		
5482	C0721*	6069/12	C0590	7770	82313	504F	4952		
5483	C0722*	6073	C0911	7771	82623	505	4954		
5484	C0723*	6076	C0913	7772	82643	505F	4943		
5485	C0724*	6079	C0914	7773	82663	506	4955		
5486	C0725*	6079/11	C0915	7774	82373	506F	4944		
5489	C0726*	6079/12	C0916	7775	82383	507F	336		
5489/11	C0727*	6079/15	C0917	7776	82393	508F	337		
5489/15	C0728*	6079/17	C0918	7778	82413	511	4216		
5489/19	C0729*	6079/27	C0920	7800	81314	512	4217		
5489/27	C0730*	6083	C0901	7801	81624	513	4218		
5489/51	C0731*	6084	C0893	7802	81644	514	4219		
5491	C0600*	6087	C0895	7804	81664	512F	4830		
5492	C0601*	6089	C0896	7806	81384	523	4215		
5493	C0602*	6089/18	C0903	7807	81394	531	4535		
5494	C0603*	6112	1778	9006A	C1168	531F	4518		
5495	C0604*	6113	1777	9008	C1154	532	4536		
5496	C0605*	6115	1776	9011	C1160	532F	4521		
5499	C0608*	6116	1775	8058A	C1178	533	4537		
5499	C0611	6117	1774	9058C	C1155	533F	4522		
5499/15	C0610*	6118	1773	9059	C1104	534	4539		
6010	C6040	6119	1772	9059B	C1106	534F	4523		
6012	C6041	6120	1771	9062	C1161	537	4860		
6014	C6042	7276	05682*	9062A	C1163	537F	4852		
6016	C6043	7277	05683*	9074	C1156	538	4861		
6017	C6059	7278	05684*	9141	C1192	539	4862		
6018	C6044	7279	05685*	9802	C5030	540	4863		
6019	C6060	7280	05686*	9803	C1103	540F	4854		
6020	C6045	7281	05687*	9804	C5777	543	340		
6022	C6046	7282	05688*	9807	C1191	546	4538		
6023	C6047	7430	81311	9809	C1190	547F	4515		
6024	C6048	7431	81621	9810	C1194	548F	4517		
6025	C6049	7432	81641	9814	C8001	549F	4850		

= variatie in samenstelling

* = variatie in kleurcode

= variation en composition

* = variation en code couleur

Autres applications

8 - autres applications

type	conducteurs		section mm ²		blindage		gaine extérieure	page
	min.	max.	min.	max.	conducteur	global		

câbles micro MY®								
table aperçu								265
groupe 1	1	1	0.07	1.5		guipage de cuivre	PVC	267
groupe 2	1	1	0.08	0.75		tresse de cuivre	PVC	269
groupe 3	2	10	0.08	0.50		tresse de cuivre	PVC	270
groupe 4	2	10	0.08	0.22		guipage de cuivre	PVC	272
groupe 5	2	2	0.06	0.14		guipage de cuivre	PVC	274
groupe 6	2	10	0.08	0.14		guipage de cuivre	PVC	275
groupe 7	2	9	0.08	0.22		un conducteur: guipage de cuivre	PVC	276
groupe 8	1	6	0.14	0.28		un conducteur: tresse de cuivre	PVC	278

type	âme mm ²		isolation	tension de service V	blindage	gaine extérieure	page
	min.	max.					

remorque							
TRAILER	1.5	1.5	PVC	< 50		PVC	279

fil de terre							
ESUY	16	240	PVC	VDE 0105		tresse cuivre	280

audio / vidéo / alarme								
AL	0,22	1,5	PVC	75 / 250		ruban alu/polyester	PVC	281
LS	0.75	4	PVC	50				283
VID	0.58 mm	0.58 mm	PVC	300 / 500		tresse cuivre	PVC	284

câble automobile								
FLY	0,5	25	PVC	24				286
FAUV	1,5	1,5	PVC	10000				288
NSGAFOU	1,5	240	EPR	1800 / 3000				289
IGNITION	1	1,5	silicone	16000		tresse de fibre de verre	silicone	290

câble pour batterie								
TWINBAT	6	70	PVC	300 / 500			PVC cristal	291

8 - autres applications

type	âme mm ²		isolation	tension de service V	blindage	gaine extérieure	page
	min.	max.					
câble de détection							
CABLE DE DETECTION	1,5	1,5	XLPE	-			292
domotica							
6X1830-OAH10	0,64 mm	0,64 mm	PE	250	tape de alu-mylar	PVC	293
6X1830-OEH10	0,64 mm	0,64 mm	PE	250	tape de alu-mylar	PVC	294
YCYM	0,8 mm	0,8 mm	PVC	250 / 250	ruban alu	PVC	295
pompes immergées							
LYONIPOMPE	1,5	50	PE	600 / 1000		PVC	296
cable français pour matériels roulants							
introduction Y1500S							297
Y1500S	1,5	240	EPR	1500			298
illumination							
LMVVR	2,5	2,5	PVC	200 / 300		PVC	299
H05RNH2-F	1,5	1,5	EPR	300 / 500		CPE	300
câble pour soudage							
H01N2-D	10	185		100 / 100		caoutchouc	301
H01N2-E	10	185		100 / 100		caoutchouc	303
câble pour éclairage néon							
NEON	1,5	1,5	silicone	3,5 / 4 / 7,5			305
cordon extensibles							
cordon extensible							306
ruban chauffant							
théorie	guide de calcul de traçage électrique						309
assortiment							331

MY - câble micro - aperçu

type	group	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur mm	blindage conducteur	global	isolation conducteur	gaine extérieure	page
MY101	3	2	0,50	multibrin	6,00		trésse	PVC	PVC	270
MY103	2	1	0,50	multibrin	4,00		trésse	PVC	PVC	269
MY104	3	5	0,14	multibrin	5,00		trésse	PVC	PVC	270
MY105	8	6	0,14	multibrin	5,40		trésse	PVC	PVC	278
MY106	7	8	0,14	multibrin	6,00		guipage	PVC	PVC	276
MY107	1	1	0,08	multibrin	2,70		guipage	PE	PVC	268
MY108	3	2	0,08	multibrin	4,00		trésse	PVC	PVC	270
MY109	1	1	0,14	multibrin	2,70		guipage	PVC	PVC	267
MY110	3	2	0,14	multibrin	4,00		trésse	PVC	PVC	270
MY111	2	1	0,14	multibrin	2,70		trésse	PVC	PVC	269
MY113	1	1	0,08	multibrin	3,80		guipage	PE	PVC	268
MY116	7	9	0,08	multibrin	6,00		guipage	PVC	PVC	276
MY117	7	4	0,08	multibrin	4,20		guipage	PVC	PVC	276
MY120	8	4	0,28	massif	5,50		trésse	PVC	PVC	278
MY122	5	2	0,08	multibrin	5,2 x 2,6		guipage	PE	PVC	274
MY124	3	3	0,08	multibrin	4,10		trésse	PVC	PVC	270
MY126	7	3	0,08	multibrin	3,60		guipage	PVC	PVC	276
MY127	6	4	0,08	multibrin	5,30		guipage	PE	PVC	275
MY135	7	5	0,08	multibrin	5,10		guipage	PVC	PVC	276
MY136	7	6	0,08	multibrin	5,30		guipage	PVC	PVC	276
MY137	5	2	0,14	multibrin	5,6 x 3,0		guipage	PE	PVC	274
MY138	6	5	0,14	multibrin	6,20		guipage	PE	PVC	275
MY139	4	2	0,10	multibrin	4,80		guipage	PE	PVC	273
MY140	4	3	0,10	multibrin	4,90		guipage	PE	PVC	273
MY141	3	3	0,08	multibrin	4,20		trésse	PE	PVC	271
MY143	3	4	0,14	multibrin	5,00		trésse	PVC	PVC	270
MY145	3	2	0,50	multibrin	6,30		trésse	PVC	PVC	270
MY146	1	1	0,14	multibrin	3,80		guipage	PE	PVC	268
MY147	1	1	0,14	multibrin	2,20		guipage	PVC	PVC	267
MY148	7	6	0,14	multibrin	5,10		guipage	PVC	PVC	276
MY149	2	1	0,08	multibrin	2,70		trésse	PE	PVC	269
MY151	4	3	0,08	multibrin	4,20		guipage	PVC	PVC	272
MY153	1	1	0,08	multibrin	2,20		guipage	PE	PVC	268
MY156	4	2	0,08	multibrin	3,40		guipage	PVC	PVC	272
MY157	4	3	0,14	multibrin	4,30		guipage	PVC	PVC	272
MY161	6	2	0,08	multibrin	3,10		guipage	PE	PVC	275
MY163	3	8	0,50	multibrin	8,50		trésse	PVC	PVC	270
MY164	4	3	0,10	multibrin	4,30		guipage	PE	PVC	273
MY167	4	3	0,08	multibrin	4,20		guipage	PVC	PVC	272
MY169	4	3	0,08	multibrin	3,90		guipage	PE	PVC	273
MY171	3	4	0,50	multibrin	6,40		trésse	PVC	PVC	270
MY172	3	7	0,50	multibrin	8,10		trésse	PVC	PVC	270
MY173	3	3	0,50	multibrin	6,00		trésse	PVC	PVC	270
MY174	7	6	0,08	multibrin	5,00		guipage	PVC	PVC	276
MY177	4	3	0,22	multibrin	5,50		guipage	PE	PVC	273
MY178	7	3	0,22	multibrin	5,60		guipage	PE	PVC	277

MY - câble micro - aperçu

type	group	nombre de conducteurs	section mm ²	construction conducteur	Ø extérieur mm	blindage conducteur	blindage global	isolation conducteur	gaine extérieure	page
MY179	4	2	0,08	multibrin	4,00		guipage	PVC	PVC	272
MY180	2	1	0,20	massif	3,50		trésse	PE	PVC	269
MY181	1	1	0,14	multibrin	4,50		guipage	PE	PVC	268
MY183	3	2	0,22	multibrin	4,90		trésse	PE	PVC	271
MY184	6	8	0,08	multibrin	6,70	guipage		PE	PVC	275
MY186	7	3	0,10	multibrin	4,40	guipage		PE	PVC	277
MY188	4	2	0,14	multibrin	3,70		guipage	PE	PVC	273
MY191	7	7	0,14	multibrin	5,30	guipage		PVC	PVC	276
MY192	7	3	0,08	multibrin	4,15	guipage		PVC	PVC	276
MY193	1	1	0,14	multibrin	2,70		guipage	PE	PVC	268
MY194	6	6	0,08	multibrin	6,10	guipage		PE	PVC	275
MY195	4	2	0,08	multibrin	3,00		guipage	PE	PVC	273
MY197	1	1	0,22	multibrin	3,00		guipage	PVC	PVC	267
MY198	6	10	0,08	multibrin	7,00	guipage		PE	PVC	275
MY199	1	1	0,35	multibrin	3,00		guipage	PVC	PVC	267
MY205	1	1	0,08	multibrin	2,20		guipage	PE	PVC	268
MY206	3	2	0,08	multibrin	4,00		trésse	PE	PVC	271
MY209	3	6	0,14	multibrin	5,90		trésse	PVC	PVC	270
MY210	1	1	0,10	multibrin	5,10		guipage	PVC	PVC	267
MY211	4	2	0,10	multibrin	5,10		guipage	PVC	PVC	272
MY212	1	1	0,08	multibrin	2,15		guipage	PVC	PVC	267
MY213	5	2	0,06	multibrin	4,3 x 2,1	guipage		PE	PVC	274
MY214	3	4	0,25	multibrin	6,00		trésse	PVC	PVC	270
MY218	3	10	0,14	multibrin	6,70		trésse	PVC	PVC	270
MY220	4	6	0,14	multibrin	5,50		guipage	PVC	PVC	272
MY221	3	2	0,08	multibrin	3,00		trésse	PVC	PVC	270
MY222	3	2	0,22	multibrin	5,50		trésse	PE	PVC	271
MY228	7	2	0,08	multibrin	4,00	guipage		PVC	PVC	276
MY236	4	10	0,14	multibrin	6,40		guipage	PVC	PVC	272
MY239	1	1	0,07	massif	2,20		guipage	PE	PVC	268
MY243	1	1	0,22	multibrin	1,60		guipage	PVC	PVC	267
MY249	3	8	0,14	multibrin	5,90		trésse	PVC	PVC	270
MY252	1	1	0,12	multibrin	2,10		guipage	PVC	PVC	267
MY253	3	2	0,50	massif	5,45		trésse	PVC	PVC	270
MY256	8	1	0,14	multibrin	6,60	trésse		PVC	PVC	278
MY258	4	2	0,22	multibrin	4,10		guipage	PVC	PVC	272
MY263	1	1	1,50	multibrin	4,75		guipage	PVC	PVC	267
MY272	4	2	0,22	multibrin	6,75		guipage	PVC	PVC	272
MY273	3	2	0,38	multibrin	6,65		trésse	PVC	PVC	270
MY274	2	1	0,75	multibrin	6,85		trésse	PVC	PVC	269
MY275	3	2	0,22	multibrin	6,00		trésse	PE	PVC	271
MY276	1	1	0,22	multibrin	5,90		guipage	PE + PVC	PVC	268
MY282	3	2	0,22	multibrin	6,20		trésse	PVC	PVC	270
MY287	2	1	0,50	multibrin	5,50		trésse	PVC	PVC	269
MY288	2	1	0,22	multibrin	5,50		trésse	PVC	PVC	269

CABLE MICROPHONE, MONOCONDUCTEUR, FARADISATION GLOBALE PAR GUIPAGE, PVC

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,07 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs cuivre massif ou multibrins • isolation des conducteurs PVC ou PE • repérage des conducteurs DIN 47100 couleurs propres au fabricant • blindage global guipage de cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour microphones. Câble pour la microélectronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PVC										
93	MY210	R 100	1	0,10	55	0,05	5,5	5,10	200	29
93	MY212	R 100	1	0,08	40	0,05	4,0	2,15	200	8,5
93	MY252	R 100	1	0,12	7	0,15	4,1	2,10	200	7,5
93	MY147	R 100	1	0,14	18	0,10	3,1	2,20	300	7,6
93	MY109	R 100	1	0,14	18	0,10	5,0	2,70	200	11
93	MY243	R 100	1	0,22	7	0,20	4,0	1,60	200	8
93	MY197	R 100	1	0,22	7	0,20	5,6	3,00	200	16
93	MY199	R 100	1	0,35	20	0,15	10,7	3,00	200	21
93	MY263	R 100	1	1,50	45	0,20	28,0	4,75	200	- *

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8		
isolation des conducteurs PE											
93	MY239	R 100	1	0,07	1	0,30	4,5	2,20	80	7	**
93	MY107	R 100	1	0,08	10	0,10	5,0	2,70	85	11	
93	MY153	R 100	1	0,08	10	0,10	5,0	2,20	80	8	
93	MY205	R 100	1	0,08	40	0,05	4,0	2,20	100	8,5	
93	MY193	R 100	1	0,14	18	0,10	5,0	2,70	85	11	
93	MY113	R 100	1	0,08	10	0,10	5,0	3,80	80	21	
93	MY146	R 100	1	0,14	18	0,10	5,9	3,80	80	21	
93	MY181	R 100	1	0,14	18	0,10	8,9	4,50	60	29	
93	MY276	R 100	1	0,22	28	0,10	8,0	5,90	100	44	***

* ruban en plastique entre l'isolation du conducteur et la gaine extérieure

** conducteur en cuivre massif étamé

*** isolation double du conducteur en PE et PVC

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



MY103

MY111

CABLE MICROPHONE, MONOCONDUCTEUR, FARADISATION GLOBALE PAR TRESSE, PVC

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,08 mm² max. 0,75 mm² • conducteur cuivre massif ou multibrins • isolation du conducteur PVC ou PE • repérage des conducteurs DIN 47100 couleurs propres au fabricant • blindage global tresse de cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour microphones. Câble pour la microélectronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PVC										
93	MY111	R 100	1	0,14	18	0,10	6,5	2,70	150	12
93	MY288	R 100	1	0,22	28	0,10	17,6	5,50	200	44
93	MY287	R 100	1	0,50	16	0,20	19,5	5,50	200	-
93	MY103	R 100	1	0,50	16	0,20	12,0	4,00	235	22
93	MY274	R 100	1	0,75	24	0,20	24,0	6,85	200	60 *
isolation des conducteurs PE										
93	MY149	R 100	1	0,08	10	0,10	5,7	2,70	85	13
93	MY180	R 100	1	0,20	1	0,50	7,8	3,50	90	16 **

* gaine en textile sous la gaine extérieure

** conducteur en cuivre massif étamé

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



MY108

MY104

MY101

CABLE MICROPHONE, MULTICONDUCTEURS, FARADISATION GLOBALE PAR TRESSE, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,08 mm² max. 0,50 mm² • conducteurs cuivre massif ou multibrins • isolation des conducteurs PVC ou PE • repérage des conducteurs DIN 47100 couleurs propre au fabricant • blindage global tresse de cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour microphones. Câble pour la microélectronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PVC										
93	MY221	R 100	2	0,80	10	0,10	7,5	3,00	175	16
93	MY108	R 100	2	0,08	10	0,10	6,8	4,00	175	19,7
93	MY110	R 100	2	0,14	18	0,10	8,0	4,00	175	22
93	MY282	R 100	2	0,22	28	0,10	16,0	6,20	175	46 *
93	MY273	R 100	2	0,38	12	0,20	23,0	6,65	175	58
93	MY101	R 100	2	0,50	16	0,20	25,0	6,00	180	48
93	MY145	R 100	2	0,50	16	0,20	25,0	6,30	180	49 **
93	MY253	R 100	2	0,50	1	0,80	18,0	5,45	180	41 ***
93	MY124	R 100	3	0,08	10	0,10	7,9	4,10	175	21
93	MY173	R 100	3	0,50	16	0,20	37,0	6,00	180	61
93	MY143	R 100	4	0,14	18	0,10	13,9	5,00	175	30
93	MY214	R 100	4	0,25	14	0,15	23,0	6,00	175	45
93	MY171	R 100	4	0,50	16	0,20	40,0	6,40	180	70
93	MY104	R 100	5	0,14	18	0,10	15,0	5,00	175	32
93	MY209	R 100	6	0,14	18	0,10	16,5	5,90	175	35
93	MY172	R 100	7	0,50	16	0,20	60,0	8,10	180	105
93	MY249	R 100	8	0,14	18	0,10	19,5	5,90	175	43
93	MY163	R 100	8	0,50	16	0,20	66,0	8,50	180	120
93	MY218	R 100	10	0,14	18	0,10	25,0	6,70	175	65

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PE										
93	MY206	R 100	2	0,08	10	0,10	6,8	4,00	90	20
93	MY183	R 100	2	0,22	28	0,10	15,0	4,90	100	31
93	MY275	R 100	2	0,22	28	0,10	19,0	6,00	100	43
93	MY222	R 100	2	0,22	7	0,20	21,5	5,50	80	42
93	MY141	R 100	3	0,08	40	0,05	9,7	4,20	80	21

- * ruban plastique sous la gaine extérieure
- ** guilage en textile sous le blindage
- *** conducteur massif

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



MY140

MY179

CABLE MICROPHONE, MULTICONDUCTEURS, FARADISATION GLOBALE PAR GUIPAGE, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,08 mm² max. 0,22 mm² • conducteurs cuivre multibrins • isolation des conducteurs PVC ou PE • repérage des conducteurs DIN 47100 couleurs propre au fabricant • blindage global guipage de cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour microphones. Câble pour la microélectronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PVC										
93	MY179	R 100	2	0,08	10	0,10	8,0	4,00	175	21
93	MY211	R 100	2	0,10	55	0,05	8,9	5,10	200	32
93	MY156	R 100	2	0,08	40	0,05	7,8	3,40	175	22
93	MY272	R 100	2	0,22	28	0,10	13,0	6,75	175	50
93	MY258	R 100	2	0,22	7	0,20	11,4	4,10	175	27
93	MY151	R 100	3	0,08	10	0,10	8,9	4,20	190	18
93	MY167	R 100	3	0,08	40	0,05	8,8	4,20	175	21
93	MY157	R 100	3	0,14	18	0,10	10,0	4,30	175	26
93	MY220	R 100	6	0,14	18	0,10	16,0	5,50	200	42
93	MY236	R 100	10	0,14	18	0,10	28,0	6,40	200	69

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PE										
93	MY195	R 100	2	0,08	10	0,10	7,8	3,00	80	16
93	MY139	R 100	2	0,10	55	0,05	9,2	4,80	75	26
93	MY188	R 100	2	0,14	18	0,10	9,1	3,70	80	19
93	MY169	R 100	3	0,08	10	0,10	8,8	3,90	80	24
93	MY140	R 100	3	0,10	55	0,05	10,0	4,90	75	30
93	MY164	R 100	3	0,10	55	0,05	10,0	4,30	80	24
93	MY177	R 100	3	0,22	28	0,10	14,0	5,50	80	35

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



MY122



MY137

CABLE HAUT-PARLEUR, COTE A COTE, FARADISATION INDIVIDUELLE PAR GUIPAGE, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,06 mm² max. 0,14 mm² • conducteurs cuivre multibrins • isolation des conducteurs PE • repérage des conducteurs DIN 47100 couleurs propre au fabricant • blindage individuelle guipage de cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour haut-parleur côte à côte. Câble pour la microélectronique. 'Câble de diode'.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PE										
93	MY213	R 100	2	0,06	7	0,10	5,6	4,3 - 2,1	100	18
93	MY122	R 100	2	0,08	10	0,10	7,5	5,2 - 2,6	100	20
93	MY137	R 100	2	0,14	18	0,10	10,0	5,6 - 3,0	100	26

