

# Bassa tensione

## FG70H2R

0,6/1 kV

# Low voltage



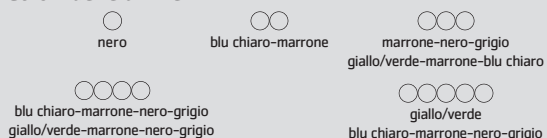
### Norma di riferimento

CEI 20-13

### Descrizione del cavo

- > **Anima**  
Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- > **Isolante**  
Gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34)

#### Colori delle anime



Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde

- > **Schermatura**  
Costituita da treccia di rame rosso
- > **Guaina**  
In PVC speciale di qualità Rz, colore grigio
- > **Marcatura**  
Stampigliatura ad inchiostro speciale ogni 1 m:  
CEI 20-22 II IEMMEQU CEI 20-52 <sigla di designazione secondo tabelle CEI UNEL 35011> G-SETTE PIU' <numero di conduttori per sezione> PRYSMIAN (G) <anno> ECOLOGY LINE  
Marcatura metrica progressiva

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT73/23 e 93/68 CE

### Caratteristiche del cavo

- > Adatti per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria/artigianato, e nei cantieri. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati

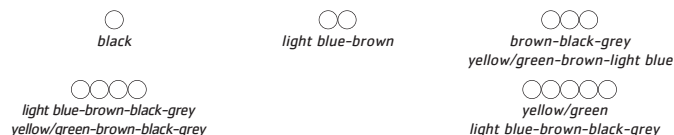
### Standard

CEI 20-13

### Cable description

- > **Core**  
Stranded flexible annealed bare copper conductor
- > **Insulation**  
High module HEPR rubber, , with higher electrical, mechanical and thermal performances (CEI 20-11 - CEI 20-34 standards)

#### Core identification



Signalling cable cores are black, numbered and with yellow/green ground conductor

- > **Screen**  
Red copper braid
- > **Sheath**  
Special Rz quality PVC, grey in colour
- > **Marking**  
Special ink marking every 1 m:  
CEI 20-22 II IEMMEQU CEI 20-52 <identification label according to CEI UNEL 35011 tables> G-SETTE PIU' <number of conductors per section> PRYSMIAN (G) <year> ECOLOGY LINE  
Progressive metric marking

Compliant with the requirements of the BT73/23 and 93/68 CE directives

### Cable applications

- > For supply and feeding of power and signals in industry, public applications and residential buildings. Suitable for fixed installation both indoor and outdoor, on cable trays, in pipe, conduits or similar systems. Can be directly buried



TEMPERATURA  
FUNZIONAMENTO  
OPERATING  
TEMPERATURE



TEMPERATURA  
CORTOCIRCUITO  
DUCT OR  
SHORT-CIRCUIT  
TEMPERATURE



CEI 20-35  
EN 60332



CEI 20.22 II



CEI 20-37  
EN 50267



SENZA  
PIOMBO  
LEAD  
FREE



FLESSIBILE  
FLEXIBLE

### CONDIZIONI DI POSA

### LAYING CONDITIONS



TEMPERATURA  
MINIMA DI POSA  
0 °C  
MINIMUM  
INSTALLATION  
TEMPERATURE  
0 °C



TUBO O  
CANALINA IN ARIA  
DUCT OR  
CABLE TRAY



CANALE  
INTERRATO  
BURIED  
TROUGH



TUBO  
INTERRATO  
BURIED  
DUCT



ARIA LIBERA  
OPEN AIR



DIRETTAMENTE  
INTERRATO  
DIRECTLY  
BURIED



INTERRATO CON  
PROTEZIONE  
BURIED  
WITH PROTECTION



## FG70H2R

sezione nominale  conductor cross-section  (mm <sup>2</sup> )	diametro indicativo conduttore  approximate diameter, conductor of the phase core  (mm)	spessore medio isolante  average insulation thickness  (mm)	diametro esterno massimo  maximum outer diameter  (mm)	peso indicativo del cavo  approximate weight  (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c.  maximum DC resistance at 20 °C  (Ω/km)	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di						raggio minimo di curvatura  minimum bending radius  (mm)	
						30 °C in aria  in open air at 30 °C	30 °C in tubo in aria  in duct at 30 °C	20 °C interrato in tubo  permissible current rating (A) In buried duct at 20 °C		20 °C interrato  buried at 20 °C			
								ρ=1 °C m/w	ρ=1,5 °C m/w	ρ=1 °C m/w	ρ=1,5 °C m/w		

### 2 conduttori

### tab. CEI-UNEL 35375

### 2 cores

1,5	1,5	0,7	12,7	190	13,3	26	22	24	23	36	31	85
2,5	1,9	0,7	13,7	240	7,98	36	30	31	30	47	41	95
4	2,4	0,7	14,9	290	4,95	49	40	41	39	61	55	105
6	3	0,7	16,1	360	3,30	63	51	52	49	77	68	110
10	4,1	0,7	18,2	500	1,91	86	69	70	66	105	92	130
16	5,2	0,7	20,4	680	1,21	115	91	92	86	136	120	145
25	6,3	0,9	24	940	0,780	149	119	118	111	177	156	170
35	7,7	0,9	26,6	1230	0,554	185	145	145	136	212	185	190
50	9,4	1	30,5	1700	0,386	225	175	180	168	252	221	200

