



**FS18R18 - FS18OR18 300/500 V**  
Cca - S3, d1, a3

## **FS18R18 - FS18OR18 300/500 V**

**NON PROPAGANTI LA FIAMMA, NON PROPAGANTI L'INCENDIO, BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI, GAS TOSSICI E CORROSIVI, ZERO ALOGENI**  
**FLAME RETARDANT, FIRE RETARDANT, VERY LOW EMISSION OF SMOKE, TOXIC AND CORROSIVE GASES, HALOGEN FREE**

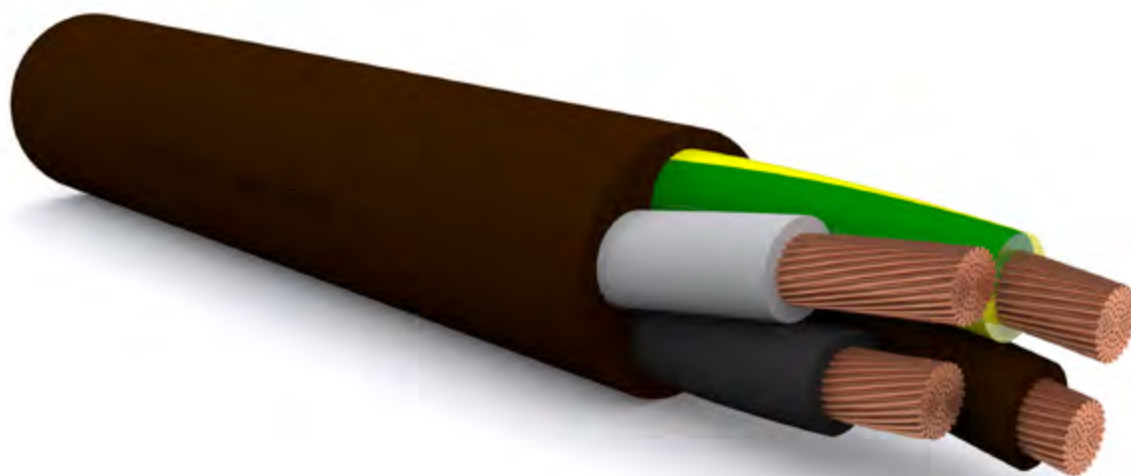


NON PROPAGANTE  
LA FIAMMA  
FLAME RETARDANT



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

Costruzione e requisiti elettrici fisici e meccanici/ <i>Structure and electrical, physical, mechanical requirements</i>	CEI UNEL EN 50525-1 CEI 20-11/0-1 V1 (EN 50363-0)
Direttiva Bassa Tensione/ <i>Low Voltage Directive</i>	2014/35/UE
Direttiva RoHS/ <i>RoHS Directive</i>	2011/65/UE



Le immagini sono puramente illustrative e coperte da copyright ©



### **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 <sub>ca</sub> -s3, d1, a3
Classificazione/ <i>Classification</i> (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6
Emissione di calore e fumi e sviluppo della fiamma/ <i>Heat and smoke emission and flame propagation</i>	EN 50399
Gas corrosivi e alogenidrici/ <i>Corrosive gases or halogens</i>	EN 60754-2
Non propagazione della fiamma/ <i>Not propagating flame</i>	EN 60332-1-2
Organismo notificato/ <i>Notified body</i>	
CE	2018

*Cavo commercializzato da produttori con classificazione CPR*

# FS18R18 - FS18OR18 300/500 V

## DESCRIZIONE:

Cavo con isolamento in PVC qualità S18, sotto guaina di PVC qualità R18 a ridotta emissione di gas corrosivi. Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche e agli agenti chimici. Buona la flessibilità e il comportamento alle basse temperature.

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione nominale  $U_0/U$ : 300/500 V c.a.
- Temperatura massima di esercizio: 70°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura minima di posa: 0°C
- Temperatura massima di corto circuito: 160°C
- Sforzo massimo di trazione (consigliato): 50 N/mm<sup>2</sup> di sezione del rame.
- Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro del cavo.

## CONDIZIONI DI IMPIEGO:

### Riferimento Guida CEI 20-40:

Cavo per segnalamento e comando per connessioni alle apparecchiature mobili. Adatto per installazione nei luoghi con pericolo di incendio quali fiere, edilizia civile, commerciale, di pubblico spettacolo. Può essere installato all'interno in ambienti normali o umidi e temporaneamente all'esterno. Non è ammessa la posa interrata anche se protetta.

