

CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI FLESSIBILI PER POSA FISSA, ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G7, NON PROPAGANTI L'INCENDIO A RIDOTTA EMISSIONE DI GAS CORROSIVI.
FLEXIBLE OR RIGID POWER CONTROL CABLE FOR FIXED INSTALLATIONS NOT PROPAGATING FIRE AND WITH LOW CORROSIVE GAS EMISSION. G7 QUALITY HEPR INSULATED

CE Conforme ai requisiti essenziali della direttiva BT 2006/95/CE
Accordingly to the standards BT 2006/95/CE

CEI 20-13 / 20-22II / 20-35 (EN60332-1)
20-37 pt.2 (EN50267) / 20-52
TABELLE UNEL 35375 - 35376 - 35377

	A	Conduttore a corda flessibile o rigida di rame ricotto rosso o stagnato. <i>Flexible or rigid in red or tinned copper conductor.</i>
	B	Isolamento in HEPR di qualità G7. <i>HEPR Insulation in G7 quality.</i>
	C	Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. <i>Not fibrous and not hygroscopic filler.</i>
	D	Guaina PVC qualità RZ. <i>PVC sheath in RZ quality.</i>
	E	Marcatura di identificazione. <i>Identification marking.</i>

TENSIONE NOMINALE U₀/U :	<i>NOMINAL VOLTAGE U₀/U :</i>	0,6/1kV
TENSIONE MASSIMA U_m :	<i>MAXIMUM VOLTAGE U_m :</i>	1200V
TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO:	<i>MAXIMUM OPERATING TEMPERATURE:</i>	+90°C
TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO:	<i>MAXIMUM SHORT CIRCUIT TEMPERATURE:</i>	
per sezioni fino a 240mm²:	<i>for sections up to 240mm²:</i>	+250°C
per sezioni oltre 240mm²:	<i>for sections over 240mm²:</i>	+220°C

Condizioni di impiego più comuni:

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.

Main features:

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.

Condizioni di posa:

Temperatura minima di installazione e maneggio: 0°C;
Raggio minimo di curvatura per diametro del cavo D (in mm):

Employment:

Minimum installation and use temperature: 0°C;
Minimum bending radius per D cable diameter in mm:

Cavi energia flessibili, conduttore classe 5	<i>Power flexible cables, class 5</i>	4 D
Cavi rigidi classe 1 e 2	<i>Rigid cables, class 1 and 2</i>	6 D
Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5	<i>Control flexible cables, class 5</i>	6 D

Sforzo massimo di tiro: durante l'installazione si deve impedire che il cavo, quando tirato, giri sul proprio asse:

Maximum pulling stress (during installation, when the cable is pulled, it has not to revolve about its axis)

Durante l'installazione	<i>During installation</i>	50 N/mm ²
In caso di sollecitazione statica	<i>Static stress</i>	15 N/mm ²

Imballo:

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

Packing:

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

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.

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.

Colore guaina:

Grigio chiaro RAL7035.

Sheath colour:

Light grey RAL 7035.

Marcatura ad inchiostro speciale:

GENERALCAVI - ECOFLEX - CEI 20 22II
IEMMEQU - anno - FG7(O)R - 0,61/kV - form x sez. -
ordine lavoro interno - metratura progressiva

Ink marking:

GENERALCAVI - ECOFLEX - CEI 20 22II -
IEMMEQU - year - FG7(O)R-0,61/kV - form x sect. -
inner work order - progressive length



Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro est. indicativo di produzione	Peso indicativo del cavo	Resistenza Elettrica a 20°C	Portate di corrente [A]	
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	Approx external production diameter	Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Current carrying capacities [A]	
[N°]	[mm²]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[Ohm/km]	30°C In tubo o in aria In air or pipe	(*) 20°C Interrato In ground
1x	1.5	1.6	0.7	6.05	51	13.3	20	21
	2.5	2	0.7	6.50	63	7.98	28	27
	4	2.6	0.7	7.15	84	4.95	37	35
	6	3.4	0.7	7.50	104	3.3	48	44
	10	4.4	0.7	7.99	152	1.91	66	59
	16	5.7	0.7	9.10	211	1.21	88	77
	25	6.9	0.9	10.4	301	0.78	117	100
	35	8.1	0.9	11.70	396	0.554	144	121
	50	9.8	1	14.05	556	0.386	175	150
	70	11.6	1.1	15.90	761	0.272	222	184
	95	13.3	1.1	17.59	991	0.206	269	217
	120	15.1	1.2	19.90	1219	0.161	312	259
	150	16.8	1.4	22.01	1517	0.129	355	287
	185	18.6	1.6	24.20	1821	0.106	417	323
	240	21.4	1.7	26.88	2366	0.0801	490	379
	300	23.9	1.8	31.70	2947	0.0641	-	429
400	27.5	2	35.10	3870	0.0486	-	541	
2x	1.5	1.6	0.7	9.6	125	13.3	22	23
	2.5	2	0.7	10.10	151	7.98	30	30
	4	2.6	0.7	11.90	210	4.95	40	39
	6	3.4	0.7	12.70	260	3.3	51	49
	10	4.4	0.7	14.27	395	1.91	69	66
	16	5.7	0.7	16.30	576	1.21	91	86
	25	6.9	0.9	19.00	806	0.78	119	111
	35	8.1	0.9	21.40	1052	0.554	146	136
	50	9.8	1	25.50	1465	0.386	175	168
	70	11.6	1.1	30.80	2282	0.272	221	207
	95	13.3	1.1	33.90	2917	0.206	265	245
	120	15.1	1.2	37.90	3678	0.161	305	284
	150	16.8	1.4	42.00	4028	0.129	-	324
3x	1.5	1.6	0.7	9.90	142	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	11.00	185	7.98	26	25
	4	2.6	0.7	12.50	246	4.95	35	32
	6	3.4	0.7	13.50	317	3.3	44	41
	10	4.4	0.7	16.50	503	1.91	60	55
	16	5.7	0.7	18.50	690	1.21	80	72
	25	6.9	0.9	21.90	991	0.78	105	93
	35	8.1	0.9	23.99	1370	0.554	128	114
	50	9.8	1	29.50	1941	0.386	154	141
	70	11.6	1.1	33.90	2680	0.272	194	174
	95	13.3	1.1	37.80	3487	0.206	233	206
	120	15.1	1.2	42.66	4406	0.161	268	238
	150	16.8	1.4	46.87	5440	0.129	300	272
	185	18.6	1.6	53.50	6750	0.106	340	306
240	21.4	1.7	60.65	8778	0.0801	398	360	

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 ±3%.

(*) Le portate 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).

Three, four, five and multicore 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 +/- 3%.

(*) Current Carrying capacities 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.).



Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro est. indicativo di produzione	Peso indicativo del cavo	Resistenza Elettrica a 20°C	Portate di corrente [A]	
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	Approx external production diameter	Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Current carrying capacities [A]	
[N°]	[mm ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[Ohm/km]	30°C In tubo o in aria In air or pipe	(*) 20°C Interrato In ground
4x	1.5	1.6	0.7	11.00	171	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	12.00	222	7.98	26	25
	4	2.6	0.7	13.40	294	4.95	35	32
	6	3.4	0.7	14.50	386	3.3	44	41
	10	4.4	0.7	17.80	611	1.91	60	55
	16	5.7	0.7	20.90	886	1.21	80	72
	25	6.9	0.9	23.80	1255	0.78	105	93
3x35 + 1x25		8.1	0.9	26.50	1611	0.554	130	114
3x50 + 1x25		9.8	1	29.90	2142	0.386	155	141
3x70 + 1x35		11.6	1.1	35.80	3037	0.272	194	174
3x95 + 1x50		13.3	1.1	40.90	4047	0.206	235	206
3x120 + 1x70		15.1	1.2	46.95	5327	0.161	267	238
3x150 + 1x95		16.8	1.4	51.77	6635	0.129	-	272
3x185 + 1x95		18.6	1.6	56.77	7833	0.106	-	306
3x240 + 1x150		21.4	1.7	65.90	10476	0.0801	-	360
5G	1.5	1.6	0.7	11.50	197	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	12.95	266	7.98	26	25
	4	2.6	0.7	14.95	361	4.95	35	32
	6	3.4	0.7	16.05	471	3.3	44	41
	10	4.4	0.7	19.64	756	1.91	60	55
	16	5.7	0.7	23.77	1119	1.21	80	72
	25	6.9	0.9	26.81	1597	0.78	105	93
7x	1.5	1.6	0.7	12.50	238	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	14.20	329	7.98	26	25
10x	1.5	1.6	0.7	15.24	334	13.3	35	19
	2.5	2	0.7	16.60	466	7.98	26	25
12x	1.5	1.6	0.7	16.10	380	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	17.90	754	7.98	26	25
16x	1.5	1.6	0.7	18.80	549	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	19.90	848	7.98	26	25
19x	1.5	1.6	0.7	19.70	612	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	22.80	1049	7.98	26	25
24x	1.5	1.6	0.7	22.30	733	13.3	19.5	19
	2.5	2	0.7	25.90	1140	7.98	26	25
27x	1.5*	1.6	0.8	23.99	829	13.5	15	19
	2.5*	2	0.8	26.78	1234	8.1	20	25
30x	1.5*	1.6	0.8	24.77	894	13.5	15	19
	2.5*	2	0.8	27.64	1331	8.1	20	25

