

CPR (UE) n°305/11  
C<sub>ca</sub> - s1, d1, a1

Règlement Produits de Construction/Regolamento Prodotti da Costruzione  
Classe conforme aux normes EN 50575:2014 + A1:2016 et EN 13501-6:2014  
Classe conforme norme EN 50575:2014 + A1:2016 e EN 13501-6:2014

DoP n° 1017/17

NF C 32-323  
NF EN 60332-1-2  
2014/35/UE  
2011/65/CE  
637350

Construction et caractéristiques/Costruzione e requisiti  
Propagation de la flamme/Propagazione fiamma  
Directive Basse Tension/Direttiva Bassa Tensione  
Directive RoHS/Direttiva RoHS  
Licence LCIE/Certificato LCIE



FR-N1X1G1 REPERO® PLUS - Cca-s1,d1,a1



## DESCRIPTION

Câble pour le transport d'énergie isolé en polyéthylène réticulé, avec gaine thermoplastique sans halogène, non propagateur de l'incendie et avec faible dégagement de fumées et répondant au Règlement Produits de Construction (RPC).

### Conducteur

Fil rigide de cuivre rouge recuit, classe 1 (section ≤ 4 mm<sup>2</sup>)  
Corde rigide de cuivre rouge recuit, classe 2 (section > 6 mm<sup>2</sup>)

### Isolation

Mélange de polyéthylène réticulé

### Gaine extérieure

Mélange thermoplastique sans halogène (LSOH)  
LSOH = Low Smoke Zero Halogen

### Coloris des conducteurs

NF C 32-081

### Coloris de la gaine

Vert

### Marquage à jet d'encre

NF-USE 1350 REPERO® PLUS FR-N1X1G1-R (section) Cca-s1,d1,a1  
NF C 32-323 (année) (m) (tracçabilité)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale U<sub>0</sub>/U: 0,6/1 kV

Température maximale de service: 90°C

Température minimale de service: -15°C  
(sans chocs mécaniques)

Température minimale de pose: 0°C

Température maximale de court-circuit: 250°C

Effort maximum de traction: 50 N/mm<sup>2</sup>

Rayon minimum de courbure: 6 fois le diamètre extérieur maximum

### Conditions d'utilisation

Câble pour le transport d'énergie dans les installations industrielles ou publiques. Son utilisation est particulièrement conseillée dans les environnements où est requise l'utilisation de matériel à faible émission de fumées, de gaz toxiques, corrosifs et retardateurs de la flamme. Grâce à une protection mécanique appropriée, il est idéal pour pose sur colonnes montantes, pour pose à l'air libre, conduits et canaux ou directement enterré, pour de brèves périodes, en condition d'humidité non excessive. Il peut être utilisé dans des environnements à risque d'explosion avec une protection mécanique adéquate (la charge de l'intensité admissible doit être réduite de 15%).

## DESCRIZIONE

Cavo per energia isolato in polietilene reticolato, sotto guaina termoplastica esente da alogeni, non propagante l'incendio, a basso sviluppo di fumo e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).

### Conduttore

Filo rigido di rame rosso ricotto, classe 1 (sezione ≤ 4 mm<sup>2</sup>)  
Corda rigida di rame rosso ricotto, classe 2 (sezione ≥ 6 mm<sup>2</sup>)

### Isolante

Miscela di polietilene reticolato

### Guaina esterna

Miscela termoplastica LSOH  
LSOH = Low Smoke Zero Halogen

### Colore anime

NF C 32-081

### Colore guaina

Verde

### Marcatore a inchiostro

NF-USE 1350 REPERO® PLUS FR-N1X1G1-R (sez) Cca-s1,d1,a1  
NF C 32-323 (anno) (m) (tracciabilità)

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale U<sub>0</sub>/U: 0,6/1 kV

Temperatura massima di esercizio: 90°C

Temperatura minima di esercizio: -15°C  
(in assenza di sollecitazioni meccaniche)

Temperatura minima di posa: 0°C

Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm<sup>2</sup>

Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro esterno massimo

### Condizioni di impiego

Cavo per trasporto energia in installazioni industriali o pubbliche il cui utilizzo è particolarmente consigliato negli ambienti in cui sono richieste caratteristiche di bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi e ritardo alla propagazione in caso di incendio. Adatti per installazioni su colonne di edifici, per posa in aria libera, tubazioni o canalette, o per posa direttamente interrata per brevi periodi, in condizioni di non eccessiva umidità; deve essere sempre garantita una adeguata protezione meccanica. Il cavo, meccanicamente protetto, può essere utilizzato in aree ad alto rischio di esplosione in questo caso però la portata di corrente ammessa deve essere ridotta del 15%.



