

H07RN-F EXCELLENCE

Eca


 LIVELLO DI RISCHIO
LEVEL OF RISK


APPLICAZIONI / APPLICATIONS

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS

MARCHI / BRANDS

NORMATIVE / STANDARDS



- CEI EN 50525-1;
- CEI EN 50525-2-21;
- CEI EN 50575:2014+A1:2016;
- CEI EN/IEC 60332-1-2;
- CEI EN/IEC 60228;

- EN 60754-1-2;
- EN 61034-2;
- UNI EN ISO 4892-2
- CEI EN/IEC 60811-403;
- CEI EN/IEC 60811-404.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Utilizzo in officine industriali e agricole, cantieri di costruzione, 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 ad alloggi. Sommersione permanente fino a 500 m. Quando installato in una tubazione o in sistemi chiusi simili, il cavo è adatto all'uso a tensioni fino a 1000 V c.a. compreso oppure fino a 750 V c.c. verso terra. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE / CONSTRUCTION FEATURES

Conduttore / Conductor

(CEI EN/IEC 60228)

In rame rosso a corda flessibile, classe 5 / Flexible, plain copper wire, class 5.

Isolante / Insulation

Gomma di qualità E14.

Rubber E14 quality.

Colore delle anime / Cores Colour

2: - Blu, Marrone;

- Blue, Brown;

3: - Giallo/Verde, Blu, Marrone;

- Marrone, Nero, Grigio;

- Green/Yellow, Blue, Brown;

- Brown, Black, Grey;

4: - Giallo/Verde, Marrone, Nero, Grigio;

- Blu, Marrone, Nero, Grigio;

- Green/Yellow, Brown, Black, Grey;

- Blue, Brown, Black, Grey.

5: - Giallo/Verde, Blu, Marrone, Nero, Grigio;

- Blu, Marrone, Nero, Grigio, Nero;

- Green/Yellow, Blue, Brown, Black, Grey;

- Blue, Brown, Black, Grey, Black.

Guaina / Sheath

Gomma LSOH di qualità EM2.

LSOH rubber type EM2.

Colore Guaina / Sheath Colour

Nero, a richiesta, per quantitativi da concordare fornibile in altri colori.

Black, on requested, for agreed quantities, available in other colours.

Marcatura / Marking

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL (LOMBARDA) H07RN-F EXCELLENCE sezione nominale OZONE

RESISTANT IEMMEQU <HAR> 450/750 V data di fabbricazione Made in Italy Eca ». Marcatura metrica progressiva.

Continuous marking on the sheath:

« ICEL (LOMBARDA) H07RN-F EXCELLENCE nominal cross section OZONE

RESISTANT IEMMEQU <HAR> 450/750 V production date Made in Italy

Eca ». Progressive metric marking.

Temperature / Temperature

Min. esercizio / Min. installation

-25°C Min. esercizio (movimento occasionale)
Min. operating (occasional flexing)

-40°C Min. esercizio (senza sollecitazioni meccaniche)
Min. operating (without mechanical stress)

-50°C Esercizio (isolante testato fino a 90°C)
Operating (insulation tested up to 90°C)

60°C Max. esercizio sul conduttore
Max. operating on the conductor

90°C Cortocircuito (max. 5 sec.)
Max. short circuit (max. 5 sec.)

250°C

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for use in industrial and agricultural facilities, construction sites, heavy-duty service applications, and for the power supply of industrial and agricultural machines and equipment where cables are subjected to medium mechanical stresses (e.g. heating plates, inspection lamps, power tools such as drills, circular saws and domestic electric tools); suitable for use in dry, damp and wet environments. Suitable for fixed installations, e.g. on the external walls of temporary buildings and site accommodation units. Suitable for permanent submersion up to 500 m. When installed in conduits or similar closed systems, the cable is suitable for use at voltages up to and including 1000 V AC or up to 750 V DC to earth. Further instructions and warnings regarding the proper use of these cables are provided in CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE / CONSTRUCTION