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 ±3%. Le sezioni contrassegnate con (*) non compaiono nelle tabelle UNEL, non sono soggetti al marchio IMQ ma sono costruiti secondo le CEI 20-13/20-22II.

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

Three, four, five and multicore 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. Cables marked by (*) are built accordingly to standards CEI 20-13/20-22II, even if they are not specified on UNEL schedules and subjected to IMQ mark. Outer diameters are approximates and they can have variations of max +/- 3%.

(*) Current Carrying capacities 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).



(SU RICHIESTA CON QUANTITATIVI DA CONCORDARE)

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro est. indicativo di produzione	Peso indicativo del cavo	Resistenza Elettrica a 20°C	Portate di corrente [A]	
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	Approx external production diameter	Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Current carrying capacities [A]	
[N°]	[mm²]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[Ohm/km]	30°C In tubo o in aria In air or pipe	(*) 20°C Interrato In ground
1x	1.5 U	1.4	0.7	6.4	50	12.1	20	26
	2.5 U	1.8	0.7	6.9	60	7.41	28	34
	4 U	2.3	0.7	7.5	80	4.61	37	44
	6 U	2.8	0.7	8.1	100	3.08	48	56
	10 R	4	0.7	9.0	150	1.83	66	73
	16 R	5.1	0.7	10.0	210	1.15	88	95
	25 R	6.4	0.9	11.7	320	0.727	117	121
	35 R	7.3	0.9	13.0	410	0.524	144	146
	50 R	8.5	1	14.7	530	0.387	175	173
	70 R	10.2	1.1	16.6	750	0.268	222	213
	95 R	12	1.1	18.6	1050	0.193	269	252
	120 R	13.4	1.2	20.5	1300	0.153	312	287
	150 R	14.6	1.4	22.8	1600	0.124	355	324
	185 R	16.4	1.6	25.0	2000	0.0991	417	363
	240 R	18.6	1.7	27.9	2500	0.0754	490	419
	300 R	21.1	1.8	30.7	3100	0.0601	-	474
400 R	23.5	2	35.0	3900	0.0470	-	541	
500 R	26.5	2.2	38.6	5000	0.0366	-	633	
2x	1.5 U	1.4	0.7	11.5	140	12.1	22	24
	2.5 U	1.8	0.7	12.4	180	7.41	30	31
	4 U	2.3	0.7	13.6	220	4.61	40	41
	6 U	2.8	0.7	14.7	280	3.09	51	52
	10 R	4	0.7	16.6	430	1.83	69	71
	16 R	5.1	0.7	18.6	600	1.15	91	92
	25 R	6.4	0.9	22.1	930	0.727	119	124
	35 R	7.3	0.9	24.6	1200	0.524	146	150
	50 R	8.5	1	28.1	1600	0.397	175	180
	70 R	10.2	1.1	31.7	2200	0.268	221	211
	95 R	12	1.1	35.9	2900	0.193	265	240
120 R	13.4	1.2	39.8	3500	0.153	305	275	

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.

