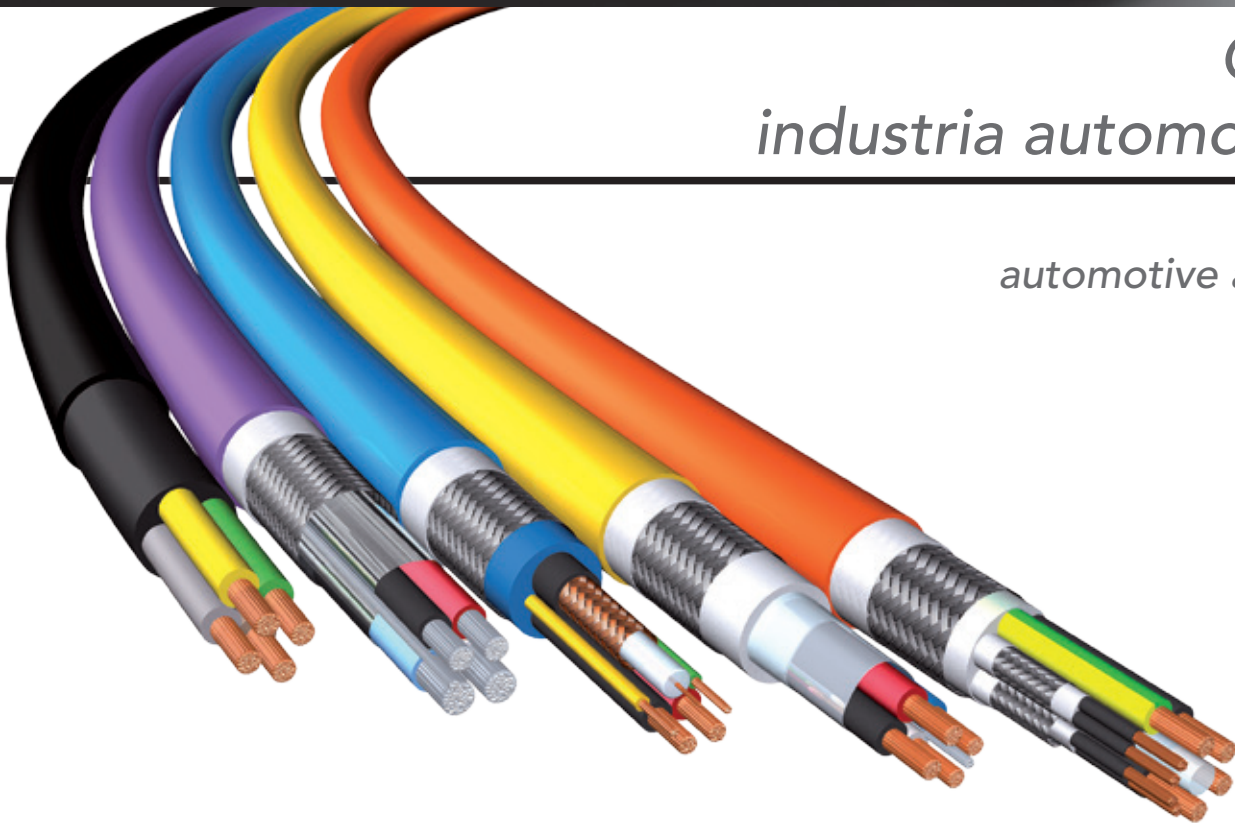




Automotive

*Cavi per
industria automobilistica*

*Cables for
automotive applications*



 **ELETTRONICA
CONDUTTORI**

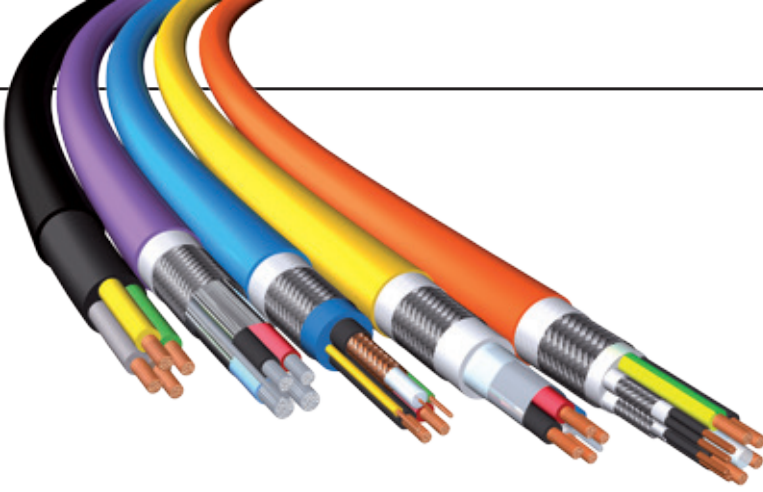
Excellence Cables



I nostri cavi sono conformi alla direttiva RoHS
2011/65 EU, 2000/53/EC, 2002/525/EC

*Our cables comply with RoHS directive
2011/65 EU, 2000/53/EC, 2002/525/EC*





For over 35 years our mission is the production of high quality electric special cables, developing constantly day by day materials and technologies to meet the new market requests. We participate to international projects together with leading corporations and universities and we have been involved in "MultiHybrids" project to study the possibility to use nanotechnologies in special cables production. We manufacture high technology cables such as the Low Impedance Cable produced for CMS (Compact Muon Solenoid) Experiment at CERN (Geneva) for which we obtained "the Gold Award of the Year". We are also supplier of important international groups in different markets. Our wide range of products covers different applications: Automotive, Industrial Automation, Security, Data transmission, Railways, Audio/Video, Medical, Geophysics and Hybrid cables.

Il nostro sistema qualità
è certificato secondo le normative
UNI EN ISO 9001:2015 e
IATF 16949:2016.

Our Quality System
is certified according to
UNI EN ISO 9001:2015 and
IATF 16949:2016.

La nostra missione è chiara da oltre 35 anni: produrre cavi elettrici speciali di alta qualità, sviluppando costantemente tecnologie e materiali, rispondendo prontamente all'evoluzione tecnologica e alle nuove richieste del mercato. Abbiamo a cuore la ricerca, amiamo raccogliere nuove sfide. Partecipiamo a progetti internazionali, in collaborazione con importanti Enti e Università. Siamo stati parte attiva nel progetto "MultiHybrids", in cui è stata studiata la possibilità di impiegare le nanotecnologie nella produzione di cavi speciali. Realizziamo cavi sperimentali ad alta tecnologia, come quello utilizzato dal CERN di Ginevra per l'esperimento CMS (Compact Muon Solenoid), premiato con il Gold Award of the Year. Siamo fornitori di importanti gruppi multinazionali. La nostra ampia gamma di prodotti trova applicazione in diversi settori: Automotive, Automazione Industriale, Sicurezza, Trasmissione dati, Ferroviario, Audio/Video, Medica, Geofisica e cavi ibridi.



INDICE / INDEX

ISO 6722-1:2011 E APPLICAZIONI IN BASE ALLA TEMPERATURA ISO 6722-1:2011 AND APPLICATIONS ACCORDING TO TEMPERATURE RANGE	4
150°C	
CAVI MULTIPLI SCHERMATI A NASTRO HALOGEN FREE CLASSE T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D FOIL SHIELDED HALOGEN FREE MULTICORE CABLES CLASS T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D	5
CAVI MULTIPLI SCHERMATI A TRECCIA HALOGEN FREE CLASSE T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D BRAID SHIELDED HALOGEN FREE MULTICORE CABLES CLASS T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D	6
CAVI MULTIPLI IN PUR NON SCHERMATI HALOGEN FREE CLASSE T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D PUR UNSHIELDED HALOGEN FREE MULTICORE CABLES CLASS T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D	7
CAVI TWISTATI HALOGEN FREE SENZA GUAINA CLASSE T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D TWISTED HALOGEN FREE MULTICORE CABLES WITHOUT JACKET CLASS T4 (150°C), ISO 6722 CLASS D	8
CAVI UNIPOLARI HALOGEN FREE THIN WALL CLASSE T4 (150°C), FIAT 91107/06, ISO 6722 CLASS D SINGLE CORE HALOGEN FREE THIN WALL CABLES CLASS T4 (150°C), FIAT 91107/06, ISO 6722 CLASS D	9
CAVI UNIPOLARI HALOGEN FREE ULTRA-THIN WALL ISO 6722 CLASS D (150°C) SINGLE CORE HALOGEN FREE ULTRA-THIN WALL CABLES ISO 6722 CLASS D (150°C)	10
125°C	
CAVI MULTIPLI SCHERMATI A NASTRO CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C FOIL SHIELDED MULTICORE CABLES CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C	11
CAVI MULTIPLI CON DOPPIO SCHERMO CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, CAPITOLATO FIAT 91116/01 DOUBLE SHIELDED MULTICORE CABLES CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, FIAT PROCUREMENT SPECIFICATION 91116/01	12
CAVI MULTIPLI NON SCHERMATI CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C UNSHIELDED MULTICORE CABLES CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C	14
CAVI MULTIPLI IN PUR NON SCHERMATI CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C PUR UNSHIELDED MULTICORE CABLES CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C	15
CAVO CANBUS 2x0,35 NON SCHERMATO CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, SCHERMO OPZIONALE CANBUS UNSHIELDED CABLE 2x0,35 CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, SHIELDED VERSION OPTIONAL	16
CAVI TWISTATI PVC FREE SENZA GUAINA CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C TWISTED PVC FREE MULTICORE CABLES WITHOUT JACKET CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C	17
CAVI UNIPOLARI IN PVC CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, FIAT 9.91107 PVC SINGLE CORE CABLES CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, FIAT 9.91107	18
CAVI UNIPOLARI PVC FREE CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, FIAT 9.91107 PVC FREE SINGLE CORE CABLES CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C, FIAT 9.91107	19
105°C	
CAVI MULTIPLI SCHERMATI A NASTRO IN PVC CLASSE T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B FOIL SHIELDED PVC MULTICORE CABLES CLASS T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B	20
CAVI MULTIPLI CON DOPPIO SCHERMO IN PVC CLASSE T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B DOUBLE SHIELDED PVC MULTICORE CABLES CLASS T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B	21
CAVI MULTIPLI NON SCHERMATI CLASSE T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B UNSHIELDED MULTICORE CABLES CLASS T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B	22
CAVI MULTIPLI SENZA GUAINA CLASSE T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B TWISTED MULTICORE CABLES WITHOUT JACKET CLASS T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B	24
CAVI UNIPOLARI IN PVC CLASSE T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B, FIAT 9.91107 PVC SINGLE CORE CABLES CLASS T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B, FIAT 9.91107	25
CAVO USB AUTOMOTIVE PER SISTEMA INFOTAINMENT ROAD VEHICLE AUTOMOTIVE USB CABLE FOR INFOTAINMENT SYSTEM	26
ADR	
CAVI NON SCHERMATI PER APPLICAZIONI SU AUTOMEZZI PER TRASPORTI PERICOLOSI (ADR) SU STRADA UNSHIELDED CABLES FOR ROAD HAZARDOUS GOODS TRANSPORTS (ADR)	28
Cavi spiralati / Spiral Cords	
CAVI SPIRALATI IN POLIURETANO SPIRAL POLYURETHANE CORDS	30

ISO 6722-1:2011 E APPLICAZIONI IN BASE ALLA TEMPERATURA

La norma ISO ISO 6722-1:2011 specifica le dimensioni, metodi di prova e requisiti per cavi unipolari destinati ad essere utilizzati in applicazioni di veicoli stradali in cui la tensione nominale del sistema è uguale o inferiore a (60 V cc o 25 V ca).

