



MTS 220

Unipolaire armé à champs radial / Single-core armoured radial field cable

NF C 33-220

Moyenne Tension (HTA) - Medium Voltage (MV)
3,6/6 (7,2) à 12/20 (24) kV



Caractéristiques du câble



+60 -15 °C



AG4



AN1-2



AD7



Bon
Good



NF C 32-070 C2



Rigide
Rigid

Ces câbles peuvent être employés pour :

- La distribution d'énergie publique ou industrielle
 - Les raccordements des lignes aériennes aux postes de transformation
 - Les liaisons à l'intérieur des postes ou aéro-souterraines
- Existe avec gaine résistante aux hydrocarbures aliphatiques, gaine anti-termites, gaine anti-fongique.

Cable characteristics

These cables can be used for :

- The distribution of public or industrial energy
 - The connectings of overhead lines in the posts of transformation
 - The connections inside the posts or aero-subterranean
- Exist with aliphatic hydrocarbons resistant sheath ; anti-termites and antifungal sheath.

Descriptif du câble

Ame

- Métal : aluminium ou cuivre
- Forme : ronde
- Souplesse : classe 2, cablée, rétreinte selon EN 60228
- Température maximale de l'âme :
90°C en permanence,
250°C en court-circuit pendant une durée maximale autorisée de 5 secondes.

Ecran à l'âme

Mélange semi-conducteur extrudé

Isolation

PR

Ecran sur isolant

Semi-conducteur extrudé et pelable

Ecran métallique

Ruban cuivre nu

Gaine de séparation

PVC

Armure

2 feuillards amagnétiques

Gaine extérieure

PVC

Couleur : noire ou rouge

Marquage (exemple) :

Prysmian n°usine - X - 1 x 150 CU - 12/20 (24) kV
- n° de lot

Cable design

Conductor

- Metal : aluminium or copper
- Shape : circular
- Flexibility : compacted, stranded, class 2 according to EN 60228
- Maximum temperature of the conductor :
90°C in continuous duty,
250°C in short circuit for 5 secondes maximum.

Conductor Screen

Extruded semi-conductor compound

Insulation

XLPE

Core Screen

Stripable extruded compound

Metallic Screen

Bare copper tape

Separating Sheath

PVC

Armour

2 amagnetic tapes

Outer sheath

PVC

Colours : Black or red

Marking (example) :

Prysmian n°factory - X - 1 x 150 CU - 12/20 (24)
kV - n° of batch

Conditions de pose
Laying conditions

 A l'air libre
In free air

 En caniveau
In duct

 En buse
In conduit

 Avec protection
With protection

 En terre
In Ground


t° mini = -5°C


 r mini = 26 D
pendant la pose / during laying


r mini posé / layed = 13D

Caractéristiques dimensionnelles
Dimensional characteristics

Pour les codes produits, consultez notre tarif ou votre interlocuteur.

For product codes, please see your sales representative.

3,6 / 6 (7,2) kV

Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø de l'âme Ø conductor (approx) mm	Ø sur isolant Ø over insulator (approx) mm	Ø sur gaine de séparation Ø over ???? (approx) mm	Ø sur gaine extérieure Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
CUIVRE / COPPER					
1 x 10	3,8	10,2	13,4	17,9	435
1 x 16	4,8	11,3	14,5	18,9	520
1 x 25	6,0	12,4	15,6	20,1	640
1 x 35	6,9	13,3	16,6	21,0	750
1 x 50	8,1	14,6	17,8	22,2	890
1 x 70	9,7	16,1	19,3	23,7	1 120
1 x 95	11,4	17,9	21,1	25,5	1 400
1 x 120	12,9	19,4	22,8	27,3	1 680
1 x 150	14,2	20,8	24,2	28,8	1 980
1 x 185	16,0	22,6	26,0	30,6	2 360
1 x 240	18,2	25,0	28,4	33,2	2 960
1 x 300	20,6	28,7	32,1	38,6	3 780
1 x 400	23,6	32,1	35,7	42,6	4 760
1 x 500	27,2	36,2	40,1	47,1	5 950
1 x 630	30,1	39,1	43,1	50,4	7 500
ALUMINIUM / ALUMINIUM					
1 x 25	5,9	12,3	15,5	20,0	480
1 x 35	6,9	13,4	16,6	21,0	540
1 x 50	8,1	14,6	17,8	22,2	610
1 x 70	9,8	16,3	19,5	23,9	720
1 x 95	11,6	18,2	21,4	25,8	850
1 x 120	13,1	19,7	23,1	27,5	980
1 x 150	13,9	20,5	23,9	28,5	1 070
1 x 185	16,3	22,8	26,2	30,9	1 250
1 x 240	17,9	24,7	28,1	32,9	1 480
1 x 300	20,5	27,8	31,2	37,7	1 910
1 x 400	23,3	32,0	35,6	42,5	2 380
1 x 500	25,8	34,9	38,7	45,8	2 880
1 x 630	30,0	39,1	43,1	50,4	3 390