(*) Le portate sono calcolate secondo la Unel 35026, caratteristiche di posa interrata secondo 64-8-(61-62-63).

Three, four, five and multicore 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.

(*) Grounded cables according to 64-8-(61-62-63).



(SU RICHIESTA CON QUANTITATIVI DA CONCORDARE)

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro est. indicativo di produzione	Peso indicativo del cavo	Resistenza Elettrica a 20°C	Portate di corrente [A]	
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	Approx external production diameter	Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Current carrying capacities [A]	
[N°]	[mm ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[Ohm/km]	30°C In tubo o in aria In air or pipe	(*) 20°C Interrato In ground
3x	1.5 U	1.4	0.7	12.0	170	12.1	19.5	22
	2.5 U	1.8	0.7	13.0	210	7.41	26	29
	4 U	2.3	0.7	14.3	270	4.6	3 5	37
	6 U	2.8	0.7	15.5	360	3.08	44	46
	10 R	4	0.7	17.5	540	1.83	60	61
	16 R	5.1	0.7	19.7	770	1.15	80	75
	25 R	6.4	0.9	23.4	1200	0.727	105	101
	35 R	7.3	0.9	26.2	1500	0.524	128	122
	50 R	8.5	1	29.9	2000	0.391	154	144
	70 R	10.2	1.1	34.1	2800	0.268	194	178
	95 R	12	1.1	38.3	3700	0.195	233	211
	120 R	13.4	1.2	44.7	4500	0.153	268	240
	150 R	14.6	1.4	42.5	5600	0.124	300	271
	185 R	16.4	1.6	52.9	6900	0.0991	340	304
240 R	18.6	1.7	59.3	8900	0.0754	398	351	
4x	1.5 U	1.4	0.7	12.9	210	12.1	19.5	22
	2.5 U	1.8	0.7	14.0	260	7.41	26	29
	4 U	2.3	0.7	15.4	350	4.61	35	307
	6 U	2.8	0.7	16.7	460	3.08	44	46
	10 R	4	0.7	19.0	700	1.83	60	61
	16 R	5.1	0.7	21.5	1000	1.15	80	75
	25 R	6.4	0.9	25.7	1500	0.727	105	101
3x35 + 25 R	7.3	0.9	28.0	1800	0.524	130	126	
3x50 + 25 R	8.5	1	31.1	2200	0.387	155	152	
3x70 + 35 R	10.2	1.1	35.4	3100	0.268	195	190	
3x95 + 50 R	12	1.1	40.3	4100	0.193	235	231	
3x120 + 70 R	13.4	1.2	44.9	5200	0.153	268	265	
3x150 + 95 R	14.6	1.4	50.3	6400	0.124	-	300	
3x185 + 95 R	16.4	1.6	54.9	7800	0.0991	-	348	
3x240 + 150 R	18.6	1.7	62.8	10300	0.0754	-	405	
3x300 + 150 R	21.1	1.8	67.8	12300	0.0601	-	456	
3x400 + 240 R	23.5	2	78.8	16200	0.0470	-	522	
5G	1.5 U	1.4	0.7	13.8	260	12.1	19.5	22
	2.5 U	1.8	0.7	15	330	7.41	26	29
	4 U	2.3	0.7	16.5	460	4.61	35	37
	6 U	2.8	0.7	18.1	570	3.08	44	46
	10 R	4	0.7	20.6	860	1.83	60	61
	16 R	5.1	0.7	23.4	1200	1.15	80	75
	25 R	6.4	0.9	28.0	1800	0.727	105	101
	35 R	7.3	0.9	31.5	2300	0.524	128	122
	50 R	8.5	1	36.5	3100	0.387	154	144

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.

(*) Le portate sono calcolate secondo la Unel 35026, caratteristiche di posa interrata secondo 64-8-(61-62-63).

Three, four, five and multicore 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.

(*) Grounded cables according to 64-8-(61-62-63).