Specifica inoltre anche i metodi di test aggiuntivi e / o richieste per cavi fino a 600 V destinati ad essere utilizzati in applicazioni del veicolo dove la tensione nominale del sistema è maggiore di (60 V cc o 25 V ca).

Si applica anche ai singoli conduttori inclusi in cavi multipolari.

La norma specifica anche i requisiti dei conduttori in rame.

ISO 6722-1:2011 AND APPLICATIONS ACCORDING TO TEMPERATURE RANGE

ISO 6722-1:2011 specifies the dimensions, test methods, and requirements for single-core 60 V cables intended for use in road vehicle applications where the nominal system voltage is \leq (60 V d.c. or 25 V a.c.).

It also specifies additional test methods and/or requirements for 600 V cables intended for use in road vehicle applications where the nominal system voltage is greater than $>$ (60 V d.c. or 25 V a.c.) to \leq (600 V d.c. or 600 V a.c.).

It also applies to individual cores in multi-core cables.

ISO 6722-1:2011 specifies requirements for copper conductor cables.

150°C

CAVI UNIPOLARI E MULTIPLI
SCHERMATI E NON SCHERMATI
SHIELDED AND UNSHIELDED
SINGLE AND MULTICORE CABLES

CLASS D

125°C

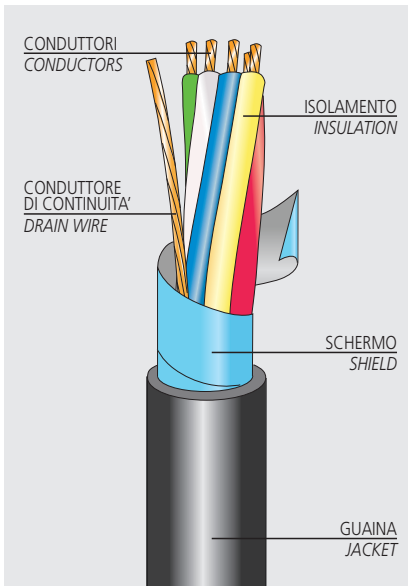
CAVI UNIPOLARI E MULTIPLI
SCHERMATI E NON SCHERMATI
SHIELDED AND UNSHIELDED
SINGLE AND MULTICORE CABLES

CLASS C

105°C

CAVI UNIPOLARI E MULTIPLI
SCHERMATI E NON SCHERMATI
SHIELDED AND UNSHIELDED
SINGLE AND MULTICORE CABLES

CLASS B



**CAVI MULTIPLI SCHERMATI
A NASTRO HALOGEN FREE
CLASSE T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

**FOIL SHIELDED HALOGEN FREE
MULTICORE CABLES
CLASS T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

Impiego:

Cavi schermati ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +150°C (3000 ore).

Standard Use:

Shielded cables with high abrasion resistance for cabling and electric systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +150°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.

**ISOLANTE
INSULATION**



Elastomero termoplastico "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/06.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant thermoplastic elastomer compound "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/06.
Colour code: differently coloured.

**SCHERMATURA
SHIELD**



Nastro di Alluminio/Poliestere con conduttore flessibile di continuità in rame rosso.

Aluminium/Polyester tape with stranded bare copper drain wire.

**GUAINA
JACKET**



Elastomero termoplastico "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/06.
Colore: Nero.

Special flame retardant thermoplastic elastomer compound "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/06.
Colour code: Black.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +150°C

-40°C +150°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



10 volte il diametro del cavo.

10 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

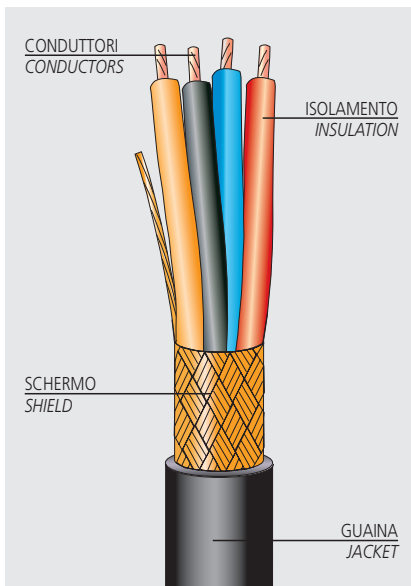
300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.



**CAVI MULTIPLI SCHERMATI
A TRECCIA HALOGEN FREE
CLASSE T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

**BRAID SHIELDED HALOGEN
FREE MULTICORE CABLES
CLASS T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

Impiego:

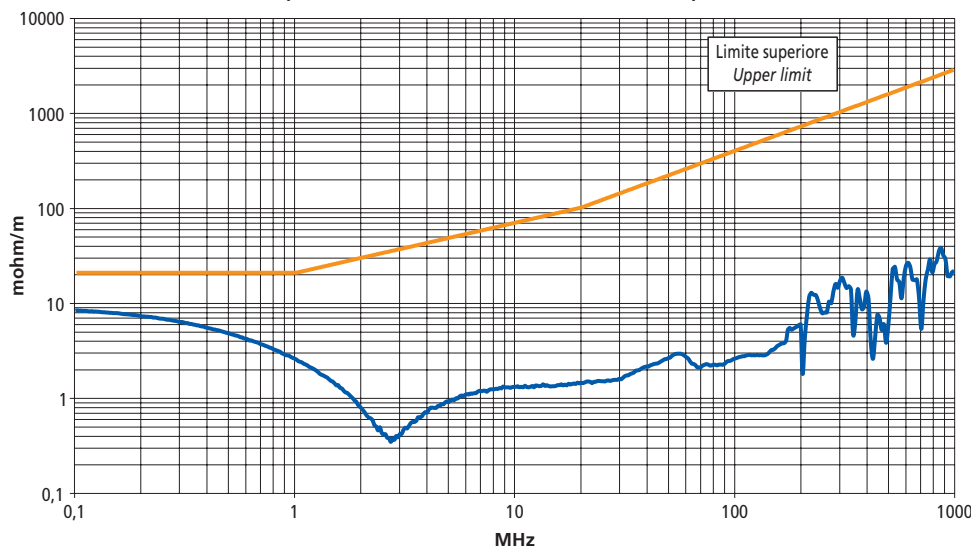
Cavi schermati ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +150°C (3000 ore).
Bassa impedenza di trasferimento.

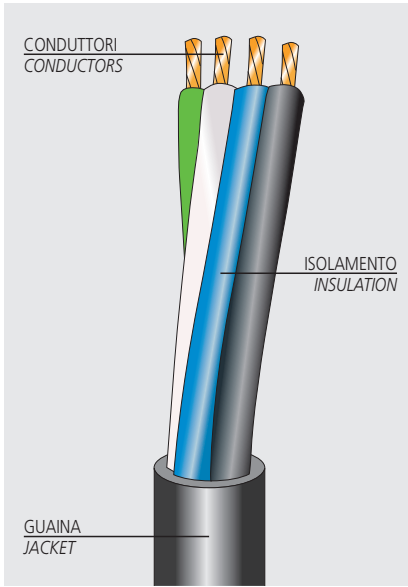
Standard Use:

Shielded cables with high abrasion resistance for cabling and electric systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +150°C (3000 hrs).
Low transfer impedance.

CARATTERISTICHE TECNICHE		TECHNICAL FEATURES
CONDUTTORI CONDUCTORS	Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107. Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5.	Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107 Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.
ISOLANTE INSULATION	Elastomero termoplastico "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap. Fiat 9.91107, 91107/06. Codici colori: diversamente colorati.	Special flame retardant thermoplastic elastomer compound "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/06. Colour code: differently coloured.
SCHERMATURA SHIELD	A treccia di rame rosso con conduttore flessibile di continuità in rame rosso. Copertura ottica: > 75%	Bare copper braid with stranded bare copper drain wire. Optical coverage: > 75%
GUAINA JACKET	Elastomero termoplastico "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap. Fiat 9.91107, 91107/06. Colore: Nero.	Special flame retardant thermoplastic elastomer compound "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/06. Colour code: Black.
TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE	-40°C +150°C	-40°C +150°C
RAGGIO DI CURVATURA BENDING RADIUS	10 volte il diametro del cavo.	10 times overall diameter of cable.
TENSIONE DI ESERCIZIO OPERATING VOLTAGE	300 V	300 V
PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA FLAME RETARDANT TEST	ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.	ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
IMPEDENZA DI TRASFERIMENTO SURFACE TRANSFER IMPEDANCE	max 20 mohm/m (f<1 MHz) max 100 mohm/m (1 MHz<f<20 MHz) max 3000 mohm/m (20 MHz<f<1 GHz)	max 20 mohm/m (f<1 MHz) max 100 mohm/m (1 MHz<f<20 MHz) max 3000 mohm/m (20 MHz<f<1 GHz)

Impedenza di trasferimento / Surface transfer impedance





**CAVI MULTIPLI IN PUR NON
SCHERMATI HALOGEN FREE
CLASSE T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

**PUR UNSHIELDED HALOGEN
FREE MULTICORE CABLES
CLASS T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

Impiego:

Cavi non schermati con guaina in Poliuretano per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli: elevata resistenza al taglio, strappo ed abrasione.
Temperatura di esercizio: -40°C +150°C (3000 ore).

Standard Use:

Unshielded cables with Polyurethane jacket for cabling and electric systems inside vehicles. High tear, cut and abrasion resistance.
Operating temperature: -40°C +150°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5.
Nota: Su richiesta disponibile con conduttori in rame stagnato.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.
Note: Tinned copper available on request.

**ISOLANTE
INSULATION**



Elastomero termoplastico "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant elastomer compound "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: differently coloured.

**GUAINA
JACKET**



Poliuretano speciale "Lead free" per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente all'abrasione, idrolisi, oli e carburanti sec. ISO 6722.
Colore: Nero.

Special Polyurethane "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) abrasion, hydrolysis, oil and fuel resistant ISO 6722.
Colour code: Black.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +150°C

-40°C +150°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



7 volte il diametro del cavo.

