

Cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11

Flexible or rigid power control cable for fixed installations not propagating fire and with low corrosive gas emission. G16 quality HEPR insulated. CPR UE 305/11

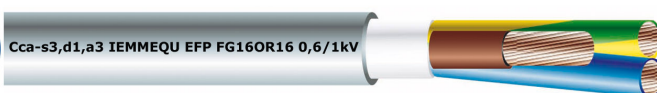
(Conforme alla direttiva BT 2014/35/UE- 2011/65/EU (RoHS 2) Regolamento CPR UE 305/11)

(Accordingly to the standards BT 2014/35/UE- 2011/65/EU (RoHS 2) CPR UE 305/11)

Norme di riferimento

Standards

CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016
EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016



Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.
Isolamento in HEPR di qualità G16
Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico
Guaina in miscela termoplastica tipo R16

Flexible conductor, class 5 copper made.
Elastomeric mixture insulation (G16 quality).
Not fibrous and not hygroscopic filler
Outer Sheath of transparent PVC R16 type.

<i>Tensione nominale U0</i>	600V(AC) 1800V(DC)	<i>Nominal voltage U0</i>
<i>Tensione nominale U</i>	1000V(AC) 1800V(DC)	<i>Nominal voltage U</i>
<i>Tensione di prova</i>	4000 V	<i>Test voltage</i>
<i>Tensione massima Um</i>	1200V(AC) 1800V(DC)	<i>Maximun voltage Um</i>
<i>Temperatura massima di esercizio</i>	90	<i>Maximun operating temperature</i>
<i>Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²</i>	250	<i>Maximun short circuit temperature for sections up to 240mm²</i>
<i>Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²</i>	220	<i>Maximun short circuit temperature for sections over 240mm²</i>
<i>Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico)</i>	-15°C	<i>Min. operating temperature (without mechanical shocks)</i>
<i>Temperatura minima di installazione e maneggio</i>	0°C	<i>Minimum installation and use temperature</i>

Condizioni di impiego piu comuni

Adatti per L'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di Ingegneria civile con l'obbiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al Regolamento CPR .Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Adatti anche per posa interrata diretta o indiretta. Non indicato per sringhe di collegamento con pannelli fotovoltaici. Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti esterni anche bagnati AD6.

Condizioni di posa

Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):

Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4 D

Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5 = 6 D

Sforzo massimo di tiro:

50 N/mm²

Imballo

Matasse da 100m in involucri termoretraibili fino alla sezione 5x6mm² se richiesto. Bobina con metrature da definire in fase di ordine.

Colori anime

Unipolare: nero

Bipolare: blu-marrone

Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-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

Colori guaina

Grigio chiaro RAL7035

Marcatura ad inchiostro

GENERALCAVI- Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)R16 - 0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva

Common features

For electrical power system in constructions and other civil engineering bulginngs, in order to limit fire and smoke production and spread, in accordance with the CPR. Power and control use outdoor and indoor applications, even wet. Suitable for fixed installations at open air, in tube or canals, masonry, metals structures, overhead wire and for direct or indirect underground wiring. Not indicated for connection with photovoltaic panels. Power and control use outdoor applications, even wet AD6.

Employment

Minimum bending radius per D cable diameter (in mm):

Power flexible cables, class 5 = 4 D

Control flexible cables, class 5 = 6 D

Maximum pulling stress:

50 N/mm²

Packing

100m rings in thermoplastic film up to section 5x6mm². Drums to agree.

Core colours

Single core: black

Two cores: blue-brown

Three cores: brown-black-gray (or blue-brown-Y/G)

Four cores: blue-brown-black-gray (or Y/G instead blue)

Five cores: Y/G-blue-brown-black-gray (or black instead Y/G)

Multicores: black with numbers

Sheath colour

Light grey RAL 7035

Ink marking

GENERALCAVI - Cca-s3,d1,a3 - IEMMEQU EFP - year - FG16(O)R16-0,61/kV - form x sect. - inner work order - progressive lenght

