

# MTS 220

## Tripolaire à champ radial / Tripolar-core radial field cable

NF C 33-220



**Moyenne Tension (HTA) - Medium Voltage (MV)**  
**3,6/6 (7,2) à/to 12/20 (24) kV**  
**Distribution Souterraine / Underground Network**



### Caractéristiques du câble



+60 -15 °C



AG3



AN3



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.

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

Semi-conducteur extrudé

#### Isolation

PR

#### Ecran sur isolant

Semi-conducteur extrudé pelable

#### Ecran métallique

Ruban cuivre nu

#### Assemblage

Avec bourrage

#### Gaine extérieure

PVC

Couleur : noire

#### Marquage (exemple) :

PRYSMIAN n°usine - X - 3 x 150 CU - 12/20(24) kV  
 - N° 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

Strippable extruded compound

#### Metallic Screen

Bare copper tape

#### Laying up

With filler

#### Outer Sheath

PVC

Colour : black

#### Marking (exemple) :

PRYSMIAN n°factory - X - 3 x 150 CU - 12/20(24) kV  
 - batch N°

**Conditions de pose****Laying conditions**A l'air libre  
*In free air*En caniveau  
*In duct*En buse  
*In conduit*Avec protection  
*With protection*

t° mini = -5°C

r mini = 16 D  
pendant la pose  
*/ during laying*r mini posé / *laid* = 8D**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 <i>Nominal cross-section</i> mm <sup>2</sup>	Ø de l'âme <i>Ø conductor</i> (approx) mm	Ø sur isolant <i>Ø over insulator</i> (approx) mm	Ø extérieur <i>outer Ø</i> (approx) mm	Masse <i>Mass</i> (approx) kg/km
<b>CUIVRE / COPPER</b>				
3 x 10	3,8	10,2	29,0	1 270
3 x 16	4,8	11,3	31,4	1 570
3 x 25	6,0	12,4	34,1	1 990
3 x 35	6,9	13,3	36,6	2 420
3 x 50	8,1	14,6	39,3	2 950
3 x 70	9,7	16,1	42,8	3 760
3 x 95	11,4	17,9	47,1	4 800
3 x 120	12,9	19,4	51,0	5 810
3 x 150	14,2	20,8	54,1	6 850
3 x 185	16,0	22,6	58,2	8 200
3 x 240	18,2	25,0	63,6	10 280
3 x 300	20,6	28,7	72,2	12 880
<b>ALUMINIUM / ALUMINIUM</b>				
3 x 25	5,9	12,3	33,9	1 520
3 x 35	6,9	13,4	36,6	1 800
3 x 50	8,1	14,6	39,3	2 100
3 x 70	9,8	16,3	43,2	2 580
3 x 95	11,6	18,2	47,8	3 150
3 x 120	13,1	19,7	51,6	3 730
3 x 150	13,9	20,5	53,5	4 080
3 x 185	16,3	22,8	58,7	4 890
3 x 240	17,9	24,7	63,1	5 820
3 x 300	20,5	27,8	70,1	7 130

**Caractéristiques dimensionnelles****Dimensional characteristics**

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

For product codes, please see your sales representative.

**6 / 10 (12) kV**

Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø de l'âme Ø conductor (approx) mm	Ø sur isolant Ø over insulator (approx) mm	Ø extérieur outer Ø (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
<b>CUIVRE / COPPER</b>				
3 x 16	4,8	13,1	36,1	1 940
3 x 25	6,0	14,3	38,7	2 380
3 x 35	6,9	15,2	40,9	2 790
3 x 50	8,1	16,4	43,7	3 350
3 x 70	9,7	18,0	47,3	4 210
3 x 95	11,4	19,8	51,3	5 270
3 x 120	12,9	21,3	55,2	6 310
3 x 150	14,2	22,6	58,3	7 370
3 x 185	16,0	24,4	62,4	8 760
3 x 240	18,2	26,6	67,3	10 820
3 x 300	20,6	29,9	75,1	13 340
<b>ALUMINIUM / ALUMINIUM</b>				
3 x 25	5,9	14,2	38,5	1 910
3 x 35	6,9	15,2	40,9	2 170
3 x 50	8,1	16,4	43,7	2 490
3 x 70	9,8	18,1	47,6	3 030
3 x 95	11,6	20,0	51,9	3 610
3 x 120	13,1	21,5	55,8	4 230
3 x 150	13,9	22,3	57,7	4 590
3 x 185	16,3	24,7	63,0	5 450
3 x 240	17,9	26,3	66,9	6 360
3 x 300	20,5	29,0	73,0	7 580

**Caractéristiques dimensionnelles****Dimensional characteristics**

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

For product codes, please see your sales representative.