7 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

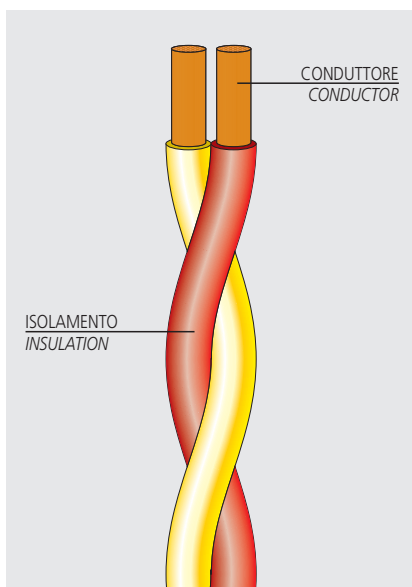
300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.



**CAVI MULTIPLI TWISTATI
HALOGEN FREE SENZA GUAINA
CLASSE T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

**TWISTED HALOGEN FREE
MULTICORE CABLES WITHOUT
JACKET
CLASS T4 (150°C),
ISO 6722 CLASS D**

Impiego:

Cavi senza guaina ad elevata resistenza alla abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +150°C (3000 ore).

Standard Use:

Twisted multicore cables without jacket with high abrasion resistance for electric cabling and systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +150°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.

**ISOLANTE
INSULATION**



Elastomero termoplastico "Lead free" ritardante la fiamma, per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: diversamente colorati.
Numero di conduttori isolati: da 2 a 4.

Special flame retardant elastomer compound "Lead free", temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: differently coloured.
Number of insulated conductors: from 2 to 4.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +150°C

-40°C +150°C

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

300 V

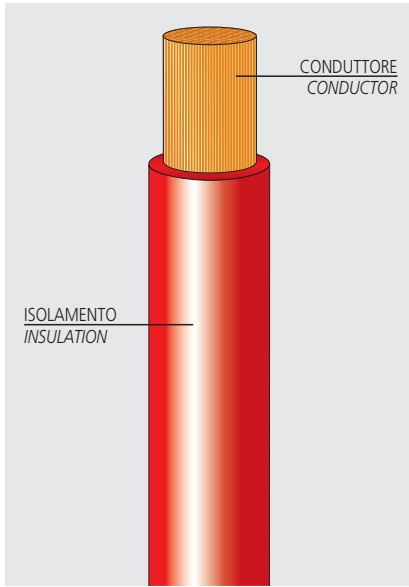
**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.





**CAVI UNIPOLARI
HALOGEN FREE THIN WALL
CLASSE T4 (150°C) ,
FIAT 91107/06,
ISO 6722 CLASS D**

**SINGLE CORE HALOGEN FREE
THIN WALL CABLES
CLASS T4 (150°C),
FIAT 91107/06,
ISO 6722 CLASS D**

Impiego:

Cavi unipolari ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +150°C (3000 ore).

Standard Use:

Single core cables with high abrasion resistance for cabling and electric systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +150°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/06.
Nota: Su richiesta disponibile con conduttori in rame stagnato.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/06.
Note: Tinned copper available on request.

**ISOLANTE
INSULATION**



Elastomero termoplastico "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/06.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant thermoplastic elastomer compound "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/06.
Colour code: differently coloured.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +150°C

-40°C +150°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



4 volte il diametro del cavo.

4 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V (Fiat 91107/06)
600 V (ISO 6722)

300 V (Fiat 91107/06)
600 V (ISO 6722)

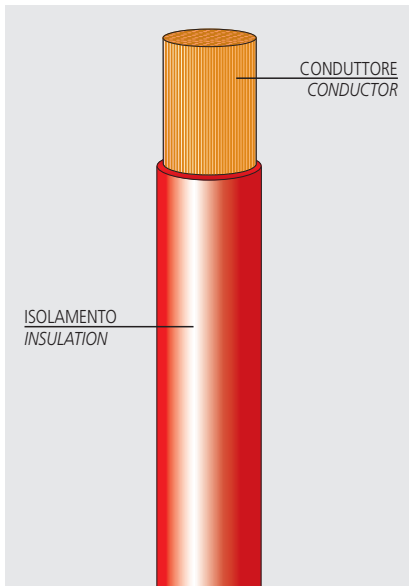
**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.

SEZIONE NOMINALE NOMINAL CROSS SECTION mm ²	N° DI FILI N° OF STRANDS	DIAMETRO CAPILLARE DIAMETER OF SINGLE WIRE massimo / max mm	RESISTENZA ELETTRICA ELECTRICAL RESISTANCE massimo / max @20°C Ohm/km	DIAMETRO NOMINALE NOMINAL DIAMETER mm
0,13	7	0,16	136	1,05
0,22	7	0,21	84,8	1,20
0,35	7	0,26	54,4	1,30
0,50	19	0,19	37,1	1,60
0,75	19	0,23	24,7	1,80
1	19	0,26	18,5	2,00
1,5	19	0,32	12,7	2,30
2,5	19	0,41	7,6	2,85



**CAVI UNIPOLARI
HALOGEN FREE
ULTRA-THIN WALL
ISO 6722 CLASS D (150°C)**

**SINGLE CORE
HALOGEN FREE
ULTRA-THIN WALL CABLES
ISO 6722 CLASS D (150°C)**

Impiego:

Cavi unipolari ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +150°C (3000 ore).

Standard Use:

Single core cables with high abrasion resistance for cabling and electric systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +150°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722.
Nota: Su richiesta disponibile con conduttori in rame stagnato.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722.
Note: Tinned copper available on request

**ISOLANTE
INSULATION**



Elastomero termoplastico "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 150°C (classe T4, ISO 6722 class D) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant thermoplastic elastomer compound "Lead free" temperature rating up to 150°C (class T4, ISO 6722 class D) oil and fuel resistant ISO 6722.
Colour code: differently coloured.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +150°C

-40°C +150°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



4 volte il diametro del cavo.

4 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



60 V

60 V

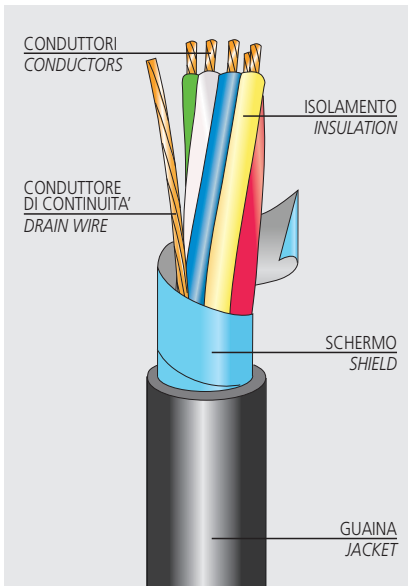
**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722

ISO 6722

SEZIONE NOMINALE NOMINAL CROSS SECTION mm ²	N° DI FILI N° OF STRANDS	DIAMETRO CAPILLARE DIAMETER OF SINGLE WIRE massimo / max mm	RESISTENZA ELETTRICA ELECTRICAL RESISTANCE massimo / max @20°C Ohm/km	DIAMETRO NOMINALE NOMINAL DIAMETER mm
0,13	7	0,16	136	0,95
0,22	7	0,21	84,8	1,05
0,35	7	0,26	54,4	1,20
0,50	19	0,19	37,1	1,40
0,75	19	0,23	24,7	1,60
1	19	0,26	18,5	1,75
1,5	19	0,32	12,7	2,10
2,5	19	0,41	7,6	2,70



**CAVI MULTIPLI
SCHERMATI A NASTRO
CLASSE T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C**

**FOIL SHIELDED
MULTICORE CABLES
CLASS T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C**

Impiego:

Cavi ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio -40°C +125°C (3000 ore).

Standard Use:

Cables with high abrasion resistance, for cabling and electric systems inside vehicles.
Operating temperature -40°C +125°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUITORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.

**ISOLANTE
INSULATION**



Miscela termoplastica speciale a base poliolefinica senza PVC "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant Polyolefin compound, PVC free, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107 ref.
Colour code: differently coloured.

**SCHERMATURA
SHIELD**



Nastro di Alluminio/Poliestere con conduttore flessibile di continuità in rame rosso.

Aluminium/Polyester tape with stranded bare copper drain wire.

**GUAINA
JACKET**



Miscela termoplastica speciale a base poliolefinica senza PVC "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Colore: Nero.

Special flame retardant Polyolefin compound, PVC free, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107 ref.
Colour code: Black.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +125°C

-40°C +125°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



7 volte il diametro del cavo.

7 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

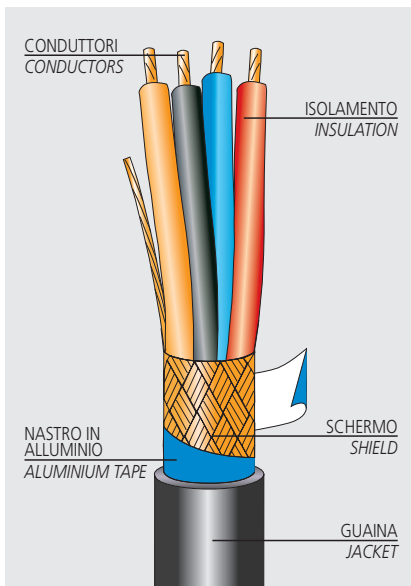
300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.



**CAVI MULTIPLI CON DOPPIO
SCHERMO CLASSE T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C,
CAPITOLATO FIAT 91116/01
(FORNITORE OMOLOGATO
FIAT)**

**DOUBLE SHIELDED MULTICORE
CABLES CLASS T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C,
FIAT PROCUREMENT
SPECIFICATION 91116/01 (FIAT
SUPPLIER QUALIFIED)**

Impiego:

Cavi ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.

Temperatura di esercizio -40°C +125°C (3000 ore).

Bassa impedenza di trasferimento.

Standard Use:

Cables with high abrasion resistance for cabling and electric systems inside vehicles. Operating temperature -40°C +125°C (3000 hrs).

Low transfer impedance.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUITORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1)
sec. ISO 6722, Cap.Fiat 91116/01
0.35 mm² (22AWG) (7x30AWG)
0.50 mm² (20AWG) (7x29AWG)
1 mm² (18AWG) (19x30AWG)
1.50 mm² (16AWG) (19x28AWG)
2.50 mm² (14AWG) (19x26AWG)

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 91116/01
0.35 mm² (22AWG) (7x30AWG)
0.50 mm² (20AWG) (7x29AWG)
1 mm² (18AWG) (19x30AWG)
1.50 mm² (16AWG) (19x28AWG)
2.50 mm² (14AWG) (19x26AWG)

**ISOLANTE
INSULATION**



Miscela termoplastica speciale a base poliolefinica senza PVC "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 91116/01.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant Polyolefin compound, PVC free, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 91116/01.
Colour code: differently coloured.

**SCHERMATURA
SHIELD**



A treccia di rame rosso con conduttore flessibile di continuità in rame rosso.
Copertura ottica: > 75%.