### Riferimento Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 EU e Norma EN 50575:

Date le proprietà di limitare lo sviluppo del fuoco e l'emissione di calore, il cavo è adatto per l'alimentazione di energia elettrica nelle costruzioni ed altre opere di ingegneria civile.

## DESCRIPTION:

Cable insulated with PVC FS18 quality, with PVC R18 sheath, with reduced corrosive gas emission. Good resistance to mechanical stress and chemical agents. Good flexibility and behaviour at low temperatures.

## FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Rated voltage  $U_m$ : 300/500 V a.c.
- Maximum operating temperature: 70°C
- Minimum operating temperature: -15°C (without mechanical stress)
- Minimum installation temperature: 0°C
- Maximum short circuit temperature: 160°C
- Maximum tensile stress (recommended): 50 N/mm<sup>2</sup> of the cross-section of the copper.
- Minimum bending radius: 4 x cable diameter.

## USE AND INSTALLATION

### Reference Guidance CEI 20-67 as far as applicable:

Signalling and control cable for connections to mobile equipment. Suitable for installation in places with danger of fire such as fairs, civil construction, commercial, public show. It can be installed indoors in normal or humid environments and temporarily outdoors. Underground laying even if protected is not allowed.

### Reference Construction Products Regulation 305/2011 EU and Standard EN 50575:

Given its properties of limiting the development of fire and heat emission, the cable is suitable for the supply of electricity in buildings and other civil engineering works.

## COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION



### CONDUTTORE

#### Material:

Rame rosso, formazione flessibile, classe 5

### CONDUCTOR

Material: Copper flexible wire, class 5



### ISOLAMENTO

Material: PVC, qualità S18

### INSULATION

Material: PVC, S18 quality



### CORDATURA TOTALE

Tipo: i conduttori isolati sono cordati insieme

### TOTAL CABLING

Type: The cores are stranded together in concentric lay



### RIEMPITIVO

Material: termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari)

### FILLER

Material: Thermoplastic, penetrating between the cores (only in multi-core cables)



### GUAINA

Material: PVC, qualità R18  
Colore: Marrone

### SHEATH

Material: PVC, R18 quality  
Colour: Brown

## FS18R18 - FS18OR18 300/500 V

### 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	
n° x mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	in tubo in aria a in pipe in air at	in aria a in air at
							30° C	30° C
2 x 0,5	0,9	0,4	0,7	5,7	31,0	39,00	7,5	10,0
2 x 0,75	1,1	0,4	0,7	6,0	39,0	26,00	9,5	13,0
2 x 1	1,3	0,4	0,7	6,4	46,0	19,40	13,5	15,0
2 x 1,5	1,5	0,4	0,8	7,2	62,0	13,30	16,5	22,0
2 x 2,5	2,0	0,4	0,8	8,7	93,0	7,98	23,0	30,0

### Tripolari/3 cores

3G0,5	0,9	0,4	0,7	6,0	37,0	39,0	7,5	10,0
3G0,75	1,1	0,4	0,7	6,4	46,0	26,0	9,5	13,0
3G1	1,3	0,4	0,7	6,8	56,0	19,5	13,5	15,0
3G1,5	1,5	0,4	0,8	7,6	76,0	13,30	16,5	22,0
3G2,5	2,0	0,5	0,9	9,5	120,0	7,98	23,0	30,0

### Quadripolari/4 cores

4G0,5	0,9	0,4	0,7	6,5	45,0	39,00	6,5	9,0
4G0,75	1,1	0,4	0,7	7,0	56,0	26,00	8,0	11,0
4G1	1,3	0,4	0,8	7,6	71,0	19,50	12,0	13,6
4G1,5	1,5	0,4	0,8	8,3	94,0	13,30	15,0	18,5
4G2,5	2,0	0,5	0,9	10,4	150,0	7,98	20,0	25,0