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



MY127

MY194

CABLE HAUT-PARLEUR, FARADISATION INDIVIDUELLE PAR GUIPAGE, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,08 mm² max. 0,14 mm² • conducteurs cuivre multibrins • isolation des conducteurs PE • repérage des conducteurs DIN 47100 couleurs propre au fabricant • blindage individuelle guipage de cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour haut-parleur. Câble pour la microélectronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8
93 MY161	R 100	2	0,08	10	0,10	7,2	3,10	90	19
93 MY127	R 100	4	0,08	10	0,10	15,7	5,30	90	35
93 MY138	R 100	5	0,14	18	0,10	21,5	6,20	90	55
93 MY194	R 100	6	0,08	10	0,10	23,0	6,10	90	60
93 MY184	R 100	8	0,08	10	0,10	31,0	6,70	90	62
93 MY198	R 100	10	0,08	10	0,10	37,0	7,00	90	65

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



MY116

MY192

CABLE MICROPHONE, MULTICONDUCTEUR, FARADISATION D'UNE CONDUCTEUR PAR GUIPAGE, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,08 mm² max. 0,22 mm² • conducteurs cuivre multibrins • isolation des conducteurs PVC ou PE • repérage des conducteurs DIN 47100 couleurs propre au fabricant • blindage un guipage en cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour microphones. Câble pour la microélectronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PVC										
93	MY228	R 100	2	0,08	40	0,05	6,0	4,00	250	15
93	MY126	R 100	3	0,08	10	0,10	6,0	3,60	250	17
93	MY192	R 100	3	0,08	40	0,05	6,3	4,15	250	19
93	MY117	R 100	4	0,08	40	0,05	6,7	4,20	250	20
93	MY135	R 100	5	0,08	40	0,05	8,2	5,10	250	26
93	MY174	R 100	6	0,08	40	0,05	8,4	5,00	150	28
93	MY136	R 100	6	0,08	40	0,05	8,4	5,30	250	30
93	MY148	R 100	6	0,14	18	0,10	12,5	5,10	250	43
93	MY191	R 100	7	0,14	18	0,10	12,5	5,30	250	40
93	MY106	R 100	8	0,14	18	0,10	13,5	6,00	250	47
93	MY116	R 100	9	0,08	10	0,10	11,0	6,00	250	70

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8	
isolation des conducteurs PE										
93	MY186	R 100	3	0,10	55	0,05	6,4	4,40	80	29
93	MY178	R 100	3	0,22	28	0,10	9,2	5,60	80	39

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



MY105



MY120

CABLE MICROPHONE, MULTICONDUCTEUR, FARADISATION D'UNE CONDUCTEUR PAR TRESSE, PVC

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,14 mm² max. 0,28 mm² • conducteurs cuivre massif ou multibrins • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs DIN 47100 • blindage seulement un des conducteurs est blindé avec une tresse en cuivre nu à la demande du client: cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur standard: noir ou gris autre couleur à la demande du client 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. 0 °C max. +70 °C • température en cas de stockage min. -30 °C max. +90 °C • tension de service 42 V • tension d'essai 1000 V • rayon de courbure minimum 10 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0814 	<p>Câble pour microphones. Câble pour la microélectronique.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	1	2	3	4	5	6	7	8
93 MY105	R 100	6	0,14	18	0,10	13,0	5,40	270	38
93 MY120	R 100	4	0,28	1	0,60	17,0	5,50	250	39 *
93 MY256	R 100	1	0,14	18	0,10	18,0	6,60	270	46

(*) conducteur en cuivre massif

explication du table

- 1 nombre de conducteurs
- 2 section - mm²
- 3 nombre de fils
- 4 diamètre des fils - mm
- 5 poids cuivre - kg/km
- 6 diamètre du câble - mm (± 0,2)
- 7 capacité - (ca.) pF/m
- 8 poids total - kg/km



CABLE FLEXIBLE POUR REMORQUE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs cuivre flexible électrolytique recuit classe 5 • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs codage par couleurs blanc - bleu - jaune - brun - noir - rouge - vert • gaine extérieure PVC couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +70° C en court-circuit: +160° C • tension de service max. 50 V AC 75 V DC • résistance maximale du conducteur 13,3 Ohms/km (à 20° C) 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale CEI 20-11 • flexibilité CEI 20-29 	<p>Câble flexible pour l'industrie automobile, p.ex. pour l'éclairage.</p> <p>La gaine extérieure en PVC a une bonne résistance à l'essence, aux huiles et aux graisses.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pooids cuivre ± kg/km	pooids total ± kg/km
93 TRAILER7X1,5	B 1000	6,1	101	186
93 TRAILER7X1,5	R 100	6,1	101	186

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE DE TERRE FLEXIBLE, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 16 mm² max. 240 mm² • conducteur multibrins très fins et très flexibles en cuivre nu • blindage global tresse en cuivre nu • isolation des conducteurs PVC, transparent 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -5° C max. +70° C • tension de service nominale selon VDE 0105 partie 1/5.75 • tension d'essai 2000 V • rayon de courbure min. 12 x diamètre du câble • résistance de l'isolation min. 20 MOhms x km • test d'étincelle (durant l'enveloppement) 16 jusqu'à 35 mm²: 5000 V 50 jusqu'à 70 mm²: 6000 V 95 jusqu'à 240 mm²: 8000 V 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0281 partie 1 DIN VDE 0283 partie 3 DIN VDE 0283 partie 100 VDE 0105 partie 1/5.75 EN 61138 DIN 46438 DIN 46440 	<p>Ce conducteur de terre très flexible est utilisé pour la mise à la masse d'appareils portables et en cas de court-circuit. Ce câble remplit surtout une fonction protectrice pendant les travaux d'entretien aux lignes à haute tension, pour les systèmes de chemin de fer, pour l'appareillage de mesure de pertes de courant, pour les systèmes en courant alternatif et pour les réseaux de transmission et de distribution. C'est pour cette raison que ce câble est proposé comme câble de sécurité.</p> <p>Ce conducteur de terre présente des caractéristiques particulières: un poids réduit et une très haute flexibilité par rapport à son large champ de température et à son comportement aux températures élevées.</p> <p>La tresse de cuivre assure une protection contre les tensions mécaniques et chimiques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de brins x Ø brin	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 ESUY16	B 1000	16 x 0,21	9,1	194	230
93 ESUY16	R 100	16 x 0,21	9,1	194	230
93 ESUY25	B 1000	24 x 0,21	10,5	280	335
93 ESUY25	R 100	24 x 0,21	10,5	280	335
93 ESUY35	B 1000	32 x 0,21	12,5	415	475
93 ESUY35	R 100	32 x 0,21	12,5	415	475
93 ESUY50	B 1000	30 x 0,26	14,2	585	670
93 ESUY50	R 100	30 x 0,26	14,2	585	670
93 ESUY70	B 1000	50 x 0,26	16,8	820	905
93 ESUY70	R 100	50 x 0,26	16,8	820	905
93 ESUY95	B 1000	56 x 0,31	19,8	1090	1220
93 ESUY95	R 100	56 x 0,31	19,8	1090	1220
93 ESUY120	B 1000	84 x 0,31	21,5	1360	1505
93 ESUY120	R 100	84 x 0,31	21,5	1360	1505
93 ESUY150	B 1000	80 x 0,41	24,0	1650	1940
93 ESUY150	R 100	80 x 0,41	24,0	1650	1940
93 ESUY185	B 1000	126 x 0,41	27,6	2150	2390
93 ESUY185	R 100	126 x 0,41	27,6	2150	2390
93 ESUY240	B 1000	196 x 0,41	31,0	2750	3090
93 ESUY240	R 100	196 x 0,41	31,0	2750	3090

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE SOUPLE, BLINDE, POUR INSTALLATIONS D'ALARME

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,22 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs âme flexible en fils fins de cuivre nu classe 5 • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs codage par couleurs, voir table 1 ci-dessous • ruban polyester • blindage global ruban alu/polyester avec fil de continuité • gaine extérieure PVC couleur: ivoire , blanc 	<ul style="list-style-type: none"> • tension de service 0,22 mm² max. 50 V DC max. 75 V AC 0,75 - 1 - 1,5 mm² max. 250 V AC • tension d'essai entre les deux conducteurs 1000 V entre le conducteur et l'écran 1000 V 	<ul style="list-style-type: none"> • non propagateur de l'incendie NBN C 30-004 F2 IEC 60332-3 • flexibilité IEC 60228 	<p>Le câble d'alarme est utilisé pour la transmission à basse fréquence de signaux ou de données dans les systèmes de sécurité, antivol, alarme et extinction du feu.</p> <p>Certains types sont également disponibles en tube précâblé.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93 AL2X0,22	R 100	3,4	6,2	19
93 AL4X0,22	B 1000	3,7	10,7	29
93 AL4X0,22	R 100	3,7	10,7	29
93 AL6X0,22	B 500	4,4	14,6	41
93 AL6X0,22	R 100	4,4	14,6	41
93 AL8X0,22	B 1000	4,6	19,2	52
93 AL8X0,22	R 100	4,6	19,2	52
93 AL10X0,22	R 100	6,4	23,0	67
93 AL12X0,22	R 100	5,6	23,0	67
93 AL14X0,22	R 100	5,8	31,8	82
93 AL20X0,22	B 1000	6,6	46,2	136
93 AL20X0,22	R 100	6,6	46,2	136
93 AL2X0,75+2X0,22	B 1000	5,0	20,8	44
93 AL2X0,75+2X0,22	R 100	5,0	20,8	44
93 AL2X0,75+4X0,22	B 1000	5,2	25,1	55
93 AL2X0,75+4X0,22	R 100	5,2	25,1	55
93 AL2X0,75+6X0,22	B 1000	5,6	29,3	68
93 AL2X0,75+6X0,22	R 100	5,6	29,3	68
93 AL2X0,75+8X0,22	B 1000	6,0	33,5	80
93 AL2X0,75+8X0,22	R 100	6,0	33,5	80
93 AL2X0,75+10X0,2	B 1000	6,2	37,5	98

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 AL2X0,75+10X0,2	R 100	6,2	37,5	98
93 AL2X0,75+12X0,2	B 1000	6,6	34,7	102
93 AL2X0,75+12X0,2	R 100	6,6	34,7	102
93 AL2X1+8X0,22	R 100	6,9	34,2	92
93 AL2X1,5+4X0,22	R 100	7,5	43,2	61

les articles en stock sont imprimés en gras

Certains types sont également disponibles en tube précâblé.

TABLE 1: CODE COULEUR CONDUCTEURS 0,22 mm²

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	rouge	11	bleu
2	blanc	12	rose
3	vert	13	blanc-brun
4	jaune	14	blanc-violet
5	orange	15	blanc-vert
6	gris	16	blanc-bleu
7	bleu clair	17	blanc-gris
8	brun	18	blanc-jaune
9	violet	19	blanc-noir
10	noir	20	blanc-rouge

TABLE 2: CODE COULEUR CONDUCTEURS 0,75, 1 ET 1,5 mm²

numéro conducteur	couleur	numéro conducteur	couleur
1	rouge	2	noir

Certains types sont également disponibles en tube précâblé.



CABLE HAUT-PARLEUR

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,75 mm² max. 4 mm² • conducteurs brins fins de cuivre nu classe 5 deux conducteurs côte à côte • isolation des conducteurs PVC couleur: gris-gris, blanc-blanc, noir-gris, noir-noir, rouge-noir, transparent 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service température max. de l'âme: +70° C • tension de service 50 V • tension d'essai 2000 V • rayon de courbure minimum 5 x diamètre du câble 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale IEC 60227 • flexibilité IEC 60228 	Fabriqué spécialement pour servir de câble souple pour les installations audio.

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 LSCUG2X0,75	R 100	2,4x4,9	14,4	22
93 LSCUII2X0,75	R 100	2,4x4,9	14,4	22
93 LSCUIN2X0,75	R 100	2,4x4,9	14,4	22
93 LSCUNG2X0,75	R 100	2,4x4,9	14,4	22
93 LSCURN2X0,75	B 1000	2,4x4,9	14,4	22
93 LSCURN2X0,75	R 100	2,4x4,9	14,4	22
93 LSCUGG2X1,5	R 100	2,7x5,7	28,8	37
93 LSCUII2X1,5	R 100	2,7x5,7	28,8	37
93 LSCURN2X1,5	B 1000	2,7x5,7	28,8	37
93 LSCURN2X1,5	R 100	2,7x5,7	28,8	37
93 LSCUT2X1,5	B 500	2,7x5,7	28,8	37
93 LSCURN2X2,5	B 500	3,4x6,9	48,0	60
93 LSCURN2X2,5	R 100	3,4x6,9	48,0	60
93 LSCUT2X2,5	R 100	3,4x6,9	48,0	60
93 LSCUT2X4	B 500	4,5x8,7	76,8	101
93 LSCUT2X4	R 100	4,5x8,7	76,8	101

les articles en stock sont imprimés en gras

Certains types sont également disponibles en tube précâblé (voir tome 4).

couleurs

- G- gris
- I- ivoire
- N- noir
- NG- noir-gris
- RN- rouge-noir
- GG- gris-gris
- T- transparent



CABLE HYBRIDE POUR VIDEO: RG59 + 4X0,6MM OU RG59 + 14X0,6MM

construction RG 59	données techniques	normes et agréments	applications
<p>RG59</p> <ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,58 mm max. 0,58 mm • conducteur acier cuivré • diélectrique PE diamètre: 3,7 mm • blindage global tresse cuivre taux de recouvrement: 95 % • gaine extérieure PVC couleur: noir diamètre: 6,1 mm 	<p>RG59</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacité nominale 67 pF/m • impédance nominale 75 Ohms • vitesse de propagation 66 % • résistance du conducteur intérieur 160 Ohms/km extérieur 170 Ohms/km 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale CEI 20-11 • non propagateur de la flamme et auto-extincteur IEC 60332-1 CEI 20-35 • non propagateur de l'incendie CEI 20-22 II • flexibilité CEI 20-39 	<p>Ce câble est utilisé pour des applications de transmission d'images et de commande, comme par exemple la surveillance vidéo, la parlophonie, etc.</p>
<p>4x0,6mm ou 14x0,6mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,6 mm max. 0,6 mm • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs 4x0,6mm: blanc, rouge, jaune, vert 14x0,6mm: blanc, rouge, jaune, vert, gris, orange, bleu, clair, brun, violet, noir, blanc-brun, blanc-violet 	<p>4x0,6mm ou 14x0,6mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -10° C max. +80° C • tension de service 250 V • tension d'essai 1200 V • résistance max. du conducteur à 20 °C 67,9 Ohm/km • résistance de l'isolation 200 MOhm/km 		
<p>VID</p> <ul style="list-style-type: none"> • gaine extérieure globale PVC 	<p>VID</p> <ul style="list-style-type: none"> • tension de service 300/500 V 		

TABLE 1: ATTENUATION RG59 (dB / 100M)

MHz	dB / 100m		MHz	dB / 100m
50	7,0		400	21,0
100	10,0		800	30,5
200	14,5		1000	34,0

ASSORTIMENT

référence de commande		conditionnement m		Ø extérieur ± mm	pois cuivre ± kg/km	pois total ± kg/km
93	VID4	B	1000	10,5	32,8	116,7
93	VID14	B	1000	10,9	58,8	154,1

les articles en stock sont imprimés en gras

CABLE D'AUTOMOBILE SELON DIN ISO 6722, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,5 mm² max. 25 mm² • conducteurs multibrins fins en cuivre nu électrolytique récuit • isolation des conducteurs PVC couleur: voir table 1 p; 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25° C max. +90° C • tension nominale 24 V • tension d'essai (valeur effective) 1 kV • tension en court-circuit (valeur effective) 5 kV • résistance volumétrique spécifique min. 10⁹ Ohm x mm 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales DIN ISO 6722 partie 3 DIN 40 500 partie 4 • résistant aux huiles et aux carburants DIN ISO 6722 partie 2 	<p>Monoconducteurs isolés en PVC utilisés lors de la construction des véhicules.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	nombre de brins x Ø brin mm ²	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 FLY0,5X	B 1000	16 x 0,21	2,3	4,8	9
93 FLY0,75G	B 1000	24 x 0,21	2,5	7,2	12
93 FLY0,75GR	B 1000	24 x 0,21	2,5	7,2	12
93 FLY0,75I	B 1000	24 x 0,21	2,5	7,2	12
93 FLY0,75M	B 1000	24 x 0,21	2,5	7,2	12
93 FLY0,75R	B 1000	24 x 0,21	2,5	7,2	12
93 FLY0,75X	B 1000	24 x 0,21	2,5	7,2	12
93 FLY1X	B 1000	32 x 0,21	2,7	9,6	15
93 FLY1,5I	B 1000	30 x 0,26	3,0	14,4	20
93 FLY1,5N-VI	B 1000	30 x 0,26	3,0	14,4	20
93 FLY1,5X	B 500	30 x 0,26	3,0	14,4	20
93 FLY2,5X	B 500	50 x 0,26	3,6	24	32
93 FLY4X	B 500	56 x 0,31	4,4	38,4	48
93 FLY6X	B 500	84 x 0,31	5,0	57,6	68
93 FLY10X	B 500	80 x 0,41	6,5	96	117
93 FLY16X	B 500	126 x 0,41	8,3	154	189
93 FLY25X	B 500	196 x 0,41	10,4	240	288

les articles en stock sont imprimés en gras

code couleur

G	gris
GR	vert
I	blanc
M	brun
N-VI	noir - violet
R	rouge
X	autres couleurs sur demande

TABLE 1: CODE COULEUR

unicolore		unicolore	
noir		vert	
blanc		violet	
bleu		rouge	
orange		rose	
brun		gris	

bicolore		bicolore		bicolore		bicolore	
blanc-gris		rouge-blanc		gris-vert		bleu-blanc	
blanc-rouge		rouge-jaune		gris-rouge		bleu-jaune	
blanc-brun		rouge-gris		gris-brun		bleu-vert	
blanc-bleu		rouge-vert				bleu-rouge	
blanc-noir		rouge-bleu		vert-blanc			
		rouge noir		vert-gris		noir-blanc	
jaune-gris				vert-brun		noir-jaune	
jaune-rouge		brun-blanc		vert-bleu		noir-vert	
jaune-brun		brun-jaune		vert-noir		noir-rouge	
jaune-bleu		brun-vert					
jaune-noir		brun-noir					

L'identification des conducteurs bicolores consiste en lignes longitudinales.



CABLE D'ALLUMAGE POUR AUTOS, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins en cuivre • isolation des conducteurs PVC couleur: noir ou rouge 	<ul style="list-style-type: none"> • tension de service 10 kV • tension d'essai 12 kV (pendant 5 min.) 		<p>Ce câble est utilisé pour l'éclairage et l'allumage dans les autos.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 IGNITION NOIR	B 1000	7,0	9,6	78
93 IGNITION NOIR	B 500	7,0	9,6	78
93 IGNITION ROUGE	B 1000	7,0	9,6	78
93 IGNITION ROUGE	B 500	7,0	9,6	78

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE SOUPLE EN CAOUTCHOUC, 3KV, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 240 mm² • conducteurs brins fins de cuivre étamé • isolation des conducteurs EPR • gaine extérieure caoutchouc synthétique couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température à l'âme max. +90° C en cas de court-circuit (durant 5 sec.) +200° C • tension de service 1,8/3 kV • rayon de courbure minimum 6 x diamètre du câble DC 8 x diamètre du câble AC • force de traction 15 N/mm² • résistant à l'ozone et aux UV • résistant à l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0250 partie 602 DIN VDE 0115 DIN VDE 0100 partie 520 • retardateur de la flamme EN 50265-1 EN 50265-2-1 • résistant à l'huile HD 505.2.1 	<ul style="list-style-type: none"> - pour installations fixes dans des véhicules sur rails, des autobus, des tuyaux et des goulottes d'installations fermées - pour le raccordement d'éléments mobiles - grâce à leur résistance mécanique plus importante et à leur plus grande épaisseur d'isolation, les câbles de 3 kV peuvent être utilisés en guise de câbles résistant aux courts-circuits. <p>La résistance aux courts-circuits est définie en fonction du courant de court-circuit et de la section correspondante.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 NSGAF0U1X1,5	B 1000	5,7	14	50
93 NSGAF0U1X2,5	B 1000	6,1	24	65
93 NSGAF0U1X4	B 500	6,8	38	85
93 NSGAF0U1X6	B 500	7,4	58	105
93 NSGAF0U1X10	B 500	8,8	96	160
93 NSGAF0U1X16	B 500	10,5	154	235
93 NSGAF0U1X25	B 500	12,5	240	360
93 NSGAF0U1X35	B 500	14,0	236	460
93 NSGAF0U1X50	B 500	15,5	480	620
93 NSGAF0U1X70	B 500	17,0	672	820
93 NSGAF0U1X95	B 500	19,5	912	1070
93 NSGAF0U1X120	B 500	21,5	1152	1320
93 NSGAF0U1X150	B 500	23,5	1440	1620
93 NSGAF0U1X185	B 500	25,0	1776	1950
93 NSGAF0U1X240	B 500	29,0	2304	2540

les articles en stock sont imprimés en gras

IGNITION



CABLE BOUGIE, 16 KV, MONOCONDUCTEUR

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1 mm² max. 1,5 mm² • conducteur brins fins de cuivre étamé classe 5 • isolation du conducteur silicone • blindage global tresse de fibre de verre • gaine extérieure silicone couleur: bleu 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service statique min. -40° C max. +180° C dynamique min. -25° C max. +180° C à courte durée +250° C • tension de service 16 kV • tension d'essai 20 kV • rayon de courbure minimum 7,5 x diamètre du câble • résistance aux conditions climatiques très bonne • résistance aux radiations 2 x 10⁷ cJ/kg • sans halogène • flexible à basse température • résistant aux températures élevées 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN VDE 0282 partie 1 HD 22.1 DIN VDE 0207 partie 21 • non propagateur de la flamme et auto-extincteur IEC 60332-1 EN 50265-2-1 DIN VDE 0482 partie 265-2-1 • sans halogène DIN VDE 0472 partie 815 IEC 60754-1 • corrosivité des gaz IEC 60754-2 EN 50267-2-2 DIN VDE 0482 partie 265-2-2 • flexibilité IEC 60228 DIN VDE 0295 HD 383 	<ul style="list-style-type: none"> • Ce câble est utilisé dans <ul style="list-style-type: none"> - la technique thermique - la construction de moteurs - la technique de chauffage de systèmes - la construction de ventilateurs - la construction d'installations anti-poussière.