Bare copper braid with stranded bare copper drain wire.
Optical coverage: > 75%.

**SCHERMATURA
SHIELD**



Nastro di Alluminio con supporto plastico e parte metallica a diretto contatto dello schermo a treccia.

Aluminium/plastified tape with aluminium side in direct contact with braid.

**GUAINA
JACKET**



Miscela termoplastica speciale a base poliolefinica senza PVC "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 91116/01.
Colore: Nero.

Special flame retardant Polyolefin compound, PVC free, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 91116/01.
Colour code: Black.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +125°C

-40°C +125°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



5 volte il diametro del cavo.

5 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

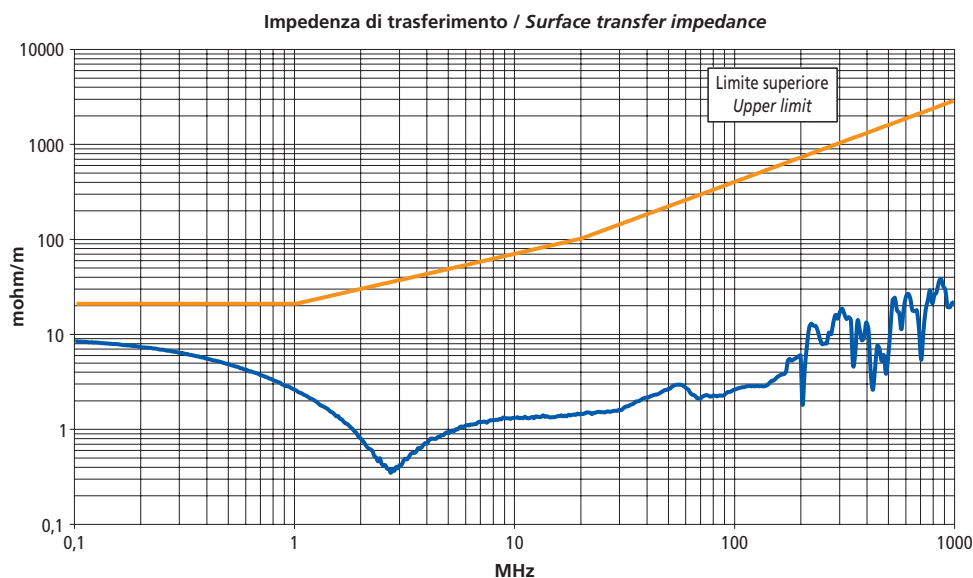
ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.

**IMPEDENZA DI TRASFERIMENTO
SURFACE TRANSFER IMPEDANCE**

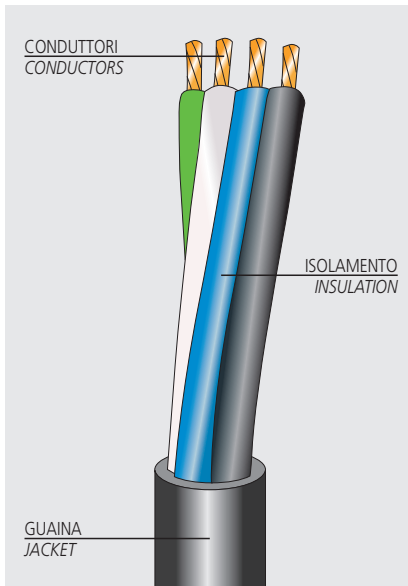


max 20 mohm/m (f<1 MHz)
max 100 mohm/m (1 MHz<f<20 MHz)
max 3000 mohm/m (20 MHz<f<1 GHz)

max 20 mohm/m (f<1 MHz)
max 100 mohm/m (1 MHz<f<20 MHz)
max 3000 mohm/m (20 MHz<f<1 GHz)



CODICE CODE	FORMAZIONE N° OF CORES	Ø ESTERNO MEDIO OUTER DIAMETER Ø	PESO MEDIO Kg/Km MEDIUM WEIGHT Kg/Km
40.338.1.01.03.00	1 x 0.35 mm ²	3.9	10.0
40.338.1.02.03.00	2 x 0.35 mm ²	4.5	19.2
40.338.1.03.03.00	3 x 0.35 mm ²	4.8	32.5
40.338.1.04.03.00	4 x 0.35 mm ²	5.0	40.0
40.338.1.05.03.00	5 x 0.35 mm ²	5.6	51.2
40.338.1.06.03.00	6 x 0.35 mm ²	6.0	62.5
40.338.1.07.03.00	7 x 0.35 mm ²	6.0	72.0
40.338.1.01.04.00	1 x 0.50 mm ²	4.4	28.0
40.338.1.02.04.00	2 x 0.50 mm ²	4.9	35.0
40.338.1.03.04.00	3 x 0.50 mm ²	5.4	44.0
40.338.1.04.04.00	4 x 0.50 mm ²	5.7	53.8
40.338.1.01.06.00	1 x 1 mm ²	5.0	42.3
40.338.1.02.06.00	2 x 1 mm ²	5.9	54.3
40.338.1.01.07.00	1 x 1.5 mm ²	5.5	52.0
40.338.1.02.07.00	2 x 1.5 mm ²	6.4	75.2
40.338.1.01.09.00	1 x 2.5 mm ²	7.1	62.0
40.338.1.02.09.00	2 x 2.5 mm ²	7.8	129.0



CAVI MULTIPLI NON SCHERMATI CLASSE T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C

Impiego:

Cavi non schermati ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.

Temperatura di esercizio: -40°C +125°C (3000 ore).

UNSHIELDED MULTICORE CABLES CLASS T3 (125°C), ISO 6722 CLASS C

Standard Use:

Unshielded multicore cables with high abrasion resistance for cabling and electric systems inside vehicles.

Operating temperature: -40°C +125°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

CONDUTTORI CONDUCTORS



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 6.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 6.

ISOLANTE INSULATION



Miscela termoplastica speciale "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant compound, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: differently coloured.

GUAINA JACKET



Miscela termoplastica speciale "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Colore: Nero.

Special flame retardant compound "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: Black.

TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE



-40°C +125°C

-40°C +125°C

RAGGIO DI CURVATURA BENDING RADIUS



5 volte il diametro del cavo.

5 times overall diameter of cable.

TENSIONE DI ESERCIZIO OPERATING VOLTAGE



300 V

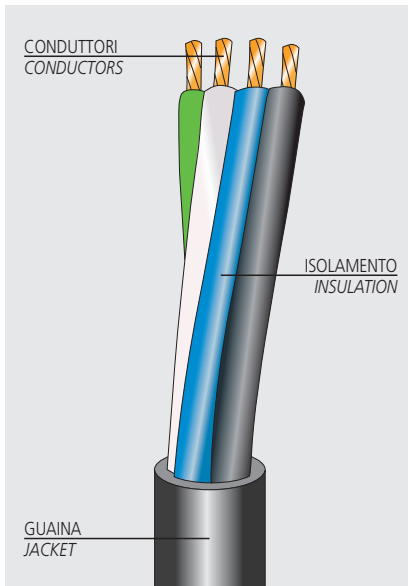
300 V

PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA FLAME RETARDANT TEST



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.



**CAVI MULTIPLI IN PUR
NON SCHERMATI CLASSE T3
(125°C),
ISO 6722 CLASS C**

**PUR UNSHIELDED
MULTICORE CABLES
CLASS T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C**

Impiego:

Cavi non schermati con guaina in Poliuretano per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli. Elevata resistenza al taglio, strappo ed abrasione.
Temperatura di esercizio: -40°C +125°C (3000 ore).

Standard Use:

Unshielded multicore cables with Polyurethane jacket for cabling and electric systems inside vehicles. High tear, cut and abrasion resistance. Operating temperature: -40°C +125°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5.
Nota: Su richiesta disponibile con conduttori in rame stagnato.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.
Note: Tinned copper available on request.

**ISOLANTE
INSULATION**



Miscela termoplastica speciale "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant compound, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: differently coloured.

**GUAINA
JACKET**



Poliuretano speciale "Lead free" per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) ad elevata resistenza all'abrasione, idrolisi, oli e carburanti sec. ISO 6722. Colore: Nero.

Special Polyurethane "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) with outstanding abrasion, hydrolysis, oil and fuel resistant ISO 6722. Colour code: Black.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +125°C

-40°C +125°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



5 volte il diametro del cavo.

5 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

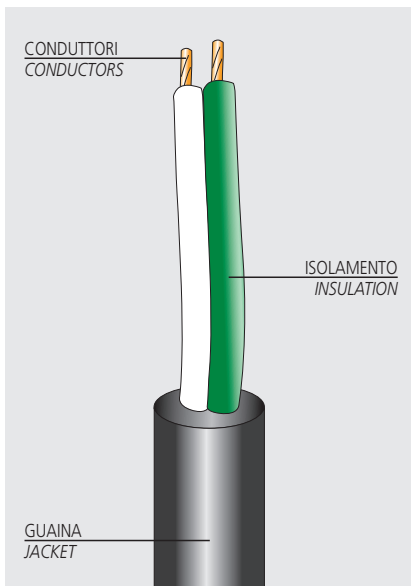
300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.



**CAVO CANBUS 2x0,35
NON SCHERMATO
CLASSE T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C
SCHERMO OPZIONALE**

**CANBUS UNSHIELDED
CABLE 2x0,35
CLASS T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C
SHIELDED VERSION OPTIONAL**

Impiego:

Cavo CANBUS non schermato per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Elevata resistenza al taglio, strappo ed abrasione.
Temperatura di esercizio: -40°C +125°C (3000 ore).

Standard Use:

CANBUS Unshielded cable for cabling and electric systems inside vehicles.
High tear, cut and abrasion resistance.
Operating temperature: -40°C +125°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107
Sezioni (mm²): 0,35.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107
Cross sect. area (mm²): 0,35.

**ISOLANTE
INSULATION**



Miscela termoplastica speciale "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: Bianco, Verde.

Special compound, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: White, Green.

**GUAINA
JACKET**



Poliuretano speciale "Lead free" per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) ad elevata resistenza all'abrasione, idrolisi, oli e carburanti sec. ISO 6722. Colore: Nero.

Special Polyurethane "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) with outstanding abrasion, hydrolysis, oil and fuel resistant ISO 6722
Colour code: Black.

**IMPEDENZA CARATTERISTICA
CHARACTERISTIC IMPEDANCE**



120 Ohm

120 Ohm

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +125°C

-40°C +125°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



7 volte il diametro del cavo.

7 times overall diameter of cable.