FG16(O)R16 0,6/1kV

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro esterno massimo	Peso indicativo del cavo	Resistenza elettrica a 20°C	Portate di corrente		
							20°C Interrato	30° In tubo in aria	30°C in aria
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	Maximum outer diameter	Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Current carrying capacities		
							20°C In ground	30° In pipe	in oper air at 30°C
(N°)	(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ohm/km)	(A)	(A)	(A)
Unipolare / Single core									
1x	4	2.6	0.7	9.30	82	4.95	35	37	45
1x	6	3.4	0.7	9.90	101	3.3	44	48	58
1x	10	4.4	0.7	10.9	152	1.91	59	66	80
1x	16	5.7	0.7	11.4	211	1.21	77	88	107
1x	25	6.9	0.9	13.2	301	0.78	100	117	135
1x	35	8.1	0.9	14.6	396	0.554	121	144	169
1x	50	9.8	1	16.4	556	0.386	150	175	207
1x	70	11.6	1.1	17.3	761	0.272	184	222	268
1x	95	13.3	1.1	20.4	991	0.206	217	269	328
1x	120	15.1	1.2	22.4	1219	0.161	259	312	383
1x	150	16.8	1.4	24.8	1517	0.129	287	355	444
1x	185	18.6	1.6	27.2	1821	0.106	323	417	510
1x	240	21.4	1.7	30.4	2366	0.0801	379	490	607
1x	300	23.9	1.8	33.0	2947	0.0641	429	-	703
1x	400	27,5	2	37.7	3870	0.0486	541	-	823
Bipolare / Two cores									
2x	1.5	1.6	0.7	12.0	125	13.3	23	22	26
2x	2.5	2	0.7	13.0	151	7.98	30	30	36
2x	4	2.6	0.7	14.2	207	4.95	39	40	49
2x	6	3.4	0.7	15.4	256	3.3	49	51	63
2x	10	4.4	0.7	17.3	395	1.91	69	66	86
2x	16	5.7	0.7	19.4	576	1.21	86	91	115
2x	25	6.9	0.9	23.0	806	0.78	111	119	149
2x	35	8.1	0.9	25.7	1052	0.554	136	146	185
2x	50	9.8	1.0	29.3	1465	0.386	168	175	225
2x	70	11.6	1.1	33.1	2044	0.272	207	221	289
2x	95	13.3	1.1	37.4	2917	0.206	245	265	352
2x	120	15.1	1.2	41.5	3678	0.161	284	305	410
2x	150	16.8	1.4	46.1	4028	0.129	324	-	473
2x	185*	18.6	1.6	48.8	4500	0.106	-	-	542
2x	240*	21.4	1.7	57,7	5852	0.0801	-	-	641
Tripolare / Three cores									
3x	1.5	1.6	0.7	12.5	139	13.3	19	19.5	23
3x	2.5	2.0	0.7	13.6	185	7.98	25	26	32
3x	4	2.6	0.7	14.9	246	4.95	32	35	42
3x	6	3.4	0.7	16.2	313	3.3	41	44	54
3x	10	4.4	0.7	18.2	503	1.91	55	60	75
3x	16	5.7	0.7	20.6	609	1.21	72	80	100
3x	25	6.9	0.9	24.5	991	0.78	93	105	127
3x	35	8.1	0.9	27.3	1370	0.554	114	128	158
3x	50	9.8	1.0	31.2	1941	0.386	141	154	192
3x	70	11.6	1.1	35.6	2680	0.272	174	194	246
3x	95	13.3	1.1	40.4	3487	0.206	206	233	298
3x	120	15.1	1.2	44.4	4406	0.161	238	268	346
3x	150	16.8	1.4	49.5	5440	0.129	272	300	399
3x	185	18.6	1.6	55.2	6750	0.106	306	340	456
3x	240	21.4	1.7	61.9	8778	0.0801	360	398	538
3x	300	22.5	1.8	68.0	11000	0.0641	429	-	621
Quadrupolare / Four cores									
4x	1.5	1.6	0.7	13.4	171	13.3	19	19.5	23
4x	2.5	2.0	0.7	14.6	222	7.98	25	26	32
4x	4	2.6	0.7	16.0	297	4.95	32	35	42
4x	6	3.4	0.7	17.5	392	3.30	41	44	54
4x	10	4.4	0.7	19.8	611	1.91	55	60	75
4x	16	5.7	0.7	22.4	886	1.21	72	80	100
4x	25	6.9	0.9	26.8	1255	0.78	93	105	127
4x	35*	8.1	0.9	-	1826	0.554	114	130	158

