

## FTG100HM1 - 0,6/1 kV

**CAVI BASSISSIMA EMISSIONE FUMI, GAS TOSSICI E CORROSIVI, NON PROPAGANTI L'INCENDIO E RESISTENTI AL FUOCO**  
**LOW VOLTAGE CABLES, VERY LOW EMISSION OF SMOKE, ZERO HALOGEN, FIRE RETARDANT AND FIRE RESISTANT**



### RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE

Caratteristiche conduttore/Conductor characteristic	CEI EN 60228
Caratteristiche costruttive e materiali/Construction and material characteristic	CEI EN 20-45
Resistenza al fuoco/Fire resistance	IEC 60331-21 EN 50200 CEI 20-36/2-1
Prova di non propagazione della fiamma/Flame retardant	IEC 60332-1-2 EN 50265-2-1 CEI 20-35/1-1
Prova di non propagazione dell'incendio cat. C/Fire retardant cat. C	IEC 60332-3-24 EN 50266-2-4 CEI 20-22/3-4
Emissione fumi, gas tossici e corrosivi - Emissione HCl/HCl emission	IEC 60754-1 EN 50267-2-1 CEI 20-37/2-1
Emissione fumi, gas tossici e corrosivi - Corrosività/Corrosivity	EN 50267-2-3 CEI 20-37/2-3
Emissione fumi, gas tossici e corrosivi - Densità dei fumi/Fume density	IEC 61034-2 EN 50268-2 CEI 20-37/3-1
Emissione fumi, gas tossici e corrosivi - Tossicità dei gas/Gas toxicity	CEI 20-37/4-0



#### DESCRIZIONE:

Cavi schermati in Al/poliestere per energia e segnalamento, non propaganti la fiamma, non propaganti l'incendio, resistenti al fuoco, zero alogeni.

#### CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione di esercizio  $U_0/U$ : 0,6/1 kV
- Resistenza di isolamento:  $\geq 100 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
- 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: +250°C
- Raggio minimo di curvatura: 12 volte il diametro esterno massimo

#### CARATTERISTICHE PARTICOLARI:

Bassa emissione di fumi, gas tossici e corrosivi.

#### CONDIZIONI DI IMPIEGO:

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

Posa fissa in aria libera, tubo o canalina.

Adatti per posa interrata diretta o indiretta.

#### DESCRIPTION:

Al/mylar screened, power and control cables, flame retardant, fire retardant, fire resistant, zero halogen.

#### FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Voltage rating  $U_m$ : 0,6/1 kV
- Insulation resistance:  $\geq 100 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
- Dielectric test cond./cond.: 4000 V r.m.s.
- Maximum operating temperature: +90°C
- Minimum installation temperature: 0°C
- Maximum short circuit temperature: +250°C
- Minimum bending radius: 12 x maximum external diameter

#### SPECIAL FEATURES

Low emission of smoke, zero halogen

#### USE AND INSTALLATION

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

Suitable for fixed installation at open air, tube or canals.

Suitable for laying underground, direct or indirect.

# FTG10OHM1 0,6/1 kV

## COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION



### CONDUTTORE

**Materiale:** Rame rosso flessibile cl. 5

### CONDUCTOR

**Material:** Annealed flexible copper cl.5



### NASTRATURA SUL CONDUTTORE

**Materiale:** Nastro di mica

### CONDUCTOR WRAPPING

**Material:** Mica glass tape



### ISOLAMENTO

**Materiale:** con mescola elastometrica G10  
**Colore:** HD 308 ed. 2001

### INSULATION

**Material:** Elastometric mixture insulation (G10 quality)  
**Colour:** HD 308 ed.2001



### CORDATURA TOTALE

**Tipo:** i conduttori isolati sono cordati insieme

### TOTAL STRANDING

**Type:** The cores are stranded together in concentric lay



### FILO DI DRENAGGIO

**Materiale:** Rame stagnato cl.2  
**Formazione trefolo:** 7x0,30 mm  
**Sezione nominale:** 0,5 mm<sup>2</sup>

### DRAIN WIRE

**Material:** Tinned copper cl.2  
**Strand construction of wire:** 0,7x0,30mm  
**Nominal cross section:** 0,5mm<sup>2</sup>