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 IGNITIONBLAUW1	B 1000	8,0	9,6	78
93 IGNITION BLAUW	B 1000	8,5	14,4	95
93 IGNITION BLAUW	R 100	8,5	14,4	95

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE POUR BATTERIE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 6 mm² max. 70 mm² • conducteurs cuivre nu flexible classe 6 • isolation des conducteurs PVC extra flexible couleur: rouge, noir • gaine extérieure PVC cristal (transparent) 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25° C max. +70° C • tension de service 300/500 V • tension d'essai 20 kV 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale HD 383 • non propagateur de la flamme NF C 32-070 cat. C2 	<p>Câble pour batterie pour utilisation intérieure et extérieure. Le câble est résistant aux vapeurs d'acide sulfurique et aux contacts occasionnels d'hydrocarbures: diesel, essence, huile de moteur, ...</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	résistance (max. 20° C) ohm/km	courant admissible A	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 TWINBAT2X6	R 100	3,300	160	6,5 x 14,0	110	250
93 TWINBAT2X10	R 100	1,910	225	8,0 x 17,0	210	400
93 TWINBAT2X10	R 25	1,910	225	8,0 x 17,0	210	400
93 TWINBAT2X16	R 25	1,210	300	9,0 x 19,0	330	500
93 TWINBAT2X25	R 25	0,780	415	11,5 x 24,0	470	750
93 TWINBAT2X35	R 25	0,554	540	13,0 x 28,0	690	810
93 TWINBAT2X50	B 500	0,386	625	15,0 x 32,0	990	1165
93 TWINBAT2X50	R 25	0,386	625	15,0 x 32,0	990	1165
93 TWINBAT2X70	B 500	0,272	720	17,0 x 36,0	1390	1550
93 TWINBAT2X70	R 25	0,272	720	17,0 x 36,0	1390	1550

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE DE DETECTION

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs cuivre nu flexible électrolytique • isolation des conducteurs PRC couleur: jaune 	<ul style="list-style-type: none"> • température lors de l'installation min. -50° C • tension de service non spécifiée, parce que ce câble, conformément aux prescriptions, doit être considéré comme non-isolé • tension d'essai 2500 V • rayon de courbure minimal 4 x diamètre du câble • traction maximale 75 N • résistance du conducteur (à 20° C, DC) 13,3 Ohm/km • haute résistance de l'isolation • excellente résistance au froid • très flexible • résistance à l'humidité et aux produits chimiques (e.a. huile) excellente • résistance aux vibrations et aux chocs mécaniques bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale IEC 502 	<p>Le câble de détection est utilisé dans les systèmes de régulation de la circulation, entre autres pour les feux de signalisation, la signalisation routière et pour les barrières automatiques.</p> <p>Ce câble de détection est construit spécialement pour des boucles de détection posés dans les revêtements en asphalte, mais il peut également être installé dans les revêtements routiers en béton et sous les revêtements en pavés.</p>

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

test dans le bitume (SHELL Mexphalt R85/25)	couleur	force de traction N/mm ²	élasticité en cas de cassure %	diamètre mm	résistance d'isolation spécifique 24 h H ₂ O, 20° C Ohm x cm
à l'origine	jaune	18,5	355	4,1	6,5 x 10 ¹⁶
après 1 min./185° C	jaune/brun	17,4	345	4,1	5,5 x 10 ¹⁴
après 5 min./200° C	brun clair	16,1	345	4,1	8,5 x 10 ¹⁴
après 30 min./210° C	brun	14,8	320	4,15	7,2 x 10 ¹⁴

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 DETECTIELUS1,5Y	B 1000	4,0	15	22

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE BUS POUR SINEC L2 DP

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,64 mm (22 AWG) max. 0,64 mm (22 AWG) • conducteurs fils de cuivre nu massif 2 conducteurs torsadés avec 2 éléments de bourrage (conducteur - élément de bourrage - conducteur - élément de bourrage) • isolation des conducteurs mousse de PE • identification des conducteurs couleur: rouge-vert • ruban d'isolation • blindage global ruban d'alu-mylar, coté métallique à l'extérieur tresse cuivre étamée • gaine extérieure PVC couleur: violet 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service statique min. -40° C max. +80° C dynamique min. -5° C max. +50° C • tension de service 250 V • tension d'essai conducteur/conducteur 1500 V conducteur/écran 1500 V • rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 10 x diamètre du câble fléchissements répétés 20 x diamètre du câble • résistance de l'isolation 5 GOhms x km • résistance du blindage 10 Ohms • résistance de la boucle 115 Ohms/km • impédance de transfert nominale à 20 MHz 10 MOhms/m • force de traction admissible 100 N • capacité mutuelle à 800 Hz 30 nF/km • vitesse de propagation nominale 0,81 c 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN 19245 partie 3 EN 50170 • non propagateur de la flamme DIN VDE 0482 partie 265-2-1 IEC 60332-1 	<p>Câble de données pour le système Siemens field-net Sinec L2DP, Fieldbus FIP (Factory Instrumentation Protocol) ainsi que pour les réseaux informatiques de haute performance avec une impédance nominale de 150 Ohms.</p> <p>Il est créé pour des vitesses de transmission définies par le système de 1,5 Mbits/s, 2,5 Mbits/s et 12 Mbits/s.</p> <p>Les caractéristiques de transmission sont conformes au système et garantissent une haute sécurité de fonctionnement pendant la transmission de données.</p> <p>Il est agréé pour des applications RS422 et RS485.</p> <p>Ce câble est destiné aux installations fixes dans des endroits secs et humides. Grâce à son blindage double, ce câble convient pour des installations dans des environnements électromagnétiques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
94 6XV1830-0AH10	B 1000	7,8	30,1	60

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE BUS 'FAST CONNECT' POUR PROFIBUS DP, FMS

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,64 mm (22 AWG) max. 0,64 mm (22 AWG) • conducteurs fils de cuivre nu massif 2 conducteurs torsadés • isolation des conducteurs mousse de PE • identification des conducteurs couleur: rouge-vert • ruban de plastique • gaine intérieure extrudée • blindage global ruban d'alu-mylar, coté métallique à l'extérieur tresse cuivre étamé • gaine extérieure PVC couleur: violet 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service statique min. -40° C max. +80° C dynamique min. -5° C max. +50° C • tension de service 250 V • tension d'essai conducteur/conducteur 1500 V conducteur/écran 1500 V • rayon de courbure minimum fléchissement lors de la pose 10 x diamètre du câble fléchissements répétés 20 x diamètre du câble • résistance de l'isolation 5 GOhms x km • résistance du blindage 10 Ohms • résistance de la boucle 115 Ohms/km • impédance de transfert nominale à 20 MHz 10 MOhm/m • force de traction admissible 100 N • capacité mutuelle à 800 Hz 30 nF/km • vitesse de propagation nominale 0,81 c 	<ul style="list-style-type: none"> • norme générale DIN 19245 partie 3 EN 50170 • non propagateur de la flamme DIN VDE 0482 partie 265-2-1 IEC 60332-1 	<p>Câble de données pour les systèmes Fieldbus Profibus DP, Profibus FMS (Siemens Simatec Net) selon DIN 19245 partie 3 et EN 50170 type de câble A et pour des systèmes F.I.P. (Factory Instrumentation Protocol) ainsi que pour les réseaux informatiques de haute performance avec une impédance nominale de 150 Ohms.</p> <p>Il est créé pour des vitesses de transmission définies par le système de 1,5 Mbits/s, 2,5 Mbits/s et 12 Mbits/s.</p> <p>Les caractéristiques de transmission sont conformes au système et garantissent une haute sécurité de fonctionnement pendant la transmission de données.</p> <p>Il est agréé pour des applications RS422 et RS485.</p> <p>La pince à dénuder 'Fast Connect' permet de poser rapidement les connecteurs.</p> <p>L'extrémité du câble est préparée pour la connexion en une seule intervention, particulièrement lorsque la méthode IDC (Insulation Displacement Connector) est utilisée.</p> <p>Ce câble est destiné aux installations fixes dans des endroits secs et humides.</p> <p>Grâce à son blindage double, ce câble convient pour des installations dans des environnements électromagnétiques.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
94 6XV1830-0EH10	B 1000	7,8	30,1	60

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE POUR BUS EIB

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 0,8 mm max. 0,8 mm • conducteurs cuivre massif torsadé par paires • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs rouge-noir blanc-jaune • écran ruban alu et feuille en plastique • gaine extérieure PVC couleur: vert marquage: EIB 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service au conducteur max. +70° C en court-circuit +160° C (pendant 5 sec.) • tension de service 250/250 V • résistance du conducteur (1 km) max. 73,2 Ohms • résistance de l'isolation (à 70° C) min. 0,011 MOhms • résistance de surface de la gaine extérieure min. 1,0 GOhms • capacité de service (à 800 Hz) max. 100,0 nF/km • couplage capacitif (à 800 Hz et 100 m) max. 300,0 pF 	<p>EIB 1/39/92</p> <p>autre version</p> <ul style="list-style-type: none"> - livrable avec gaine extérieure LSOH - en tube précâblé 	<p>Le câble bus YCYM est agréé pour l'EIB (Bus d'installation européen).</p> <p>Il peut être installé dans des endroits secs, humides et mouillés.</p> <p>Le câble peut être installé en plein air pour autant qu'il soit protégé contre les rayons directs du soleil. Le câble ne peut pas être utilisé directement au soleil.</p> <p>Le câble peut être installé dans des installations fixes sous le plâtrage, mais également dans des tubes ou des tuyaux.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
94 YCYM2X2X0,8	B 1000	6,1	21	58

les articles en stock sont imprimés en gras

Certains types sont également disponibles en tube précâblé.



CABLE ROND PE/PVC, POUR L'ALIMENTATION DES POMPES IMMERGEES

construction	donnees techniques	normes et agrations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 50 mm² • conducteurs cuivre nu flexible classe 5 • isolation des conducteurs PE • repérage des conducteurs couleur: noir - bleu clair - brun - vert-jaune • gaine extérieure PVC couleur: bleu 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service en plein air min. -20° C max. +60° C dans l'eau jusqu'à +40° C • température à l'âme max. +70° C • tension de service 600/1000 V • rayon de courbure min. 5 x diamètre du câble • résistance à l'eau très bonne • résistance aux produits chimiques bonne • résistance aux chocs mécaniques bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • non propagateur de la flamme IEC 60332-1 NFC C 32-070 cat. C2 • flexibilité IEC 60228 NFC C 32-013 	<p>Ces câbles sont utilisés comme câbles d'alimentation pour des pompes pouvant être immergées. Ils doivent présenter une excellente étanchéité à l'eau et disposer d'une très bonne isolation.</p> <p>Le polyéthylène est le matériau qui répond à ces exigences. La gaine extérieure en PVC spécial améliore la flexibilité du câble en comparaison avec une gaine extérieure en PE.</p> <p>Ces matériaux sont autorisés pour l'emploi dans l'eau potable. La profondeur maximale d'utilisation de ce câble est de 200 m.</p>

FACTEURS DE CORRECTION APPLICABLES POUR DIFFERENTES TEMPERATURES

température de l'eau ou température de l'environnement en °C	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
facteur de correction	1,27	1,22	1,17	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71	0,61	0,5

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km	courant admissible A	chute de tension V/A x km
93 LY0NIPOMPE1X1,5	B 1000	6,0	15	30	17,5	21,50
93 LY0NIPOMPE4G1,5	B 1000	11,6	58	170	17,5	21,50
93 LY0NIPOMPE4G2,5	B 1000	13,0	96	220	24,0	12,80
93 LY0NIPOMPE4G4	B 1000	14,0	154	300	32,0	8,00
93 LY0NIPOMPE4G6	B 1000	15,5	230	380	41,0	5,40
93 LY0NIPOMPE4G10	B 1000	18,0	380	580	57,0	3,20
93 LY0NIPOMPE4G16	B 1000	22,0	610	890	76,0	2,10
93 LY0NIPOMPE4G25	B 1000	26,5	960	1350	96,0	1,35
93 LY0NIPOMPE4G35	B 1000	29,5	1340	1830	119,0	1,00
93 LY0NIPOMPE4G50	B 1000	33,0	1920	2630	144,0	0,75

les articles en stock sont imprimés en gras

INTRODUCTION Y1500S

Le document UIC 895 OR (Union Internationale des Chemins de fer) est actuellement la seule recommandation internationale concernant les câbles pour matériels roulants de chemins de fer.

Ce document établit des classements selon certains critères:

- la classe de tension: 750 V 1500 V 3000 V
- la tenue au liquide combustible (gazole): catégorie 3 ou la tenue à l'huile minérale (ASTM n° 2): catégorie 2
- la classe de température de fonctionnement: 70 °C ou 100 °C
- le comportement au feu
 - non propagateur de la flamme type 1
 - non propagateur de l'incendie type 2
- Pour réduire les risques et les conséquences que pourrait engendrer le feu, les différents réseaux de chemins de fer ainsi que les constructeurs de matériel ferroviaire ont établi des cahiers de charges imposant le choix de matériau selon les types de matériel.

En France, la norme NF F 16 101 classe les matériels roulants en 3 catégories selon les risques (feu et fumées) encourrus par les passagers:

- catégorie A1: métro ou trains souterrains - circulation fréquente en tunnel
- catégorie A2: matériel urbain et de banlieue - circulation peu fréquente en tunnels
- catégorie B: matériel de grandes lignes dont la circulation en tunnel est peu fréquente.

Du point de vue du comportement au feu, les câbles électriques doivent être non propagateurs de la flamme (essai n° 1 de la norme NF C 32 070) et ils sont ensuite classés selon les performances par rapport à l'essai n° 2 de la NF C 32 070.

- classement A: si la hauteur brûlée est nulle
- classement B: si la hauteur brûlée est inférieure à 50 mm.
- classement C: si la hauteur brûlée est inférieure à 300 mm.
- classement D: si la hauteur brûlée est inférieure à 800 mm.
- classement NC: si la hauteur brûlée est supérieure à 800 mm.

En ce qui concerne les fumées, les 2 paramètres d'opacité et de toxicité sont pris en compte sous la forme d'un indice global (= IF)

Les matériaux sont classés de F0 à F5:

- F0 correspond à IF inférieur à 5
- F1 correspond à IF inférieur à 20
- F2 correspond à IF inférieur à 40
- F3 correspond à IF inférieur à 80
- F4 correspond à IF inférieur à 120
- F5 correspond à IF supérieur à 120

Ce câble est homologué par la SNFC et la RATP pour la fabrication de câbles suivant les normes NF F 63 826 et NF F 63 296.

Le câble est également homologué par le GPI (Groupe de Projet International) pour la fabrication de câbles TM1 05 destinés à l'équipement du TMST (Trans Manche Super Train), baptisé 'Eurostar', et pour la navette 'Le Shuttle'.



CABLE POUR MATERIELS ROULANTS FRANÇAIS

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 240 mm² • conducteurs cuivre flexible étamé classe 5 • isolation des conducteurs EPR (caoutchouc d'éthylène-propylène) couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25° C max. +60° C • température au conducteur max. +90° C admise pour une durée de fonctionnement de 20000 heures: +105° C • tension de service 1500 kV • rayon de courbure minimum 5 x diamètre du câble • résistance aux conditions atmosphériques bonne • résistance aux chocs bonne • résistance aux produits chimiques bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales NF F 63-826 NF F 16010 NF F 16012 NF F 16101 • flexibilité IEC 60228 • résistant au feu NF C 30-070 cat. C1 IEC 60332-3 • réaction au feu classe C la hauteur brûlée après l'essai n° 2 de la norme NF C 32070 doit être inférieure à 300 mm • opacité classe F0 c'est à dire IF < 5 	<p>Ce câble répond aux conditions sévères des matériels roulants pour chemin de fer. Les matériaux de ce câble possèdent de bonnes propriétés mécaniques, de bonnes tenues à l'ozone, aux huiles minérales, aux acides et aux bases.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
93 Y1500S-1X2,5	B 1000	7,2	20	73
93 Y1500S-1X4	B 1000	7,8	32	91
93 Y1500S-1X6	B 1000	8,3	47	120
93 Y1500S-1X10	B 1000	9,7	84	160
93 Y1500S-1X16	B 1000	10,8	133	235
93 Y1500S-1X25	B 1000	12,2	204	330
93 Y1500S-1X50	B 1000	15,5	407	610
93 Y1500S-1X95	B 1000	19,8	774	1070
93 Y1500S-1X120	B 1000	21,9	997	1340
93 Y1500S-1X150	B 1000	23,8	1222	1620



CABLE D'ILLUMINATION, GAINE EXTERIEURE EN PVC

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 2,5 mm² max. 2,5 mm² • conducteurs multibrins cuivre flexible • isolation des conducteurs PVC • repérage des conducteurs 2 conducteurs: noir - noir • gaine extérieure PVC couleur: vert 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service max. +70° C en court-circuit +150° C • tension de service 300/300 V 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales HD 21.5 53 • flexibilité IEC 60228 	<p>Câble pour l'éclairage de chantiers et de festivités.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
90 LMVVR2X2,5	B 1000	5 X 13	38,6	120
90 LMVVR2X2,5	R 100	5 X 13	38,6	120

les articles en stock sont imprimés en gras

H05RNH2-F



CÂBLE D'ILLUMINATION, GAINÉ EXTÉRIEURE NEOPRENE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² • conducteurs multibrins brins flexibles en cuivre • isolation des conducteurs EPR • distance entre les conducteurs 6,7 - 7,0 mm • gaine extérieure CPE couleur: vert 	<ul style="list-style-type: none"> • tension de service 300/500 V 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales HD 22.8 	<p>Le câble est utilisé pour les guirlandes lumineuses, pour l'intérieur et l'extérieur; uniquement à titre temporaire.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km
90 H05RNH2-F2X1,5	B 1000	4 x 13	29,0	120
90 H05RNH2-F2X2,5	B 1000	6 x 14	48,0	135

les articles en stock sont imprimés en gras

CABLE EXTRA SOUPLE DE SOUDAGE

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 10 mm² max. 185 mm² • conducteurs brins très flexibles, cuivre électrolytique recuit • ruban séparateur • ruban de polyester • gaine extérieure caoutchouc vulcanisé couleur: noir marquage par mètre 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -20° C max. +85° C en court-circuit max. +250° C • tension de service 100/100 V • rayon de courbure minimum 4 x diamètre du câble • résistance aux chocs AG2 • résistance à l'eau AD3 • résistance aux produits chimiques et aux huiles bonne • résistance à l'ozone bonne • résistance aux UV bonne 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales HD 22 IEC 60245-6 • non propagateur de la flamme IEC 60332-1 EN 50265 • flexibilité HD 22.6 	<p>Le câble H01N2-D est spécialement conçu pour la transmission de courants de forte intensité entre le générateur de soudage et l'électrode. Grâce à sa grande flexibilité il facilite l'emploi de l'appareil de soudage et évite la formation de noeuds susceptibles d'endommager le conducteur interne.</p> <p>Il peut également être utilisé pour les machines à souder automatiques, les convoyeurs à bande, les lignes de production ou d'assemblage (ex.: chaînes de montage automobile). Pour porte-électrode manuel, jusqu'à 100 V.</p>

COURANT EN AMPERE

référence de commande	section mm ²	courant maximale durant 5 min.			
		100%	85%	60%	35%
H01N2-D10	10	100	103	108	122
H01N2-D16	16	135	145	175	230
H01N2-D25	25	180	195	230	300
H01N2-D35	35	225	245	290	375
H01N2-D50	50	285	305	365	480
H01N2-D70	70	355	380	460	600
H01N2-D95	95	430	470	560	730
H01N2-D120	120	500	540	650	850
H01N2-D150	150	580	630	750	980
H01N2-D185	185	665	720	860	1120