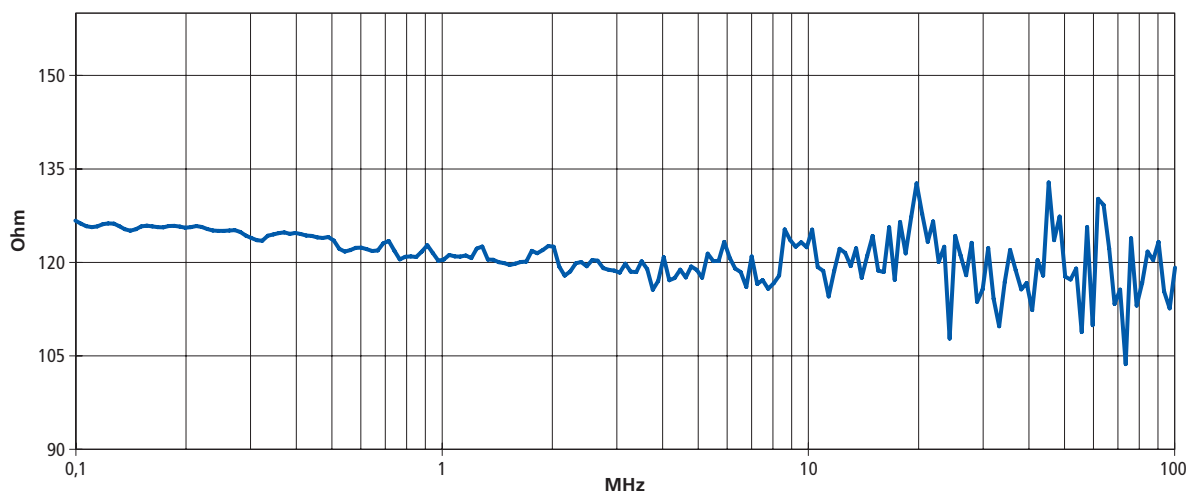
**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**

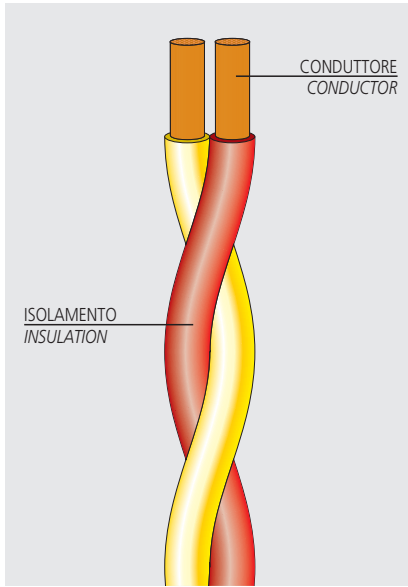


300 V

300 V

Impedenza caratteristica / Characteristic impedance





**CAVI MULTIPLI TWISTATI
PVC FREE SENZA GUAINA
CLASSE T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C**

**TWISTED PVC FREE MULTICORE
CABLES WITHOUT JACKET
CLASS T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C**

Impiego:

Cavi senza guaina ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +125°C (3000 ore).

Standard Use:

Twisted multicore cables without jacket with high abrasion resistance for cabling and electric systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +125°C (3000 hrs)

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.

**ISOLANTE
INSULATION**



Miscela termoplastica "Lead free" ritardante la fiamma, per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3), ISO 6722 class C resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/17.
Codici colori: diversamente colorati.
Numero di conduttori isolati: da 2 a 4.

Flame retardant thermoplastic compound "Lead free", temperature rating up to 125°C (class T3), ISO 6722 class C oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/17.
Colour code: differently coloured.
Number of insulated conductors: from 2 to 4.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +125°C

-40°C +125°C

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

300 V

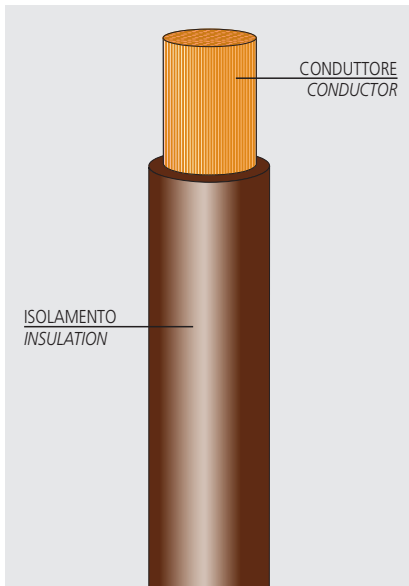
**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.





**CAVI UNIPOLARI IN PVC
CLASSE T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C,
FIAT 9.91107**

**PVC SINGLE CORE CABLES
CLASS T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C,
FIAT 9.91107**

Impiego:

Cavi unipolari ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +125°C (3000 ore)

Standard Use:

Single core cables with high abrasion resistance for electric cabling and systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +125°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/15, CEI 20-29 cl.5, EN 60228, IEC 60228, VDE 0295 cl.5.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/15, CEI 20-29 cl.5, EN 60228, IEC 60228, VDE 0295 cl.5 ref.

**ISOLANTE
INSULATION**



Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3), ISO 6722 class C resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/15.
Codici colori: diversamente colorati.

"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 125°C (class T3), ISO 6722 class C oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/15.
Colour code: differently coloured.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +125°C

-40°C +125°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



4 volte il diametro del cavo.

4 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**

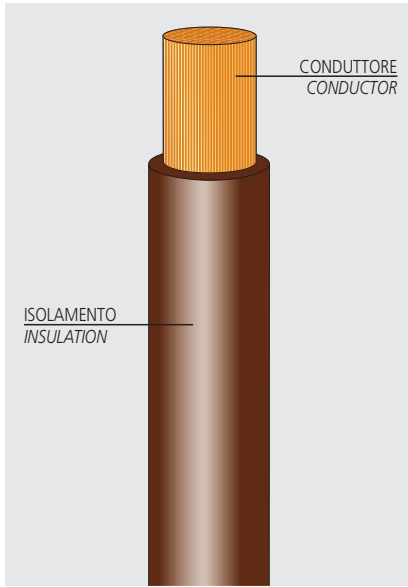


ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.

SEZIONE NOMINALE NOMINAL CROSS SECTION mm ²	N° DI FILI* N° OF STRANDS*	DIAMETRO CAPILLARE DIAMETER OF SINGLE WIRE massimo / max mm	RESISTENZA ELETTRICA ELECTRICAL RESISTANCE massimo / max @20°C Ohm/km	DIAMETRO NOMINALE NOMINAL DIAMETER mm
0.22	7	0.21	84.4	1.20
0.35	7	0.26	52	1.30
0.50	16	0.21	37.1	1.60
0.75	24	0.21	24.7	1.80
1	32	0.21	18.5	2.10
1.5	30	0.26	12.7	2.30
2.5	50	0.26	7.6	2.90
4	56	0.31	4.7	3.70
6	84	0.31	3.1	4.20
10	80	0.41	1.82	6.00
16	126	0.41	1.16	7.90
25	196	0.41	0.75	9.40
35	266	0.41	0.53	11.60

(* Nota: Valore nominale, tolleranza sul numero dei fili ± 5% (≥ 6,0 mm²). / Note: Nominal value, tolerance of number of strands ± 5% (≥ 6,0 mm²)



**CAVI UNIPOLARI PVC FREE
CLASSE T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C,
FIAT 9.91107**

**PVC FREE SINGLE CORE CABLES
CLASS T3 (125°C),
ISO 6722 CLASS C,
FIAT 9.91107**

Impiego:

Cavi unipolari ad elevata resistenza all'abrasione per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +125°C (3000 ore)

Standard Use:

Single core cables with high abrasion resistance for electric cabling and systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +125°C (3000 hrs)

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/17, CEI 20-29 cl.5, EN 60228, IEC 60228, VDE 0295 cl.5.

Note: Su richiesta disponibile con conduttori in rame stagnato.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/17, CEI 20-29 cl.5, EN 60228, IEC 60228, VDE 0295 cl.5 ref.

Note: Tinned copper available on request.

**ISOLANTE
INSULATION**



Miscela termoplastica speciale a base poliolefinica senza PVC "Lead free", ritardante la fiamma per temperatura di esercizio fino a 125°C (classe T3, ISO 6722 class C) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/17.
Codici colori: diversamente colorati.

Special flame retardant Polyolefin compound, PVC free, "Lead free" temperature rating up to 125°C (class T3, ISO 6722 class C) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/17.
Colour code: differently coloured.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +125°C

-40°C +125°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



4 volte il diametro del cavo.

4 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**

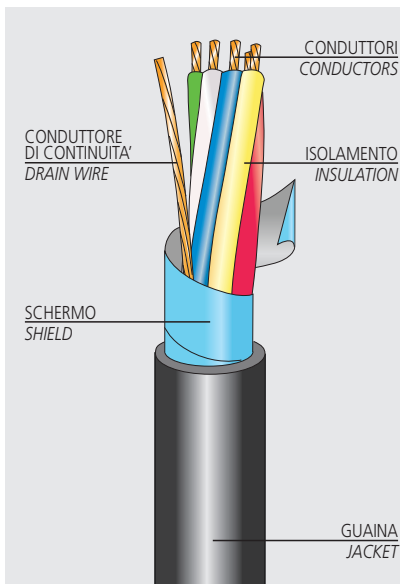


ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.

SEZIONE NOMINALE NOMINAL CROSS SECTION mm ²	N° DI FILI* N° OF STRANDS*	DIAMETRO CAPILLARE DIAMETER OF SINGLE WIRE massimo / max mm	RESISTENZA ELETTRICA ELECTRICAL RESISTANCE massimo / max @20°C Ohm/km	DIAMETRO NOMINALE NOMINAL DIAMETER mm
0.22	7	0.21	84.4	1.20
0.35	7	0.26	52	1.30
0.50	16	0.21	37.1	1.60
0.75	24	0.21	24.7	1.80
1	32	0.21	18.5	2.10
1.5	30	0.26	12.7	2.30
2.5	50	0.26	7.6	2.90
4	56	0.31	4.7	3.70
6	84	0.31	3.1	4.20
10	80	0.41	1.82	6.00
16	126	0.41	1.16	7.90
25	196	0.41	0.75	9.40
35	266	0.41	0.53	11.60

(* Nota: Valore nominale, tolleranza sul numero dei fili ± 5% (≥ 6,0 mm²). / Note: Nominal value, tolerance of number of strands ± 5% (≥ 6,0 mm²)



**CAVI MULTIPLI SCHERMATI A
NASTRO IN PVC
CLASSE T2 (105°C),
ISO 6722 CLASS B**

Impiego:

Cavi schermati per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.

Temperatura di esercizio: -30°C +105°C (3000 ore).

Su richiesta a Cap. Fiat 91116/02.

**FOIL SHIELDED PVC
MULTICORE CABLES
CLASS T2 (105°C),
ISO 6722 CLASS B**

Standard Use:

Foil shielded Multicore cables for electric cabling and systems inside vehicles.

Operating temperature: -30°C +105°C (3000 hrs)

Fiat Procurement specification 91116/02 on request.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 6.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 6.

**ISOLANTE
INSULATION**



Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2), ISO 6722 class B resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: diversamente colorati.

"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2), ISO 6722 class B oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: differently coloured.

