

**RACCOMANDAZIONI
PER L'USO DEI
CAVI ELETTRICI
A BASSA TENSIONE**

RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEI CAVI ELETTRICI A BASSA TENSIONE secondo la normativa CEI vigente

I cavi devono essere impiegati con le prescrizioni e le limitazioni indicate di seguito e nelle **norme CEI** vigenti.

I cavi non devono essere usati per scopi diversi dalla trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica. Devono essere installati, protetti e utilizzati in modo tale da evitare pericoli, e bisogna assicurarne la necessaria manutenzione; l'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere effettuati da personale esperto.

I cavi devono essere adatti alle condizioni di servizio previste (tensione, corrente, sovraccarichi e cortocircuiti, sistemi di protezione, metodo di installazione) e devono essere adeguatamente protetti da possibili danneggiamenti (sollecitazioni meccaniche, calore, acqua, sostanze chimiche, flora e fauna).

I cavi non devono essere danneggiati durante la posa e neanche dai sistemi di fissaggio. Il massimo sforzo di tiro applicato ai conduttori è indicato nelle singole schede dei cavi.

I cavi non devono essere assogettati a sforzi di trazione eccessivi, schiacciamenti, urti, abrasioni, torsioni e piegature ad angolo che possano deformare o danneggiare l'isolamento, specialmente a basse temperature.

Non devono essere installati in contatto o in prossimità di superfici calde, a meno che non siano previsti per tali condizioni.

Per le portate di corrente, in considerazione delle condizioni di installazione, vedere le norme CEI UNEL 35024 - 35026 e CEI 20-20, 20-19.

Se nel circuito può prodursi una sovracorrente prolungata, essa deve essere assunta come corrente massima d'impiego in servizio continuo.

In caso di cortocircuito, l'energia (I^2t) lasciata passare dal dispositivo di protezione non deve causare danni ai cavi e ai loro supporti.

La tensione nominale dei cavi deve essere adeguata all'impianto in cui sono installati.

I cavi devono essere utilizzati in modo da rispettare i limiti di temperatura indicati in tabella.

L'uso dei colori è prescritto nella tab. CEI-UNEL 00722; il giallo/verde deve essere usato solo come conduttore di terra, di protezione o di equipotenzialità.

Installazione:

per un utilizzo appropriato delle varie tipologie di cavo vedere le condizioni d'impiego riportate nelle singole schede del catalogo Icel.

Immagazzinaggio

I cavi non adatti per installazione all'esterno devono essere immagazzinati all'interno di ambienti asciutti.

I cavi adatti ad essere immagazzinati all'esterno devono avere le estremità sigillate, in modo da evitare la penetrazione dell'umidità.

Per l'immagazzinaggio è prevista una temperatura massima di +40°C.

Movimentazione e trasporto

I cavi non devono subire sforzi meccanici (urti, piegature) a temperature inferiori alle minime indicate per la posa.