Tensione Nominale / Rated Voltage

U₀/U 450/750 V



Trazione di posa / Tensile stress

1,5 Kg/mm²



Raggio min. di curvatura 4÷8 x Øe. (fissa) 6÷10 x Øe. (mobile)

Min. bending radius 4÷8 x Øe. (static) 6÷10 x Øe. (dynamic)



Resistenza alle piegature alternate: almeno 100000 cicli

Resistance to alternating bending: at least 100000 cycles



Cavo resistente all'ozono

Ozone resistant cable



Cavo privo di alogeni

Halogen-free cable



Ridotta emissione di gas corrosivi

Reduced emission of corrosive gases



Resistenza raggi UV

UV resistant cable



Cavo resistente all'olio minerale (IRM 902)

Mineral oil resistant cable (IRM 902)



Resistenza all'acqua AD8 in acqua dolce e marina (concentrazione salina media degli oceani 35 g/l)

Water resistance AD8 in fresh and sea water (average ocean salinity: 35 g/l)



Resistenza a sostanze corrosive AF3 - Intermittente o accidentale

Resistance to corrosive or polluting substances condition AF3 - Intermittent or accidental



Resistenza all'impatto AG3 - Ambienti soggetti a bassa energia d'urto fino ad un massimo di 5 J

Impact resistance condition AG3 - Environments subject to low impact energy up to a maximum of 5 J



Resistenza alle vibrazioni AH3 - Vibrazioni di frequenza compresa tra 10 Hz e 150 Hz e con ampiezza ≤ 0,35 mm

Vibration resistance condition AH3 - Vibrations with a frequency between 10 Hz and 150 Hz and with an amplitude ≤ 0.35 mm



Ambiente con pericolo di danno derivante da flora in crescita AK2

Environment with danger of damage from growing flora AK2



Ambiente con pericolo di danno derivante dalla fauna AL2

Environment with risk of harm from fauna AL2

DIRETTIVE EUROPEE / EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/UE (RoHS II)

2015/863/UE (RoHS III); 305/2011 UE.