**12 / 20 (24) kV**

Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	Ø de l'âme Ø conductor (approx) mm	Ø sur isolant Ø over insulator (approx) mm	Ø extérieur outer Ø (approx) mm	Masse Mass (approx) kg/km
<b>CUIVRE / COPPER</b>				
3 x 35	6,9	19,6	51,4	3 880
3 x 50	8,1	20,8	54,2	4 490
3 x 70	9,7	22,3	57,7	5 430
3 x 95	11,4	24,2	61,8	6 580
3 x 120	12,9	25,7	65,2	7 630
3 x 150	14,2	27,0	68,3	8 760
3 x 185	16,0	28,8	72,6	10 270
3 x 240	18,2	31,0	77,3	12 400
<b>ALUMINIUM / ALUMINIUM</b>				
3 x 35	6,9	19,6	51,4	3 260
3 x 50	8,1	20,8	54,2	3 640
3 x 70	9,8	22,5	58,0	4 260
3 x 95	11,6	24,4	62,3	4 940
3 x 120	13,1	25,9	65,8	5 560
3 x 150	13,9	26,7	67,7	5 970
3 x 185	16,3	29,1	73,1	6 980
3 x 240	17,9	30,7	76,9	7 920

## Caractéristiques électriques

## Electrical characteristics

## 3,6 / 6 (7,2) kV

Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	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 (approx) Ω/km	Capacité Capacitance (approx) μF/km	Intensité admissible en régime permanent Permissible current in continuous duty		Chute de tension Voltage drop	
					A l'air libre In free air 30°C A	Enterré Buried 20°C A	cos φ = 0,3 approx V/A/km	cos φ = 0,8 approx V/A/km
<b>CUIVRE / COPPER</b>								
3 x 10	1,830	2,333	0,13	0,18	87	96	1,43	3,37
3 x 16	1,150	1,466	0,12	0,21	120	126	0,96	2,16
3 x 25	0,727	0,927	0,11	0,23	156	160	0,67	1,40
3 x 35	0,524	0,668	0,11	0,26	189	192	0,52	1,04
3 x 50	0,387	0,494	0,10	0,29	227	226	0,42	0,79
3 x 70	0,268	0,342	0,10	0,33	282	277	0,34	0,57
3 x 95	0,193	0,247	0,09	0,37	345	331	0,28	0,44
3 x 120	0,153	0,196	0,09	0,40	400	377	0,25	0,37
3 x 150	0,124	0,160	0,09	0,44	456	423	0,23	0,31
3 x 185	0,0991	0,1280	0,08	0,48	523	478	0,21	0,27
3 x 240	0,0754	0,0990	0,08	0,51	619	554	0,19	0,22
3 x 300	0,0601	0,0800	0,08	0,55	718	627	0,18	0,20
<b>ALUMINIUM / ALUMINIUM</b>								
3 x 25	1,200	1,539	0,12	0,24	121	125	1,00	2,26
3 x 35	0,868	1,113	0,11	0,26	146	148	0,75	1,65
3 x 50	0,641	0,822	0,10	0,29	175	175	0,59	1,24
3 x 70	0,443	0,568	0,10	0,33	220	215	0,45	0,89
3 x 95	0,320	0,411	0,09	0,37	268	257	0,36	0,66
3 x 120	0,253	0,325	0,09	0,41	309	292	0,32	0,54
3 x 150	0,206	0,265	0,09	0,43	351	327	0,28	0,46
3 x 185	0,164	0,211	0,08	0,48	407	372	0,25	0,38
3 x 240	0,125	0,162	0,08	0,51	479	431	0,22	0,31
3 x 300	0,100	0,130	0,08	0,53	552	487	0,20	0,27

Conditions de validité

Intensité maximale pour câble posé seul :

- a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, et espacé de la paroi.
- b) enterré dans un sol de résistivité thermique de 1 K.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 TRIPHASEE.

Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme NF C 13-200.

Validity terms

Maximal current rating for cable laid alone :

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

Permissible current rating values and voltage drops noticed in boards are according to a THREE PHASE CURRENT.

If conditions are different, apply correction factors from NF C 13-200 standard.

