

(Conforme alla direttiva BT 2014/35/UE - Direttiva 2011/65/EU (RoHS 3))

(Accordingly to the standards BT 2014/35/UE- 2011/65/EU (RoHS 3))

Norme di riferimento

Standards

CEI EN 50525-3-21 CEI 20-107/3-21
EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016



Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.
Isolante in mescola elastomerica qualità EI8.
Guaina LSZH in mescola speciale EM8.

Class 5 flexible copper conductor.
Elastomeric mixture Insulation in EI8 quality.
LSZH Cross-linked sheath, EM8.

<i>Tensione nominale U0</i>	450 V	<i>Nominal voltage U0</i>
<i>Tensione nominale U</i>	750 V	<i>Nominal voltage U</i>
<i>Tensione di prova</i>	2500 V	<i>Test voltage</i>
<i>Tensione massima Um</i>	1000V Installazioni Fisse / for fixed and protected installation	<i>Maximun voltage Um</i>
<i>Temperatura massima di esercizio</i>	+90°C	<i>Maximun operating temperature</i>
<i>Temperatura massima di corto circuito</i>	+250°C	<i>Maximun short circuit temperature</i>
<i>Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico)</i>	-40°C	<i>Min. operating temperature (without mechanical shocks)</i>
<i>Temperatura minima di installazione e maneggio</i>	-5°C	<i>Minimum installation and use temperature</i>

Condizioni di impiego piu comuni

In luoghi in cui è richiesto un basso livello di emissione di fumo e gas corrosivi in caso di incendio o combustione; utilizzo in officine industriali e agricole, cantieri di costruzione, per applicazioni per servizio pesante e per l'alimentazione di macchine industriali e agricole ed apparecchi nei quali i cavi sono sottoposti a sollecitazioni meccaniche medie (per es. piastre riscaldanti, lampade per ispezione, utensili elettrici quali trapani, seghe circolari ed utensili elettrici domestici) utilizzo in ambienti secchi, umidi o bagnati; installazioni fisse, per es. su facciate di edifici provvisori e baracche di cantiere destinate all'alloggio. Alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Inoltre, i cavi sono particolarmente adatti all'utilizzo come connessione alle macchine utensili.

Condizioni di posa

Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):
Installazione fissa D<8=3D D<12=3D D<20=4D D>20=4D
Movimento libero D<8=4D D<12=4D D<20=5D D>20=6D
Sforzo massimo di tiro:
15 N/mm² di sezione del rame per posa mobile, 50 N/mm² per posa fissa

Imballo

Matasse da 100 mt. o Bobine da definire

Colori anime

Unipolare: nero
Bipolare: blu-marrone
Tripolare: Marrone, Nero e Grigio (o G/V, Blu e Marrone)
Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu)
Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri)
Multipli per segnalazioni: neri numerati con G/V

Colori guaina

Nero

Marcatura ad inchiostro

GENERAL CAVI -Cca-s1b,d1,a1- IEMMEQU <HAR> - H07ZZ-F - anno

Common features

Locations where a low level of emission of smoke and corrosive gases are required in case of fire or burning; use in industrial and agricultural workshops, building sites, for heavy duty applications and supplying industrial and agricultural machines and appliances where cables are subject to medium mechanical stresses (e.g. heating plates, inspection lamps, electric tools such as drills, circular saws, and domestic electric tools) use in dry, humid or moist rooms; fixed installations e.g. on rough-cast in temporary buildings and huts for accommodation purposes. Supply of electricity and communications in buildings and other civil engineering works with the objective of limiting the generation and spread of fire and smoke. In addition the cables are especially suitable for use as connection to machine tools

Employment

Minimum bending radius per D cable diameter (in mm):
Fixed installation D<8=3D D<12=3D D<20=4D D>20=4D
Free Movement D<8=4D D<12=4D D<20=5D D>20=6D
Maximum pulling stress:
15 N/mm² section of copper dynamic applications, for fixed 50 N/mm²

Packing

100mt. rings in thermoplastic film or drums to agree.