Sezione nominale Conductor cross-sections	Ø MAX. fili conduttore MAX. Ø conductor wires	Spessore medio isolante Average insulation thickness	Spessore medio guaina Average sheath thickness	Ø esterno Outer diameter		Peso indicativo Approx. cable weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20°C)
				MIN mm	MAX mm		
		mm	mm			g/m	ohm/km
2 conduttori x mm² / 2 cores x mm²							
1	0,21	0,8	1,3	7,7	10,0	105	19,5
1,5	0,26	0,8	1,5	8,5	11,0	130	13,3
2,5	0,26	0,9	1,7	10,2	13,1	190	7,98
4	0,31	1,0	1,8	11,8	15,1	255	4,95
6	0,31	1,0	2,0	13,1	16,8	320	3,30
10	0,41	1,2	3,1	17,7	22,6	610	1,91
16	0,41	1,2	3,3	20,2	25,7	770	1,21
25	0,41	1,4	3,6	24,3	30,7	1130	0,780
35	0,41	1,4	3,8	27,2	34,3	1690	0,554
50	0,41	1,6	4,2	31,6	39,8	2350	0,386
70	0,51	1,6	4,6	35,8	45,1	3000	0,272
95	0,51	1,8	5,0	40,2	51,0	4500	0,206
3 conduttori con giallo/verde x mm² / 3 cores x mm² with green/yellow							
1	0,21	0,8	1,4	8,3	10,7	120	19,5
1,5	0,26	0,8	1,6	9,2	11,9	160	13,3
2,5	0,26	0,9	1,8	10,9	14,0	220	7,98
4	0,31	1,0	1,9	12,7	16,2	300	4,95
6	0,31	1,0	2,1	14,1	18,0	415	3,30
10	0,41	1,2	3,3	19,1	24,2	740	1,91
16	0,41	1,2	3,5	21,8	27,6	1000	1,21
25	0,41	1,4	3,8	26,1	33,0	1380	0,780
35	0,41	1,4	4,1	29,3	37,1	1790	0,554
50	0,41	1,6	4,5	34,1	42,9	2550	0,386
70	0,51	1,6	4,8	38,4	48,3	3250	0,272
95	0,51	1,8	5,3	43,3	54,0	4740	0,206
4 conduttori con giallo/verde x mm² / 4 cores x mm² with green/yellow							
1	0,21	0,8	1,5	9,2	11,9	150	19,5
1,5	0,26	0,8	1,7	10,2	13,1	190	13,3
2,5	0,26	0,9	1,9	12,1	15,5	280	7,98
4	0,31	1,0	2,0	14,0	17,9	380	4,95
6	0,31	1,0	2,3	15,7	20,0	500	3,30
10	0,41	1,2	3,4	20,9	26,5	880	1,91
16	0,41	1,2	3,6	23,8	30,1	1170	1,21
25	0,41	1,4	4,1	28,9	36,6	1680	0,780
35	0,41	1,4	4,4	32,5	41,1	2350	0,554
50	0,41	1,6	4,8	37,7	47,5	3150	0,386
70	0,51	1,6	5,2	42,7	54,0	4770	0,272
95	0,51	1,8	5,9	48,4	61,0	8090	0,206
5 conduttori con giallo/verde x mm² / 5 cores x mm² with green/yellow							
1	0,21	0,8	1,6	10,2	13,1	205	19,5
1,5	0,26	0,8	1,8	11,2	14,4	240	13,3
2,5	0,26	0,9	2,0	13,3	17,0	340	7,98
4	0,31	1,0	2,2	15,6	19,9	470	4,95
6	0,31	1,0	2,5	17,5	22,2	610	3,30
10	0,41	1,2	3,6	22,9	29,1	1100	1,91
16	0,41	1,2	3,9	26,4	33,3	1490	1,21
25	0,41	1,4	4,4	32,0	40,4	2380	0,780
35	0,41	1,4	4,6	35,7	45,1	3000	0,554
50	0,41	1,6	5,2	41,8	53,0	4000	0,386
70	0,51	1,6	5,7	47,5	60,0	5000	0,272
95	0,51	1,8	6,3	54,0	67,0	9500	0,206

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).
 If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

PORTATE DI CORRENTE / CURRENT RATING								
Sezione nominale Conductor Cross-sections	Posa mobile in aria a 30°C In air at 30°C dynamic installation	Posa fissa in tubo in aria a 30°C In pipe in air at 30°C static installation	Posa mobile in aria a 30°C In air at 30°C dynamic installation	Posa fissa in tubo in aria a 30°C In pipe in air at 30°C static installation	Posa mobile in aria a 30°C In air at 30°C dynamic installation	Posa fissa in tubo in aria a 30°C In pipe in air at 30°C static installation	Posa mobile in aria a 30°C In air at 30°C dynamic installation	Posa fissa in tubo in aria a 30°C In pipe in air at 30°C static installation
	A	A	A	A	A	A	A	A
	2 conduttori x mm ² / 2 cores x mm ²		3 conduttori x mm ² / 3 cores x mm ²		4 conduttori x mm ² / 4 cores x mm ²		5 conduttori x mm ² / 5 cores x mm ²	
1	10	18	10	18	10	16	10	16
1,5	18	23	16	23	16	21	16	21
2,5	27	32	25	32	20	29	20	29
4	34	43	29	43	30	38	30	38
6	43	56	36	56	37	50	37	50
10	60	77	51	77	52	68	52	68
16	79	102	67	102	69	92	69	92
25	105	136	89	136	92	122	92	122
35	129	168	110	168	114	150	114	150
50	150	203	138	203	143	182	143	182
70	185	254	172	254	178	232	178	232
95	216	299	204	299	210	281	210	281