**SCHERMATURA
SHIELD**



Nastro di Alluminio/Poliestere con conduttore flessibile di continuità in rame.

Aluminium/Polyester tape with stranded copper drain wire.

**GUAINA
JACKET**



Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2), ISO 6722 class B resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Colore: Nero.

"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2), ISO 6722 class B oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: Black.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-30°C +105°C

-30°C +105°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



10 volte il diametro del cavo.

10 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

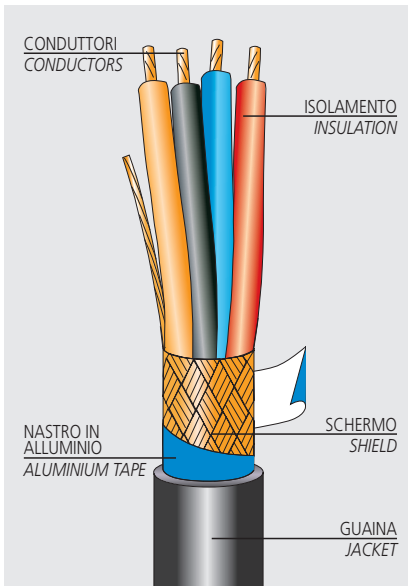
300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.



CAVI MULTIPLI CON DOPPIO SCHERMO IN PVC CLASSE T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B

DOUBLE SHIELDED PVC MULTICORE CABLES CLASS T2 (105°C), ISO 6722 CLASS B

Impiego:

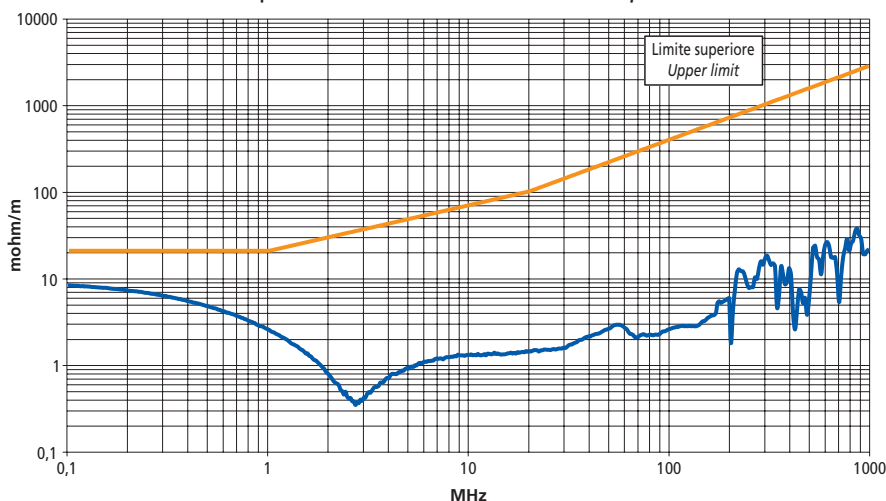
Cavi schermati per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
 Temperatura di esercizio: -30°C +105°C (3000 ore)
 Bassa impedenza di trasferimento.

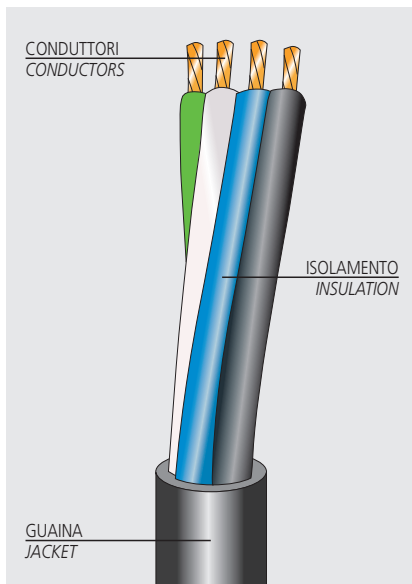
Standard Use:

Double shielded Multicore cables for electric cabling and systems inside vehicles.
 Operating temperature: -30°C +105°C (3000 hrs)
 Low transfer impedance.

CARATTERISTICHE TECNICHE		TECHNICAL FEATURES
CONDUITORI CONDUCTORS		Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107 Sezioni (mm ²): da 0,22 a 2,5
ISOLANTE INSULATION		Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2), ISO 6722 class B resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107. Codici colori: diversamente colorati.
SCHERMATURA SHIELD		A treccia di rame rosso con conduttore flessibile di continuità in rame rosso. Copertura ottica: > 75%
SCHERMATURA SHIELD		Nastro di Alluminio/PVC con parte metallica a diretto contatto dello schermo a treccia.
GUAINA JACKET		Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2), ISO 6722 class B resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107. Colore: Nero.
TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE		-30°C +105°C
RAGGIO DI CURVATURA BENDING RADIUS		5 volte il diametro del cavo.
TENSIONE DI ESERCIZIO OPERATING VOLTAGE		300 V
PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA FLAME RETARDANT TEST		ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
IMPEDENZA DI TRASFERIMENTO SURFACE TRANSFER IMPEDANCE		max 20 mohm/m (f<1 MHz) max 100 mohm/m (1 MHz<f<20 MHz) max 3000 mohm/m (20 MHz<f<1 GHz)

Impedenza di trasferimento / Surface transfer impedance





**CAVI MULTIPLI
NON SCHERMATI
CLASSE T2 (105°C),
ISO 6722 CLASS B**

**UNSHIELDED
MULTICORE CABLES
CLASS T2 (105°C),
ISO 6722 CLASS B**

Impiego:

Cavi per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -30°C +105°C (3000 ore).

Standard Use:

Cables for electric cabling and systems inside vehicles.
Operating temperature: -30°C +105°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107 ref.

**ISOLANTE
INSULATION**



Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2, ISO 6722 class B) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Codici colori: diversamente colorati.

"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2, ISO 6722 class B) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: differently coloured.

**GUAINA
JACKET**



Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2, ISO 6722 class B) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Colore: Nero.

"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2, ISO 6722 class B) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Colour code: Black.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-30°C +105°C

-30°C +105°C

**RAGGIO DI CURVATURA
BENDING RADIUS**



5 volte il diametro del cavo.

5 times overall diameter of cable.

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

300 V

**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**

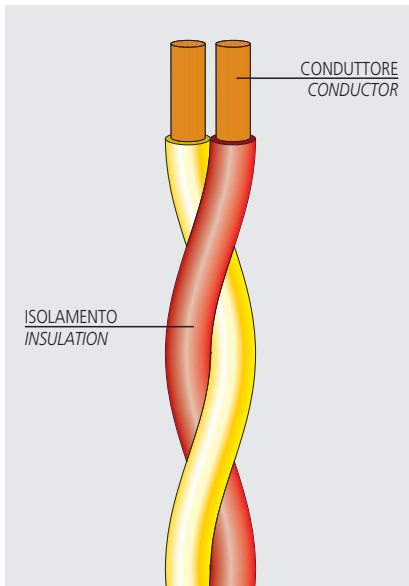


ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.



CODICE CODE	FORMAZIONE N° OF CORES	Ø ESTERNO MEDIO OUTER DIAMETER Ø	PESO MEDIO Kg/Km MEDIUM WEIGHT Kg/Km
40.200.1.02.03.00	2 x 0.35 mm ²	4.0	25.0
40.200.1.03.03.00	3 x 0.35 mm ²	4.5	32.5
40.200.1.04.03.00	4 x 0.35 mm ²	5.0	36.7
40.200.1.05.03.00	5 x 0.35 mm ²	5.1	46.0
40.200.1.06.03.00	6 x 0.35 mm ²	5.5	55.0
40.200.1.07.03.00	7 x 0.35 mm ²	5.5	64.0
40.200.1.09.03.00	9 x 0.35 mm ²	7.0	76.5
40.200.1.10.03.00	10 x 0.35 mm ²	7.5	87.0
40.200.1.02.04.00	2 x 0.50 mm ²	4.5	30.0
40.200.1.03.04.00	3 x 0.50 mm ²	5.1	43.0
40.200.1.04.04.00	4 x 0.50 mm ²	5.6	47.0
40.200.1.05.04.00	5 x 0.50 mm ²	6.3	59.0
40.200.1.02.05.00	2 x 0.75 mm ²	5.3	42.0
40.200.1.02.06.00	2 x 1 mm ²	5.6	48.0
40.200.1.02.07.00	2 x 1.5 mm ²	6.2	62.0



**CAVI MULTIPLI SENZA GUAINA
CLASSE T2 (105°C),
ISO 6722 CLASS B**

**TWISTED MULTICORE CABLES
WITHOUT JACKET CLASS T2
(105°C),
ISO 6722 CLASS B**

Impiego:

Cavi senza guaina per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +105°C (3000 ore).

Standard Use:

Twisted multicore cables without jacket for cabling and electric systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +105°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

**CONDUTTORI
CONDUCTORS**



Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.
Sezioni (mm²): da 0,22 a 2,5.

Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.
Cross sect. area (mm²): from 0,22 to 2,5.

**ISOLANTE
INSULATION**



Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2), ISO 6722 class B resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/15.
Codici colori: diversamente colorati.
Numero di conduttori isolati: da 2 a 4.

"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2), ISO 6722 class B oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/15.
Colour code: differently coloured.
Number of insulated conductors: from 2 to 4.

**TEMPERATURA DI ESERCIZIO
OPERATING TEMPERATURE**



-40°C +105°C

-40°C +105°C

**TENSIONE DI ESERCIZIO
OPERATING VOLTAGE**



300 V

300 V

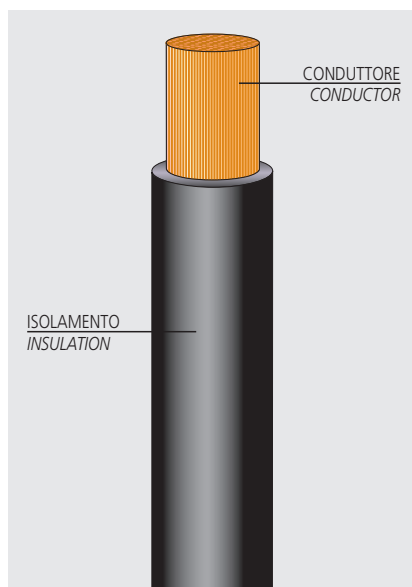
**PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA
FLAME RETARDANT TEST**



ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.

ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.




**CAVI UNIPOLARI IN PVC
CLASSE T2 (105°C),
ISO 6722 CLASS B,
FIAT 9.91107**
**PVC SINGLE CORE CABLES
CLASS T2 (105°C),
ISO 6722 CLASS B,
FIAT 9.91107**
Impiego:

Cavi unipolari per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli.
Temperatura di esercizio: -40°C +105°C (3000 ore).

