

## **H01N2-E 100/100 V**

**CAVI BASSA TENSIONE PER SALDATRICI - NON PROPAGANTI LA FIAMMA**  
**LOW TENSION ARC WELDING CABLES - FLAME RETARDANT**



### **RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE**

Costruzione e requisiti/Construction and specifications	CEI 20-19/6 HD 22.6
Propagazione fiamma/Flame retardant	CEI EN 60332-1-2
Direttiva Bassa Tensione/Low Voltage Directive	2006/95/CE
Direttiva RoHS/RoHS Directive	2011/65/CE



Le immagini sono puramente illustrative e coperte da copyright ©

#### **DESCRIZIONE:**

Cavi unipolari superflessibili con guaina di gomma, per saldatrici ad arco. Non propaganti la fiamma.

#### **CARATTERISTICHE FUNZIONALI:**

- Tensione nominale  $U_0/U$ : 100/100 V
- Temperatura massima di esercizio: 85°C
- Temperatura minima di esercizio: -35°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura minima di posa: -20°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C
- Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm<sup>2</sup> di sezione del rame
- Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro del cavo

#### **CARATTERISTICHE PARTICOLARI:**

Buona resistenza alle abrasioni, agli agenti atmosferici e all'ozono.  
Buona resistenza alle flessioni e alle torsioni continue.

#### **CONDIZIONI DI IMPIEGO**

Per uso nelle saldatrici ad arco come collegamento tra fonte di energia e il supporto dell'elettrodo.  
Per linee ad azionamento manuale e automatico di saldatrici.  
Su linee di montaggio e sistemi di trasporto, macchine utensili, automobili e costruzione della nave (CEI 20-40, HD 516).  
E' di fondamentale importanza seguire i dati di tabella della guida all'uso CEI 20-40 in merito ai cicli di servizio, le intensità di corrente e la caduta di tensione. Per ridurre gli effetti della corrente alternata sulla caduta di tensione i due cavi che formano il circuito di saldatura devono essere mantenuti il più vicino possibile.

#### **DESCRIPTION:**

Highly flexible cables under rubber sheath for arc welding machines. Flame retardant.

#### **FUNCTIONAL CHARACTERISTICS**

- Maximum voltage  $U_m$ : 100/100 V
- Maximum operating temperature: 85°C
- Minimum operating temperature: -35°C (without mechanical stress)
- Minimum installation temperature: -20°C
- Maximum short circuit temperature: 250°C
- Maximum tensile stress: 50 N/mm<sup>2</sup> od copper section
- Minimum bending radius: 6 x cable diameter

#### **SPECIAL FEATURES**

Good resistance to abrasion, weathering and ozone. Good resistance to bending and continuous torsions.

#### **USE AND INSTALLATION**

For portable electrode-carriers use. For the transmission of high currents from the electric welding device to the welding tool. For manually and automatically operated line of welding machines. On assembly lines and conveyor systems, Machine tools, Automobile and ship building. It's primary to follow the table's data of the user guide CEI 20-40 in merit to the service cycles, the intensities of current and the voltage fall. In order to reduce the effects of the alternating current on the voltage fall, the cables forming the welding circuit must be maintained as close as possible.

# HO1N2-E 100/100 V

## COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION



### CONDUTTORE

**Materiale:** Rame rosso, formazione flessibilissima, classe 6

### CONDUCTOR

**Material:** Highly flexible copper wire, cl.6



### SEPARATORE

**Materiale:** Nastro sintetico

### SEPARATOR

**Material:** Synthetic tape



### GUAINA

**Materiale:** Mescola elastomerica qualità EM5  
**Colore:** Nero

### SHEATH

**Material:** Elastomeric compound insulation in EM5 quality.  
**Colour:** Black

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Resistenza elettrica max a 20° C
Size	Approx. conduct. Ø	Average sheath thickness	Max outer Ø	Approx. cable weight	Max electrical resistance at 20° C
n° x mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
1 x 10	4,2	1,2	7,8	120,0	1,91
1 x 16	5,3	1,2	9,1	185,0	1,21
1 x 25	6,2	1,2	10,8	263,0	0,780
1 x 35	7,7	1,2	12,3	370,0	0,554
1 x 50	9,0	1,5	14,8	520,0	0,386
1 x 70	10,7	1,5	17,0	725,0	0,272
1 x 95	12,8	1,8	19,5	1010,0	0,206
1 x 120	15,0	1,8	21,6	1150,0	0,161
1 x 150	16,5	1,8	23,5	1350,0	0,129