### 3 conduttori

### tab. CEI-UNEL 35375

### 3 cores

1,5	1,5	0,7	13,3	210	13,3	23	19,5	20	19	30	26	85
2,5	1,9	0,7	14,3	270	7,98	32	26	26	25	40	36	95
4	2,4	0,7	15,6	330	4,95	42	35	33	32	51	45	105
6	3	0,7	16,9	420	3,30	54	44	43	41	65	56	110
10	4,1	0,7	19,2	600	1,91	75	60	59	55	88	78	135
16	5,2	0,7	21,5	820	1,21	100	80	76	72	114	101	155
25	6,3	0,9	25,4	1150	0,780	127	105	100	93	148	130	170
35	7,7	0,9	28,3	1520	0,554	158	128	122	114	178	157	190
50	9,4	1	32,4	2160	0,386	192	154	152	141	211	185	220
70	10,9	1,1	36,8	2920	0,272	246	194	189	174	259	227	225
95	12,7	1,1	41,2	3740	0,206	298	233	226	206	311	274	290
120	14,5	1,2	45,8	4700	0,161	346	268	260	238	355	311	325
150	15,6	1,4	50,9	5800	0,129	399	300	299	272	394	345	340

### 3 conduttori con giallo/verde

### tab. CEI-UNEL 35375

### 3 cores with yellow/green

1,5	1,5	0,7	13,3	210	13,3	26	22	24	23	36	31	85
2,5	1,9	0,7	14,3	270	7,98	36	30	31	30	47	41	95
4	2,4	0,7	15,6	330	4,95	49	40	41	39	61	55	105
6	3	0,7	16,9	420	3,30	63	51	52	49	77	68	110
10	4,1	0,7	19,2	600	1,91	86	69	70	66	105	92	135
16	5,2	0,7	21,5	820	1,21	115	91	92	86	136	120	155
25	6,3	0,9	25,4	1150	0,780	149	119	118	111	177	156	170
35	7,7	0,9	28,3	1520	0,554	185	146	145	136	212	185	190
50	9,4	1	32,4	2160	0,386	225	175	180	168	252	221	210
70	10,9	1,1	36,8	2920	0,272	289	221	223	207	310	272	255
95	12,7	1,1	41,2	3740	0,206	352	265	265	245	371	325	290
120	14,5	1,2	45,8	4700	0,161	410	305	310	284	423	370	325
150	15,6	1,4	50,9	5800	0,129	473	334	356	324	472	414	340

### 4 conduttori

### tab. CEI-UNEL 35375

### 4 cores

1,5	1,5	0,7	14,1	250	13,3	23	19,5	20	19	30	26	95
2,5	1,9	0,7	15,3	330	7,98	32	26	26	25	40	36	105
4	2,4	0,7	16,7	400	4,95	42	35	33	32	51	45	110
6	3	0,7	18,4	500	3,30	54	44	43	41	65	56	120
10	4,1	0,7	20,8	720	1,91	75	60	59	55	88	78	145
16	5,2	0,7	23,4	1000	1,21	100	80	76	72	114	101	160
25	6,3	0,9	27,7	1420	0,780	127	105	100	93	148	130	190
35+1X25	7,7	0,9	30,4	1780	0,554	158	128	122	114	178	157	200
50+1X25	9,4	1	33,6	2400	0,386	192	154	152	141	211	185	240
70+1X35	10,9	1,1	38,2	3300	0,272	246	194	189	174	259	227	275
95+1X50	12,7	1,1	43,4	4200	0,206	298	233	226	206	311	274	300
120+1X70	14,5	1,2	48,3	5200	0,161	346	268	260	238	355	311	340
150+1X95	15,6	1,4	53,9	6700	0,129	399	300	299	272	394	345	340

Note: Le portate dei cavi unipolari sono state calcolate per tre cavi a trifoglio. Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi.

Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m.

Current carrying capacities for single core cables are calculated assuming three cables laying in trefoil formation. Current carrying capacities for cables consisting of 3/4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0.8 m.