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km	chute de tension V (100 A, 10 m)
90 H01N2-D10	B 1000	8,0	96	138	2,450
90 H01N2-D16	B 1000	9,0	154	200	1,560
90 H01N2-D16	R 100	9,0	154	200	1,560
90 H01N2-D16	R 50	9,0	154	200	1,560
90 H01N2-D25	B 1000	10,2	240	279	0,998
90 H01N2-D25	R 50	10,2	240	279	0,998
90 H01N2-D35	B 1000	11,5	336	372	0,709
90 H01N2-D35	R 100	11,5	336	372	0,709
90 H01N2-D35	R 50	11,5	336	372	0,709
90 H01N2-D50	R 1000	13,4	480	520	0,493
90 H01N2-D50	R 100	13,4	480	520	0,493
90 H01N2-D50	B 50	13,4	480	520	0,493
90 H01N2-D70	B 1000	15,5	672	724	0,348
90 H01N2-D95	B 1000	17,6	912	947	0,264
90 H01N2-D120	B 1000	19,6	1152	1197	0,206
90 H01N2-D150	B 1000	21,7	1440	1493	0,166
90 H01N2-D185	B 1000	23,9	1776	1806	0,136

les articles en stock sont imprimés en gras



CABLE EXTRA SOUPLE DE SOUDAGE

construction	données techniques	normes et agréments	applications
<ul style="list-style-type: none"> • âme min. 10 mm² max. 185 mm² • conducteurs brins de cuivre très flexibles • ruban séparateur • gaine extérieure chloroprène couleur: noir 	<ul style="list-style-type: none"> • température de service min. -25° C max. +30° C • tension de service 100/100 V • résistance aux chocs AG2 • résistance à l'eau AD4 • résistance aux produits chimiques et aux huiles AF3 • résistance aux vibrations AH3 	<ul style="list-style-type: none"> • normes générales HD 22 • flexibilité HD 22.6 	<p>Câble flexible pour le raccordement des électrodes de soudage à l'arc.</p> <p>Le câble H01N2-D est spécialement conçu pour la transmission de courants de forte intensité entre le générateur de soudage et l'électrode.</p> <p>Grâce à sa grande flexibilité il facilite l'emploi de l'appareil de soudage et évite la formation de noeuds susceptibles d'endommager le conducteur interne.</p> <p>Il peut également être utilisé pour les machines à souder automatiques, les convoyeurs à bande, les lignes de production ou d'assemblage (ex.: chaînes de montage automobile).</p> <p>Pour porte-électrode manuel, jusqu'à 100 V.</p>

COURANT

référence de commande	section mm ²	courant maximale durant 5 min.
H01N2-E10	10	100
H01N2-E16	16	135
H01N2-E25	25	180
H01N2-E35	35	225
H01N2-E50	50	285
H01N2-E70	70	355
H01N2-E95	95	430
H01N2-E120	120	500
H01N2-E150	150	580
H01N2-E185	185	665

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	poids cuivre ± kg/km	poids total ± kg/km	chute de tension V (100 A, 10 m)
90 H01N2-E16	B 1000	8,5	135	204	1,42
90 H01N2-E25	B 1000	9,5	205	292	0,93
90 H01N2-E35	B 1000	11,0	286	388	0,66
90 H01N2-E50	B 1000	13,0	408	542	0,46
90 H01N2-E70	B 1000	15,0	581	756	0,32
90 H01N2-E95	B 1000	17,0	780	976	0,24
90 H01N2-E120	B 1000	19,5	970	1220	0,19
90 H01N2-E150	B 1000	21,5	1234	1470	0,16

les articles en stock sont imprimés en gras

CABLE POUR ECLAIRAGE NEON

construction	données techniques	normes et agrégations	applications
<ul style="list-style-type: none"> section d'âme min. 1,5 mm² max. 1,5 mm² conducteurs cuivre étamé classe 5 isolation des conducteurs silicone couleur: jaune 	<ul style="list-style-type: none"> température de service statique min. -40° C max. +180° C dynamique min. -25° C max. +180° C à courte durée +250° C tension de service 3,5 / 4 / 7,5 kV tension d'essai 10 kV rayon de courbure minimum 7,5 x diamètre du câble résistance à la radiation 2 x 10⁷ cJ/kg résistance aux conditions climatiques très bonne sans halogènes retardateur de la flamme et auto-extincteur 	<ul style="list-style-type: none"> normes générales DIN VDE 0282 partie 1 HD 221 flexibilité DIN VDE 0295 IEC 60228 HD 383 non propagateur de la flamme IEC 60332-1 EN 50265-2-1 DIN VDE 0482 partie 265-2-1 toxicité DIN VDE 0472 partie 815 IEC 60754 - 1 corrosivité IEC 60754 - 2 EN 50267-2-2 DIN VDE 0482 partie 267-2-2 	<p>Ces câbles conviennent pour une utilisation dans des environnements présentant des températures variables jusqu'à +180° C.</p> <p>Ils sont employés majoritairement dans l'éclairage, par exemple pour les projecteurs, l'éclairage industriel, les suspensions, l'éclairage intérieur et extérieur, l'éclairage décoratif.</p> <p>L'installation doit être faite de manière sécurisée : soit dans des tuyaux en acier, soit dans des tuyaux flexibles fabriqués uniquement en bandes d'acier, au-dessus ou en dessous des plâtrages.</p>

ASSORTIMENT

référence de commande	conditionnement m	Ø extérieur ± mm	pooids cuivre ± kg/km	pooids total ± kg/km
93 NE0NDR1,5-3,5KV	B 1000	4,4	14	32
93 NE0NDR1,5-4KV	B 1000	6,6	14	59
93 NE0NDR1,5-7,5KV	B 1000	7,6	14	75

les articles en stock sont imprimés en gras

CORDON EXTENSIBLE



CORDON EXTENSIBLE

L'utilisation de cordons extensibles est indispensable dans la plupart des segments de marché. Qu'il s'agisse des secteurs de la communication (téléphone, radio) ou de la technologie médicale, de l'automobile, de la construction de machines ou encore de l'alimentation dans l'industrie des lampes, les cordons extensibles trouvent partout une utilisation.

Outre leurs avantages électromécaniques, les cordons extensibles représentent bien souvent de bonnes solutions du point de vue optique (escamotage de longs câbles, etc.).

Les câbles en PVC ou en PUR peuvent être obtenus dans d'autres couleurs.

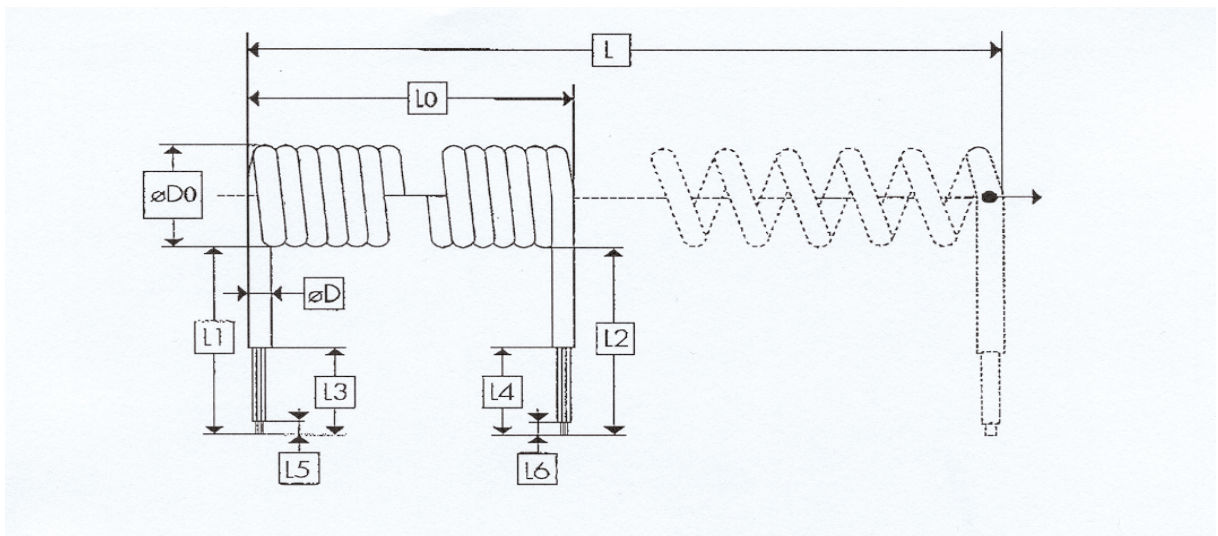
Il existe même des cordons extensibles blindés avec une tresse en cuivre.

Les cordons extensibles en PVC possèdent une faible résistance mécanique et chimique et une flexibilité moyenne.

Les cordons extensibles en PUR représentent une solution optimale applicable dans la plupart des environnements. Ils sont résistants à l'essence et aux huiles, résistants aux fissures et aux entailles et présentent d'excellentes propriétés thermiques. Ces câbles ont une très bonne flexibilité.

Les cordons flexibles en néoprène sont les plus robustes, inaltérables, résistants aux agents chimiques et sont en général uniquement disponibles en noir. Ces câbles possèdent une très bonne flexibilité.

Afin de déterminer le type de cordon extensible adéquat, il est très important de prendre en compte un certain nombre de données, ainsi que mentionné ci-dessous.



CORDON EXTENSIBLE

QUESTIONNAIRE POUR OBTENIR UN PRODUIT SPECIFIQUE

L0: longueur au repos	mm
L: longueur étendue	mm
L1: longueur extrémité 1	mm
L2: longueur extrémité 2	mm
L3: longueur dégainée de la gaine extérieure	mm
L4: longueur dégainée de la gaine extérieure	mm
L5: longueur dégainée des conducteurs	mm
L6: longueur dégainée des conducteurs	mm
D0: diamètre extérieur du cordon extensible	mm
D: diamètre extérieur du câble	mm
nombre de conducteurs	
conducteur de terre (oui ou non)	
section du conducteur	mm ²
type de câble ou:	
isolation du conducteur	
isolation de la gaine extérieure	
blindage (oui ou non)	
couleur de la gaine extérieure	
quantité souhaitée	pièces

ASSORTIMENT: SUR DEMANDE

Guide de Calcul de traçage électrique

Comment concevoir et choisir le système de traçage électrique

Ce Guide de Calcul décrit une procédure simple pour concevoir et sélectionner un système complet de traçage utilisant les rubans chauffants BTV, QTVR, XTV ou KTV. Une liste de matériel, incluant le type de ruban chauffant, sa longueur, les composants et accessoires nécessaires à une installation correcte, peut aisément être déterminée en suivant 3 étapes:

- 1.0 Choix du ruban chauffant
- 2.0 Etude électrique
- 3.0 Sélection des composants et accessoires

Installation

Les systèmes de traçage électrique Tyco Thermal Controls doivent être installés conformément à nos recommandations. Contactez votre représentant Tyco Thermal Controls pour obtenir un exemplaire du manuel d'installation. Tous les composants sont accompagnés d'une notice de montage.

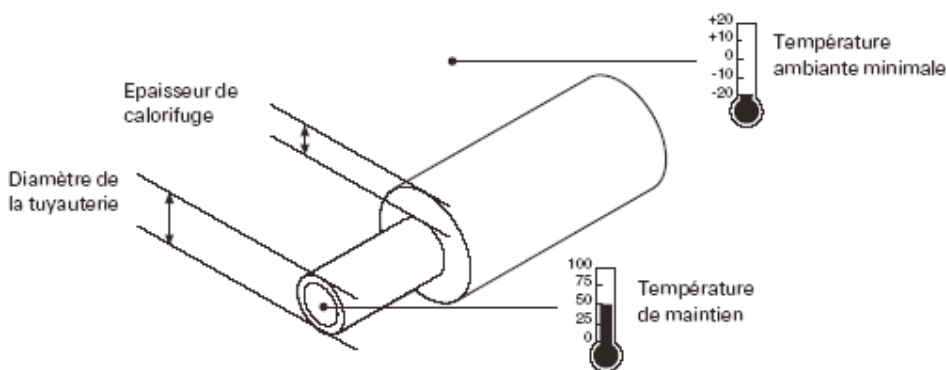
Documentation complémentaire

Les notices de montage et le 'Catalogue technique – Industrie' donnent des informations complémentaires sur ces produits. Ces documents sont disponibles auprès de votre représentant Tyco Thermal Controls ; vous pouvez également les télécharger sur notre site (www.tycothermal.com).

1.0 Choix du ruban chauffant

Pour sélectionner le ruban chauffant approprié, il faut déterminer:

- le diamètre de la tuyauterie
- l'épaisseur du calorifuge
- T_m : la température de maintien (température souhaitée du fluide)



Etape 1.1 Détermination des déperditions thermiques

Tableau 1 Déperditions thermiques

Ce tableau est basé sur les paramètres suivants :

- isolation laine minérale
- température ambiante minimale estimée : -20°C
- tuyauteries situées en extérieur
- voltage : 230 Vac
- tubes acier

Pour d'autres configurations (dimensions, températures, etc.), utiliser le logiciel TraceCalc Pro ou TraceCalc Net ou contacter votre représentant Tyco Thermal Controls. Pour des températures maximales critiques de fluides, utilisez un thermostat ou contactez Tyco Thermal Controls.

1. Sélectionner le diamètre de la tuyauterie et l'épaisseur du calorifuge
2. Sélectionner la température de maintien souhaitée
3. Noter la déperdition thermique

*Exemple: Diamètre tuyauterie 50 mm, Epaisseur cal: 50 mm
 $T_m: 50^{\circ}\text{C}$
 Déperdition thermique = 18.8 W/m*

Température de maintien (°C)

DN = > tuyauterie	Epaisseur calorifuge (mm)	Température de maintien (°C)						
		5	10	20	30	40	50	60
8	25	3.9	4.7	6.4	8.1	9.9	11.8	13.7
	30	3.5	4.3	5.8	7.5	9.1	10.8	12.6
	40	3.1	3.8	5.1	6.5	8.0	9.5	11.0
15	25	4.9	6.0	8.2	10.4	12.7	15.1	17.6
	30	4.5	5.4	7.4	9.4	11.5	13.7	15.9
	40	3.9	4.7	6.4	8.1	9.9	11.8	13.7
20	25	5.7	6.9	9.4	11.9	14.6	17.4	20.2
	30	5.1	6.2	8.4	10.7	13.1	15.6	18.1
	40	4.4	5.3	7.2	9.2	11.2	13.3	15.5
25	25	6.6	7.9	10.8	13.8	16.9	20.0	23.3
	30	5.9	7.1	9.6	12.3	15.0	17.9	20.8
	40	4.9	6.0	8.1	10.4	12.7	15.1	17.5
32	25	7.6	9.3	12.6	16.1	19.7	23.3	27.1
	30	6.8	8.2	11.2	14.2	17.4	20.7	24.1
	40	5.7	6.9	9.3	11.9	14.6	17.3	20.1
40	25	8.4	10.2	13.8	17.6	21.5	25.6	29.7
	30	7.4	9.0	12.2	15.5	19.0	22.6	26.2
	40	6.1	7.4	10.1	12.9	15.8	18.7	21.8
50	30	8.6	10.5	14.2	18.2	22.2	26.4	30.6
	40	7.1	8.6	11.7	14.9	18.2	21.7	25.2
	50	6.1	7.5	10.1	12.9	15.8	18.8	21.8
65	30	10.2	12.4	16.9	21.5	26.4	31.3	36.4
	40	8.3	10.1	13.7	17.5	21.4	25.4	29.6
	50	7.2	8.7	11.8	15.0	18.4	21.8	25.4
80	40	9.3	11.3	15.4	19.6	24.0	28.5	33.1
	50	8.0	9.7	13.1	16.7	20.5	24.3	28.3
	80	5.9	7.1	9.7	12.3	15.1	17.9	20.8
100	50	9.5	11.6	15.7	20.1	24.5	29.1	33.9
	80	6.9	8.3	11.3	14.5	17.7	21.0	24.4
	100	6.0	7.2	9.8	12.5	15.3	18.2	21.2
150	50	12.8	15.6	21.2	27.0	33.0	39.2	45.6
	80	9.0	10.9	14.9	18.9	23.2	27.5	32.0
	100	7.7	9.3	12.7	16.2	19.8	23.5	27.3

Tableau 1 : Déperditions thermiques

Etape 1.2 Choix de la famille de rubans chauffants

- Vérifier si les températures maximales de maintien du ruban sont suffisantes
- Sélectionner le ruban chauffant en fonction de la classe de température

Type de câble	Classe de température	Températures maximales de maintien	
		En continu	en intermittent (1000 h cumulées)
BTV2-CT	T6	65°C	85°C
QTVR2-CT	T4	110°C	110°C
XTV2-CT-T3	T3	120°C	215°C
XTV2-CT-T2	T2	120°C	215°C
KTV2-CT	T2	150°C	215°C

Exemple:

Système avec nettoyage vapeur : nettoyage annuel durant 6 heures avec vapeur saturée à 20 bar (215°C)

Température de service normale : 50°C

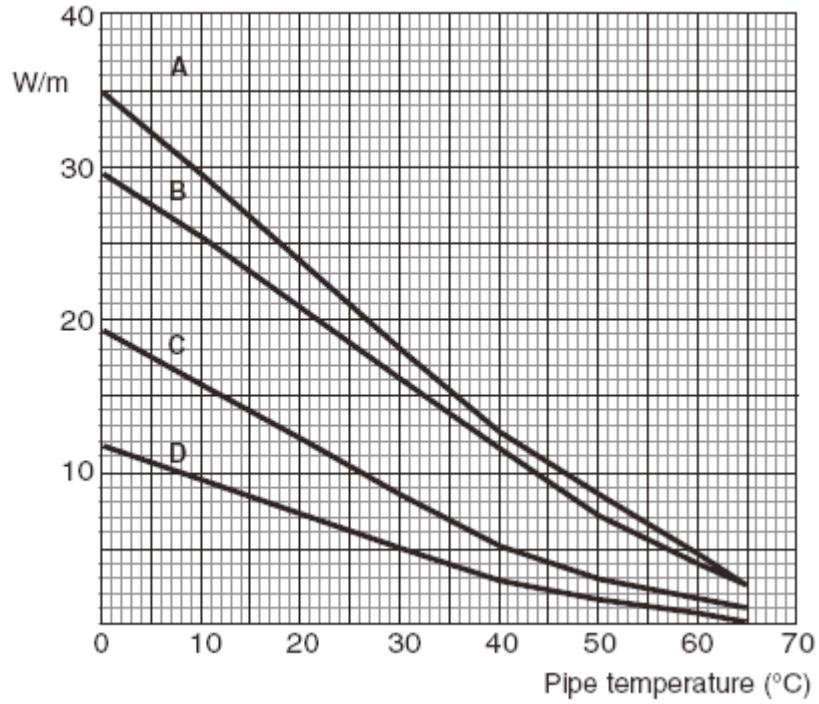
Classe de température : T3

Famille à sélectionner : XTV2-CT-T3

Etape 1.3 Sélection du ruban chauffant

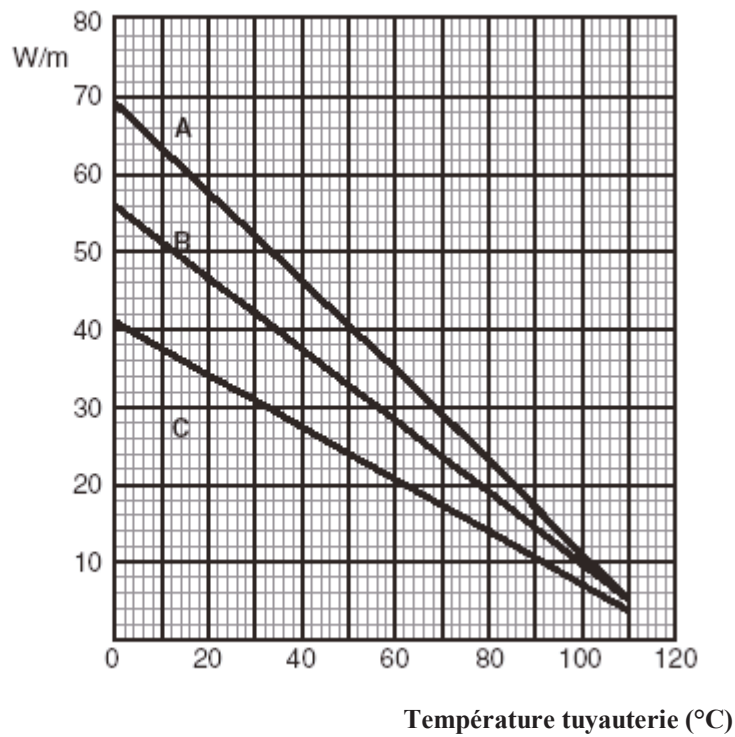
- Choisir un des graphiques ci-dessous en fonction de la famille de rubans
- Tracer une ligne verticale indiquant la température de maintien
- Tracer une ligne horizontale indiquant la déperdition thermique
- Sélectionner le ruban le plus proche au-dessus de l'intersection des deux lignes

- A 10BTV2-CT
10BTV2-CR
- B 8BTV2-CT
8BTV2-CR
- C 5BTV2-CT
5BTV2-CR
- D 3BTV2-CT
3BTV2-CR



BTV:
QTVR:

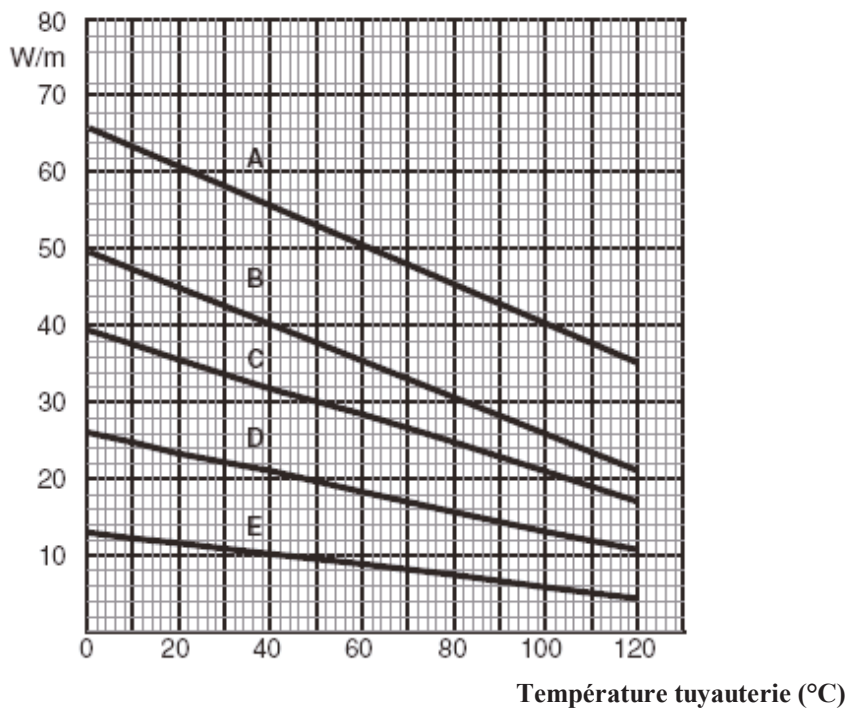
- A 20QTVR2-CT
- B 15QTVR2-CT
- C 10QTVR2-CT



ruban chauffant

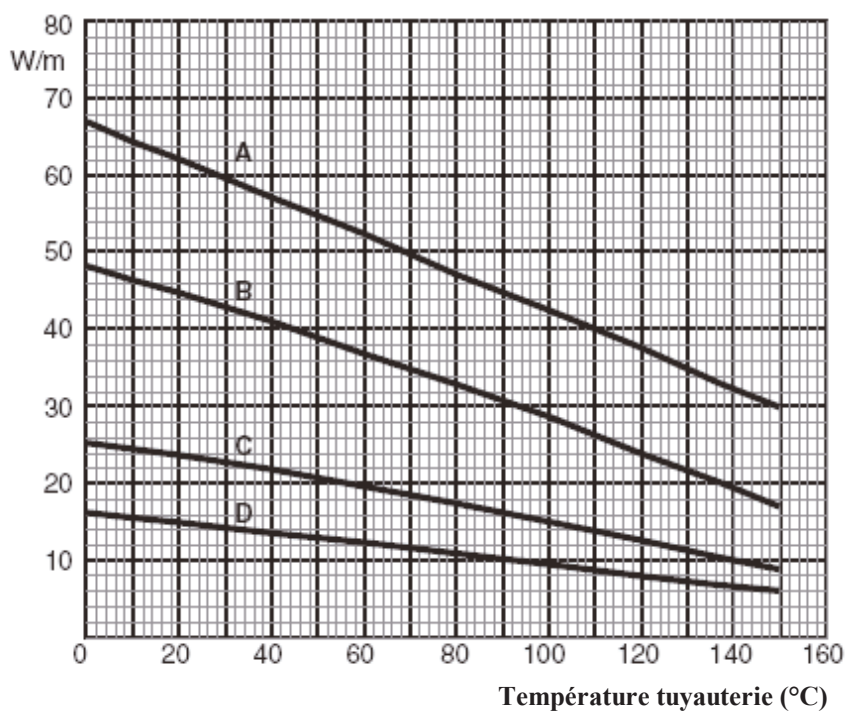
XTV:

- A 20XTV2-CT-T2
- B 15XTV2-CT-T3
- C 12XTV2-CT-T3
- D 8XTV2-CT-T3
- E 4XTV2-CT-T3



KTV:

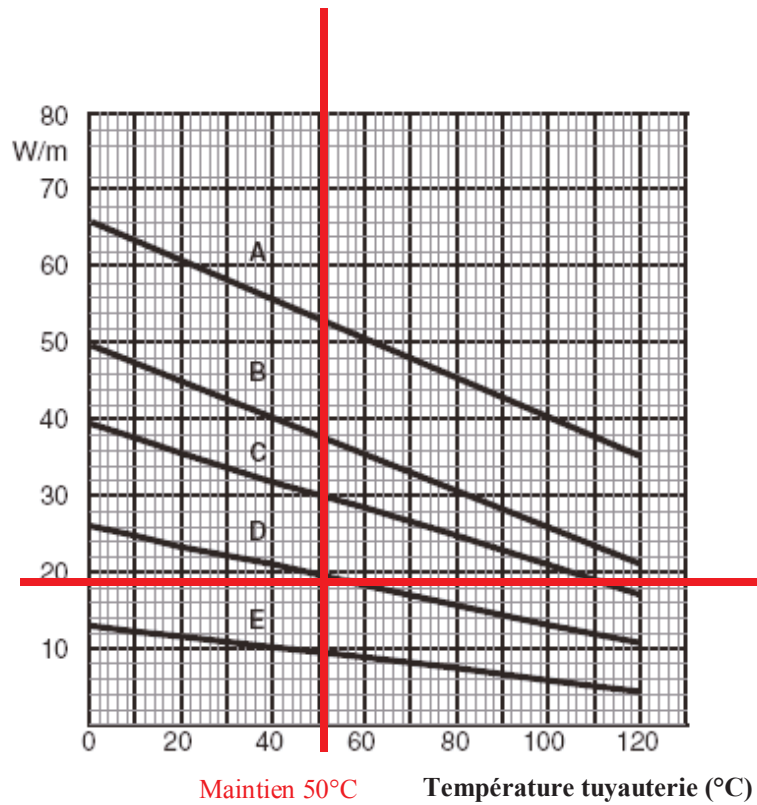
- A 20KTV2-CT
- B 15KTV2-CT
- C 8KTV2-CT
- D 5KTV2-CT



Exemple:

- A 20XTV2-CT-T2
- B 15XTV2-CT-T3
- C 12XTV2-CT-T3
- D 8XTV2-CT-T3
- E 4XTV2-CT-T3

Déperdition thermique
18,8 W/m



Graphique XTV

Température de maintien = 50°C

Déperdition thermique = 18,8 W/m

Le ruban le plus proche au-dessus de l'intersection est D = 8XTV2-CT-T3

Etape 1.4 Détermination de la longueur du ruban chauffant

Déterminez la longueur totale du ruban chauffant en additionnant les longueurs nécessaires pour chaque élément de la tuyauterie.

Pour la tuyauterie

Calculez la longueur du ruban chauffant nécessaire pour la tuyauterie. Cette quantité est égale à la longueur totale de la tuyauterie dans le cas d'un traçage linéaire du ruban. Ajoutez à cette longueur au moins un mètre pour la connexion du ruban dans la boîte de raccordement et pour la terminaison. Majorez le résultat obtenu de 5 à 10% pour le traçage des brides, coudes, etc.

Pour chaque vanne

Ajoutez les longueurs suivantes de ruban:

Type de vanne	Longueur de ruban chauffant par vanne (m)
Passage direct	1.0
Papillon	0.4
Boisseau sphérique	0.5
Soupape	0.9

Supports de tuyauterie

Ajoutez les longueurs suivantes de ruban :

Diamètre de la tuyauterie (mm)	Type de support	Longueur de ruban chauffant par vanne (m)
8-25	Pendard	0
32-50	Patin (100mm x 5mm)	1.0
65-150	Patin (150mm x 8mm)	2.0

Autres accessoires et fixations

Consultez votre représentant Tyco Thermal Controls local.

Exemple:

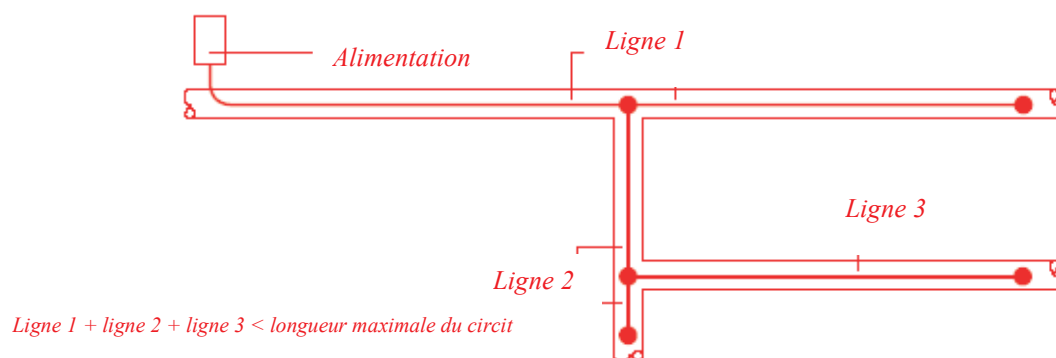
Longueur de ruban chauffant =	
Tuyauterie: 30 m	= 30,0 m
Entrée boîte de raccordement: 1,0 m	= 1,0 m
Brides: 5%	= 1,5 m
Vannes: 3 vannes boisseau sphérique x 0,5 m	= 1,5 m
Supports: 5 patins x 1 m	= 5,0 m
	----- +
Longueur totale de ruban 8XTV2-CT-T3	= 39,0 m

2.0 Etude électrique

Tous les rubans chauffants Raychem doivent être installés avec une protection électrique conforme à la réglementation en vigueur.

Définition du circuit

Pour la facilité de l'étude du système et de son utilisation, un seul type de ruban chauffant sera connecté par circuit. Chaque circuit de traçage possédera sa propre protection électrique. Un circuit peut être composé de plusieurs lignes (voir la figure ci-dessous), mais la somme de toutes les longueurs de ruban chauffant ne dépassera pas la longueur maximale de circuit déterminée au paragraphe 2.2.



Calibre de protection électrique

Les rubans chauffants Raychem sont autorégulants: le dégagement de chaleur et l'intensité du courant diminuent lorsque la température augmente. La protection électrique doit être adaptée au courant. Le tableau 2 indique la longueur maximale de circuit pour l'utilisation des types de protection couramment disponibles (disjoncteur Type C: EN 60 898). Il s'applique pour les rubans chauffants Raychem installés sur des surfaces isolées thermiquement sans usage d'auxiliaire de transfert de chaleur. Le tableau a été établi conformément à la réglementation en vigueur pour des rubans chauffants alimentés sous 230 V.

Consultez votre représentant Tyco Thermal Controls pour d'autres tensions d'alimentation, applications, types de protection, températures de démarrage ou produits.

Disjoncteur différentiel

Un disjoncteur différentiel de 30 mA doit être prévu afin d'assurer une sécurité et une protection optimale contre l'incendie.

Pour sélectionner le calibre du disjoncteur, déterminez :

- la température minimale de démarrage
- la longueur totale du ruban chauffant.

ruban chauffant

Étape 2.1 Détermination de la température minimale (°C) de démarrage de la tuyauterie

La puissance fournie et le courant consommé par le ruban chauffant Raychem dépendent de sa température. Le calibre de la protection électrique doit donc se baser sur la température minimale de démarrage de la tuyauterie.

Exemple: 0°C

Étape 2.2 Sélection du calibre de protection

À l'aide du tableau 2 associer la référence du ruban chauffant (voir étape 1.3), la température minimale de démarrage et la longueur totale du ruban chauffant (voir étape 1.4).

Sélectionnez le calibre de protection pour lequel la longueur du ruban chauffant est inférieure ou égale à la longueur maximale recommandée.

Exemple

Type du ruban chauffant *8XTV2-CT-T3*

Longueur total *39 m*

Selectez disjoncteur (Curve C) : *10 A*

Dimensionnement du câble d'alimentation

Les câbles d'alimentation allant de la protection électrique à la boîte de jonction du ruban Raychem seront dimensionnés en fonction du calibre de protection et de la chute de tension en ligne conformément à la réglementation en vigueur.

Tableau 2

1. Sélectionnez le ruban chauffant
2. Sélectionnez la température de démarrage min.
3. Combinez longueur totale du ruban et calibre disjoncteur

*exemple: 8XTV2-CT-T3
0°C
39m
disjoncteur
10A Type C*

5° C		Température de démarrage																
Calibre disjoncteur (Type C)																		
		3BTV2-CT	5BTV2-CT	8BTV2-CT	10BTV2-CT	10QTVR2-CT	15QTVR2-CT	20QTVR2-CT	4XTV2-CT-T3	8XTV2-CT-T3	12XTV2-CT-T3	15XTV2-CT-T3	20XTV2-CT-T2	5KTV2-CT	8KTV2-CT	15KTV2-CT	20KTV2-CT	
5° C	6A	90	60	35	20	25	20	15	60	40	30	20	15	55	40	25	15	
	10A	150	100	60	40	45	35	25	100	65	45	35	25	90	65	40	25	
	13A	195	135	80	50	60	45	35	130	85	60	50	35	115	85	50	35	
	16A	200	160	100	60	75	60	45	165	100	75	60	45	145	105	65	45	
	20A	-	-	125	75	95	75	55	205	130	95	75	55	180	130	80	55	
	25A	-	-	-	95	115	95	70	245	160	120	95	70	225	160	100	70	
	32A	-	-	-	110	-	100	90	-	175	140	120	90	230	180	130	90	
	40A	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	-	-	110	-	-	-	130	110	-	-	-	110	
	0° C	6A	80	55	35	20	25	20	15	60	35	25	20	15	50	35	20	15
		10A	135	95	55	35	45	35	25	100	60	45	35	25	85	60	40	25
13A		175	120	75	45	60	45	35	130	80	60	45	35	115	80	50	35	
16A		200	150	90	55	70	55	40	160	100	75	55	45	140	100	60	45	
20A		-	160	115	70	90	70	55	200	125	90	70	55	175	125	80	55	
25A		-	-	125	90	115	90	65	245	155	115	90	70	220	160	100	70	
32A		-	-	-	110	-	100	85	-	175	140	115	90	230	180	125	90	
40A		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	-	-	105	-	-	-	130	110	-	-	130	110	
-10° C		6A	65	45	30	15	25	20	15	55	35	25	20	15	50	35	20	15
		10A	110	80	50	30	40	30	25	95	60	45	35	25	85	60	35	25
	13A	145	100	65	40	55	40	30	120	75	55	45	35	110	80	50	35	
	16A	180	125	80	50	65	50	40	150	95	70	55	40	135	95	60	45	
	20A	200	160	100	60	85	65	50	190	120	85	70	50	170	120	75	55	
	25A	-	-	125	80	105	80	60	235	150	110	85	65	210	150	95	65	
	32A	-	-	-	100	115	100	80	245	175	140	110	85	230	180	120	85	
	40A	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	-	-	100	-	-	-	130	105	-	-	130	110	
	-20° C	6A	55	40	25	15	20	15	15	50	35	25	20	15	45	35	20	15
		10A	95	70	45	25	40	30	20	90	55	40	30	25	80	60	35	25
13A		125	90	55	35	50	40	30	115	75	55	40	30	105	75	45	35	
16A		155	110	70	45	60	50	35	145	90	65	55	40	130	95	60	40	
20A		195	140	90	55	75	60	45	180	115	85	65	50	165	120	70	50	
25A		200	160	110	70	95	75	60	225	145	105	85	65	205	150	90	65	
32A		-	-	125	90	115	100	75	245	175	135	105	80	230	180	115	85	
40A		S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	-	-	95	-	-	140	135	105	-	-	130	105	

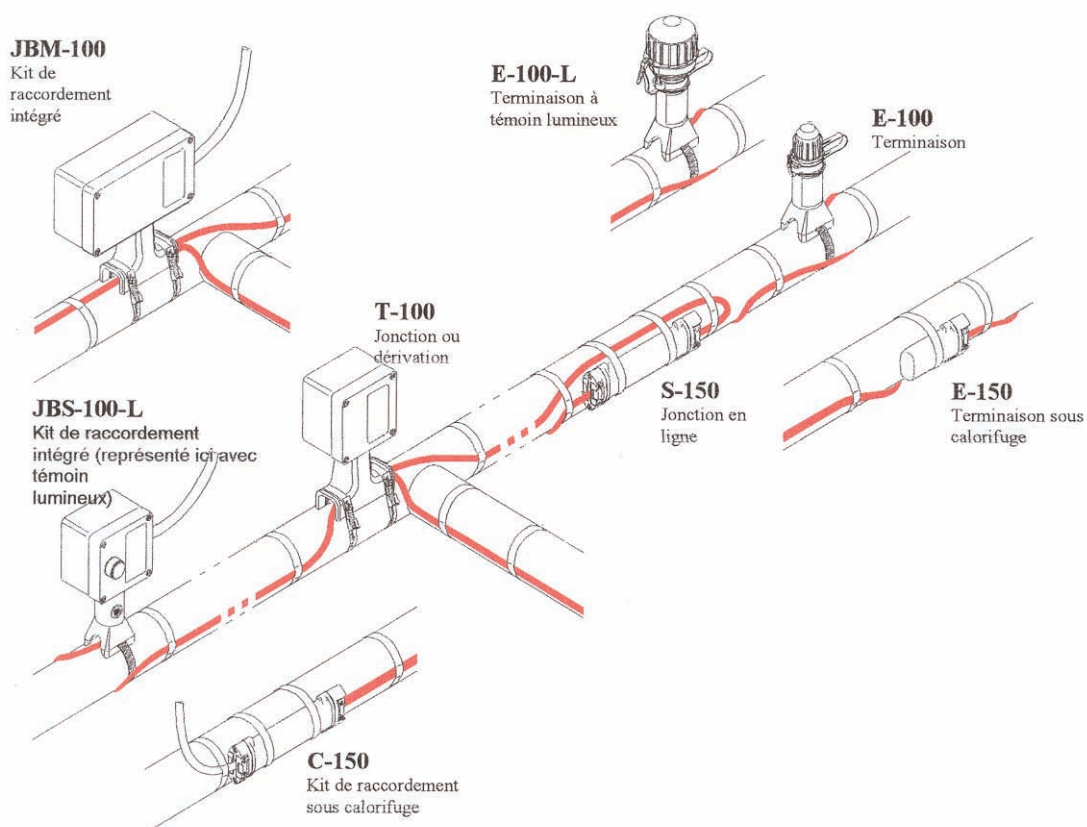
S.O. Sans Object

Tableau 2

ruban chauffant

3.0 Sélection des composants et des accessoires

Il existe une gamme complète de composants et d'accessoires s'installant à froid pour tous les rubans chauffants de type BTV, QTVR, XTV et KTV. Utilisés conjointement, ils permettent de mettre en oeuvre un système de traçage sûr et fiable, qui s'installe et s'entretient facilement. Les composants Raychem doivent être utilisés pour assurer le bon fonctionnement du produit et sa conformité aux normes et réglementations en vigueur. Un système de traçage comprend au minimum une boîte de raccordement pour l'alimentation et une terminaison. Les autres éléments tels que jonctions ou dérivations s'utilisent en fonction des besoins.



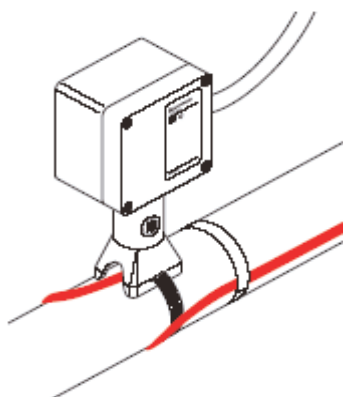
Alimentation

Les boîtes de raccordement s'installent directement sur la tuyauterie ou séparément. Pour le montage sur tuyauterie, choisissez l'un des kits intégrés ci-dessous. Dans les autres cas, il faut une boîte de raccordement distincte, avec des kits de connexion et d'entrée de calorifuge (accessoires modulaires, voir ci-dessous).

Ces kits peuvent s'utiliser avec tous les rubans chauffants Raychem de la gamme industrie : BTV, QTVR, XTV et KTV. Les kits de raccordement JBS, JBM et JBU sont disponibles avec témoin lumineux vert, indiquant la présence de tension.

Accessoires intégrés:

Ces kits intègrent boîte de raccordement, connexion, entrée de calorifuge et support. Ils protègent complètement le ruban chauffant pour plus de sécurité. Les embouts d'étanchéité à froid et les nouveaux borniers rapides WAGO garantissent la fiabilité des connexions et réduisent fortement le temps d'installation. Les composants intégrés sont conçus pour l'industrie et agréés pour utilisation en zone explosible (EEx e). Les entrées de câble sont au pas métrique (M25).



JBS-100-E Boîte de raccordement avec kit de connexion à froid intégré pour 1 ruban chauffant. Le presse-étoupe pour le câble d'alimentation est compris dans le kit.

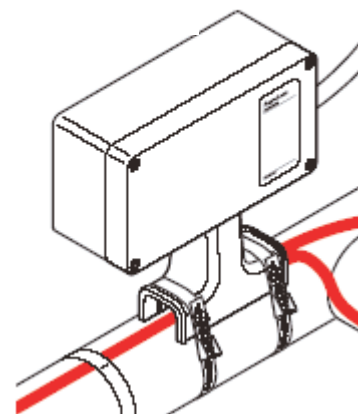
Nécessite 1 collier de serrage, à commander séparément. Avec témoin lumineux vert, référence JBS-100-L-E

JBS-100-EP Boîte de raccordement avec kit de connexion à froid intégré pour 1 ruban chauffant. Avec plaque de continuité de masse et une borne de terre traversante pour câble armé. S'installe sans apport de chaleur. Nécessite 1 collier de serrage et 1 presse-étoupe métallique, à commander séparément.