## Caractéristiques électriques

## Electrical characteristics

## 6 / 10 (12) kV

Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	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 (approx) Ω/km	Capacité Capacitance (approx) µF/km	Intensité admissible en régime permanent Permissible current in continuous duty		Chute de tension Voltage drop	
					A l'air libre In free air 30°C A	Enterré Buried 20°C A	cos φ = 0,3 approx V/A/km	cos φ = 0,8 approx V/A/km
<b>CUIVRE / COPPER</b>								
3 x 16	1,150	1,466	0,13	0,17	120	126	0,97	2,16
3 x 25	0,727	0,927	0,12	0,19	156	160	0,68	1,41
3 x 35	0,524	0,668	0,11	0,20	189	192	0,53	1,04
3 x 50	0,387	0,494	0,11	0,23	227	226	0,44	0,80
3 x 70	0,268	0,342	0,10	0,26	282	277	0,35	0,58
3 x 95	0,193	0,247	0,10	0,29	345	331	0,29	0,44
3 x 120	0,153	0,196	0,10	0,31	400	377	0,26	0,37
3 x 150	0,124	0,159	0,09	0,34	456	423	0,24	0,32
3 x 185	0,0991	0,1280	0,09	0,37	523	478	0,21	0,27
3 x 240	0,0754	0,0990	0,09	0,41	619	554	0,19	0,23
3 x 300	0,0601	0,0800	0,08	0,46	718	627	0,18	0,20
<b>ALUMINIUM / ALUMINIUM</b>								
3 x 25	1,200	1,539	0,12	0,19	121	125	1,00	2,26
3 x 35	0,868	1,113	0,11	0,20	146	148	0,77	1,66
3 x 50	0,641	0,822	0,11	0,23	175	175	0,61	1,25
3 x 70	0,443	0,568	0,10	0,26	220	215	0,46	0,89
3 x 95	0,320	0,411	0,10	0,29	268	257	0,37	0,67
3 x 120	0,253	0,325	0,09	0,32	309	292	0,33	0,55
3 x 150	0,206	0,265	0,09	0,33	351	327	0,29	0,46
3 x 185	0,164	0,211	0,09	0,37	407	372	0,26	0,39
3 x 240	0,125	0,162	0,09	0,40	479	431	0,23	0,31
3 x 300	0,100	0,130	0,08	0,45	552	487	0,21	0,27

Conditions de validité

Intensité maximale pour câble posé seul :

- a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, et espacé de la paroi.  
b) enterré dans un sol de résistivité thermique de 1 K.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 TRIPHASEE.

Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme NF C 13-200.

Validity terms

Maximal current rating for cable laid alone :

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

Permissible current rating values and voltage drops noticed in boards are according to a THREE PHASE CURRENT.

If conditions are different, apply correction factors from NF C 13-200 standard.

## Caractéristiques électriques

## Electrical characteristics

## 12 / 20 (24) kV

Section nominale Nominal cross-section mm <sup>2</sup>	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 à / at 50 Hz (approx) Réactance à / at 50 Hz (approx) Ω/km	Capacité (approx) Capacitance (approx) μF/km	Intensité admissible en régime permanent Permissible current in continuous duty		Chute de tension Voltage drop	
					A l'air libre In free air 30°C A	Enterré Buried 20°C A	cos φ = 0,3 approx V/A/km	cos φ = 0,8 approx V/A/km
<b>CUIVRE / COPPER</b>								
3 x 35	0,524	0,668	0,13	0,15	189	192	0,56	1,06
3 x 50	0,387	0,494	0,12	0,16	227	226	0,46	0,81
3 x 70	0,268	0,342	0,12	0,18	282	277	0,37	0,59
3 x 95	0,193	0,247	0,11	0,20	345	331	0,31	0,46
3 x 120	0,153	0,196	0,11	0,22	400	377	0,28	0,38
3 x 150	0,124	0,159	0,10	0,23	456	423	0,25	0,33
3 x 185	0,0991	0,1280	0,10	0,25	523	478	0,23	0,28
3 x 240	0,0754	0,0980	0,10	0,27	619	554	0,21	0,24
<b>ALUMINIUM / ALUMINIUM</b>								
3 x 35	0,868	1,113	0,13	0,15	146	148	0,79	1,68
3 x 50	0,641	0,822	0,12	0,16	175	175	0,63	1,27
3 x 70	0,443	0,568	0,12	0,18	220	215	0,49	0,91
3 x 95	0,320	0,411	0,11	0,20	268	257	0,39	0,68
3 x 120	0,253	0,325	0,11	0,22	309	292	0,34	0,56
3 x 150	0,206	0,265	0,10	0,23	351	327	0,31	0,47
3 x 185	0,164	0,211	0,10	0,25	407	372	0,27	0,40
3 x 240	0,125	0,161	0,10	0,27	479	431	0,24	0,32

Conditions de validité

Intensité maximale pour câble posé seul :

- a) à l'air libre, à l'abri du soleil, sur chemins de câbles ou corbeaux, échelles à câbles, et espacé de la paroi.  
b) enterré dans un sol de résistivité thermique de 1 K.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 TRIPHASEE.

Si les conditions sont différentes, appliquer les facteurs de correction de la norme NF C 13-200.

Validity terms

Maximal current rating for cable laid alone :

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

Permissible current rating values and voltage drops noticed in boards are according to a THREE PHASE CURRENT.

If conditions are different, apply correction factors from NF C 13-200 standard.