### NASTRATURA

Nastro di Alluminio/poliestere

### WRAPPING

Aluminium/mylar tape



### GUAINA ESTERNA

**Materiale:** Termoplastico qualità M1  
**Colore:** Blu

### OUTER SHEATH

**Material:** LSZH thermoplastic compound type M1  
**Colour:** Blue

### MARCATURE:

- CABLES & EQUIPMENTS - FTG10OHM1 - <SEZIONE> <ANNO>

### MARKINGS

- CABLES & EQUIPMENTS - FTG10OHM1 - <SECTION> <YEAR>

## FTG100HM1 - 0,6/1 kV

### Bipolari/2 cores

Formazione Size	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno nominale	Peso nominale cavo	Resistenza elettrica max a	Portata di corrente					
	Approx. conduct. Ø	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Nominal Outer Ø	Nominal cable weight	Max electrical resistance at 20° C	Current rating A					
n° x mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	in aria a in air at 30° C	in tubo in aria a in pipe in air at 30°C	interrato a Underground at 20° C		in tubo interrato a In underground pipe at 20° C	
									K=1	K=1,5	K=1	K=1,5
2 x 1,5	1,5	1,0	1,8	13,1	200	13,3	26	22	28	26	25	23
2 x 2,5	2,0	1,0	1,8	14,5	240	7,98	36	30	37	35	32	30
2 x 4	2,5	1,0	1,8	15,3	280	4,95	49	40	48	45	41	39
2 x 6	3,0	1,0	1,8	16,5	340	3,30	63	51	60	56	52	49
2 x 10	4,0	1,0	1,8	18,8	440	1,91	86	69	80	76	70	66
2 x 16	5,0	1,0	1,8	20,4	680	1,21	115	91	105	99	91	86
2 x 25	6,2	1,2	2,0	23,4	970	0,798	149	119	135	128	118	111
2 x 35	7,4	1,2	2,0			0,554	185	140	166	156	144	136
2 x 50	11,7	1,4	1,9				225	175	205	193	178	168
2 x 70	13,3	1,4	2,0				289	221	252	238	319	207
2 x 95	15,3	1,6	2,1				352	265	299	282	260	245
2 x 120	16,7	1,6	2,1				410	305	346	327	301	284
2 x 150	18,8	1,8	2,4				473	334	395	373	343	324

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a: n°2 conduttori attivi - Profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. Current rating values are referred to: n° 2 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

### Tripolari/3 cores

3 x 1,5	1,5	1,0	1,8	13,8	220	13,3	23	19	23	22	20	19
3 x 2,5	2,0	1,0	1,8	14,7	270	7,98	32	26	30	29	27	25
3 x 4	2,5	1,0	1,8	16,0	340	4,95	42	35	39	37	34	32
3 x 6	3,0	1,0	1,8	17,4	410	3,30	54	44	50	47	43	41
3 x 10	4,0	1,0	1,8	20,4	610	1,91	75	60	67	63	58	55
3 x 16	5,0	1,0	2,0	22,2	830	1,21	100	80	88	83	76	72
3 x 25	6,2	1,2	2,0	25,6	1.230	0,798	127	105	113	107	99	93
3 x 35	7,4	1,2	2,0			0,554	158	128	139	131	121	114
3 x 50	8,9	1,4	2,1			0,386	192	154	172	162	149	141
3 x 70	10,5	1,4	2,1			0,272	246	194	212	200	184	174
3 x 95	12,2	1,6	2,2			0,206	298	233	251	237	218	206
3 x 120	13,8	1,6	2,3			0,161	346	268	290	274	252	238
3 x 150	15,4	1,8	2,5			0,129	399	300	332	313	288	272
3 x 185	16,9	2,0	2,6			0,106	456	340	373	352	324	306
3 x 240	19,5	2,2	2,9			0,0801	538	398	439	414	382	360
3 x 300	22,0	2,4	3,1			0,0641	621	455	-	-	-	-