Avec témoin lumineux vert, référence JBS-100-L-EP

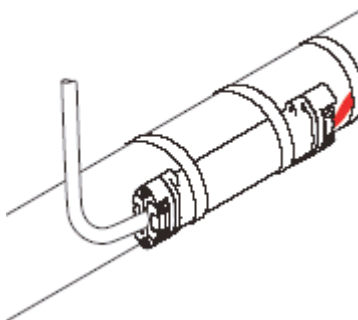
JBM-100-E Boîte de raccordement avec kit de connexion à froid intégré pour 1 à 3 rubans chauffants. Peut également servir pour jonction ou dérivation. S'installe sans apport de chaleur. Le presse-étoupe pour le câble d'alimentation est compris dans le kit. Nécessite 2 colliers de serrage, à commander séparément

Avec témoin lumineux vert, référence JBM-100-L-E



JBM-100-EP Boîte de raccordement avec kit de connexion à froid intégré pour 1 à 3 rubans chauffants. Avec plaque de continuité de masse et borne de terre traversante pour câble armé. Peut également servir pour jonction ou dérivation. S'installe sans apport de chaleur. Nécessite 2 colliers de serrage et 1 presse-étoupe métallique, à commander séparément.

Avec témoin lumineux vert, référence JBM-100-L-EP

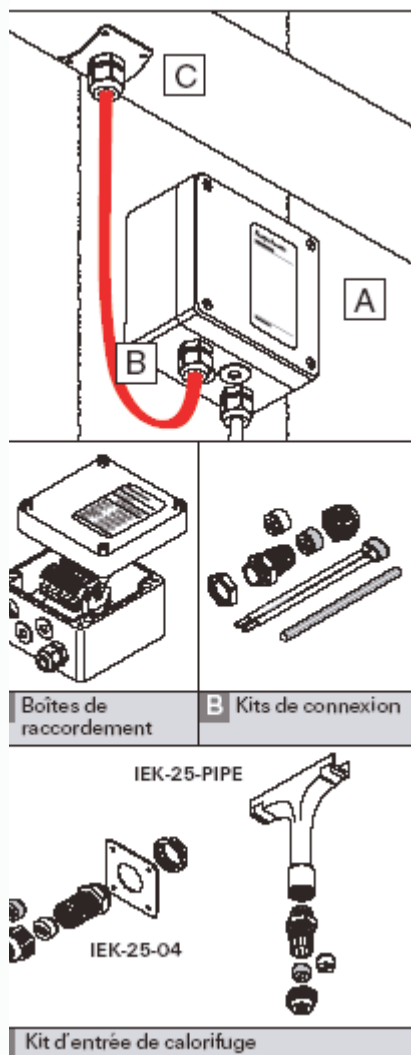


C-150-E Kit de connexion sous calorifuge pour 1 ruban chauffant. Charge maximum : 25 A. S'installe à froid.

Convient pour câble non blindé jusqu'à 2,5 mm² avec conducteurs multibrins en cuivre.

Le C-150-E s'utilise comme connecteur :

- là où l'utilisation d'une boîte de raccordement pose problème, notamment par manque de place
- sur les lignes d'instrumentation ou les bras de chargement
- là où on opte pour un montage sous calorifuge
- sur les circuits de traçage de faible longueur comme alternative bon marché au JBS-100-E.



Accessoires modulaires

Les accessoires modulaires assurent l'alimentation de 1 à 3 rubans chauffants. Les boîtes de raccordement se montent en surface et existent en version atmosphères explosibles et zone ordinaire. Le modèle JBU-100 est équipé des nouvelles bornes rapides WAGO. Les kits de connexion et les kits d'entrée de calorifuge ne nécessitent pas d'apport de chaleur et sont à commander séparément. Une boîte de raccordement est à prévoir par circuit. Prévoir également un kit de connexion et un kit d'entrée de calorifuge pour chaque ruban chauffant relié à la boîte de raccordement.

	Explosible (EEx e)	Ordinaire
A Boîtes de raccordement		
Pour câble non armé	JBU-100-E ⁽¹⁾	JB-82
Pour câble armé	JBU-100-EP ⁽¹⁾⁽²⁾	-
B Kits de connexion		
	C25-100	C25-100
C Kit d'entrée de calorifuge		
Pour tuyauteries, réservoirs, pompes et instruments	IEK-25-04	IEK-25-04
Pour tuyauteries	IEK-25-PIPE ⁽³⁾	IEK-25-PIPE ⁽³⁾

⁽¹⁾: Avec témoin vert, référence : JBU-100-L-E ou JBU-100-L-EP

⁽²⁾: Avec plaque de continuité de masse et borne de terre traversante ; nécessite 1 presse-étoupe en métal, à commander séparément.

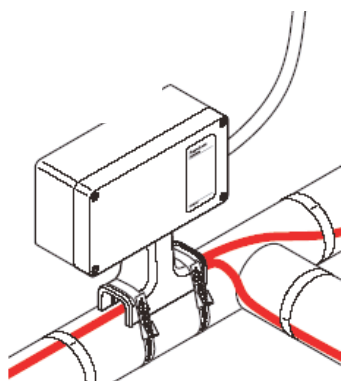
⁽³⁾: Nécessite 2 colliers de serrage, à commander séparément.

Jonctions et derivations

Accessoires pour dérivation en T ou jonction en ligne de rubans chauffants. Agrément pour utilisation en zone explosible (EEx e).

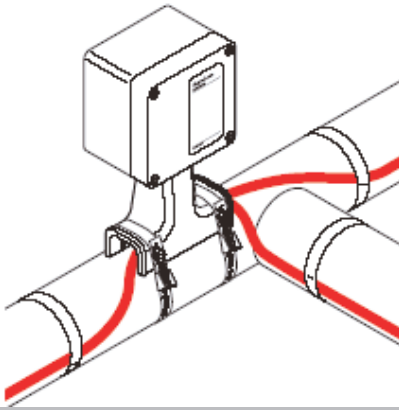
Les kits peuvent s'utiliser avec tous les rubans chauffants Raychem de la gamme industrie : BTV, QTVR, XTV et KTV.

Hors calorifuge



JBM-100-E

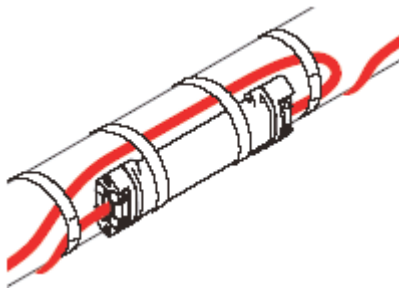
Pour réaliser des jonctions ou des dérivations en T, hors calorifuge, par l'intermédiaire de bornes. S'installe sans apport de chaleur. Nécessite 2 colliers de serrage, à commander séparément. Avec plaque de continuité de masse et borne de terre traversante pour câble armé, référence JBM-100-EP.



T-100

Pour réaliser des jonctions ou des dérivations en T, les connexions se faisant par sertissage. S'installe sans apport de chaleur. Nécessite 2 colliers de serrage, à commander séparément. Pince à sertir, référence T-100-CRIMP-TOOL (Panduit CT-1570)

Sous calorifuge



S-150-E

Pour réaliser des jonctions en ligne serties sous le calorifuge. S'installe sans apport de chaleur.

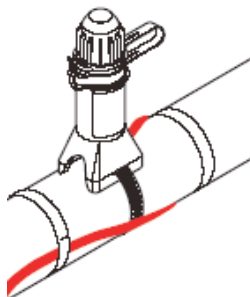
Terminaison

Assure l'étanchéité de l'extrémité du ruban chauffant. Agrément pour utilisation en zone explosible.

Prévoir une terminaison pour chaque extrémité libre de ruban chauffant.

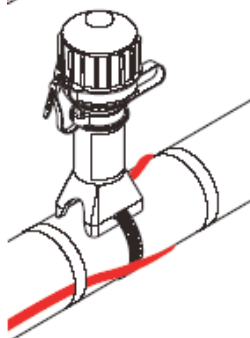
Les kits peuvent s'utiliser avec tous les rubans chauffants Raychem de la gamme industrie : BTV, QTVR, XTV et KTV.

Hors calorifuge



E-100-E

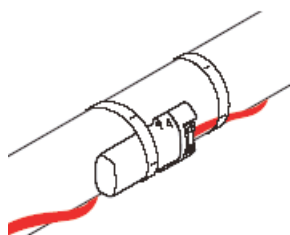
Module de terminaison mécanique (EEx e). S'installe sans apport de chaleur. Nécessite 1 collier de serrage, à commander séparément.



E-100-L2-E

Module de terminaison mécanique avec diode témoin verte (EEx e m). S'installe sans apport de chaleur. Nécessite 1 collier de serrage, à commander séparément.

Sous calorifuge



E-150

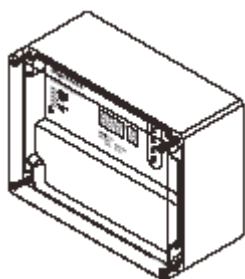
Terminaison sous calorifuge (EEx e).
S'installe sans apport de chaleur.
Livrée avec étiquette de signalisation.

Thermostats

Un thermostat est nécessaire pour maintenir avec précision la température du fluide (contrôle) ou pour optimiser la consommation dans les applications de mise hors gel (ambiance). Choisissez le modèle approprié à l'aide du tableau ci-dessous. Thermostat de contrôle : un thermostat par circuit. Thermostat d'ambiance : un thermostat par site.

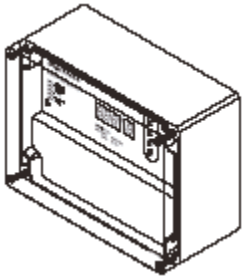
Pour la mise hors gel, des économies d'énergie importantes peuvent être obtenues en utilisant le thermostat électronique RAYSTAT-ECO-10. Celui-ci adapte en permanence la puissance dissipée par le ruban aux déperditions thermiques, en se basant sur la température ambiante.

Zone	Type	Référence
Ordinaire	Ambiance	AT-TS-13 RAYSTAT-ECO-10
	Contrôle	AT-TS-14 RAYSTAT-CONTROL-10
Explosible	Ambiance	RAYSTAT-EX-04
	Contrôle	RAYSTAT-EX-02 (mécanique) RAYSTAT-EX-03 (électronique)



RAYSTAT-ECO-10

Thermostat d'ambiance à régulation proportionnelle pour zone ordinaire.
Type de sonde : sonde Pt 100 à 3 fils.
Montage : en surface.
Plage de températures : 0°C à +30°C.
Pouvoir de coupure : 25A.
Avec relais d'alarme pour connaître l'état du système à distance.



RAYSTAT-CONTROL-10

Thermostat électronique de contrôle pour zone ordinaire.

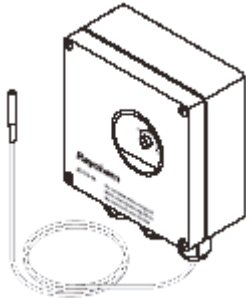
Type de sonde : sonde Pt 100 à 3 fils.

Montage : en surface ou sur support SB-100 ou SB-101 (option).

Plage de températures : 0°C à +150°C.

Pouvoir de coupure : 25A.

Avec relais d'alarme pour connaître l'état du système à distance.



AT-TS-13

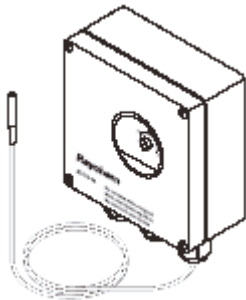
Thermostat électronique de contrôle pour zone ordinaire.

Type de sonde : PTC KTY 83-110.

Montage : en surface ou sur support SB-110 ou SB-111 (option).

Plage de températures : -5°C à +15°C.

Pouvoir de coupure : 16A.



AT-TS-14

Thermostat électronique de contrôle pour zone ordinaire.

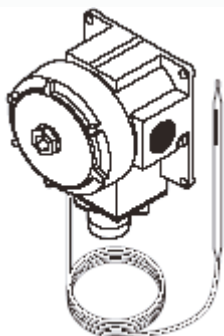
Type de sonde : PTC KTY 83-110.

Montage : en surface ou sur support SB-110 ou SB-111 (option).

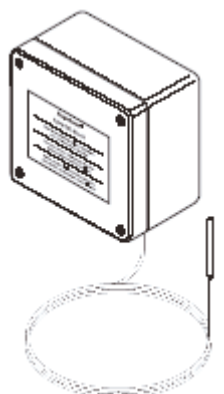
Plage de températures : 0°C à +120°C.

Pouvoir de coupure : 16A.

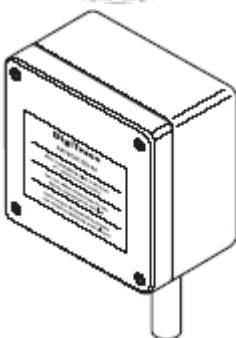
ruban chauffant

**RAYSTAT-EX-02**

Thermostat de contrôle mécanique, agréé pour zone explosible.
 Type de sonde : bulbe et capillaire.
 Longueur de sonde : 3 m.
 Agrément : EEx d II C.
 Montage : sur support SB-100 ou SB-101 (option) ou en surface.
 Plage de températures : -4 à +163°C.
 Pouvoir de coupure : 22 A
 Presse-étoupe (3/4" NPT) à commander séparément,
 pour câble d'alimentation armé : référence GL-33.
 non armé : référence GL-34.

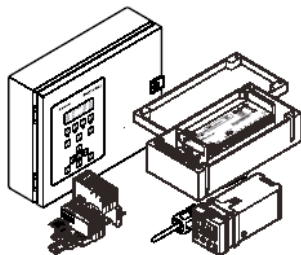
**RAYSTAT-EX-03**

Thermostat de contrôle mécanique, agréé pour zone explosible.
 Type de sonde : bulbe et capillaire.
 Longueur de sonde : 2 m.
 Agrément : EEx e m ia II C T
 Montage: en surface ou sur support SB-100 ou SB-101 (option).
 Plage de températures : 0 à +499°C.
 Pouvoir de coupure : 16 A

**RAYSTAT-EX-04**

Thermostat électronique d'ambiance, agréé pour zone explosible.
 Agrément : EEx e m ia II C T6
 Montage: en surface ou sur support SB-100 ou SB-101 (option).
 Plage de températures : 0 à + 49°C
 Pouvoir de coupure : 16 A

Systèmes de surveillance et de régulation

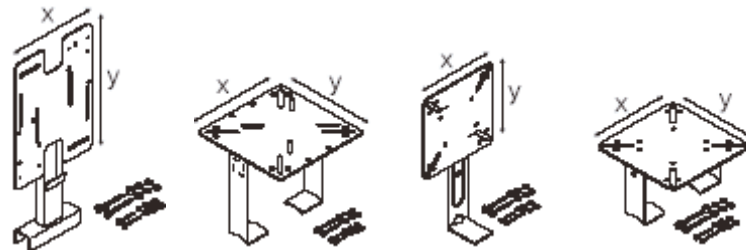


Outre les équipements présentés dans ce guide, Tyco Thermal Controls propose différents systèmes de surveillance et régulation, capables de gérer jusqu'à 130 circuits de traçage. Pour en savoir plus, consultez le catalogue technique consacré au traçage électrique, visitez notre site (www.tycothermal.com) ou contactez votre représentant Tyco Thermal Controls.

Accessories

Supports en acier inoxydable

Ces supports servent à fixer les thermostats de contrôle et les boîtes de raccordement sur les tuyauteries. Chaque support nécessite 2 colliers de serrage à commander séparément. Des vis M6 et/ou M4, écrous, rondelles et rondelles à ressort sont fournis pour fixer les boîtes ou les thermostats. Le tableau ci-dessous établit les correspondances entre les différents supports et les équipements compatibles. Pour d'autres équipements, consulter votre représentant Tyco Thermal Controls.



	SB-100	SB-101	SB-110	SB-111
AT-TS-13	X	X	X	X
AT-TS-14	X	X	X	X
JBU-100-E	X	X		
JBU-100-EP	X	X		
RAYSTAT-CONTROL-10	X	X		
RAYSTAT-ECO-10	X	X		
RAYSTAT-EX-02	X	X	X	X
RAYSTAT-EX-03	X	X		
RAYSTAT-EX-04	X	X		
Caractéristiques techniques				
dim. plaque (mm) X x Y	160 x 230	160 x 160	130 x 130	130 x 130
distance tuyau-plaque (mm)	100	160	100	100
nombre de colliers de serrage	2	2	1	2

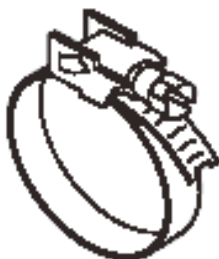
Étiquette de signalisation

S'applique sur le revêtement du calorifuge pour indiquer la présence d'un circuit de traçage électrique (1 étiquette tous les 3 mètres).



Langue	Référence de l'étiquette
Croate	ETL-HR
Tchèque	ETL-CZ
Danois	ETL-DK
Néerlandais	LAB-I-23
Anglais	LAB-I-01
Finlandais	LAB-ETL-SF
Français	LAB-I-05
Allemand / Français / Italien	LAB-ETL-CH
Allemand	ETL-G
Hongrois	LAB-ETL-H
Italien	ETL-I
Letton	LAB-I-32
Lituanien	LAB-ETL-LIT
Norvégien	ETL-N
Norvégien / Anglais	LAB-ETL-NE
Polonais	ETL-PL
Portugais	LAB-ETL-POR
Roumain	ETL-RO
Russe	LAB-ETL-R
Slovène	ETL-SLO
Espagnol	ETL-SPANISH
Suédois	LAB-ETL-S

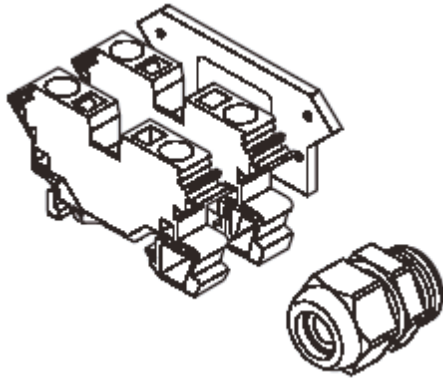
Colliers de serrage



Le collier de serrage (acier inoxydable) doit être sélectionné en fonction du diamètre de la tuyauterie. Pour les JBS-100, JBM-100, E-100, E-100-L, T-100 et IEK-25-PIPE, il faut ajouter 25 mm au diamètre de la tuyauterie.

Diamètre extérieur de tuyauterie (mm)	pouces	Collier de serrage
20-47	1/2" – 1 1/4"	PSE-047
40-90	1 1/4" – 3"	PSE-090
60-288	2" – 10"	PSE-280
60-540	2" – 20"	PSE-540

Kit thermostat



HWA-WAGO-TSTAT-KIT

Kit permettant de connecter un thermostat de type RAYSTAT-EX-02 aux boîtes de raccordement JBS, JBM et JBU. Comprend 2 bornes WAGO série 284 (1 x L, 1 x PE) et un presse-étoupe GL-36-M25.

Ruban adhésif de fixation

Sélectionner l'adhésif en fonction du matériel de la tuyauterie et de la température. Faire trois tours tous les 300 mm sur le ruban chauffant. Déterminer la quantité de ruban à partir du tableau ci-dessous.

Nombre de rouleaux $\frac{\text{Longueur de la tuyauterie}}{\text{mètres de tuyauterie par rouleau}}$



Si besoin est, ajouter environ 20% pour l'installation du ruban sur les vannes, brides, etc.

GT-66 Adhésif en fibre de verre. Pour tuyauteries en acier. 20 m par rouleau.

GS-54 Adhésif en fibre de verre. Pour tuyauteries en acier inoxydable. 16 m par rouleau.

Consulter votre représentant Tyco Thermal Controls ou le logiciel TraceCalc Pro ou TraceCalc Net pour toute utilisation de bande adhésive aluminium en tant qu'auxiliaire de transfert de chaleur.

Diamètre de tuyauterie mm	pouces	GT66 m de tuyauterie par rouleau	GS54 m de tuyauterie par rouleau
8	1/4"	46.5	37.2
15	1/2"	29.9	23.9
20	3/4"	23.8	19.1
25	1"	19.1	15.2
32	1 1/4"	15.1	12.1
40	1 1/2"	13.2	10.5
50	2"	10.6	8.4
65	2 1/2"	8.7	7.0
80	3"	7.2	5.7
100	4"	5.6	4.5
150	6"	3.8	3.0

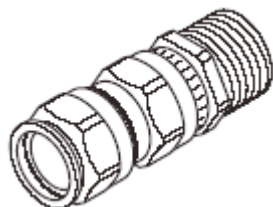
ruban chauffant

Manchon de protection

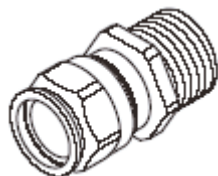
**G-02**

Manchon de protection pour protéger le ruban chauffant des dommages mécaniques (ex. un bord coupant). Livré en barre de 1 mètre à couper à la longueur voulue.

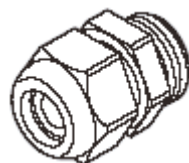
Presse-étoupe

**GL-33**

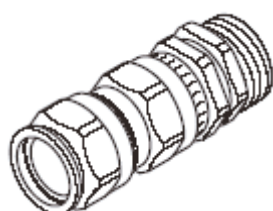
Presse-étoupe 3/4" (EEx d II C) pour thermostat RAYSTAT-EX-02. Laiton nickelé. Pour câbles d'alimentation armés.

**GL-34**

Presse-étoupe 3/4" (EEx d II C) pour thermostat RAYSTAT-EX-02. Laiton nickelé. Pour câbles d'alimentation non armés.

**GL-36-M25**

Presse-étoupe pour câble d'alimentation M25 (EEx e). Polyamide. Pour câbles d'alimentation non armés, diamètre entre 8 et 17 mm. Pièce de rechange pour JBS-100, JBM-100 et JBU-100.

**GL-38-M25-METAL**

Presse-étoupe pour câble d'alimentation (EEx e II et EExd II C) pour boîtes avec de masse (-EP). Laiton nickelé. Pour câbles d'alimentation armés.



