

FG16OR16AR16 - 0,6/1 kV

NON PROPAGANTI L'INCENDIO E RESISTENTI AGLI IDROCARBURI
FIRE RESISTANT, HYDROCARBON RESISTANT



NON PROPAGANTE
LA FIAMMA
FLAME RETARDANT

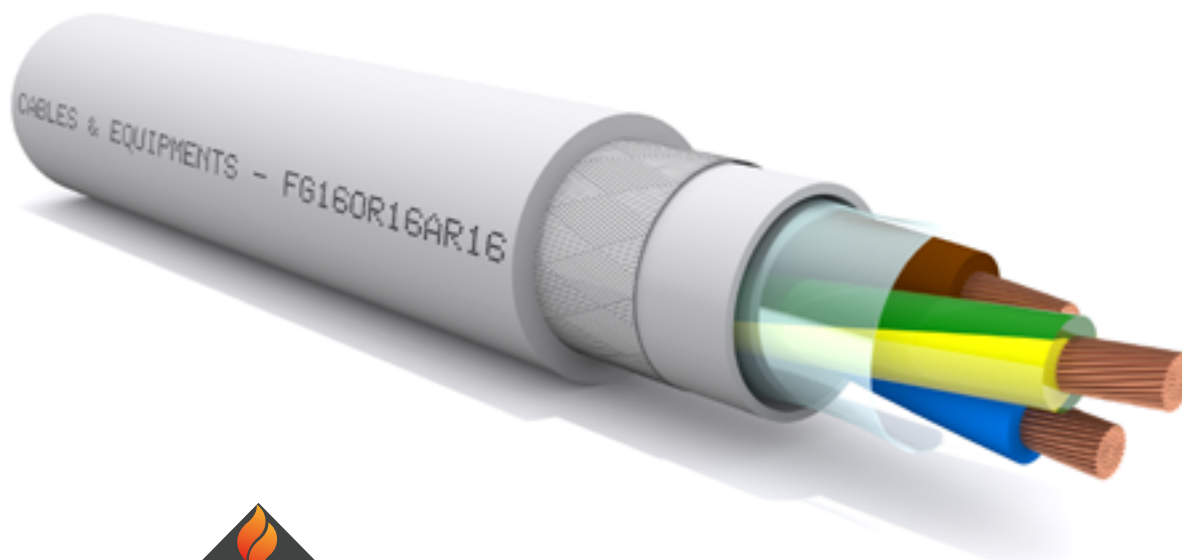


RESISTENTE AGLI
IDROCARBURI
HYDROCARBON
RESISTANT



RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE

Costruzione e requisiti elettrici fisici e meccanici/ <i>Structure and electrical, physical, mechanical requirements</i>	CEI 20-29 IEC 60228
	CEI 20-13
	IEC 60502-1
	CEI UNEL 35318 (energia) CEI UNEL 35322 (Segnalamento)
Direttiva Bassa Tensione/ <i>Low Voltage Directive</i>	2014/35/UE
Direttiva RoHS/ <i>RoHS Directive</i>	2011/65/UE



REAZIONE AL FUOCO/REACTION TO FIRE

REGOLAMENTO/REGULATION 305/2011/UE

Norma/Standard	EN 50575:2014+A1:2016
Classe/ <i>Low Voltage Directive</i>	C _{ca} -s3, d0, a3
Classificazione/ <i>Classification</i> (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6
Non propagazione della fiamma verticale/ <i>Not Flame propagation</i>	EN 50399
Gas corrosivi e alogenidrici/ <i>Corrosive gases or halogens</i>	EN 60332-1-2
Densità dei fumi/ <i>Smoke density</i>	EN 60754-2
Organismo notificato/ <i>Notified body</i>	L.A.P.I. - CC003
CE	2017

FG16OR16AR16 - 0,6/1 kV

DESCRIZIONE:

Cavi armati a treccia per energia e segnalamento conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione di esercizio U₀/U: 0,6/1 kV
- Resistenza di isolamento: $\geq 5.000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
- Prova di tensione cond./cond.: 4000 V r.m.s.
- Temperatura massima di esercizio: +90°C
- Temperatura minima di installazione: 0°C
- Temperatura max di corto circuito fino a 240mm²: +250°C
- Temperatura max di corto circuito oltre 240mm²: +220°C
- Raggio minimo di curvatura: 14 volte il diametro esterno massimomassimo

CARATTERISTICHE PARTICOLARI:

Cavi bassa tensione resistenti agli idrocarburi

CONDIZIONI DI IMPIEGO:

Cavi per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti esterni ed interni, anche bagnati.

Adatti per posa fissa in aria libera, in tubo o canalina e per la posa interrata diretta o indiretta.