N.B. Per i valori di portata di corrente vedi pagina successiva  
N.B. For current rating values see next page

Diametro massimo dei fili del conduttore:

- sezione ≤ 95 mm<sup>2</sup> = 0,21 mm
- sezione ≥ 120 mm<sup>2</sup> = 0,51 mm

Maximum diameter of the conductor wires:

- Section ≤ 95 mm<sup>2</sup> = 0.21 mm
- Section ≥ 120 mm<sup>2</sup> = 0.51 mm

## **HO1N2-E 100/100 V**

**Portate di corrente, coefficienti di correzione, cadute di tensione**  
**Current rating, correction coefficients, voltage drops**

**Per un servizio di un solo ciclo per un periodo max di 5 minuti**  
**For a service of a single cycle for 5 minutes max period**

Sezione Section	Corrente ammissibile (A) in funzione del tempo di applicazione del carico (Cavi in aria libera: T° 25°C e T° conduttore 85°C) Permissible current (A) versus time of load application (Cables in open air: T° 25 ° C and T° conductor temperature 85 ° C)			
mm <sup>2</sup>	100%	85%	60%	35%
10	100	103	108	122
16	135	145	175	230
25	180	195	230	300
35	225	245	290	375
50	285	305	365	480
70	355	385	460	600
95	430	470	560	730
120	500	540	650	850
150	580	630	750	980
185	665	720	860	1120

**Per un servizio ripetuto basato su un periodo di ripetizione di 5 minuti**  
**For repeated service based on a repetition period of 5 minutes**

Sezione Section	Corrente ammissibile (A) in funzione del tempo di applicazione del carico (Cavi in aria libera: T° 25°C e T° conduttore 85°C) Permissible current (A) versus time of load application (Cables in open air: T° 25 ° C and T° conductor temperature 85 ° C)						
mm <sup>2</sup>	100%	85%	80%	60%	35%	20%	8%
10	100	101	102	106	119	143	206
16	135	138	140	148	173	212	314
25	180	186	189	204	244	305	460
35	225	235	239	260	317	400	608
50	285	299	305	336	415	529	811
70	355	375	383	426	531	682	1053
95	430	456	467	523	658	850	1319
120	500	532	545	613	776	1006	1565
150	580	619	634	716	911	1184	1845
185	665	711	729	826	1054	1374	2145

**Per un servizio ripetuto basato su un periodo di ripetizione di 10 minuti**  
**For repeated service based on a repetition period of 10 minutes**

Sezione Section	Corrente ammissibile (A) in funzione del tempo di applicazione del carico (Cavi in aria libera: T° 25°C e T° conduttore 85°C) Permissible current (A) versus time of load application (Cables in open air: T° 25 ° C and T° conductor temperature 85 ° C)						
mm <sup>2</sup>	100%	85%	80%	60%	35%	20%	8%
10	100	100	100	101	106	118	158
16	135	136	136	139	150	174	243
25	180	182	183	190	213	254	366
35	225	229	231	243	279	338	497
50	285	293	296	316	371	457	681
70	355	367	373	403	482	602	908
95	430	448	456	498	606	765	1164
120	500	524	534	587	721	917	1404
150	580	610	622	689	853	1090	1676
185	665	702	717	727	995	1277	1971

# H01N2-E 100/100 V

## CADUTA DI TENSIONE / VOLTAGE DROP

Sezione Section	Caduta di tensione (V) in corrente continua per 100 A su 10 m di cavo alla temperatura di: Voltage drop (V) direct current 100 A to 10 m of cable at temperature of:		
	20°C	60°C	85°C
mm <sup>2</sup>			
10	1,95	2,26	2,45
16	1,24	1,430	1,560
25	0,795	0,920	0,998
35	0,565	0,654	0,709
50	0,393	0,455	0,493
70	0,277	0,321	0,348
95	0,210	0,243	0,264
120	0,164	0,190	0,206
150	0,132	0,153	0,166
185	0,108	0,125	0,136

I valori riportati in queste tabelle sono estratti dalla norma CEI 20-40 "Guida per l'uso di cavi a bassa tensione".  
The values are extracted from the standard CEI 20-40 "Guide for the use of low-voltage cable".