Formation Formazione	Ø approx. conductor Ø indicativo conduttore	Épaisseur moyenne isolant Spessore medio isolante	Épaisseur minimum gaine Spessore minimo guaina	Ø approx. production Ø indicativo produzione	Poids approx. câble Peso indicativo cavo	Résistance électrique max à 20°C Resistenza elettrica max a 20°C	Intensité admissible Portata di corrente	
							À l'air libre In aria libera 30°C	Enterré Interrato 20°C
n° x mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	kg/km	ohm/km	A	A
2 x 1,5	1,4	0,7	1,43	9,5	125	12,1	26	37
2 x 2,5	1,8	0,7	1,43	10,2	155	7,41	36	48
2 x 4	2,5	0,7	1,43	11,2	205	4,61	49	63
2 x 6	3,1	0,7	1,43	13,0	285	3,08	63	80
2 x 10	3,6	0,7	1,43	14,7	405	1,83	86	104
2 x 16	4,8	0,7	1,43	16,7	560	1,15	115	136
2 x 25	5,9	0,9	1,43	20,0	840	0,727	149	173
2 x 35	7,0	0,9	1,43	22,1	1085	0,524	185	208
3 x 1,5	1,4	0,7	1,43	9,4	140	12,1	23	31
3 x 2,5	1,8	0,7	1,43	9,9	180	7,41	31	41
3 x 4	2,5	0,7	1,43	11,8	245	4,61	42	53
3 x 6	3,1	0,7	1,43	13,7	335	3,08	54	66
3 x 10	3,6	0,7	1,43	15,6	495	1,83	75	87
3 x 16	4,8	0,7	1,43	17,6	695	1,15	100	113
3 x 25	5,9	0,9	1,43	21,2	1060	0,727	127	144
3 x 35	7,0	0,9	1,43	23,5	1370	0,524	158	174
3 x 50	8,2	1,0	1,43	26,5	1800	0,387	192	206
3 x 70	9,8	1,1	1,52	30,8	2520	0,268	246	254
3 x 95	11,4	1,1	1,60	34,9	3410	0,193	298	301
3 x 120	12,9	1,2	1,69	38,9	4250	0,153	346	343
3 x 150	14,2	1,4	1,86	43,0	5290	0,124	395	387
3 x 185	15,9	1,6	1,94	47,7	6500	0,0991	450	434
3 x 240	18,3	1,7	2,11	54,5	8640	0,0754	538	501

N.B. Le coefficient de résistance thermique du sol qui a été pris comme référence pour le calcul de l'intensité des câbles enterrés est de 1 K.m/W et la profondeur de pose est de 0,6 m (pour des conditions différentes, appliquer les facteurs correctifs de la NF C 15-100 tableaux 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Le calcul de l'intensité a été exécuté en considérant un circuit à 3 conducteurs actifs (pour les câbles unipolaires), à 2 conducteurs actifs pour les câbles à 2 âmes et à 3 conducteurs actifs pour les autres formations.

N.B. Il coefficient di resistività termica del terreno preso a riferimento per il calcolo della portata dei cavi interrati è di 1 K.m/W, profondità di posa 0,6 m (per condizioni differenti applicare i fattori correttivi dettati dalla NF C 15-100 tabelle 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Calcolo della portata di corrente eseguito considerando un circuito con 3 conduttori attivi (per cavi unipolari); eseguito considerando 2 conduttori attivi per cavi a 2 anime e 3 conduttori attivi per le altre formazioni.