RUBAN CHAUFFANT

ASSORTIMENT

référence de commande	Description
T2 systèmes de chauffage électrique par le sol	
Câbles chauffage	
76 T2RED	Câbles chauffage
76 T2RED-PACK-100	Câbles chauffage 100m
76 T2RED-PACK-16	Câbles chauffage 16m
76 T2RED-PACK-23	Câbles chauffage 23m
76 T2RED-PACK-30	Câbles chauffage 30m
76 T2RED-PACK-37	Câbles chauffage 37m
76 T2RED-PACK-44	Câbles chauffage 44m
76 T2RED-PACK-58	Câbles chauffage 58m
76 T2RED-PACK-72	Câbles chauffage 72m
76 T2RED-PACK-86	Câbles chauffage 86m
Thermostat	
76 T2FL00RTEMP	Thérmostat fond ou espace
76 T2DU0TEMP	Thérmostat fond et espace
76 T2DIGITEMP	Thérmostat fond et timer
Sensor	
76 T2-SENS-DIGI	Sensor Digi Temp.
76 T2-SENS-FLR/DU0	Sensor Floor & Duo Temp.
Set de raccordement et jonction	
76 CE-T2RED/ETL	Set.raccord.+ Finition
76 S-T2RED/ETL	Jonction pour T2RED
Accessoires	
76 T2REFLECTA-ADH	T2 Reflecta Adhésif
76 T2REFLECTA-END	T2 Plaque terminal Réflec
76 T2REFLECTA-1M2	T2 Plaque Réflecteur
76 T2REFLECTA-3M2	T2 Plaque Réflecteur
76 T2RED-REFILL	T2RED Refill Package
76 T2RED-R0LLERCAR	T2RED Roller Car
76 T2RED-STARTPACK	T2RED Starter Package
Câbles chauffants industrielles et composants	
Câbles chauffants	
76 4XTV2-CT-T3	Câble chauffant 12W/mTEF
76 5BTV2-CR	Câble chauffant 16W/mMPO
76 5BTV2-CT	Câble chauffant 16W/mTEF
76 5KTV2-CT	Câble chauffant 16W/mTEF
76 8BTV2-CR	Câble chauffant 25W/mMPO
76 8BTV2-CT	Câble chauffant 25W/mTEF
76 8KTV2-CT	Câble chauffant 25W/mTEF

référence de commande		Description
76	8XTV2-CT-T3	Câble chauffant 25W/mTEF
76	10BTV2-CR	Câble chauffant 30W/mMPO
76	10BTV2-CT	Câble chauffant 30W/mTEF
76	10QTVR2-CT	Câble chauffant 38W/mTEF
76	12XTV2-CT-T3	Câble chauffant 38W/mTEF
76	15KTV2-CT	Câble chauffant 47W/mTEF
76	15XTV2-CT-T3	Câble chauffant 47W/mTEF
76	15QTVR2-CT	Câble chauffant 51W/mTEF
76	20QTVR2-CT	Câble chauffant 63W/mTEF
76	20XTV2-CT-T2	Câble chauffant 63W/mTEF
76	20XTV2-CT-T3	Câble chauffant 63W/mTEF
76	20KTV2-CT	Câble chauffant 65W/mTEF
76	3BTV2-CR	Câble chauffant 9W/m MPO
76	3BTV2-CT	Câble chauffant 9W/m TEF
76	C-150-PC	Câble d'aliment. C-150
76	5VPL2-CT	VPLCâble chauffant 16W/m
76	10VPL2-CT	VPLCâble chauffant 33W/m
76	15VPL2-CT	VPLCâble chauffant 48W/m
76	20VPL2-CT	VPLCâble chauffant 67W/m
76	FHT/2/10-CT	Zoneheater Ex 10W/m
76	FHT/2/20-CT	Zoneheater Ex 20W/m
76	FHT/2/20-CT	Zoneheater Ex 20W/m
76	FHT/2/30-CT	Zoneheater Ex 30W/m
76	IHT/2/10-CT	Câble chauff. zone 10W/m
76	IHT/2/20-CT	Câble chauff. zone 20W/m
76	IHT/2/30-CT	Câble chauff. zone 30W/m
Thermostat et régulateur		
76	TC0NTR0L-C0NT02	Régulateur température
76	AT-TS-14	Thermostat 0-120 C°
76	AT-TS-13	Thermostat -5-+15°C
76	RAYSTAT-EX-03	Thermostat EX 0/+499C°
76	RAYSTAT-EX-04	Thermostat EX 0/+499C°
76	RAYSTAT-EX-02	Thermostat EX -4/+163C°
76	TM10S/0+200C	Thermostat mécan. 200°C
76	TM10S/+50+300C	Thermostat mécan. 300°C
76	TM10S/0+50C	Thermostat mécanique 50°C
76	RAYSTAT-C0NTR10	Thermostat.25A.0-150°
76	HWA-WAG0-TSTAT	Set de thermostats
76	EMDR-10	Régulateur.sys.goul.chauf
76	TM20S/0+50C	Régl.+limiter 50°C
76	TM20S/0+200C	Régl.+limiter 200°C
76	TM20S/+5+215CEX	Régl.+limiter 215°C
76	TM20S/+50+300C	Régl.+limiter 300°C
76	TM20S/70+350CEX	Régl.+limiter 350°C
76	RAYSTAT-EC0-10	Régulateur.envir.prport.
Sensor		
76	PT100-4/20MA	PT100 +transmitter 4-20mA
76	PT100-EXE	PT100 EXE
76	PT100-NH	PT100 espace normale
76	PT100-EXE-SENS	PT100 sensor+M16 pr.étoup
Set de raccordement et jonction		
76	JB-EX-20	Boite jonction3xM20+1xM25
76	JB-82	Boite jonction 4xM20/25
76	JB-EX-25	Boite jonction EExe 4xM25
76	JBS-100-E	Boite de jonction Mono Ex
76	JBS-100-L-E	Boite jonction Mono EX+lu
76	JBM-100-E	Boite jonction Multi EX
76	JBU-100-E	Boite de jonction Univ.EX
76	JBU-100-L-E	Boite jonction Univ.EX+lu

référence de commande	Description
76 JBM-100-L-E	Boite jonctionMulti EX+lu
76 C3/4-100-METAL	Set raccord.froid3/4""meta
76 C25-100	Set raccord. froid M25
76 C25-100-METAL	Set raccord.froid M25meta
76 C16-100	Set raccord. froid PG16
76 C25-21	Set.raccord.thermo M25
76 C16-29	Set raccord.thermo PG16
76 TSL-TTK/F1/M20	Set raccord/term. froid
76 TSL-TTK/F2/M20	Set raccord/term. thermo
76 TSL-TTK1/BS/M20	Set raccord/term. thermo
76 E-100-L2-E	Terminal froid + lumiere
76 E-150	Terminal froid sous isola
76 E-100-E	Terminal froid sur isolat
76 E-06	Terminal thermo BTV/QTVR
76 E-19	Terminal thermo XTV/KTV
76 T-100	Boite connection T
76 CCE-03-CR	Manchon BTV-CR thermo
76 CCE-04-CT	Manchon QTVR/BTV-CT therm
76 C-150-E	Manchon cab.aliment.froid
76 S-19	Manchon BTV thermo
76 S-21	Manchon QTVR thermo
76 S-150	Manchon univ. froid
76 S-69	Manchon XTV/KTV thermo
Presse étoupe	
76 GL-33	Pr.étoupe 3/4""NPT cab.arm
76 GL-34	Pr.étoupe 3/4""NPT non.arm
76 GL-36-M25	Pr.étoupe M25
76 GL-38-M25-METAL	Pr.étoupe M25 cab.arme
76 RED-M25PG16EEXE	Reducer M25fem-> PG16male
76 RED-M25/20	Reducer M25m/M20f+locknut
76 RED-M25/206EEXD	Reducer M25male->M20fem.
76 ADP-M20/25-EEXD	Adaptor M20male->M25fem.
76 ADP-PG16M25EEXE	Adaptor PG16Fem->M25male
76 HWA-PLUG-M25	Blindplug M25 EXE plast.
Accessoires	
76 HARDSPACER-SS25	Spacer RVS 25mx25mm
76 JB-SB-26	Support RVS 100mm
76 SB-111	Support, RVS , horizontal
76 SB-101	Support, RVS , horizontal
76 SB-120	Support, RVS , horizontal
76 SB-100	Support, RVS , vertical
76 SB-110	Support, RVS , vertical
76 PSE-280	Archet RVS 60-288mm
76 PSE-540	Archet RVS 60-540mm
76 PSE-047	Archet RVS 20-47mm
76 PSE-090	Archet RVS 40-90mm
76 RMI-TW	RMI fil de serrage inox
76 LAB-I-01	étiquetté d'avert. anglai
76 LAB-I-05	Etiquette d'avertis. FR
76 LAB-I-23	étiquetté d'avertis. NL
76 LAB-38	Etiquette avert.allemande
76 LAB-HWAT-D	Etiquette avert.allemande
76 LAB-I-35	Label Stabilized Design
76 ATE-180	Tape Aluminium 55mx50m
76 GS-54	Tape de fibre 16mx12mm
76 GT-66	Tape de Fibre 20mx12mm
76 E-100-B00T5PACK	Eléments de réserveE-100E
76 T-100-CRIMP-KIT	Eléments de réserveT-100
76 E-100-LR2-E	Set de convers.E100E+lum
76 IEK-16-24	Set jonction.d'isolation

référence de commande		Description
76	IEK-25-04	Set jonction.d'isolation
76	IEK-25-06	Set jonction.d'isolation
76	TC0NTR0L-IS0L01	Isolator PT100-4/20mA
76	G-02	Tule de protection 1M
mise hors gel		
Câbles chauffage		
76	FR0ST0P-GREEN	Câbles chauffage 10W/m
76	FR0ST0P-BLACK	Câbles chauffage 18W/m
Thermostat		
76	AT-TS-14	Thermostat 0-120 C°
76	AT-TS-13	Thermostat -5-+15°C
Set de raccordement et finition		
76	JB16-02	Boite.raccordements. PG16
76	CE-20-01	Set.raccord.+finition
Accessoires		
76	ETL	Etiqu. de avertissement
76	ATE-180	Tape Aluminium 55mx50m
76	GS-54	Tape de fibre 16mx12mm
76	GT-66	Tape de Fibre 20mx12mm
Câbles chauffage Wintergard + composants rayclik		
Câbles chauffage		
76	FS-A-SA-3	Câbles chauffage 3m
76	FS-A-SA-5	Câbles chauffage 5m
76	FS-A-SA-8	Câbles chauffage 8m
76	FS-A-2X	Câbles chauffage 10W/m
76	FS-A-SA-12	Câbles chauffage 12m
76	FS-A-SA-16	Câbles chauffage 16m
76	FS-B-2X	Câbles chauffage 26W/m
76	FS-C-2X	Câbles chauffage 31W/m
Thermostat		
76	HTS-D	Thermostat + 2 setpoints
76	QWT-04	Interr.horaire/HWATCâbles
76	HWAT-ECO	Régulateur électronique
Set de raccordement, finition et jonction		
76	JB16-02	Boite.raccordements. PG16
76	CE-20-01	Set.raccord.+finition
76	CE-21-01	Set.raccord.PG21+finition
76	RAYCLIC-CE-02	Set de raccord.+ Finition
76	RAYCLIC-E-02	Finition install.rapide
76	RAYCLIC-PS-02	Manchon.rac.insta.rap.nut
76	RAYCLIC-PT-02	T-finition instal.rap.nut
76	RAYCLIC-T-02	T-finition install.rapide
76	RAYCLIC-S-02	Manchon.rac.instal.rapide
76	RAYCLIC-X-02	X-finition install.rapide
76	S-06	Manch.raccord/Wintergard
76	CCE-03-CR	Manchon BTV-CR thermo
76	CCE-04-CT	Manchon QTVR/BTV-CT therm
Accessoires		
76	JB-SB-08	Support pour raccordement
76	RAYCLIC-SB-02	Support pour raccordement
76	KBL-10	Collier cablage
76	GM-SEAL	Colle universele
76	IEK-20-01-M	Set/jonction.d'isolation

référence de commande		Description
76	HARD-70	Coiffes pour QWT-04
76	GM-RAKE	Profil de protection
76	ICESTOP-GMK-RC	Plaque de montage
Tapis chauffants 90W/m²		
Tapis chauffant		
76	T2QUICKNET-1,0	Nappe Chauffante 1,0m ²
76	T2QUICKNET-1,5	Nappe Chauffante 1,5m ²
76	T2QUICKNET-2,0	Nappe Chauffante 2,0m ²
76	T2QUICKNET-2,5	Nappe Chauffante 2,5m ²
76	T2QUICKNET-3,0	Nappe Chauffante 3,0m ²
76	T2QUICKNET-3,5	Nappe Chauffante 3,5m ²
76	T2QUICKNET-4,0	Nappe Chauffante 4,0m ²
76	T2QUICKNET-4,5	Nappe Chauffante 4,5m ²
76	T2QUICKNET-5,0	Nappe Chauffante 5,0m ²
76	T2QUICKNET-6,0	Nappe Chauffante 6,0m ²
76	T2QUICKNET-7,0	Nappe Chauffante 7,0m ²
76	T2QUICKNET-8,0	Nappe Chauffante 8,0m ²
76	T2QUICKNET-9,0	Nappe Chauffante 9,0m ²
76	T2QUICKNET-10,0	Nappe Chauffante 10,0m ²
76	T2QUICKNET-12,0	Nappe Chauffante 12,0m ²
76	T2QUICKNET-10/N	Nappe Chauff. NOTHERM10m ²
Tapis chauffants 160W/m², sans thermostat		
Tapis chauffant		
76	T2QNET-P-160-1	Nappe Chauffante 1m ²
76	T2QNET-P-160-2	Nappe Chauffante 2m ²
76	T2QNET-P-160-3	Nappe Chauffante 3m ²
76	T2QNET-P-160-4	Nappe Chauffante 4m ²
76	T2QNET-P-160-5	Nappe Chauffante 5m ²
76	T2QNET-P-160-6	Nappe Chauffante 6m ²
76	T2QNET-P-160-7	Nappe Chauffante 7m ²
76	T2QNET-P-160-8	Nappe Chauffante 8m ²
76	T2QNET-P-160-9	Nappe Chauffante 9m ²
76	T2QNET-P-160-10	Nappe Chauffante 10m ²
Tapis chauffants 160W/m² avec thermostat		
Tapis chauffant		
76	T2QNET-P160-1/T	NappeChauffante+Therm 1m ²
76	T2QNET-P160-2/T	NappeChauffante+Therm 2m ²
76	T2QNET-P160-3/T	NappeChauffante+Therm 3m ²
76	T2QNET-P160-4/T	NappeChauffante+Therm 4m ²
76	T2QNET-P160-5/T	NappeChauffante+Therm 5m ²
76	T2QNET-P160-6/T	NappeChauffante+Therm 6m ²
76	T2QNET-P160-7/T	NappeChauffante+Therm 7m ²
76	T2QNET-P160-8/T	NappeChauffante+Therm 8m ²
76	T2QNET-P160-9/T	NappeChauffante+Therm 9m ²
76	T2QNET-P160-10/T	NappeChauffante+Therm10m ²
Câble chauffant pour surface asphaltée		
Câbles chauffant		
76	VIA-L1	Câble d'allim./fin.froid
76	EM2-XR	Câble chauffant réglable
Sensor et régulateur		
76	VIA-DU-20	Régul.chauf.revêt.route
76	VIA-DU-A10	Sensor températ.entourage
76	VIA-DU-S20	Sensor tempér.+humidité
Set de raccordement et jonction		
76	VIA-JB-2	Boîte.raccord.M32
76	VIA-JB-1	Boîte.raccord.PG16-PG21

référence de commande		Description
76	VIA-S1	Manchon.racc./pass.chauf.
76	CE32-02	Set raccord.M32
76	VIA-CE-1	Set.raccord.+ Finition
76	VIA-EM-XS	Jonction
Accessoires		
76	VIA-SPACER-10-M	Ecarteur
76	VIA-SPACER-25-M	Ecarteur
76	KBL-09	Collier cablage
76	VIA-CTL-01	Pince rétractable
76	EM-MI-PACK-26M	ElectroMelt MI Pack
76	EM-MI-PACK-36M	ElectroMelt MI Pack
76	EM-MI-PACK-48M	ElectroMelt MI Pack
76	EM-MI-PACK-60M	ElectroMelt MI Pack
76	EM-MI-PACK-70M	ElectroMelt MI Pack
76	EM-MI-PACK-88M	ElectroMelt MI Pack

Lined area for notes.

mots-clé

Numerics

11FRCP-TELE	194
59FTCV-BONDED	186
6FRCP	193
6FRCP-TELE	195
6FRCV-TELE	196
6FTCV-HS	190
6X1830-0AH10	293
6X1830-0EH10	294
705CRT2	187
705CRT2-TELE	195
705CRT2V	188
705CRT2V-TELE	196
707CRT2	189
707CRT2-TELE	194
7CW04CRT5V-HS	185
7CW05CRT2	193

A

AD1 - AD8	20
AF1 - AF4	20
AG1 - AG3	21
AH1 - AH3	21
AL	281
AMERICAN BUREAU OF SHIPPING 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99	
ANSI MC 96.1	121
ANSI MC 96.1 - 1982	118, 119
ANTENNE	197
ATTENUATION	162
ATTENUATION LONGITUDINALE	162
AUTOMOBILE	286

B

BAMBOU	204, 205
BATTERIE	291
BAU	75
BAULIFT	75
BBAP	69
BC	116, 117
BS 2316	159
BS 4937	118, 121
BS 6360	48
BS 7655	107, 109, 111, 113
BS 7878	107, 109, 111, 113
BUFLEX	85
BUFLEX@-DGR-POWER	85
BUREAU VÉRITAS	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
BX	116

C

COAX1,0/6,6-EXT	202
CA514J	191
CABLE AVEC GAINÉ DE PLOMB	105
CABLE BOUGIE	290
CABLE BUS	293, 294
CABLE COAXIAL, UL	246, 247
CABLE DE COMMANDE POUR ASCENSEUR	73, 75
CABLE DE COMMUNICATION ET DE CONTRÔLE, UL	220
CABLE DE COMMUNICATION ET DE CONTRÔLE, UL 2464 ..	243
CABLE DE COMMUNICATION ET DE CONTRÔLE, UL 2835 ..	242
CABLE DE COMPENSATION	115
CABLE DE CONTRÔLE, UL 2464	243
CABLE DE DÉTECTION	292
CABLE DE SOUDAGE	301, 303

CABLE DE TERRE	280
CABLE D'ILLUMINATION	299, 300
CABLE D'INSTRUMENTATION	107, 109, 111, 113
CABLE D'ALARME	281
CABLE D'ALLUMAGE	288
CABLE D'EXTENSION	115
CABLE FLEXIBLE POUR ENROULEUR	79
CABLE HAUT-PARLEUR	274, 275, 283
CABLE INFORMATIQUE	218
CABLE INFORMATIQUE, UL 2448	230
CABLE INFORMATIQUE, UL 2464 216, 218, 222, 224, 226, 228	
CABLE INFORMATIQUE, UL 2493	240, 244
CABLE INFORMATIQUE, UL 2919	232, 234, 236, 238
CABLE MARIN	91, 93
CABLE MICROPHONE	267, 269, 270, 272, 276, 278
CABLE PLAT POUR ASCENSEUR	63, 64, 66, 67
CABLE POUR ASCENSEUR	69, 70, 72
CABLE POUR BATTERIE	291
CABLE POUR CONTRÔLE	243
CABLE POUR ENROULEUR	81, 83, 85
CABLE POUR MATÉRIELS ROULANTS	298
CABLE UL/CSA	213
CAOUTCHOUC DE SILICONE	23, 26
CAOUTCHOUC D'ÉTHYLENE PROPYLENE	23
CAOUTCHOUC NITRILE	26
CAPACITÉ	163
CAROL BRAND	213
CAROLPRENE®	252
CATV	246, 247
CCTU 10-01	159
CCTV	246
CEI 20-11	279, 284
CEI 20-19	38, 46
CEI 20-20	34, 35, 36, 37
CEI 20-22 II	284
CEI 20-29	38, 46, 279
CEI 20-35	284
CEI 20-39	284
CENELEC EN 50214	63
CENELEC HD 21.7 S1	34, 35, 36, 37
CENELEC HD 22	38, 46
CENELEC HD 383	38, 46
CHARIOTS À CÂBLES	76
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99	
CIRCUITS DE CONTRÔLE	240
CM	246, 247, 249
COAX0.6L/3.7	203
COAX1.0/6.6	202
COAX7118	191
COAX7168	192
COAX-C7	197
COAX-C70AG	199
COAX-T11AC	201
COAX-TC6AC	200
CONDUCTIVITÉ	162
CONSTRUCTION DES CONDUCTEURS SELON DIN VDE 0295 - IEC 60228	12
CONSTRUCTION DES CONDUCTEURS SUIVANT A.W.G. 14,	15
CONTRÔLE TYPE 1	107
CONTRÔLE TYPE 2	109
CONTRÔLE TYPE 3	111
CONTRÔLE TYPE 4	113
COPPERWELD 175, 179, 183, 184, 185, 186, 190, 193, 204	
CORDAFLEX-SMK	81
CORDON EXTENSIBLE	306
CSA CERTIFIED	250, 252, 254
CSA CMG	246, 247
CSA CMG FLAME TEST 216, 218, 222, 224, 226, 228, 230,	243