Caratteristica principale è la protezione da urti.

DESCRIPTION:

Braid armoured flexible power and control cables complying with the requirements of the Construction Products Regulation (CPR UE 305/11), with the aim of limiting the production and diffusion of fire and smoke.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Voltage rating U_m: 0,6/1 kV
- Insulation resistance: $\geq 5.000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
- Dielectric test cond./cond.: 4000 V r.m.s.
- Maximum operating temperature: +90°C
- Minimum installation temperature: 0°C
- Maximum short circuit temperature up to 240mm²: +250° C
- Maximum short circuit temperature over 240mm²: +220° C
- Minimum bending radius: 14 x maximum external diameter

SPECIAL FEATURES:

Low voltage hydrocarbon resistance








USE AND INSTALLATION:

Power and control use outdoor and indoor applications, even wet.

Suitable for fixed installations and open air, in tube or canals and for direct buried.

The most important characteristics is its protection against knocks.

COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION

	CONDUTTORE Materiale: Rame rosso flessibile cl. 5	CONDUCTOR Material: Annealed flexible copper cl.5
	ISOLAMENTO Materiale: Gomma HEPR qualità G16 Colore: CEI UNEL 00722 - 00725 (HD 308 S2 - EN 50334)	INSULATION Material: Rubber HEPR type G16 Colour: CEI UNEL 00722 - 00725 (HD 308 S2 - EN 50334)
	CORDATURA TOTALE Tipo: i conduttori isolati sono cordati insieme	TOTAL STRANDING Type: The cores are stranded together in concentric lay
	NASTRATURA Materiale: Nastro di poliestere (se necessario)	WRAPPING Material: Polyester tape (if necessary)
	GUAINA RIEMPITIVA Materiale: Miscela a base di PVC, qualità R16 Colore: Grigio o naturale	BINDER Material: PVC, R16 quality Colour: Grey or natural
	ARMATURA Tipo: Treccia Materiale: Acciaio zincato (o alluminio per gli unipolari)	ARMOUR Type: Wire braid Material: Galvanized steel (or aluminium for single core)
	GUAINA ESTERNA Materiale: Termoplastico PVC qualità R16 Colore: Grigio (basato su RAL 7035)	OUTER SHEATH Material: PVC thermoplastic compound type R16 hydrocarbon resistant to ENI 0181.00 Colour: Grey (RAL 7035)

FG16OR16AR16 - 0,6/1 kV

NON PROPAGANTI L'INCENDIO E RESISTENTI AGLI IDROCARBURI
FIRE RESISTANT, HYDROCARBON RESISTANT

Unipolari/Single core

Formazione Size	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno massimo	Peso indicativo cavo	Resistenza elettrica max a	Portata di corrente					
	Approx. conduct. Ø	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Max outer Ø	Indicative cable weight	Max electrical resistance at 20° C	Current rating A					
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	in aria a in air at	in tubo in aria a in pipe in air at	interrato a Underground at 20° C		in tubo interrato a In underground pipe at 20° C	
							30° C	30° C	K=1	K=1,5	K=1	K=1,5
1 x 1,5	1,5	0,7	1,8	9,6	79	13,3	24,0	20,0	26,0	24,0	23,0	21,0
1 x 2,5	2,0	0,7	1,8	10,1	94	7,98	33,0	28,0	34,0	31,0	29,0	27,0
1 x 4	2,5	0,7	1,8	10,7	112	4,95	45,0	37,0	43,0	40,0	38,0	35,0
1 x 6	3,0	0,7	1,8	11,3	139	3,30	58,0	48,0	55,0	51,0	48,0	44,0
1 x 10	4,0	0,7	1,8	15,5	188	1,91	80,0	66,0	73,0	68,0	64,0	59,0
1 x 16	5,0	0,7	1,8	13,0	227	1,21	107,0	88,0	96,0	89,0	83,0	77,0
1 x 25	6,2	0,9	1,8	14,8	331	0,798	141,0	117,0	124,0	115,0	108,0	100,0
1 x 35	7,4	0,9	1,8	16,2	425	0,554	176,0	144,0	150,0	139,0	131,0	121,0
1 x 50	8,9	1,0	1,8	18,0	579	0,386	216,0	175,0	186,0	173,0	162,0	150,0
1 x 70	10,5	1,1	1,8	20,1	784	0,272	279,0	222,0	229,0	212,0	199,0	184,0
1 x 95	12,2	1,1	1,8	22,0	989	0,206	342,0	269,0	270,0	250,0	234,0	217,0
1 x 120	13,8	1,2	1,8	24,2	1250	0,161	400,0	312,0	312,0	289,0	271,0	251,0
1 x 150	15,4	1,4	1,8	26,4	1540	0,129	464,0	355,0	356,0	330,0	310,0	287,0
1 x 185	16,9	1,6	1,8	28,6	1890	0,106	533,0	417,0	401,0	371,0	349,0	323,0
1 x 240	19,5	1,7	1,8	31,6	2410	0,0801	634,0	490,0	471,0	436,0	409,0	379,0
1 x 300	23,0	1,8	1,9	34,4	3030	0,0641	736,0	-	533,0	493,0	463,0	429,0
1 x 400	26,5	2,0	2,0	38,9	4020	0,0486	868,0	-	621,0	575,0	540,0	500,0