Formation Formazione	Ø approx. conducteur Ø indicativo conduttore	Épaisseur moyenne isolant Spessore medio isolante	Épaisseur minimum gaine Spessore minimo guaina	Ø approx. production Ø indicativo produzione	Poids approx. câble Peso indicativo cavo	Résistance électrique max à 20°C Resistenza elettrica max a 20°C	Intensité admissible Portata di corrente	
							À l'air libre In aria libera 30°C	Enterré Interrato 20°C
n° x mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	kg/km	ohm/km	A	A
4 x 1,5	1,4	0,7	1,43	10,6	165	12,1	23	31
4 x 2,5	1,8	0,7	1,43	11,5	215	7,41	31	41
4 x 4	2,5	0,7	1,43	12,7	290	4,61	42	53
4 x 6	3,1	0,7	1,43	14,9	400	3,08	54	66
4 x 10	3,6	0,7	1,43	17,0	605	1,83	75	87
4 x 16	4,8	0,7	1,43	19,3	855	1,15	100	113
4 x 25	5,9	0,9	1,43	23,3	1310	0,727	127	144
4 x 35	7,0	0,9	1,52	26,0	1730	0,524	158	174
3 x 50 + 35	8,2/7,0	1,0/0,9	1,43	28,6	2130	0,387/0,524	192	206
4 x 50	8,2	1,0	1,52	29,4	2260	0,387	192	206
3 x 70 + 50	9,8/8,2	1,1/1,0	1,60	33,1	2960	0,268/0,524	246	254
4 x 70	9,8	1,1	1,60	34,6	3240	0,268	246	254
3 x 95 + 50	11,4/8,2	1,1/1,0	1,69	36,9	3830	0,193/0,524	298	301
4 x 95	11,4	1,1	1,69	38,7	4320	0,193	298	301
3 x 120 + 70	12,9/9,8	1,2/1,1	1,77	41,3	4860	1,153/0,268	346	343
4 x 120	12,9	1,2	1,86	43,4	5400	0,153	346	343
3 x 150 + 70	14,2/9,8	1,4/1,1	1,86	44,7	5830	0,124/0,268	395	387
4 x 150	14,2	1,4	1,94	47,6	6700	0,124	395	387
3 x 185 + 70	15,9/9,8	1,6/1,1	2,03	49,2	7000	0,0991/0,268	450	434
4 x 185	15,9	1,6	2,11	53,9	8360	0,0991	450	434
3 x 240 + 95	18,3/11,4	1,7/1,1	2,20	56,1	9350	0,0754/0,193	538	501
4 x 240	18,3	1,7	2,28	60,6	10970	0,0754	538	501
5 x 1,5	1,4	0,7	1,43	11,5	195	12,1	23	31
5 x 2,5	1,8	0,7	1,43	12,4	250	7,41	31	41
5 x 4	2,5	0,7	1,43	13,8	345	4,61	42	53
5 x 6	3,1	0,7	1,43	16,3	485	3,08	54	66
5 x 10	3,6	0,7	1,43	18,6	735	1,83	75	87
5 x 16	4,8	0,7	1,43	21,2	1050	1,15	100	113
5 x 25	5,9	0,9	1,43	25,5	1600	0,727	127	144

N.B. Le coefficient de résistance thermique du sol qui a été pris comme référence pour le calcul de l'intensité des câbles enterrés est de 1 K.m/W et la profondeur de pose est de 0,6 m (pour des conditions différentes, appliquer les facteurs correctifs de la NF C 15-100 tableaux 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Le calcul de l'intensité a été exécuté en considérant un circuit à 3 conducteurs actifs (pour les câbles unipolaires), à 2 conducteurs actifs pour les câbles à 2 âmes et à 3 conducteurs actifs pour les autres formations.

N.B. Il coefficiente di resistività termica del terreno preso a riferimento per il calcolo della portata dei cavi interrati è di 1 K.m/W, profondità di posa 0,6 m (per condizioni differenti applicare i fattori correttivi dettati dalla NF C 15-100 tabelle 52G - 52N - 52O - 52P - 52Q - 52R - 52S - 52T). Calcolo della portata di corrente eseguito considerando un circuito con 3 conduttori attivi (per cavi unipolari); eseguito considerando 2 conduttori attivi per cavi a 2 anime e 3 conduttori attivi per le altre formazioni.