Core colours

Single core: black
Two cores: blue-brown
Three cores: Brown - Black - Gray (o Y/G, Blue and Brown)
Four cores: blue-brown-black-gray (or Y/G instead blue)
Five cores: Y/G-blue-brown-black-gray (black no Y/G)
Multicores: black with numbers and Y/G

Sheath colour

Black

Ink marking

GENERAL CAVI -Cca-s1b,d1,a1- IEMMEQU <HAR> - H07ZZ-F - year

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro esterno		Peso indicativo del cavo	Resistenza elettrica a 20°C	Portate di corrente servizio mobile	Portate di corrente in Aria posa fissa
				limite inferiore	limite superiore				
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	External diameter		Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Mobile service Current carrying capacities	Current carrying capacities in Air Fixed
				Minimum	maximum				
(N°)	(mm ²)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ohm/km)	(A)	(A)
Unipolare / Single core									
1x	4	2.6	1.0	7.2	9.0	89	4.95	30	45
1x	6	3.4	1.0	7.9	9.8	115	3.30	38	58
1x	10	4.4	1.2	9.5	11.9	190	1.91	53	80
1x	16	5.7	1.2	10.8	13.4	259	1.21	71	107
1x	25	6.9	1.4	12.7	15.8	375	0.780	94	135
1x	35	8.1	1.4	14.3	17.9	492	0.554	117	169
1x	50	9.8	1.6	16.5	20.6	675	0.386	148	207
1x	70	11.6	1.6	18.6	23.3	908	0.272	185	268
1x	95	13.3	1.8	20.8	26.0	1171	0.206	222	328
1x	120	15.1	1.8	22.8	28.6	1445	0.161	260	383
1x	150	16.8	2.0	25.3	31.4	1783	0.129	300	444
1x	185	18.6	2.2	27.6	34.4	2125	0.106	341	510
1x	240	21.4	2.4	30.6	38.3	2733	0.0801	407	607
1x	300	23.9	2.6	33.5	41.9	3348	0.0641	468	703
1x	400	27.5	2.8	37.4	46.8	4800	0.0486	533	823
1x	500	35.0	3.0	41.3	52.0	5800	0.0384	634	946
1x	630	39.0	3.0	45.5	57	6800	0.0287	742	1088
Bipolare / Two cores									
2X	1	1.3	0.8	7.7	10.0	90	19.5	10	19
2x	1.5	1.6	0.8	8.5	11.0	109	13.3	18	27
2x	2.5	2	0.9	10.2	13.1	158	7.98	27	37
2x	4	2.6	1.0	11.8	15.1	217	4.95	34	50
2x	6	3.4	1.0	13.1	16.8	282	3.30	43	64
2x	10	4.4	1.2	17.7	22.6	539	1.91	60	88
2x	16	5.7	1.2	20.2	25.7	722	1.21	79	119
2x	25	6.9	1.4	24.3	30.7	1043	0.780	105	161
Tripolare / Three cores									
3G	1	1.3	0.8	8.3	10.7	110	19.5	10	18
3G	1.5	1.6	0.8	9.2	11.9	134	13.3	16	24
3G	2.5	2.0	0.9	10.9	14.0	196	7.98	25	33
3G	4	2.6	1.0	12.7	16.2	271	4.95	29	45
3G	6	3.4	1.0	14.1	18.0	355	3.3	36	58
3G	10	4.4	1.2	19.1	24.2	674	1.91	51	80
3G	16	5.7	1.2	21.8	27.6	913	1.21	67	107
3G	25	6.9	1.4	26.1	33.0	1324	0.78	89	141
3G	35	8.1	1.4	29.3	37.1	1754	0.554	110	176
3G	50	9.8	1.6	34.1	42.9	2409	0.386	138	216
3G	70	11.6	1.6	38.4	48.3	3211	0.272	172	279
3G	95	13.3	1.8	43.3	54	4210	0.206	204	342
3G	120	15.1	1.8	47.4	60	5205	0.161	238	400
3G	150	16.8	2.0	52	66	6389	0.129	273	464
3G	185	18.6	2.2	57	72	7591	0.106	309	533
3G	240	21.4	2.4	65	82	9944	0.0801	365	634
3G	300	23.9	2.6	72	90	11545	0.0641	415	736
Quadrilaterale / Four cores									
4G	1	1.3	0.8	9.2	11.9	136	19.5	10	18
4G	1.5	1.6	0.8	10.2	13.1	166	13.3	16	24
4G	2.5	2.0	0.9	12.1	15.5	241	7.98	20	33
4G	4	2.6	1.0	14.0	17.9	336	4.95	30	45
4G	6	3.4	1.0	15.7	20.0	449	3.30	37	58
4G	10	4.4	1.2	20.9	26.5	833	1.91	52	80
4G	16	5.7	1.2	23.8	30.1	1138	1.21	69	107
4G	25	6.9	1.4	28.9	36.6	1714	0.780	92	141
4G	35	8.1	1.4	32.5	41.1	2204	0.554	114	176
4G	50	9.8	1.6	37.7	47.5	3029	0.386	143	216
4G	70	11.6	1.6	42.7	54	4121	0.272	178	279