		Sigla di designazione del cavo	Nome commerciale	Tensione nominale U ₀ /U V	num. anime	Sezione nominale mm ²	Norma CEI-UNI		
CAVI ARMONIZZATI CON MARCHIO IEMMEQU <HAR>	PVC	H05V-K / U		300/500	1	0,5 - 1	20-2		
		H07V-K / U / R		450/750	1	1,5 - 400	20-2		
		H03VVH-F		300/300	2 - 4	0,5 - 0,75	20-2		
		H03VVH2-F		300/300	2	0,5 - 0,75	20-2		
		H05VV-F		300/500	2 - 5	0,75 - 4	20-2		
		H05VVH2-F		300/500	2	0,75 - 1	20-2		
	PVC alte temperature	H05V2-K / U		300/500	1	0,5 - 1	20-2		
		H07V2-K		450/750	1	1,5 - 35	20-2		
		H07V2-U		450/750	1	1,5 - 2,5	20-2		
		H03V2V2-F		300/300	2 - 4	0,5 - 0,75	20-2		
		H03V2V2H2-F		300/300	2	0,5 - 0,75	20-2		
		H05V2V2-F		300/500	2 - 5	0,75 - 4	20-2		
	GOMMA	H05V2V2H2-F		300/500	2	0,5 - 1	20-2		
		H01N2-D	flessi	100/100	1	10-185	20-2		
		H05RR-F		300/500	2 - 5 3 - 4	0,75 - 4 0,75 - 6	20-1		
		H05RN-F		300/500	2 - 3	0,75 - 1	20-1		
		H07RN-F		450/750	1 2 - 5 3 - 4	1,5 - 240 1 - 25 1 - 95	20-1		
	CAVI NON PROPAGANTI L'INCENDIO A MARCHIO IEMMEQU E/O APPROVAZIONE CESI	PVC	N07V-K	Afiam patriot	450/750	1	1,5 - 240	3575	
			FROR-450/750V	Super Tutor	450/750	2 - 5	1 - 6	CPT IM	
FROR-300/500V			Super Tutor	300/500	7 - 27	1 - 1,5	CPT IM		
FROHH2R-450/750V			Super Tutor	450/750	2 - 5	1 - 6	CPT IM		
FROHH2R-300/500V			Super Tutor	300/500	7 - 27	1 - 1,5	CPT IM		
FROHH2R-300/300V			Super Tutor	300/300	2 - 4	0,5 - 0,75			
GOMMA G7		N1VV-K	Afiam N1	0,6/1 kV	1	1,5 - 240	3575		
		N1VV-K			2	1,5 - 70	3575		
		N1VC4V-K			3 - 4	1,5 - 95			
		N1VC7V-K			5	1,5 - 25			
		N1VV-K N1VC4V-K N1VC7V-K	Afiam N1	0,6/1 kV	5 - 24	1,5 - 2,5	3575		
		FG7R-0,6/1 kV FG7OR-0,6/1 kV FG7OH1R-0,6/1 kV FG7OH2R-0,6/1 kV	Afiam G7 allSun	0,6/1 kV Um 1,8 kV cc	1 2 3 - 4 5	1,5 - 400 1,5 - 150 1,5 - 300 1,5 - 50	3537		
FG7OR-0,6/1 kV FG7OH(1o2)R-0,6/1 kV	Afiam G7	0,6/1 kV	5 - 24 7 - 24	1,5 2,5	3537				
U-RG7R-0,6/1 kV U-RG7OR-0,6/1 kV	Afiam G7	0,6/1 kV	1 2 3 - 4 5	1,5 - 630 1,5 - 150 1,5 - 400 1,5 - 50	3537				
CAVI NON PROPAGANTI L'INCENDIO ATOSSICI A MARCHIO IEMMEQU O IEMMEQU <HAR>	GOMMA G7	T	H07Z1-K Type2 (FM9)	noSmoke FM9	450/750	1	1,5 - 240	20-2	
			N07G9-K (RINA)	noSmoke	450/750	1	1 - 240	3536	
			FG7M1-0,6/1 kV FG7OM1-0,6/1 kV FG7OH1M1-0,6/1 kV FG7OH2M1-0,6/1 kV	noSmoke	0,6/1 kV	1 2 3 - 4 5	10 - 300 1,5 - 150 1,5 - 300 1,5 - 50	3538	
			FG7OM1-0,6/1 kV FG7OH(1o2)M1-0,6/1 kV	noSmoke	0,6/1 kV	5 - 24 7 - 24	1,5 2,5	3538	
	GOMMA G10		FTG10M1 - 0,6/1 kV FTG10OM1 - 0,6/1 kV	noBurn	0,6/1 kV	1 2 3 - 4 5	10 - 300 1,5 - 150 1,5 - 300 1,5 - 50	20-4	
			FTG10OM1 - 0,6/1 kV	noBurn	0,6/1 kV	5 - 24 7 - 24	1,5 2,5	20-4	
		HEPR		FG21M21	allSun	1,8 kV cc	1	1,5 - 120	20-9
			PVC	FFROR-300/500V	flessi	300/500	2 - 4	0,75 - 2,5	
FRH					2	0,35 - 2,5			
corda di rame nudo					1	16 - 95	0143		