CSA CMG (CSA, 60 °C) 216, 218, 222, 224, 226, 228, 230, 232,	243
CSA CMH FLAME TEST 220, 232, 234, 236, 238, 240, 242,	244
CSA CMH (CSA, 60 °C) 220, 234, 236, 238, 240, 242, 244	
CSA FLEXIBLE CORD - C22.2-49	250, 252, 254
CSA TR-64 - 90 °C, 300 V	214
CSA TYPE TEW	215
CSP	26
CUTT-OFF FREQUENCY	166
C(UL) CM	247, 249
C.B.	246, 247

D

DET NORSKE VERITAS	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
DIÉLECTRIQUE	159
DIN 19245 PARTIE 3	293, 294
DIN 40 500 PARTIE 4	286
DIN 43 710 ..119, 140, 141, 143, 148, 149, 151, 152, 153, 154	
DIN 43 714 ..122, 123, 124, 125, 127, 128, 131, 132, 133, 134,	135, 136, 137, 138, 139
DIN 43 714 - 1979	118
DIN 43 722 ..119, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132,	133, 134, 135, 136, 137, 138, 139
DIN 43 722 - 1994	118
DIN 43712	121
DIN 46438	280
DIN 46440	280
DIN 47100	18
DIN 47260	159
DIN EN 60 584	140, 141, 143, 144, 145, 146, 147
DIN EN 60 584-1 ..122, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132,	133, 134, 135, 136, 137, 138, 139
DIN EN 60584	149, 150, 151, 152, 153, 154
DIN ISO 6722 PARTIE 2	286
DIN ISO 6722 PARTIE 3	286
DIN VDE 0100	48
DIN VDE 0100 PARTIE 520	289
DIN VDE 0115	289
DIN VDE 0118	81
DIN VDE 0168	81
DIN VDE 0207 PARTIE 20	43, 66, 81
DIN VDE 0207 PARTIE 21	43, 66, 290
DIN VDE 0250	43, 46, 66, 67, 73
DIN VDE 0250 PARTIE 1	48
DIN VDE 0250 PARTIE 602	289
DIN VDE 0250 PARTIE 812	77
DIN VDE 0250 PARTIE 814	81
DIN VDE 0250 PARTIE 816	48
DIN VDE 0270 PARTIE 20	50
DIN VDE 0270 PARTIE 21	50
DIN VDE 0281	73
DIN VDE 0281 PARTIE 1	280
DIN VDE 0282 PARTIE 1	290, 305
DIN VDE 0282-1	41
DIN VDE 0283 PARTIE 100	280
DIN VDE 0283 PARTIE 3	280
DIN VDE 0295 41, 43, 48, 50, 56, 66, 73, 75, 77, 79, 81, 83,	290, 305
DIN VDE 0298 PARTIE 3	81
DIN VDE 0298 PARTIE 4	81
DIN VDE 0472	66, 73
DIN VDE 0472 - 803 (B)	83
DIN VDE 0472 - 804 (B)	83
DIN VDE 0472 PARTIE 804 (B)	48, 77
DIN VDE 0472 PARTIE 813	48
DIN VDE 0472 PARTIE 815	41, 290, 305
DIN VDE 0472-814	57, 58
DIN VDE 0473	73
DIN VDE 0473 PARTIE 811-2-1, PARAGRAPHE 10	81

DIN VDE 0482 PARTIE 265-2-1	48, 290, 293, 294, 305
DIN VDE 0482 PARTIE 265-2-2	290
DIN VDE 0482 PARTIE 267	48
DIN VDE 0482 PARTIE 267-2-2	305
DIN VDE 0814	267, 269, 270, 272, 274, 275, 276, 278

E

ECLAIRAGE NEON	305
EIA RS-232	216, 218, 222, 224, 226, 228, 232, 236
EIA RS-422	232
EIA RS-422 CAD/CAM	240, 244
EIB	295
EIB 1/39/92	295
ELASTOMERES	23
ELEMENT DE TRACTION	69
ELEMENT PORTEUR CENTRAL	70, 72, 73, 75, 81, 83
ELEMENTS PORTEURS LATÉRAUX	69
EN 50117-2/3/5/6	200, 201
EN 50170	293, 294
EN 50214	63
EN 50265	301
EN 50265-1	289
EN 50265-2-1	41, 48, 289, 290, 305
EN 50267-2-2	41, 48, 290, 305
EN 50290-2-24	194, 195, 196
EN 61138	280
ENROULEUR	79, 81, 83
EPDM	23, 250, 252
EPR	23
ESUY	280
ETFE	22, 52
ETHYLENE PROPYLENE	23
ETHYLENE VINYLE ACÉTHATE	26
EVA	26
E(X)	116

F

FACTEUR DE DISSIPATION	159
FAUV	288
FCC	228
FCC DOCKET 20789	222, 224, 226, 228, 232, 234, 236
FEP	22, 52, 56
FIELDBUS	293, 294
FLEXFOIL® 216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234,	236, 238, 240, 242, 243, 244, 247, 249
FLEXFOIL®	250
FLY	286

G

GENERAL CABLE CORPORATION	213
GERMANISCHER LLOYD	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
GH	145
GHGH	144
GHGH OVALE	144
GHGH0	144
GL	140
GLGL	122, 141
GLGL OVALE	122
GLGL0	122
GLGLP	123
GLGLP OVALE	123
GLGLP ROND	123
GLGLP0	123
GLGLV	142
GLGLW	141
GLNEG	140
GLPOS	140

mots-clé

GLSL	143
GOST 11326.0/11326.46-67	159

H

H01N2-D	301
H01N2-E	303
H05RNH2-F	300
H05V2-K	34
H05V2-U	35
H05VVH6-F	63
H07V2-K	36
H07V2-U	37
H07VVH6-F	64
HAR	34, 35, 36, 37
HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +180 °C .. 38, 41, 43, 46, 48,	50
HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +205 °C	56
HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +260 °C	54
HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +400 °C	57, 58
HAUTE TEMPERATURE JUSQU'A +90 °C	34, 35, 36, 37
HAUT-PARLEUR	283
HD 21.5 53	299
HD 22	301, 303
HD 221	305
HD 22.1	41, 290
HD 22.6	301, 303
HD 22.8	300
HD 308	19
HD 359 S2	63, 64
HD 383	290, 291, 305
HD 505.2.1	289
HDPE	22
HFLCN	66
HO5SJ-K	46
HOOK-UP WIRE UL 1007	214
HOOK-UP WIRE UL 1015	215
HOOK-UP WIRE UL 1569	214
HSTCN	72
HYPALON®	26

I

IBM 3270	204, 205
IEC 502	292
IEC 584-3	119
IEC 60092-3	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
IEC 60092-350	91, 93, 95, 96, 97
IEC 60092-352	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
IEC 60092-375	96, 97, 98, 99
IEC 60227	283
IEC 60227 PART 6	63, 64
IEC 60228 41, 48, 56, 63, 64, 69, 73, 79, 85, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 105, 281, 283, 290, 296, 298, 299, 305	301
IEC 60245-6	301
IEC 60331	57, 58
IEC 60332-1 41, 48, 77, 83, 85, 105, 284, 290, 293, 294, 296,	301, 305
IEC 60332-3	281, 298
IEC 60332-3 CAT. A	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
IEC 60754 - 1	305
IEC 60754 - 2	305
IEC 60754-1	41, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 290
IEC 60754-2	41, 48, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 290
IEC 61034	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
IGNITION BLAUW	290
IGNITION	288, 290
IGNITION NOIR	288
IGNITION ROUGE	288
ILLUMINATION	299, 300
IMPÉDANCE CARACTÉRISTIQUE	164

J

J	17, 124, 148
J SINGLE CORE	124
J TWISTED	124
JB	17
JFJ	128
JFJ ROND	128
JFJPJ	130
JFJPJ ROND	130
JIS C1610 - 1995	118
JJ	125, 149
JJ OVALE	126, 149
JJ ROND	125
JJO	126, 149
JJPJ	127
JJPJ ROND	127
JNEG	124, 148
JPOS	124, 148
JZ	17
J(X)	116

K

KCA	116
KCB	116
KF 1400	147
KFKF 1400	147
KFKF 1400 OVALE	147
KFKF0	147
KYNAR	25
K(X)	116

L

LAN	204, 205, 246, 247
LDPE	22
LI2YO	107
LI2YOS	111
LI2YPO	109
LI2YPOS	113
LIFT	73
LIFTFLEX	73
LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99	99
LMVVR	299
LO-CAP®	230, 232, 234, 236, 240, 244
LS	283
LSCU	283
LYONIPOMPE	296

M

MATERIELS ROULANTS	298
MATV	246, 247
ME45	198
MICA	24
MIL C-17	159
MIL-C-17F .. 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182,	183, 184, 204, 205
MIL-W 16878	54
MONITOR / VDT DISPLAY	246, 247
MPRXCX®	93
MPRX®	91
MSHA APPROUVE	250, 252, 254
MX	95
MY	265
MY® GROUPE 1	267
MY® GROUPE 2	269
MY® GROUPE 3	270
MY® GROUPE 4	272

MY® GROUPE 5	274
MY® GROUPE 6	275
MY® GROUPE 7	276
MY® GROUPE 8	278

N

NBN C 15-101	20
NBN C 30-004 F2	107, 109, 111, 113, 281
NBN C 30-004, F1 - F2 - F3	57, 58
NC	116
NEC ARTICLE 725 POWER-LIMITED TRAY CABLE (UL, 105 °C, 300 V)	243
NEC ARTICLE 725 TYPE CL2 - 28 AWG (UL, 75 °C)	222
NEC ARTICLE 725 TYPE CL2 (UL, 75 °C)	220
NEC ARTICLE 800 TYPE CM - 24 AWG (UL, 75 °C)	222, 224
NEC ARTICLE 800 TYPE CM - (UL, 75 °C, 300 V)	242, 244
NEC ARTICLE 800 TYPE CM (UL, 75 °C) 216, 218, 220, 226,	228, 230, 232, 234, 236, 238, 240
NEON	305
NEOPRENE®	26
NF C 30-070 CAT. C1	298
NF C 32-070 CAT. C2	291
NF C42 322 - 1985	119
NF C42-324	121
NF C42-324 - 1985	118
NF F 16010	298
NF F 16012	298
NF F 16101	298
NF F 63-826	298
NFC 32-070 C2	105
NFC C 32-013	296
NFC C 32-070 CAT. C2	296
NFLGOU	70
NGFLGOU	67
NSGAFOU	289
NSHTOUK-J	79
NSHTOUK	79
NSHTOUSHK	82
NSSHOU-0	78
NSSHOU-J	78
NSSHOU	77
NX	116

O

O	16
OB	16
OZ	16

P

PANIERS DE CABLES	75
PARABOLE	200
PARLOPHONIE	284
PCP	26
PE	22, 25
PE 11	194
PE 6	195
PE RETICULE	23
PE/OSCR/PVC	107
PE/OSCR/PVC/SWA/PVC	111
PE/PSCR/OSCR/PVC	109
PE/PSCR/OSCR/PVC/SWA/PVC	113
PFA	22, 52
PLC	249
PLOMB	105
POINT A POINT	214, 215
POLYAMIDES	22, 25
POLYCHLOROPRENE	26

POLYPROPYLENE	22
POLYURETHANE	25
POMPES IMMERGEES	296
PROFIBUS	294
PROPRIETES DES ISOLANTS DE TEFLON®	53
PTFE	22, 52, 54
PUISSANCE DE POINTE	167
PUR	25
PVC	22, 25
PVC - RH	105
PVC 6	196
PVDF	25

Q

QUALITÉ SELON	228
---------------------	-----

R

RC A/SC A	116
RC B/SC B	116
RE-2YSTY	107
RE-2YSTY-PIMF	109
RE-2YSTY-SWA-Y	111
RE-2YSTY-SWA-Y-PIMF	113
RE-2YSTY-SWA-YV	111
RE-2YSTY-SWA-YV-PIMF	113
RE-2YSTYV	107
RE-2YSTYV-PIMF	109
REGISTRO ITALIANO NAVALE . 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99	279
REMORQUE	279
RESISTANCE EN BOUCLE TYPE DE THERMOCOUPLE	121
RESISTANCE MAXIMALE SELON IEC 60228	11
RETURN LOSS	161
RG11AU-MIL	178
RG12AU-MIL	181
RG174AU-MIL	175
RG179U	184
RG213U-MIL	174
RG214U	176
RG216U-MIL	182
RG223U-MIL	177
RG58CU-MIL	173
RG59 + 14X0,6MM	284
RG59 + 4X0,6MM	284
RG59BU-MIL	179
RG59BU-MILFLEX	180
RG59/ U DUAL OU HYBRIDE, TYPE 2, UL	247
RG62AU-MIL	204
RG6AU-MIL	183
RG71BU	205
RS-423	236
RUBAN CHAUFFANT	331
RX/SX	116

S

SC	117
SEMOfLEX	83
SEMOfLEX® DRUM®	83
SEN 430301	159
SEN 430302	159
SF 1100	146
SF 1100 OVALE	146
SFSF 1100	146
SFSF0	146
SIAF	38
SIAFGL	46
SID	41
SIDGL	46

mots-clé

SIF	38
SIFF	38
SIHF	43
SIHFGLP	50
SIHF-P	50
SIHF/CU	48
SIMATEC NET	294
SINEC	293
SJOOW - 300 V	250
SKIN-EFFECT	159
SL	150
SLFSL	133
SLFSL ROND	133
SLGL	134
SLGL OVALE	134
SLGL0	134
SLGLP	135
SLGLP OVALE	135
SLGLP ROND	135
SLGLP0	135
SLNEG	150
SLPOS	150
SLSL	131, 151
SLSL OVALE	131
SLSL ROND	131, 151
SLSL0	131
SLSLGL	132
SLSLGL ROND	132
SOLAS	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
SOOW - 600 V	251
SOUDAGE	301, 303
S-R PVC	216, 218, 222, 224, 226, 228
SUPER VU - TRON®	254
SUPER VU - TRON® III, UL, CSA	250
SUPER VU - TRON®, S00W, UL, CSA	254
SUPER VU-TRON® III	250

T

T	152
TCX® (C)	98
TCX® (I)	99
TEFLON	22
TEFLON®	52
TELEMATIQUE	213
TEM	161
TFT	139
TFT ROND	139
TGL	154
TGL0	154
TGLP	137
TGLP OVALE	137
TGLP ROND	137
TGLP0	137
TGLV	138
TGLV OVALE	138
TGLV ROND	138
TGLV0	138
THERMOCOUPLE	115
THERMOPLASTES	22
TNEG	152
TPOS	152
TRAILER	279
TRAY CABLE	243
TT	136, 153
TT OVALE	136
TT ROND	136
TT0	136, 153
TWINAX	206
TWINAX, UL	249
TWINBAT	291
TX® (C)	96

TX® (I)	97
T(X)	116
T/X040ERCUC88SC	191
T/X060EFCUC82SC	189
T/X100EFCUC82CW	193
T/X130VFAC82CW	185, 186

U

U-1000 RGPV	105
U1000RGPV	105
UL 1061	226
UL 1345	246
UL 20063	247
UL 2092 (UL, 60 °C, 300 V)	220
UL 2093 (UL, 60 °C, 300 V)	220
UL 2094 (UL, 60 °C, 300 V)	220
UL 2106 (UL, 60 °C, 600 V)	220
UL 2107 (UL, 60 °C, 600 V)	220
UL 2464	249
UL 2464 (UL, 80 °C, 300 V)	220
UL 2498	249
UL 70.000 BTU VERTICAL TRAY FLAME TEST	216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 243, 244
UL C2	246, 247
UL CL2	249
UL FLEXIBLE CORD - UL SUBJECT 62	250, 252, 254
UL LISTED	250, 252, 254
UL STYLE 1007 - 80 °C, 300 V	214
UL STYLE 1015 - 105 °C, 600 V	215
UL STYLE 1569 - 105 °C, 300 V	214
UL STYLE 2448 (UL 60°C, 30 V)	230
UL STYLE 2464 (UL 80°C, 300 V)	224, 226, 228
UL STYLE 2464 (UL, 80 °C, 300 V)	216, 218, 222, 243
UL STYLE 2919 (UL, 60 °C)	240, 244
UL STYLE 2919 (UL, 60 °C, 30 V)	242
UL STYLE 2919 (UL, 80 °C, 30 V)	232, 234, 236, 238
UL UNDERWRITER'S LABORATORIES	213
UL VW-1 VERTICAL WIRE FLAME TEST	214, 215
UL / CSA STYLE 10264/20235	83
UL2582	249
UTE NF C 90-132 ED.2	200, 201

V

VC	117
VDE 0105 PARTIE 1/5.75	280
VDE 0472	122, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139
VDE 0482-265-2-1	41
VDE 0482-267-2-2	41
VDE REG. NR.	
6510	83
VERITAS	91, 93, 95, 96, 97, 98, 99
VIBRAFLAME® RV	57
VIBRAFLAME® V	58
VID	284
VITESSE DE PROPAGATION	161, 163

W

WC	117
----	-----

X

XLPE	23
------	----

Y

Y1500S298
YCYM295
YFY128
YFY ROND129
YFYPY130
YFYPY ROND130
YY125
YY ROND126
YYPY127
YYPY ROND127

table de matières des cinq tomes

Tôme 01	câble de sécurité
1	câble résistant au feu
2	câble sans halogènes

Tôme 02	câble flexible
1	information technique
2	multiconducteur flexible
3	câble de raccordement flexible
4	câble pour chaînes porte-câbles

Tôme 03	applications spéciales
1	information technique
2	câble haute température
3	câble de manutention
4	câble marine
5	câble pour la pétrochimie
6	câble coaxial
7	câble UL - CSA
8	autres applications

Tôme 04	câble d'installation
1	information technique
2	câble de téléphonie et signalisation
3	fil et câble d'installation
4	câble d'énergie
5	câble moyenne tension
6	tube précâblé
7	câble aux normes étrangères

Tôme 05	produits data
1	câble de donnée
2	fibre optique
3	accessoires

SUCCURSALES DE VENTE REGIONALES

BRABANT		brabant@cebeo.be	
1130	Brussels	5 Spaarbekkenstraat / rue du Bassin collecteur	T 02/247.95.95 F 02/247.95.50
1090	Brussels	407 Jetsesteenweg / chaussée de Jette	T 02/421.39.00 F 02/424.18.82
1090	Brussels	74 avenue Carton de Wiartlaan	T 02/421.39.00 F 02/424.18.82
1620	Drogenbos	10 W.A.Mozartlaan	T 02/334.12.10 F 02/331.20.10
3001	Leuven	56 Ambachtenlaan	T 016/40.08.48 F 016/40.00.56
ANTWERPEN		antwerpen@cebeo.be	
2070	Zwijndrecht (Burcht)	100 Oude Gentweg	T 03/250.50.00 F 03/252.95.25
2100	Deurne	87 Merksemsteenweg	T 03/325.72.00 F 03/326.11.24
2300	Turnhout	31 Veedijk	T 014/44.84.84 F 014/44.84.80
2610	Wilrijk	299 Kleine Doornstraat	T 03/450.86.00 F 03/458.02.65
2800	Mechelen (Nekkerspoel)	9 Maanstraat	T 015/27.06.53 F 015/21.74.11
LIMBURG		limburg@cebeo.be	
3500	Hasselt	3 Het Dorlik	T 011/26.04.00 F 011/23.66.50
LIEGE - LUXEMBOURG		liege@cebeo.be	
4460	Grâce - Hollogne	rue de Wallonie	T 04/239.73.00 F 04/239.73.03
4700	Eupen (Heeren)	26 rue de l'Industrie	T 087/56.03.74 F 087/56.03.76
HAINAUT - NAMUR		hainaut@cebeo.be	
6110	Montigny - le - Tilleul	9 rue Cité Forte Taille	T 071/29.73.73 F 071/29.73.74
5020	Suarlée (Namur)	15 Z.I. de Rhisnes, rue du Fond du Maréchal	T 081/72.17.40 F 081/72.17.50
7600	Péruwelz	14 rue de l'Europe	T 069/77.96.66 F 069/77.65.42
NOORD-WEST-VLAANDEREN		nwwl@cebeo.be	
8200	Brugge (Waggelwater)	10 Lieven Bauwensstraat	T 050/45.78.78 F 050/32.34.26
8400	Oostende	4 Plantijnstraat	T 059/56.05.60 F 059/70.02.32
8630	Veurne	18 Koksijdestraat	T 058/31.51.44 F 058/31.52.90
ZUID-WEST-VLAANDEREN		zwwl@cebeo.be	
8520	Kuurne	3 Industrielaan	T 056/36.48.00 F 056/36.48.10
OOST-VLAANDEREN		ovl@cebeo.be	
9000	Gent	10 New Orleansstraat	T 09/255.76.76 F 09/255.76.26
9700	Oudenaarde	9 Westerring	T 055/23.22.00 F 055/23.22.09
9800	Deinze	6 Georges Martensstraat	T 09/381.59.00 F 09/381.59.01

SERVICES GENERAUX

Cebeo Distribution Centre		logistic@cebeo.be	
7700	Moeskroen	47B rue de la Royenne	T 056/56.09.30 F 056/56.09.82
Siège social			
8520	Kuurne	15 Noordlaan	T 056/36.47.00 F 056/35.30.84
B.T.W./T.V.A. BE 405.318.953 H.R.K./R.C.C. 2672			
ING 385-0001394-02 - KBC 466-7170801-87 - FORTIS 285-0480150-29 - DEXIA 550-3667000-05			
Siège administratif			
2070	Zwijndrecht (Burcht)	100 Oude Gentweg	T 03/250.50.00 F 03/253.19.03

www.cebeo.be - info@cebeo.be