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro esterno		Peso indicativo del cavo	Resistenza elettrica a 20°C	Portate di corrente servizio mobile	Portate di corrente in Aria posa fissa
				limite inferiore	limite superiore				
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	External diameter		Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Mobile service Current carrying capacities	Current carrying capacities in Air Fixed
				Minimum	maximum				
(N°)	(mm ²)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ohm/km)	(A)	(A)
4G	95	13.3	1.8	48.4	61	5361	0.206	210	342
4G	120	15.1	1.8	53	66	6546	0.161	246	400
4G	150	16.8	2.0	58	73	8095	0.129	282	464
4G	185	18.6	2.2	64	80	9652	0.106	319	533
4G	240	21.4	2.4	72	91	12614	0.0801	377	634
4G	300	23.9	2.6	80	101	17045	0.0641	430	736
Pentapolare / Five cores									
5G	1	1.3	0.8	10.2	13.1	168	19.5	10	18
5G	1.5	1.6	0.8	11.2	14.4	206	13.3	16	24
5G	2.5	2.0	0.9	13.3	17	297	7.98	20	33
5G	4	2.6	1.0	15.6	19.9	422	4.95	30	45
5G	6	3.4	1.0	17.5	22.2	567	3.30	38	58
5G	10	4.4	1.2	22.9	29.1	1010	1.91	54	80
5G	16	5.7	1.2	26.4	33.3	1400	1.21	71	107
5G	25	6.9	1.4	32	40	2096	0.780	94	141
Multipli / Multicores									
7G	1.5	1.6	0.8	13.4	17.2	315	13.3	16	24
7G	2.5	2.0	0.9	15.7	20	445	7.98	20	33
7G	4	2.6	1.0	18.2	23.2	618	4.95	25	45
10G	1.5	1.6	0.8	15.95	20.2	420	13.3	16	24
12G	1.5	1.6	0.8	17.6	22.4	493	13.3	16	24
12G	2.5	2.0	0.9	20.6	26.2	702	7.98	20	33
12G	4	2.6	1.0	24.4	30.9	1004	4.95	25	45
19G	1.5	1.6	0.8	20.7	26.3	710	13.3	16	24
19G	2.5	2.0	0.9	24.4	30.9	1030	7.98	20	33
24G	1.5	1.6	0.8	24.3	30.7	898	13.3	16	24
24G	2.5	2.0	0.9	28.8	36.4	1312	7.98	20	33
36G	1.5	1.6	0.8	27.8	35.2	1246	13.3	16	24
36G	2.5	2.0	0.9	33.2	41.8	1851	7.98	20	33

Note
 Le portate di corrente per cavi unipolari sono state calcolate considerando 3 cavi distanziati.
 Raggi curvatura aggiuntivi:
 All'entrata di un apparecchio portatile o di un'apparecchiatura mobile con sollecitazioni meccaniche o Festoni ad es. per gru a cavalletto
 Avvolgimento ripetuto D<8=6D D<12=6D D<20=6D D>20=8D
 Deviato su puleggia D<8=8D D<12=8D D<20=8D D>20=8D

Note
 Current carrying capacities for unipolar cables are calculated on 3 spanned cables.
 At the entrance to a portable device or a mobile device mechanical stress with Festoons eg. gantry crane for D<8=6D D<12=6D D<20=6D D>20=8D
 Winding repeated D<8=6D D<12=6D D<20=6D D>20=8D
 Diverted to pulley D<8=8D D<12=8D D<20=8D D>20=8D