ne I NEL	Temperatura massima di funzionamento (sul conduttore)		Temp. massima in superficie	Temp. minima di posa, maneggio	Destinazione d'uso	Tipo di posa	auto-estinguenza (CEI xx-xx)
	normale	C.C. (5 sec.)					
	°C	°C					
20	70	160	70	+ 5	cablaggio interno	fissa e protetta	20-35
20	70	160	70	+ 5	energia	fissa e protetta	20-35
20	60	150	50	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	60	150	50	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	60	150	50	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	60	150	50	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	90	150	50	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	90	160	90	+ 5	cablaggio interno	fissa e protetta	20-35
20	90	160	90	+ 5	energia	fissa e protetta	20-35
20	90	160	90	+ 5	energia	fissa e protetta	20-35
20	90	160	80	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	90	160	80	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	90	160	80	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	90	160	80	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
20	85	250	80	- 20	saldatrici ad arco	servizio mobile	20-35
19	60	200	50	- 25	alimentazione	servizio mobile	-
19	60	200	50	- 25	alimentazione	servizio mobile	20-35
19	60 - 85*	200	50	- 25	energia, alimentazione in acqua dolce fino a 10 m	servizio mobile * in posa protetta	20-35
19	60 - 85*	200	50	- 25	energia, alimentazione in acqua dolce fino a 10 m	servizio mobile * in posa protetta	20-35
52	70	160	70	+ 5	energia	fissa e protetta	20-22, 20-35
Q 007	60	150	50	+ 5	energia, alimentazione	fissa e mobile	20-22, 20-35
Q 007	60	150	50	+ 5	comando e segnalamento	fissa e mobile	20-22, 20-35
Q 007	60	150	50	+ 5	energia, segnali	fissa e mobile	20-22, 20-35
Q 007	60	150	50	+ 5	comando e segnalamento	fissa e mobile	20-22, 20-35
	60	150	50	+ 5	energia, segnali, elettronica	fissa e mobile	20-22, 20-35
	60	150	50	+ 5	energia, segnali, elettronica	fissa e mobile	20-22, 20-35
57 56	70	160		+ 5	energia	fissa, interrata	20-22, 20-35
55	70	160		+ 5	comando e segnalamento	fissa, interrata	20-22, 20-35
75	90	250		0	energia energia, segnali impianti fotovoltaici	fissa, interrata	20-22, 20-35
77	90	250		0	comando e segnalamento	fissa, interrata	20-22, 20-35
76	90	250		0	energia	fissa, interrata	20-22, 20-35
20	70	160	70	+ 5	energia	fissa e protetta	20-22, 20-35
58	90	250	90	- 15	energia (cablaggi su navi)	fissa e protetta	20-22, 20-35
32	90	250		0	energia energia, segnali	fissa, interrata	20-22, 20-35
34	90	250		0	comando e segnalamento	fissa, interrata	20-22, 20-35
35	90	250		0	energia	fissa, interrata	20-22 20-35 20-36/4-0 20-36/5-0
35	90	250		0	comando e segnalamento	fissa, interrata	20-22 - 20-35 20-36/4 o 5-0
01	90 (120)	250		- 40	impianti fotovoltaici	fissa, interrata	20-35
	60	150	50	+ 5	alimentazione	servizio mobile	20-35
	60			+ 5	HI-FI per altoparlanti	fissa	20-35
37					messa a terra	fissa	



I.C.E.L. S.C.p.a.
Direzione e sede Commerciale:
Via Torricelli 4/6 - 48022 Lugo (RA) ITALIA
Tel. 0545/913111 (14 linee r.a.) - Fax 0545/913113
www.icelscpa.it

Produzione stabilimento:
Lugo (RA) ITALIA
Zingonia (BG) ITALIA

I dati riportati sul presente depliant possono essere oggetto di variazioni a seconda delle necessità che dovessero intervenire in relazione a modifiche di carattere tecnico derivanti da esigenze di produzione o normative. Si declina altresì ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo se dovute ad errori di stampa o trascrizione. Il Servizio Prodotto I.C.E.L. S.C.p.a. è comunque a disposizione dei clienti per suggerimenti sulla corretta scelta dei cavi e per informazioni sui loro requisiti particolari.