Caractéristiques dimensionnelles
Dimensional characteristics
6 / 10 (12) kV

Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø de l'âme Ø conductor (approx) mm	Ø sur isolant Ø over insulator (approx) mm	Ø sur gaine de séparation Ø over ???? (approx) mm	Ø sur gaine extérieure Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
CUIVRE / COPPER					
1 x 16	4,8	13,1	16,4	20,8	590
1 x 25	6,0	14,3	17,5	21,9	710
1 x 35	6,9	15,2	18,4	22,9	820
1 x 50	8,1	16,4	19,6	24,1	970
1 x 70	9,7	18,0	21,2	25,6	1 210
1 x 95	11,4	19,8	23,0	27,4	1 490
1 x 120	12,9	21,3	24,7	29,3	1 790
1 x 150	14,2	22,6	26,1	30,7	2 080
1 x 185	16,0	24,4	27,9	32,7	2 480
1 x 240	18,2	26,6	30,1	35,1	3 070
1 x 300	20,6	29,9	33,4	40,1	3 880
1 x 400	23,6	32,9	36,5	43,4	4 820
1 x 500	27,2	36,6	40,5	47,5	5 980
1 x 630	30,1	39,6	43,6	50,8	7 530
ALUMINIUM / ALUMINIUM					
1 x 25	5,9	14,2	17,4	21,8	560
1 x 35	6,9	15,2	18,4	22,9	610
1 x 50	8,1	16,4	19,6	24,1	680
1 x 70	9,8	18,1	21,3	25,8	810
1 x 95	11,6	20,0	23,2	27,7	940
1 x 120	13,1	21,5	25,0	29,6	1 090
1 x 150	13,9	22,3	25,8	30,4	1 170
1 x 185	16,3	24,7	28,1	32,9	1 370
1 x 240	17,9	26,3	29,8	34,8	1 590
1 x 300	20,5	29,0	32,4	39,1	2 010
1 x 400	23,3	32,8	36,5	43,3	2 440
1 x 500	25,8	35,3	39,1	46,2	2 920
1 x 630	30,0	39,5	43,5	50,8	3 430

Caractéristiques dimensionnelles
Dimensional characteristics
12 / 20 (24) kV

Section nominale Nominal cross-section mm ²	Ø de l'âme Ø conductor (approx) mm	Ø sur isolant Ø over insulator (approx) mm	Ø sur gaine de séparation Ø over ???? (approx) mm	Ø sur gaine extérieure Ø over outer sheath (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
CUIVRE / COPPER					
1 x 35	6,9	19,6	23,0	27,4	1 030
1 x 50	8,1	20,8	24,2	28,8	1 200
1 x 70	9,7	22,3	25,8	30,4	1 450
1 x 95	11,4	24,2	27,6	32,4	1 760
1 x 120	12,9	25,7	29,1	33,9	2 040
1 x 150	14,2	27,0	30,4	36,9	2 490
1 x 185	16,0	28,8	32,2	38,9	2 910
1 x 240	18,2	31,0	34,4	41,3	3 530
1 x 300	20,6	34,2	37,9	44,8	4 240
1 x 400	23,6	37,3	41,1	48,2	5 200
1 x 500	27,2	41,0	45,0	52,3	6 400
1 x 630	30,1	43,9	47,9	55,4	7 940
ALUMINIUM / ALUMINIUM					
1 x 35	6,9	19,6	23,0	27,4	820
1 x 50	8,1	20,8	24,2	28,8	920
1 x 70	9,8	22,5	25,9	30,5	1 050
1 x 95	11,6	24,4	27,8	32,6	1 210
1 x 120	13,1	25,9	29,3	34,1	1 340
1 x 150	13,9	26,7	30,1	36,6	1 580
1 x 185	16,3	29,1	32,5	39,2	1 810
1 x 240	17,9	30,7	34,1	41,0	2 050
1 x 300	20,5	33,4	37,0	43,8	2 360
1 x 400	23,3	37,2	41,0	48,1	2 820
1 x 500	25,8	39,7	43,7	50,9	3 320
1 x 630	30,0	43,9	47,9	55,3	3 840