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

Permissible current rating values are according to:

- three-phase circuit
- laying depth of 0,8 m for buried cables

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

N.B. K=1: thermal resistivity 1,0 K.m/W

K=1,5: thermal resistivity 1,5 K.m/W

FG16OR16AR16 - 0,6/1 kV

Bipolari/2 cores

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno massimo	Peso indicativo cavo	Resistenza elettrica max a	Portata di corrente		
Size	Approx. conduct. Ø	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Max outer Ø	Indicative cable weight	Max electrical resistance at 20° C	Current rating		
						in aria a		in tubo interrato a	
						in air at		In underground pipe at 20° C	
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	30° C	K=1	K=1,5
2 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,3	260	13,30	22,0	25,0	23,0
2 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,2	300	7,98	30,0	32,0	30,0
2 x 4	2,5	0,7	1,8	15,2	360	4,95	40,0	41,0	39,0
2 x 6	3,0	0,7	1,8	16,2	420	3,30	51,0	52,0	49,0
2 x 10	4,0	0,7	1,8	19,2	600	1,91	69,0	70,0	66,0
2 x 16	5,0	0,7	1,8	21,2	780	1,21	91,0	91,0	86,0
2 x 25	6,2	0,9	1,8	26,0	1170	0,798	119,0	118,0	111,0
2 x 35	7,4	0,9	1,8	28,4	1450	0,554	140,0	144,0	136,0
2 x 50	8,9	1,0	1,8	31,3	1900	0,386	175,0	178,0	168,0
2 x 70	10,5	1,1	1,9	37,5	2730	0,272	221,0	219,0	207,0
2 x 95	12,2	1,1	2,0	40,2	3315	0,206	265,0	260,0	245,0
2 x 120	13,8	1,2	2,1	47,4	4520	0,161	305,0	301,0	284,0
2 x 150	15,4	1,4	2,2	53,9	5780	0,129	334,0	343,0	324,0

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

Permissible current rating values are according to:
- three-phase circuit
- laying depth of 0,8 m for buried cables

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W
N.B. K=1: thermal resistivity 1,0 K.m/W
K=1,5: thermal resistivity 1,5 K.m/W

Tripolari/3 cores

3 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,7	280	13,30	19,0	20,0	19,0
3 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,7	335	7,98	26,0	27,0	25,0
3 x 4	2,5	0,7	1,8	15,7	405	4,95	35,0	34,0	32,0
3 x 6	3,0	0,7	1,8	16,8	490	3,30	44,0	43,0	41,0
3 x 10	4,0	0,7	1,8	20,0	710	1,91	60,0	58,0	55,0
3 x 16	5,0	0,7	1,8	23,1	990	1,21	80,0	76,0	72,0
3 x 25	6,2	0,9	1,8	27,3	1410	0,798	105,0	99,0	93,0
3 x 35	7,4	0,9	1,8	29,9	1810	0,554	128,0	121,0	114,0
3 x 50	8,9	1,0	1,8	33,1	2350	0,386	154,0	149,0	141,0
3 x 70	10,5	1,1	1,9	39,6	3370	0,272	194,0	184,0	174,0
3 x 95	12,2	1,1	2,0	45,3	4515	0,206	233,0	218,0	206,0
3 x 120	13,8	1,2	2,1	52,7	5880	0,161	268,0	252,0	238,0
3 x 150	15,4	1,4	2,3	57,7	7190	0,129	300,0	288,0	372,0
3 x 185	16,9	1,6	2,4	61,3	8370	0,106	340,0	324,0	306,0
3 x 240	19,5	1,7	2,6	70,8	10985	0,0801	398,0	382,0	360,0
3 x 300	22,0	1,8	2,8	76,4	12500	0,0641	455,0	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a: n°3 conduttori attivi - Profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati
N.B. Current rating values are referred to: n° 3 loaded conductors - Installation depth for underground cables 0,8 m

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W
N.B. K=1: thermal resistivity 1,0 K.m/W
K=1,5: thermal resistivity 1,5 K.m/W