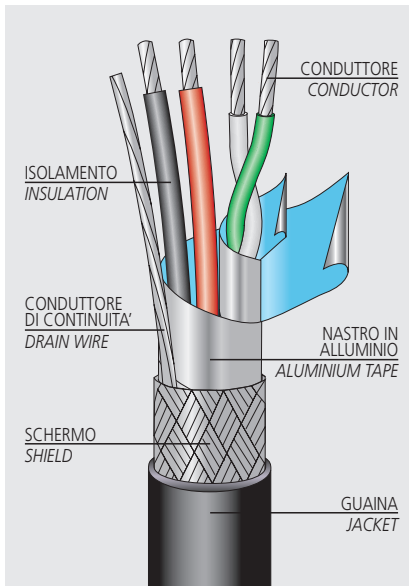
Standard Use:

Single core cables for electric cabling and systems inside vehicles.
Operating temperature: -40°C +105°C (3000 hrs).

CARATTERISTICHE TECNICHE		TECHNICAL FEATURES
CONDUTTORI CONDUCTORS	Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/13, CEI 20-29 cl.5, EN 60228, IEC 60228, VDE 0295 cl.5.	Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/13, CEI 20-29 cl.5, EN 60228, IEC 60228, VDE 0295 cl.5 ref.
ISOLANTE INSULATION	Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2, ISO 6722 class B) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107, 91107/13. Codici colori: diversamente colorati.	"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2, ISO 6722 class B) oil and fuel resistant ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107, 91107/13. Colour code: differently coloured.
TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE	-40°C +105°C	-40°C +105°C
RAGGIO DI CURVATURA BENDING RADIUS	4 volte il diametro del cavo.	4 times overall diameter of cable.
TENSIONE DI ESERCIZIO OPERATING VOLTAGE	300 V	300 V
PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA FLAME RETARDANT TEST	ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.	ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107.

SEZIONE NOMINALE NOMINAL CROSS SECTION mm ²	N° DI FILI* N° OF STRANDS*	DIAMETRO CAPILLARE DIAMETER OF SINGLE WIRE massimo / max mm	RESISTENZA ELETTRICA ELECTRICAL RESISTANCE massimo / max @20°C Ohm/km	DIAMETRO NOMINALE NOMINAL DIAMETER mm
0.22	7	0.21	81	1.20
0.35	7	0.26	52	1.30
0.50	16	0.21	37.1	1.60
0.75	24	0.21	24.7	1.80
1	32	0.21	18.5	2.10
1.5	30	0.26	12.7	2.30
2.5	50	0.26	7.6	2.90
4	56	0.31	4.7	3.70
6	84	0.31	3.1	4.20
10	80	0.41	1.82	6.00
16	126	0.41	1.16	7.90
25	196	0.41	0.75	9.40
35	266	0.41	0.53	11.60

(*) Nota: Valore nominale, tolleranza sul numero dei fili ± 5% (≥ 6,0 mm²). / Note: Nominal value, tolerance of number of strands ± 5% (≥ 6,0 mm²)



CAVO USB AUTOMOTIVE PER SISTEMA INFOTAINMENT

ROAD VEHICLE AUTOMOTIVE USB CABLE FOR INFOTAINMENT SYSTEM

Impiego:

Cavo USB per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoveicoli per multimedia entertainment.

Temperatura di esercizio: -40°C +105°C (3000 ore).

Standard Use:

USB cable for electric cabling and systems in vehicle constructions for multimedia entertainment.

Operating temperature: -40°C +105°C (3000 hrs).



CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

CONDUTTORI CONDUCTORS



Linea dati:
flessibili in rame stagnato (Cu-ETP1) sec. UL 758, UL 1581.
Sezione (mm²)/AWG: 0,09/28AWG.
Alimentazione:
flessibili in rame stagnato (Cu-ETP1) sec. UL 758, UL 1581.
Sezione (mm²)/AWG: 0,15/26 AWG.

Data line:
stranded tinned copper (Cu-ETP1) conductors UL 758, UL 1581 ref. Cross sect. area (mm²)/AWG: 0,09/28AWG.
Power:
stranded tinned copper (Cu-ETP1) conductors UL 758, UL 1581 ref. Cross sect. area (mm²)/AWG: 0,15/26AWG.

ISOLANTE INSULATION



Linea dati e alimentazione: Poliolefina lead free, per temperatura di esercizio fino a 105°C.
Codici colori:
Linea dati: Bianco, Verde.
Alimentazione: Rosso, Nero.

Data line and power: lead free Polyolefin, operating temperature up to 105°C.
Colour code:
Data line: White, Green.
Power: Red, Black.

SCHERMATURA SHIELD



Linea dati: nastro di Alluminio/Poliestere.

Data line: Aluminium/Polyester tape.

SCHERMATURA SHIELD



Doppia schermatura:
nastro di Alluminio/Poliestere e treccia di rame stagnato con conduttore flessibile di continuità in rame stagnato sez. (mm²)/AWG: 0,09/28AWG.
Copertura ottica treccia: 90%.

Double shield:
Aluminium/Polyester tape and tinned copper braid with stranded tinned copper drain wire cross sect. area (mm²)/AWG: 0,09/28AWG.
Optical coverage: 90%.

GUAINA JACKET



Polivinilcloruro (PVC) lead free, per temperatura di esercizio fino a 105°C resistente a oli e idrocarburi.
Colore: Nero.

Lead free Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C oil and fuel resistant.
Colour code: Black.

IMPEDEZA CARATTERISTICA CHARACTERISTIC IMPEDANCE



90 Ohm

90 Ohm

TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE



-40°C +105°C

-40°C +105°C

RAGGIO DI CURVATURA BENDING RADIUS



5 volte il diametro del cavo.

5 times overall diameter of cable.

TENSIONE DI ESERCIZIO OPERATING VOLTAGE



60 V

60 V

PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA FLAME RETARDANT TEST



ISO 6722

ISO 6722


OPZIONI
UPON REQUEST
**CONDUTTORI
CONDUCTORS**


Linea dati: flessibili in rame stagnato (Cu-ETP1)
sec. UL 758, UL 1581.
Sezione (mm²)/AWG: 0,35/22AWG.

*Data line: stranded tinned copper (Cu-ETP1) conductors UL
758, UL 1581 ref.
Cross sect. area (mm²)/AWG: 0,35/22AWG.*

Alimentazione: flessibili in rame stagnato (Cu-ETP1)
sec. UL 758, UL 1581.
Sezione (mm²)/AWG:
0,09/28AWG
0,22/24AWG
0,35/22AWG
0,50/21AWG

*Power: stranded tinned copper (Cu-ETP1) conductors
UL 758, UL 1581 ref.
Cross sect. area (mm²)/AWG:
0,09/28AWG
0,22/24AWG
0,35/22AWG
0,50/21AWG*

**GUAINA
JACKET**


Poliuretano esente da alogeni a basso coefficiente di attrito,
resistente all'abrasione, oli, idrolisi, all'attacco microbico.

*Halogen free Polyurethane, low friction factor.
Hydrolysis, microbial attack, abrasion, oil resistant.*

**OMOLOGAZIONE UL-CSA (E235078)
UL-CSA APPROVAL (E235078)**

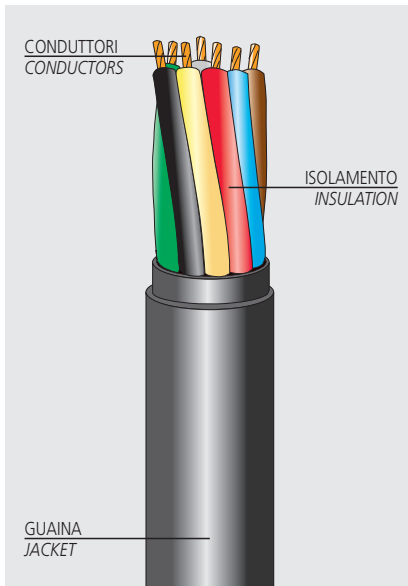

Guaina Polivinilcloruro (PVC):
Style 2571 80°C 30 V – AWM I/II A/B 80°C 30 V FT1.
Guaina Poliuretano:
Style 20236 80°C 30 V – AWM III A/B 80°C 30 V FT1.

*Jacket Polyvinylchloride (PVC):
Style 2571 80°C 30 V – AWM I/II A/B 80°C 30 V FT1.
Jacket Polyurethane:
Style 20236 80°C 30 V – AWM III A/B 80°C 30 V FT1.*

**FORMAZIONE
TYPE**
**Ø ESTERNO MEDIO
OUTER DIAMETER Ø**
±3%

[2x26AWG+(2x28AWG)SN]SN-ST

4.60



CAVI NON SCHERMATI PER APPLICAZIONI SU AUTOMEZZI PER TRASPORTI PERICOLOSI (ADR) SU STRADA

UNSHIELDED CABLES FOR ROAD HAZARDOUS GOODS TRANSPORTS (ADR)

Impiego:

Cavi per impianti elettrici, componenti, cablaggi e sistemi degli autoarticolati, motrici e rimorchi impiegati per il trasporto di merci pericolose (ADR).

Standard Use:

Cables for electric cabling and systems for trailers and semi-trailers, constructed especially for the transports of hazardous goods (ADR).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

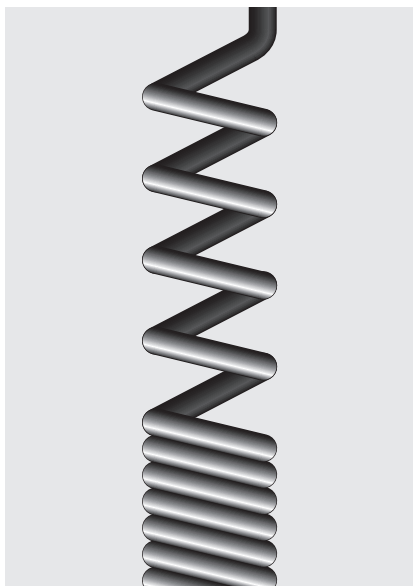
CONDUTTORI CONDUCTORS		Flessibili in rame rosso (Cu-ETP1) sec. ISO 6722, Cap.Fiat 9.91107.	Stranded bare copper (Cu-ETP1) conductors ISO 6722, Fiat Procurement specification 9.91107 ref.
ISOLANTE INSULATION		Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2, ISO 6722 class B) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722. Codici colori: Neri numerati oppure diversamente colorati.	"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2, ISO 6722 class B) oil and fuel resistant ISO 6722. Colour code: Black numbered or differently coloured.
GUAINA INTERMEDIA INNER JACKET		Polivinilcloruro (PVC) "Lead free", per temperatura di esercizio fino a 105°C (classe T2, ISO 6722 class B) resistente a oli e carburanti sec. ISO 6722. Colore: Nero.	"Lead free" Polyvinylchloride (PVC), temperature rating up to 105°C (class T2, ISO 6722 class B) oil and fuel resistant ISO 6722. Colour code: Black.
GUAINA ESTERNA JACKET		Poliuretano speciale "Lead free" ad elevata resistenza all'abrasione, idrolisi, oli e carburanti sec. ISO 6722 Colore: Nero	Special Polyurethane "Lead free" with outstanding abrasion, hydrolysis, oil and fuel resistant ISO 6722. Colour code: Black.
TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE		-40°C +90°C oppure -40°C +105°C	-40°C +90°C or -40°C +105°C
RAGGIO DI CURVATURA BENDING RADIUS		5 volte il diametro del cavo.	5 times overall diameter of cable.
TENSIONE DI ESERCIZIO OPERATING VOLTAGE		60 V oppure 600 V	60 V or 600 V
PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA FLAME RETARDANT TEST		ISO 6722.	ISO 6722.