Caractéristiques électriques
Electrical characteristics
3,6 / 6 (7,2) kV

Section nominale <i>Nominal cross-section mm²</i>	Résistance Maxi à 20°C en c.c. <i>Maxi d.c. resistance at 20°C Ω/km</i>	Résistance Maxi à 90°C en c.a. <i>Maxi a.c. resistance at 90°C Ω/km</i>	Réactance à / at 50 Hz Ω/km (approx)	Capacité Capacitance μF/km (approx)	Intensité admissible en régime permanent ⁽¹⁾ <i>Permissible current in continuous duty</i>		Chute de tension <i>Voltage drop cos φ = 0,8 V/A/km</i>	
					A l'air libre <i>In free air 30°C</i> A	Enterré <i>Burried 20°C</i> A	cos φ = 0,3	cos φ = 0,8
CUIVRE / COPPER								
1 x 10	1,830	2,333	0,16	0,18	98	109	1,48	3,40
1 x 16	1,150	1,466	0,15	0,21	120	126	1,01	2,19
1 x 25	0,727	0,927	0,14	0,24	157	161	0,71	1,43
1 x 35	0,524	0,668	0,13	0,26	190	192	0,57	1,06
1 x 50	0,387	0,494	0,13	0,30	233	225	0,46	0,81
1 x 70	0,268	0,342	0,12	0,34	292	276	0,37	0,60
1 x 95	0,193	0,247	0,11	0,38	356	330	0,31	0,46
1 x 120	0,153	0,196	0,11	0,42	409	375	0,28	0,38
1 x 150	0,124	0,159	0,11	0,45	465	420	0,26	0,33
1 x 185	0,0991	0,1280	0,10	0,50	533	474	0,23	0,28
1 x 240	0,0754	0,0980	0,10	0,53	630	549	0,21	0,24
1 x 300	0,0601	0,0790	0,10	0,57	724	619	0,20	0,21
1 x 400	0,0470	0,0640	0,10	0,60	836	698	0,19	0,19
1 x 500	0,0366	0,0510	0,09	0,64	959	786	0,18	0,17
1 x 630	0,0283	0,0420	0,09	0,70	1108	887	0,17	0,15
ALUMINIUM / ALUMINIUM								
1 x 25	1,200	1,539	0,14	0,24	122	125	1,03	2,28
1 x 35	0,868	1,113	0,13	0,26	147	149	0,80	1,68
1 x 50	0,641	0,822	0,13	0,30	185	175	0,63	1,27
1 x 70	0,443	0,568	0,12	0,34	226	214	0,49	0,91
1 x 95	0,320	0,411	0,11	0,38	266	252	0,40	0,69
1 x 120	0,253	0,325	0,11	0,42	318	291	0,35	0,56
1 x 150	0,206	0,265	0,11	0,45	360	325	0,31	0,48
1 x 185	0,164	0,211	0,10	0,50	417	370	0,28	0,40
1 x 240	0,125	0,162	0,10	0,53	490	428	0,25	0,33
1 x 300	0,100	0,130	0,10	0,55	567	485	0,23	0,28
1 x 400	0,0778	0,1020	0,10	0,58	662	554	0,22	0,24
1 x 500	0,0605	0,0800	0,10	0,59	771	631	0,20	0,21
1 x 630	0,0469	0,0640	0,09	0,68	897	720	0,19	0,18

Conditions de validité

Intensité maximale en régime permanent pour 1 seule liaison composée de 3 unipolaires disposés en trèfle, écran mis à la terre à chaque extrémité, et conforme au projet de norme NF C13-200. Elles sont également valables pour écran mis à la terre à 1 seule extrémité.

- a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, fixé par des colliers et espacé de la paroi.
b) enterré dans un sol de résistivité thermique de 1K.m/W, profondeur de pose : 800 mm.

Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison TRIPHASÉE. Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme précitée.

Validity terms

Maximum permissible current rating in continuous duty for 1 line of 3 single cables in trefoil formation, screen grounded at each end, and according to NF C13-200 project standard. They are also valid for screen grounded at one end.

- a) in free air, sheltered from the sun, on cable trays or brackets, on cable ladders, fixed by cleats and separated from the wall.

- b) buried in 1 K.m/W thermal resistivity, laying depth : 800 mm.

