

Riferimento Normativo/Standard Reference

NBN HD 604 5-L

NBN EN 60332-1-2/NBN C 30-004 (Cat. F1)

NBN EN 60332-3-24/NBN C 30-004 (Cat. F2)

NBN EN 50267-2-1 - NBN EN 50267-2-2

NBN EN 61034-2

2014/35/UE

2011/65/CE

CEBEC 967

Costruzione e requisiti/Construction and specifications

Propagazione fiamma/Flame propagation

Propagazione incendio/Fire propagation

Emissione gas/Gas emission

Emissione fumi/Smoke emission

Direttiva Bassa Tensione/Low Voltage Directive

Direttiva RoHS/RoHS Directive

Certificato CEBEC/CEBEC Certificate



DESCRIZIONE

Cavo per energia isolato in polietilene reticolato sotto guaina termoplastica esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi.

Conduttore

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

Isolante

Miscela di polietilene reticolato XLPE

Riempitivo

Miscela di materiale non igroscopico (per cavi multipolari)

Guaina esterna

Miscela termoplastica LSOH
LSOH = Low Smoke Zero Halogen

Colore anime

Normativa HD 308

Colore guaina

Verde

CARATTERISTICHE TECNICHE

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

Temperatura massima di esercizio: 90°C

Temperatura minima di posa: 0°C

Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm²

Raggio minimo di curvatura: 15 volte il diametro esterno massimo per cavi unipolari, 12 volte il diametro esterno massimo per cavi multipolari

Condizioni di impiego

Cavo per trasporto energia in installazioni industriali o civili, il cui utilizzo è particolarmente consigliato negli ambienti in cui sono richieste caratteristiche di bassa emissione di fumi e ritardo alla propagazione in caso di incendio. Adatti per posa fissa all'interno di edifici anche in ambienti bagnati, su murature o strutture metalliche; deve essere sempre garantita una adeguata protezione meccanica.

DESCRIPTION

Power cable, with cross-linked polyethylene insulation and LSOH thermoplastic sheath, not propagating fire with low smoke emission.

Conductor

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

Insulation

Cross-linked polyethylene XLPE compound

Filler

Non-hygroscopic compound (for multi-core cables)

Outer sheath

Thermoplastic LSOH sheath
LSOH = Low Smoke Zero Halogen

Cores colour

HD 308 Standard

Sheath colour

Green

TECHNICAL CHARACTERISTICS

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

Maximum operating temperature: 90°C

Minimum installation temperature: 0°C

Maximum short circuit temperature: 250°C

Maximum tensile stress: 50 N/mm²

Minimum bending radius: 15 x maximum external diameter for single-core cables, 12 x maximum external diameter for multi-core cables

Use and installation

Power cable to be used in industrial or civil installations, whose use is especially recommended whenever good fire retardant qualities and reduced smoke emissions are required in case of fire.
Suitable for fixed installations indoor even in wet environments, on walls and/or metal structures; an adequate mechanical protection has to be always guaranteed.



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 a 30°C in aria libera
Formation	Approx. conductor Ø	Average insulation thickness	Minimum sheath thickness	Approx. production Ø	Approx. cable weight	Max. electrical resistance at 20°C	Current rating at 30°C free in air
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	ohm/km	A
1 x 1,5	1,4	0,7	1,09	5,2	40	12,1	26
1 x 2,5	1,8	0,7	1,09	5,7	50	7,41	34
1 x 4	2,2	0,7	1,09	6,2	70	4,61	44
1 x 6	2,8	0,7	1,09	6,7	90	3,08	57
1 x 10	3,6	0,7	1,09	7,5	135	1,83	77
1 x 16	4,8	0,7	1,09	8,8	195	1,15	102
1 x 25	5,9	0,9	1,09	10,4	290	0,727	135
1 x 35	7,0	0,9	1,09	11,6	380	0,524	169
1 x 50	8,2	1,0	1,09	13,1	500	0,387	207
1 x 70	9,8	1,1	1,09	14,8	700	0,268	268
1 x 95	11,4	1,1	1,18	16,7	945	0,193	328
1 x 120	12,9	1,2	1,18	18,6	1170	0,153	382
1 x 150	14,2	1,4	1,26	20,6	1480	0,124	443
1 x 185	15,9	1,6	1,26	22,7	1810	0,0991	509
1 x 240	18,3	1,7	1,35	27,0	2400	0,0754	604
1 x 300	22,5	1,8	1,43	31,0	3070	0,0601	699
2 x 1,5	1,4	0,7	1,09	8,8	115	12,1	23
2 x 2,5	1,8	0,7	1,09	9,6	145	7,41	32
2 x 4	2,2	0,7	1,09	10,5	190	4,61	42
2 x 6	2,8	0,7	1,09	11,6	250	3,08	54
2 x 10	3,6	0,7	1,09	13,2	360	1,83	75
2 x 16	4,8	0,7	1,09	15,8	530	1,15	100
2 x 25	5,9	0,9	1,26	19,3	815	0,727	127
2 x 35	7,0	0,9	1,26	21,4	985	0,524	157
3 x 1,5	1,4	0,7	1,09	9,2	130	12,1	23
3 x 2,5	1,8	0,7	1,09	10,1	165	7,41	32
3 x 4	2,2	0,7	1,09	11,1	230	4,61	42
3 x 6	2,8	0,7	1,09	12,3	310	3,08	54
3 x 10	3,6	0,7	1,09	14,0	450	1,83	75
3 x 16	4,8	0,7	1,18	16,9	670	1,15	100
3 x 25	5,9	0,9	1,26	20,5	1030	0,727	127
3 x 35	7,0	0,9	1,35	23,0	1350	0,524	157
3 x 50	8,2	1,0	1,43	26,3	1790	0,387	192
4 x 1,5	1,4	0,7	1,09	9,9	150	12,1	23
4 x 2,5	1,8	0,7	1,09	10,9	200	7,41	32
4 x 4	2,2	0,7	1,09	12,0	275	4,61	42
4 x 6	2,8	0,7	1,09	13,3	375	3,08	54
4 x 10	3,6	0,7	1,18	15,5	560	1,83	75
4 x 16	4,8	0,7	1,18	18,5	835	1,15	100
4 x 25	5,9	0,9	1,35	22,7	1300	0,727	127
4 x 35	7,0	0,9	1,43	25,5	1710	0,524	157
4 x 50	8,2	1,0	1,52	29,2	2260	0,387	192
5 x 1,5	1,4	0,7	1,09	10,7	175	12,1	23
5 x 2,5	1,8	0,7	1,09	11,8	235	7,41	32
5 x 4	2,2	0,7	1,09	13,1	325	4,61	42
5 x 6	2,8	0,7	1,09	14,5	450	3,08	54
5 x 10	3,6	0,7	1,18	17,0	675	1,83	75
5 x 16	4,8	0,7	1,26	20,6	1015	1,15	100
5 x 25	5,9	0,9	1,35	25,0	1565	0,727	127

N.B. Per cavi unipolari, calcolo della portata di corrente eseguito considerando un circuito con 3 conduttori attivi. Per condizioni di temperatura e posa particolari, applicare i fattori correttivi dettati dalla NBN HD 604 5-L tabelle 9-10-11-12.

N.B. For single-core cables, calculation of current rating performed considering a circuit with 3 loaded conductors. For different temperature and/or installation conditions, apply correction factors of NBN HD 604 5-L tables 9-10-11-12.