### Pentapolari/5 cores

5G0,5	0,9	0,4	0,7	7,1	55,0	39,00	6,5	9,0
5G0,75	1,1	0,4	0,8	7,8	72,0	26,00	8,0	11,0
5G1	1,3	0,4	0,8	8,3	87,0	19,50	12,0	13,6
5G1,5	1,5	0,4	0,9	9,3	120,0	13,30	15,0	18,5
5G2,5	2,0	0,5	1,0	11,6	185,0	7,98	20,0	25,0

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

# FS18R18 - FS18OR18 300/500 V

## Multipli, Segnalamento e comando/Multi-cores, Signal and control

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	
n° x mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	in tubo in aria a in pipe in air at	in aria a in air at
							30° C	30° C
7G0,5	0,9	0,4	0,9	7,9	70,0	39,00	6,0	7,0
7G0,75	1,1	0,4	0,8	8,5	89,0	26,00	7,5	8,5
7G1	1,3	0,4	0,9	9,2	110,0	19,50	9,0	10,0
7G1,5	1,5	0,4	0,9	10,1	150,0	13,40	11,5	13,0
7G2,5	2,0	0,5	1,1	12,8	240,0	7,98	16,5	18,5
10G0,5	0,9	0,4	1,0	10,2	100,0	39,40	5,0	6,0
10G0,75	1,1	0,4	1,0	11,1	130,0	26,30	6,5	7,5
10G1	1,3	0,4	1,0	11,8	160,0	19,70	8,5	9,5
10G1,5	1,5	0,4	1,1	13,2	215,0	13,40	10,5	12,0
10G2,5	2,0	0,5	1,3	16,7	340,0	8,06	14,5	16,0
12G0,5	0,9	0,4	1,0	10,5	115,0	39,40	5,0	5,5
12G0,75	1,1	0,4	1,0	11,5	150,0	26,30	6,0	7,0
12G1	1,3	0,4	1,0	12,2	180,0	19,70	8,0	9,5
12G1,5	1,5	0,4	1,1	13,7	250,0	13,40	9,5	11,0
12G2,5	2,0	0,5	1,3	17,3	400,0	8,06	13,5	15,0
14G0,5	0,9	0,4	1,1	11,3	135,0	39,40	4,5	5,0
14G0,75	1,1	0,4	1,0	12,0	170,0	26,30	5,5	6,5
14G1	1,3	0,4	1,1	13,0	215,0	19,70	8,0	9,0
14G1,5	1,5	0,4	1,2	14,5	295,0	13,40	9,0	10,0
14G2,5	2,0	0,5	1,4	18,3	470,0	8,06	13,0	14,5
16G0,5	0,9	0,4	1,1	11,9	150,0	39,40	4,5	5,0
16G0,75	1,1	0,4	1,1	12,9	200,0	26,30	5,5	6,5
16G1	1,3	0,4	1,1	13,7	240,0	19,70	7,0	8,0
16G1,5	1,5	0,4	1,2	15,3	330,0	13,40	9,0	10,0
16G2,5	2,0	0,5	1,5	19,6	540,0	8,06	12,0	13,5
19G0,5	0,9	0,4	1,1	12,5	170,0	39,40	4,0	4,5
19G0,75	1,1	0,4	1,1	13,6	225,0	26,30	5,0	6,0
19G1	1,3	0,4	1,2	14,7	280,0	19,70	7,0	7,5
19G1,5	1,5	0,4	1,3	13,4	390,0	13,40	8,5	9,5
19G2,5	2,0	0,5	1,5	20,6	615,0	8,06	11,0	12,5
24G0,5	0,9	0,4	1,3	15,0	225,0	39,60	3,5	4,0
24G0,75	1,1	0,4	1,3	16,2	285,0	26,40	5,0	5,5
24G1	1,3	0,4	1,3	17,3	355,0	19,80	6,5	7,0
24G1,5	1,5	0,4	1,5	19,5	490,0	13,50	8,0	9,0
24G2,5	2,0	0,5	1,7	24,5	780,0	8,10	10,5	12,0
27G0,5	0,9	0,4	1,3	15,3	245,0	39,60	3,5	4,0
27G0,75	1,1	0,4	1,3	16,6	320,0	26,40	5,0	5,5
27G1	1,3	0,4	1,3	17,6	395,0	19,80	5,5	6,5
27G1,5	1,5	0,4	1,5	19,9	550,0	13,50	7,0	8,0
27G2,5	2,0	0,4	1,8	25,5	880,0	8,10	10,0	11,5

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