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

# FTG100HM1 0,6/1 kV

## Quadripolari/4 cores

Formazione Size	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno nominale	Peso nominale cavo	Resistenza elettrica max a	Portata di corrente					
	Approx. conduct. Ø	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Nominal Outer Ø	Nominal cable weight	Max electrical resistance at 20° C	Current rating A					
n° x mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	in aria a in air at 30° C	in tubo in aria a in pipe in air at 30° C	Interrato a Underground at 20° C		in tubo interrato a In underground pipe at 20° C	
									K=1	K=1,5	K=1	K=1,5
4 x 1,5	1,5	1,0	1,8	14,4	260	13,3	23	19	23	22	20	19
4 x 2,5	2,0	1,0	1,8	16,6	320	7,98	32	26	30	29	27	25
4 x 4	2,5	1,0	1,8	17,5	405	4,95	42	35	39	37	34	32
4 x 6	3,0	1,0	1,8	18,6	505	3,30	54	44	50	47	43	41
4 x 10	4,0	1,0	2,0	21,8	760	1,91	75	60	67	63	58	55
4 x 16	5,0	1,0	2,0	25,5	1.050	1,21	100	80	88	83	76	72
4 x 25	6,2	1,2	2,0	29,5	1.500	0,780	127	105	113	107	99	93
3 x 35 + 25	7,4/6,2	1,2	2,0			0,554/0,780	158	128	139	131	121	114
3 x 50 + 25	8,9/6,2	1,4	2,0			0,386/0,780	192	154	172	162	149	141
3 x 70 + 35	10,5/7,4	1,4	2,1			0,272/0,554	246	194	212	200	184	174
3 x 95 + 50	12,2/8,9	1,6	2,3			0,206/0,386	298	233	251	237	218	206
3 x 120 + 70	13,8/10,5	1,6	2,4			0,161/0,272	346	268	290	274	252	238
3 x 150 + 95	15,4/12,2	1,8	2,6			0,129/0,206	399	300	332	313	288	272
3 x 185 + 95	16,9/12,2	2,0	2,7			0,106/0,206	456	340	373	352	324	306
3 x 240 + 150	19,5/15,4	2,2	3,0			0,0801/0,129	538	398	439	414	382	360

## Pentapolari/5 cores

5G1,5	1,5	1,0	1,8	16,5	310	13,3	23	19	23	22	20	19
5G2,5	2,0	1,0	1,8	17,8	390	7,98	32	26	30	29	27	25
5G4	2,5	1,0	1,8	18,6	490	4,95	42	35	39	37	34	32
5G6	3,0	1,0	1,8	20,3	620	3,30	54	44	50	47	43	41
5G10	4,0	1,0	2,0	24,5	1.010	1,91	75	60	67	63	58	55
5G16	5,0	1,0	2,0	28,7	1.310	1,21	100	80	88	83	76	72
5G25	6,2	1,2	2,0	32,6	1.960	0,780	127	105	113	107	99	93
5G35	7,4	1,2	2,2			0,554	158	128	139	131	121	114
5G50	8,9	1,4	2,3			0,386	192	154	172	162	149	141

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

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

5G1,5	1,5	1,0				13,3			-	-	26	23
7G1,5	1,5	1,0	1,8	17,9	410	13,3	13	11,5	-	-	18,5	16
10G1,5	1,5	1,0	2,0	20,2	540	13,4	13	11,5	-	-	18,5	16
12G1,5	1,5	1,0	2,0	22,3	630	13,4	11	9,5	-	-	14,5	12,5
16G1,5	1,5	1,0	2,0	24,6	850	13,4	11	9,5	-	-	14,5	12,5
19G1,5	1,5	1,0	2,0	25,9	950	13,4	9	8	-	-	13	11,5
24G1,5	1,5	1,0	2,0	30,2	1.170	13,5	9	8	-	-	13	11,5
7G2,5	2,0	1,0	1,8	18,7	510	7,98	17,5	15,5	-	-	24	21
10G2,5	2,0	1,0	2,0	21,9	680	8,06	17,5	15,5	-	-	24	21
12G2,5	2,0	1,0	2,0	24,2	790	8,06	13,5	12	-	-	20	17,5
16G2,5	2,0	1,0	2,0	27,9	1.100	8,06	13,5	12	-	-	20	17,5
19G2,5	2,0	1,0	2,0	29,3	1.240	8,06	12	10,5	-	-	16	14
24G2,5	2,0	1,0	2,2	33,6	1.540	8,10	12	10,5	-	-	16	14

\*Disponibile anche senza conduttore giallo/verde - N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a: tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde) - Profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

\*Available without yellow/green conductor - N.B. Current rating values are referred to: All 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