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro esterno massimo	Peso indicativo del cavo	Resistenza elettrica a 20°C	Portate di corrente		
							20°C Interrato	30° In tubo in aria	30°C in aria
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	Maximum outer diameter	Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Current carrying capacities		
							20°C In ground	30° In pipe	in oper air at 30°C
(N°)	(mm ²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ohm/km)	(A)	(A)	(A)
4x	50*	9.8	1.0	-	2588	0.386	141	155	192
4x	70*	11.6	1.1	-	3573	0.272	174	194	246
4x	95*	13.3	1.1	-	4649	0.206	206	235	298
	3x35+1x25	8.1	0.9	29.2	1611	0.554	114	130	158
	3x50+1x25	9.8	1.0	32.4	2142	0.386	141	155	192
	3x70+1x35	11.6	1.1	37.0	3037	0.272	174	194	246
	3x95+1x50	13.3	1.1	42.0	4047	0.206	206	235	298
	3x120+1x70	15.1	1.2	46.9	5327	0.161	238	267	346
	3x150+1x95	16.8	1.4	52.5	6635	0.129	272	-	399
	3x185+1x95	18.6	1.6	57.3	7833	0.106	306	-	456
	3x240+1x150	21.4	1.7	65.5	10476	0.0801	360	-	538
	3x300+1x150	22.5	1.8	70.8	12000	0.0641	429	-	621
Pentapolare / Five cores									
5G	1.5	1.6	0.7	14.4	204	13.3	19	14	23
5G	2.5	2.0	0.7	15.6	266	7.98	21	26	32
5G	4	2.6	0.7	17.3	361	4.95	32	35	42
5G	6	3.4	0.7	18.9	471	3.30	41	44	54
5G	10	4.4	0.7	21.5	756	1.91	55	60	75
5G	16	5.7	0.7	24.4	1119	1.21	72	80	100
5G	25	6.9	0.9	29.3	1597	0.78	93	105	127
5G	35	8.1	0.9	32.8	2140	0.554	114	130	158
5G	50	9.8	1.0	38.2	3004	0.386	141	155	192
5G	70*	11.6	1.1	44.6	4466	0.272	174	194	246
5G	95*	13.3	1.1	49.3	5811	0.206	206	235	298
5G	120*	15.5	1.2	55.0	7343	0.161	238	267	346
Multipli / Multicores									
7x	1.5	1.6	0.7	15.4	247	13.3	16	11.5	13
7x	2.5	2.0	0.7	16.8	343	7.98	21	15.5	17
10x	1.5	1.6	0.7	18.7	353	13.3	16	11.5	13
10x	2.5	2.0	0.7	20.6	492	7.98	24	15.5	17
12x	1.5	1.6	0.7	19.3	380	13.3	12.5	9.5	11
12x	2.5	2.0	0.7	21.3	537	7.98	25	12.0	13
16x	1.5	1.6	0.7	21.1	549	13.3	19	9.5	11
16x	2.5	2.0	0.7	23.3	848	7.98	25	12.0	13
19x	1.5	1.6	0.7	22.1	612	13.3	19	8.0	9
19x	2.5	2.0	0.7	24.5	1049	7.98	25	10.5	12
24x	1.5	1.6	0.7	25.4	733	13.3	19	8.0	9
24x	2.5	2.0	0.7	28.3	1140	1.98	25	10.5	12

Note

Le formazioni tripolari, quadripolari e multipli possono essere richiesti anche con G/V, i pentapolari anche senza G/V. I calcoli per le portate di corrente per i cavi unipolari sono stati eseguiti per 3 cavi non distanziati, per cavi bipolari con 2 conduttori caricati e per i multipolari per 3 conduttori caricati.

I diametri esterni sono indicativi di produzione e possono variare di $\pm 3\%$.

Le portate a 20°C sono calcolate secondo la Unel 35026, caratteristiche di posa interrata secondo CEI 64-8-61 (temperatura terreno=20°C; profondità=0.8m; Resistività terreno=1.5 k m/W).

Le sezioni contrassegnate con (*) con compaiono nelle tabelle UNEL, non soggette al marchio IMQ EFP, ma sono conformi Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11

Note

Three, four, five and multicores cables can be produced also with Y/G core. Current carrying capacities for single core cables are calculated on 3 close cables, for two core cables with two charged conductors and for three core cables with three charged conductors.

Outer diameters are approximates and they can have variations of max $\pm 3\%$. Current Carrying capacities at 20°C according to UNEL 35026 with underground laying standard CEI 64-8-61 (ground temp=20°C, depth=0.8m, ground resistivity=1.5 k m/W).

The sections marked with (*) appear in the UNEL tables, not subject to the IMQ EFP mark, but comply with EU Regulation 305/11 (CPR)