

Riferimento Normativo/Standard Reference

HD 603-5A - NBN C 30-004 (cat. F1) Costruzione e requisiti/Construction and specifications
2014/35/UE Direttiva Bassa Tensione/Low Voltage Directive
2011/65/CE Direttiva RoHS/RoHS Directive



DESCRIZIONE

Cavo per energia e segnalamento isolato in polietilene reticolato sotto guaina di PVC.

Conduttore

Filo rigido di rame rosso ricotto, classe 1 (per sezione $\leq 10 \text{ mm}^2$)
Corda rigida di rame rosso ricotto, classe 2 (per sezione $\geq 16 \text{ mm}^2$)

Isolante

Miscela di polietilene reticolato XLPE

Riempitivo

Miscela di materiale non igroscopico

Guaina esterna

Miscela termoplastica di PVC

Colore anime

Normativa HD 308

Colore guaina

Nero

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale U_0/U : 0,6/1 kV

Temperatura massima di esercizio: 90°C

Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm²

Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro esterno massimo

Condizioni di impiego

Cavo per energia e segnalamento in installazioni industriali, all'interno o all'esterno di edifici; per posa fissa su murature o strutture metalliche. Adatto alla posa interrata in canalizzazioni, tubazioni o similari in modo da assicurare una buona protezione meccanica.

DESCRIPTION

Power and signalling cable, with cross-linked polyethylene insulation and PVC sheath.

Conductor

Plain copper solid conductor, class 1 (cross-section $\leq 10 \text{ mm}^2$)
Plain copper stranded wire, class 2 (cross-section $\geq 16 \text{ mm}^2$)

Insulation

Cross-linked polyethylene XLPE compound

Filler

Non-hygroscopic compound

Outer sheath

Thermoplastic PVC compound

Cores colour

HD 308 Standard

Sheath colour

Black

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Nominal voltage U_0/U : 0,6/1 kV

Maximum operating temperature: 90°C

Maximum short circuit temperature: 250°C

Maximum tensile stress: 50 N/mm²

Minimum bending radius: 6 x maximum external diameter

Use and installation

Power and signalling cable for connections in industrial facilities, to be used inside or outside buildings, for fixed installations on walls or metal structures. Suitable for laying in underground ducts, pipes or similar, in order to ensure a good mechanical protection.



Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore minimo guaina	Ø indicativo produzione	Peso indicativo cavo	Resistenza elettrica max a 20°C	Portata di corrente Current rating	
Formation	Approx. conductor Ø	Average insulation thickness	Minimum sheath thickness	Approx. production Ø	Approx. cable weight	Max. electrical resistance at 20°C	In aria libera Free in air 30°C	Interrato Underground 20°C
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	ohm/km	A	A
2 x 1,5	1,4	0,7	1,80	10,6	160	12,1	23	30
2 x 2,5	1,8	0,7	1,80	11,4	200	7,41	32	40
2 x 4	2,2	0,7	1,80	12,3	250	4,61	42	50
2 x 6	2,8	0,7	1,80	13,4	315	3,08	54	65
2 x 10	3,6	0,7	1,85	15,1	435	1,83	75	90
2 x 16	4,8	0,7	1,85	18,3	615	1,15	100	120
2 x 25	5,9	0,9	2,00	21,2	930	0,727	127	150
2 x 35	7,0	0,9	2,10	23,5	1195	0,524	157	175
3 x 1,5	1,4	0,7	1,80	11,1	180	12,1	23	30
3 x 2,5	1,8	0,7	1,80	11,9	220	7,41	32	40
3 x 4	2,2	0,7	1,80	12,9	290	4,61	42	50
3 x 6	2,8	0,7	1,80	14,1	380	3,08	54	65
3 x 10	3,6	0,7	1,85	15,9	535	1,83	75	90
3 x 16	4,8	0,7	1,95	18,7	770	1,15	100	120
3 x 25	5,9	0,9	2,10	22,6	1170	0,727	127	150
3 x 35	7,0	0,9	2,20	25,1	1515	0,524	157	175
3 x 50	8,2	1,0	2,20	28,5	2025	0,387	192	205
4 x 1,5	1,4	0,7	1,80	11,8	205	12,1	23	30
4 x 2,5	1,8	0,7	1,80	12,7	255	7,41	32	40
4 x 4	2,2	0,7	1,80	13,8	345	4,61	42	50
4 x 6	2,8	0,7	1,85	15,2	460	3,08	54	65
4 x 10	3,6	0,7	1,95	17,4	655	1,83	75	90
4 x 16	4,8	0,7	2,00	20,5	960	1,15	100	120
4 x 25	5,9	0,9	2,20	24,8	1450	0,727	127	150
4 x 35	7,0	0,9	2,20	27,3	1885	0,524	157	175
4 x 50	8,2	1,0	2,30	31,3	2550	0,387	192	205
5 x 1,5	1,4	0,7	1,80	12,6	235	12,1	23	30
5 x 2,5	1,8	0,7	1,80	13,6	300	7,41	32	40
5 x 4	2,2	0,7	1,85	14,9	400	4,61	42	50
5 x 6	2,8	0,7	1,85	16,4	530	3,08	54	65
5 x 10	3,6	0,7	1,95	18,8	775	1,83	75	90
5 x 16	4,8	0,7	2,10	22,4	1160	1,15	100	120
5 x 25	5,9	0,9	2,20	27,0	1750	0,727	127	150
5 x 35	7,0	0,9	2,20	29,9	2260	0,524	157	175

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 0,7 m. Calcolo della portata di corrente eseguito considerando un circuito con 3 conduttori attivi. Per condizioni differenti vedasi la Norma HD 603-5A.

N.B. The thermal resistivity coefficient used as a reference for the calculation of the underground cables current rating is 1 K.m/W, 0,7 m installation depth. Calculation of current rating performed considering a circuit with 3 loaded conductors. If conditions are different, see HD 603-5A Standard.