# Bassa tensione *Low voltage*

0,6/1 kV

## FG70H2R

sezione nominale <i>conductor cross-section</i>	diametro indicativo conduttore <i>approximate diameter, conductor of the phase core</i>	spessore medio isolante <i>average insulation thickness</i>	diametro esterno massimo <i>maximum outer diameter</i>	peso indicativo del cavo <i>approximate weight</i>	resistenza massima a 20 °C in c. c. <i>maximum DC resistance at 20 °C</i>	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di <i>permissible current rating (A)</i>				raggio minimo di curvatura <i>minimum bending radius</i>
						30 °C in aria <i>in open air at 30 °C</i>	30 °C in tubo in aria <i>in duct at 30 °C</i>	20 °C interrato in tubo <i>in buried duct at 20 °C</i>	20 °C interrato <i>buried at 20 °C</i>	
(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/w   ρ=1,5 °C m/w	ρ=1 °C m/w   ρ=1,5 °C m/w	(mm)

## 4 conduttori con giallo/verde

## tab. CEI-UNEL 35375

## 4 cores with yellow/green

1,5	1,5	0,7	14,1	250	13,3	23	19,5	20	19	30	26	95
2,5	1,9	0,7	15,3	390	7,98	32	26	26	25	40	36	105
4	2,4	0,7	16,7	400	4,95	42	35	33	32	51	45	110
6	3	0,7	18,4	500	3,30	54	44	43	41	65	56	120
10	4,1	0,7	20,8	720	1,91	75	60	59	55	88	78	145
16	5,2	0,7	23,4	1000	1,21	100	80	76	72	114	101	160
25	6,3	0,9	27,7	1420	0,780	127	105	100	93	148	130	190
35+1G25	7,7	0,9	30,4	1780	0,554	158	128	122	114	178	157	200
50+1G25	9,4	1	33,6	2400	0,386	192	154	152	141	211	185	240
70+1G35	10,9	1,1	38,2	3300	0,272	246	194	189	174	259	227	275
95+1G50	12,7	1,1	43,4	4200	0,206	298	233	226	206	311	274	300
120+1G70	14,5	1,2	48,3	5200	0,161	346	268	260	238	355	311	340
150+1G95	15,6	1,4	53,9	6700	0,129	399	300	299	272	394	345	340

## 5 conduttori con giallo/verde

## tab. CEI-UNEL 35375

## 5 cores with yellow/green

1,5	1,5	0,7	15,1	280	13,3	23	19,5	20	19	30	26	105
2,5	1,9	0,7	16,4	380	7,98	32	26	26	25	40	36	110
4	2,4	0,7	18,2	480	4,95	42	35	33	32	51	45	120
6	3	0,7	19,8	610	3,30	54	44	43	41	65	56	130
10	4,1	0,7	22,4	900	1,91	75	60	59	55	88	78	160
16	5,2	0,7	25,4	1240	1,21	100	80	76	72	114	101	170
25	6,3	0,9	30,5	1720	0,780	127	100	100	93	148	130	220
35	7,7	0,9	34	2400	0,554	158	128	122	114	178	157	240
50	9,4	1	39,4	3300	0,386	192	154	152	141	211	185	275

## COMANDO E SEGNALAMENTO

## FG70H2R

## CONTROL AND SIGNALLING

numero conduttori <i>number of cores</i>	diametro indicativo conduttore <i>approximate diameter, conductor of the phase core diameter</i>	spessore medio isolante <i>average insulation thickness</i>	diametro esterno massimo <i>maximum outer diameter</i>	peso indicativo del cavo <i>approximate weight</i>	resistenza massima a 20 °C in c. c. <i>maximum DC resistance at 20 °C</i>	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di <i>permissible current rating (A)</i>			raggio minimo di curvatura <i>minimum bending radius</i>
						30 °C in aria <i>in open air at 30 °C</i>	30 °C in tubo in aria <i>in duct at 30 °C</i>	20 °C interrato in tubo <i>in buried duct at 20 °C</i>	
(n)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/w   ρ=1,5 °C m/w	(mm)

sezione 1,5 mm<sup>2</sup>

## tab. CEI-UNEL 35377

1.5 mm<sup>2</sup> cross-section

5 G	1,5	0,7	15,1	280	13,3	16	14	26	23	155
7 G	1,5	0,7	16,1	335	13,3	13	11,5	18,5	16	170
10 G	1,5	0,7	19,7	415	13,4	13	11,5	18,5	16	190
12 G	1,5	0,7	20,1	460	13,4	11	9,5	14,5	12,5	200
16 G	1,5	0,7	22	560	13,4	11	9,5	14,5	12,5	220
19 G	1,5	0,7	23	635	13,4	9	8	13	11,5	220
24 G	1,5	0,7	26,4	720	13,5	9	8	13	11,5	255

sezione 2,5 mm<sup>2</sup>

## tab. CEI-UNEL 35377

1.5 mm<sup>2</sup> cross-section

7 G	1,9	0,7	17,8	355	7,98	17,5	15,5	24	21	190
10 G	1,9	0,7	21,6	455	8,06	17,5	15,5	24	21	200
12 G	1,9	0,7	22,2	500	8,06	13,5	12	20	17,5	220
16 G	1,9	0,7	24,3	605	8,06	13,5	12	20	17,5	240
19 G	1,9	0,7	25,4	685	8,06	12	10,5	16	14	255
24 G	1,9	0,7	29,3	820	8,1	12	10,5	16	14	290

Note: Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m.

Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0.8 m.