Permissible current values and voltage drops abovementioned are those of a THREE-PHASE CURRENT line.

If conditions are different, apply correction factors from aforementioned standard.

Caractéristiques électriques
Electrical characteristics
6 / 10 (12) kV

Section nominale Nominal cross-section mm ²	Résistance Maxi à 20°C en c.c. Maxi d.c. resistance at 20°C Ω/km	Résistance Maxi à 90°C en c.a. Maxi a.c. resistance at 90°C Ω/km	Réactance Réactance à / at 50 Hz Ω/km (approx)	Capacité Capacitance μF/km (approx)	Intensité admissible en régime permanent ⁽¹⁾ Permissible current in continuous duty		Chute de tension Voltage drop cos φ = 0,8 V/A/km	
					A l'air libre In free air 30°C	Enterré Buried 20°C	cos φ = 0,3	cos φ = 0,8
					A	A		
CUIVRE / COPPER								
1 x 16	1,150	1,466	0,15	0,17	120	126	1,02	2,19
1 x 25	0,727	0,927	0,14	0,19	157	161	0,72	1,43
1 x 35	0,524	0,668	0,14	0,21	190	192	0,57	1,07
1 x 50	0,387	0,494	0,13	0,23	233	225	0,47	0,82
1 x 70	0,268	0,342	0,12	0,26	292	276	0,38	0,60
1 x 95	0,193	0,247	0,12	0,29	356	330	0,32	0,46
1 x 120	0,153	0,196	0,11	0,32	409	375	0,29	0,39
1 x 150	0,124	0,159	0,11	0,35	465	420	0,26	0,33
1 x 185	0,0991	0,1280	0,11	0,38	533	474	0,24	0,29
1 x 240	0,0754	0,0980	0,10	0,42	630	549	0,22	0,24
1 x 300	0,0601	0,0790	0,10	0,48	724	619	0,21	0,21
1 x 400	0,0470	0,0630	0,10	0,54	836	698	0,19	0,19
1 x 500	0,0366	0,0510	0,09	0,61	959	786	0,18	0,17
1 x 630	0,0283	0,0420	0,09	0,66	1108	887	0,17	0,15
ALUMINIUM / ALUMINIUM								
1 x 25	1,200	1,539	0,14	0,19	122	125	1,04	2,28
1 x 35	0,868	1,113	0,14	0,21	147	149	0,80	1,68
1 x 50	0,641	0,822	0,13	0,23	185	175	0,64	1,27
1 x 70	0,443	0,568	0,12	0,26	226	214	0,50	0,91
1 x 95	0,320	0,411	0,12	0,30	266	252	0,41	0,69
1 x 120	0,253	0,325	0,11	0,33	318	291	0,35	0,57
1 x 150	0,206	0,265	0,11	0,34	360	325	0,32	0,48
1 x 185	0,164	0,211	0,11	0,38	417	370	0,28	0,40
1 x 240	0,125	0,162	0,10	0,42	490	428	0,25	0,33
1 x 300	0,100	0,130	0,10	0,46	567	485	0,23	0,28
1 x 400	0,0778	0,1020	0,10	0,52	662	554	0,22	0,24
1 x 500	0,0605	0,0800	0,10	0,56	771	631	0,20	0,21
1 x 630	0,469	0,0640	0,09	0,64	897	720	0,199	0,18

Conditions de validité

Intensité maximale en régime permanent pour 1 seule liaison composée de 3 unipolaires disposés en tréfile, écran mis à la terre à chaque extrémité, et conforme au projet de norme NF C13-200. Elles sont également valables pour écran mis à la terre à 1 seule extrémité.

- a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, fixé par des colliers et espacé de la paroi.
b) enterré dans un sol de résistivité thermique de 1K.m/W, profondeur de pose : 800 mm.

Les valeurs d'intensité admissible et de chute de tension mentionnées dans les tableaux sont celles d'une liaison TRIPHASÉE. Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme précitée.

Validity terms

Maximum permissible current rating in continuous duty for 1 line of 3 single cables in trefoil formation, screen grounded at each end, and according to NF C13-200 project standard. They are also valid for screen grounded at one end.

- a) in free air, sheltered from the sun, on cable trays or brackets, on cable ladders, fixed by cleats and separated from the wall.
b) buried in 1 K.m/W thermal resistivity, laying depth : 800 mm.

Permissible current values and voltage drops abovementioned are those of a THREE-PHASE CURRENT line.

If conditions are different, apply correction factors from aforementioned standard.