CODICE CODE	FORMAZIONE N° OF CORES	Ø ESTERNO MEDIO OUTER DIAMETER Ø	PESO MEDIO Kg/Km MEDIUM WEIGHT Kg/Km
40.001.2.02.04.00	2 x 0.50 mm ²	5.4	39
40.001.2.03.04.00	3 x 0.50 mm ²	5.8	46
40.001.2.04.04.00	4 x 0.50 mm ²	6.2	57
40.001.2.05.04.00	5 x 0.50 mm ²	6.6	66
40.001.2.06.04.00	6 x 0.50 mm ²	7.1	77
40.001.2.07.04.00	7 x 0.50 mm ²	7.1	82
40.001.2.08.04.00	8 x 0.50 mm ²	7.7	95
40.001.2.10.04.00	10 x 0.50 mm ²	9.0	126
40.001.2.12.04.00	12 x 0.50 mm ²	9.5	144
40.001.2.02.05.00	2 x 0.75 mm ²	5.8	44
40.001.2.03.05.00	3 x 0.75 mm ²	6.1	52
40.001.2.04.05.00	4 x 0.75 mm ²	6.6	70
40.001.2.05.05.00	5 x 0.75 mm ²	7.3	86
40.001.2.06.05.00	6 x 0.75 mm ²	7.9	101
40.001.2.07.05.00	7 x 0.75 mm ²	7.9	108
40.001.2.08.05.00	8 x 0.75 mm ²	8.7	128
40.001.2.10.05.00	10 x 0.75 mm ²	10.0	165
40.001.2.12.05.00	12 x 0.75 mm ²	10.5	188
40.001.2.02.06.00	2 x 1 mm ²	6.0	50
40.001.2.03.06.00	3 x 1 mm ²	6.4	64
40.001.2.04.06.00	4 x 1 mm ²	7.0	80
40.001.2.05.06.00	5 x 1 mm ²	8.1	99
40.001.2.06.06.00	6 x 1 mm ²	9.0	121
40.001.2.07.06.00	7 x 1 mm ²	9.0	130
40.001.2.08.06.00	8 x 1 mm ²	9.5	147
40.001.2.10.06.00	10 x 1 mm ²	11.5	185
40.001.2.12.06.00	12 x 1 mm ²	12.0	222
40.001.2.02.07.00	2 x 1.5 mm ²	7.4	80
40.001.2.03.07.00	3 x 1.5 mm ²	8.2	106
40.001.2.04.07.00	4 x 1.5 mm ²	8.9	131
40.001.2.05.07.00	5 x 1.5 mm ²	9.5	140
40.001.2.06.07.00	6 x 1.5 mm ²	10.5	160
40.001.2.07.07.00	7 x 1.5 mm ²	10.5	185
40.001.2.08.07.00	8 x 1.5 mm ²	11.3	225
40.001.2.10.07.00	10 x 1.5 mm ²	12.8	290
40.001.2.12.07.00	12 x 1.5 mm ²	13.3	330
40.001.2.06.96.00	1x2.5+5x1 mm ²	10.1	145
40.001.2.07.96.00	2x2.5+5x1 mm ²	12.1	215
40.001.2.12.76.00	2x1.5+10x1 mm ²	13.5	300
40.001.2.07.97.00	1x2.5+6x1.5 mm ²	11.5	210
40.001.2.07.97.01	2x2.5+5x1.5 mm ²	12.7	235
40.001.2.13.97.00	3x2.5+10x1.5 mm ²	15.5	407
40.001.2.15.97.00	2x2.5+13x1.5 mm ²	15.9	415
40.001.2.02.07.P0	FLAT 2x1.5 mm ²	6.6x4.3	57

Altre formazioni disponibili su richiesta.

Different types available on request.



CAVI SPIRALATI IN POLIURETANO

SPIRAL POLYURETHANE CORDS

Impiego:

Cavi per controllo e comando di macchine utensili e apparati in genere.

Standard Use:

Cables for control in the machine industry, power tools, appliances.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

CONDUTTORI CONDUCTORS



Extraflessibili in rame rosso/stagnato secondo CEI 20-29 cl.6 (IEC 228), VDE 0295 cl.6.
Sezioni: da 0,14 mm² (26AWG) a 2,5 mm² (14AWG).
N.ro di conduttori: da 2 a 37.

Extraflexible stranded bare/tinned copper conductors according to CEI 20-29 cl.6 (IEC 228), VDE 0295 cl.6. Ref.
Cross sect. area: from 0,14 mm² (26AWG) to 2,5 mm² (14AWG).
N. of conductors: from 2 to 37.

ISOLANTE INSULATION



Il tipo di isolamento impiegato può essere scelto tra i seguenti materiali:
Polivinilcloruro (PVC)
Poliestere (TPE-E)
Gomma termoplastica (TPE-O)
Codici colori: a norma DIN 47100 oppure CEI UNEL 00722, VDE 0293.

According to your request the insulation material may be one of the following:
Polyvinylchloride (PVC)
Polyester (TPE-E)
Thermoplastic elastomer (TPE-O)
Colour code according to DIN 47100 or CEI UNEL 00722, VDE 0293.

SEPARATORE (solo versione schermata) ASSEMBLING (only shielded version)



Nastro in tessuto non tessuto.

Nonwoven tape helically wound.

SCHERMATURA (opzionale) SHIELD (on request)



A treccia/fascio di rame rosso/stagnato.
Copertura ottica: > 90%.

Bare/tinned copper braid or helically wound.
Optical coverage: >90%

GUAINA ESTERNA JACKET



Poliuretano resistente a idrolisi, abrasione, lacerazione, oli ed emulsioni.

Polyurethane hydrolysis, abrasion, tear, cut and oil resistant

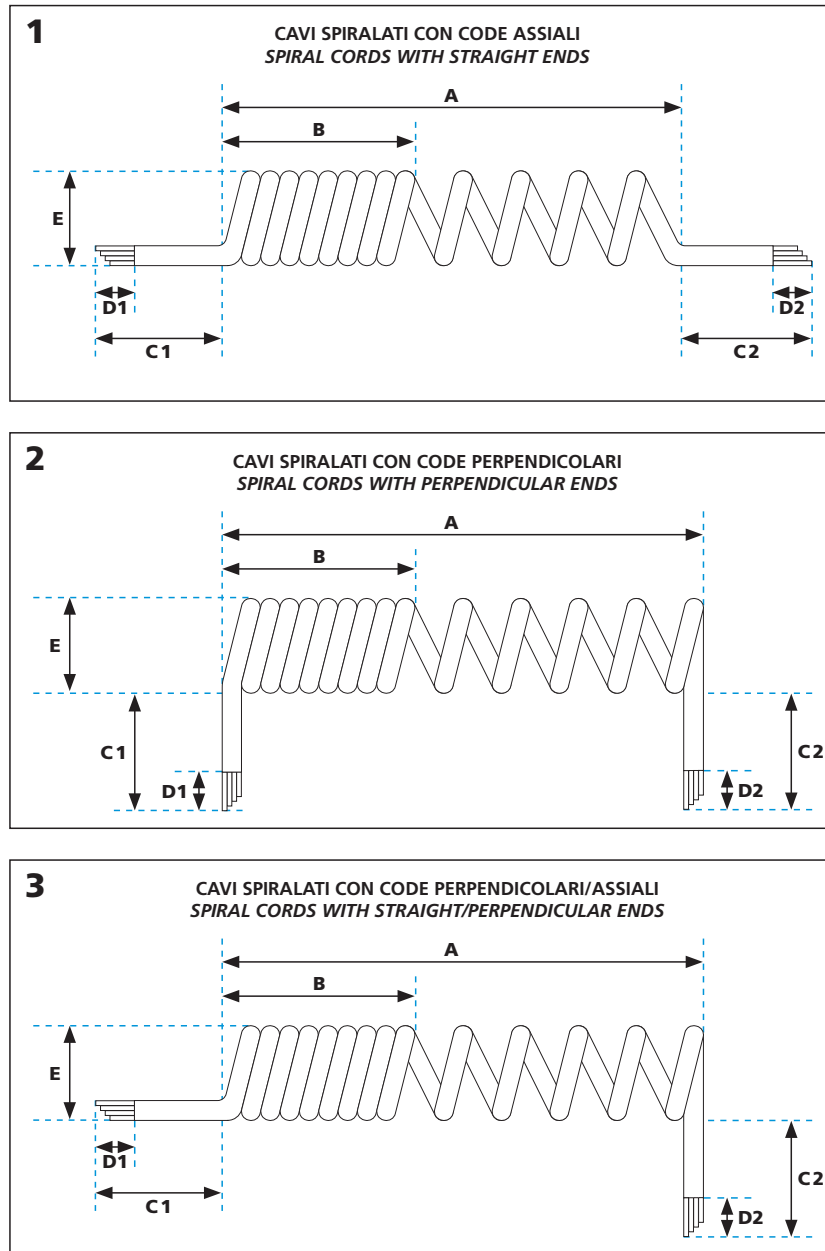
TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMPERATURE



-15°C + 80°C Isolamento Polivinilcloruro (PVC)
-40°C + 80°C Isolamento Poliestere (TPE-E)
-40°C + 80°C Isolamento Gomma termoplastica (TPE-O)

-15°C + 80°C Insulation Polyvinylchloride (PVC)
-40°C + 80°C Insulation Polyester (TPE-E)
-40°C + 80°C Insulation Thermoplastic Elastomer (TPE-O)



DEFINIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI CAVI SPIRALATI
SPIRAL CORDS REQUIREMENTS DEFINITIONS

TIPOLOGIA DELLA SPIRALE (1, 2 o 3) / TYPE OF SPIRAL CABLE (1, 2 o 3)
DIMENSIONI / DIMENSIONS:

A	Spirale Estesa	<i>Extended Spiral</i>
B	Spirale Chiusa	<i>Closed Spiral</i>
C1	Coda Sinistra	<i>Left End</i>
C2	Coda Destra	<i>Right End</i>
D1	Sguainatura coda Sinistra (opzionale)	<i>Left end jacket stripping (optional)</i>
	Spelatura coda Sinistra (opzionale)	<i>Left end insulation stripping (optional)</i>
D2	Sguainatura coda Destra (opzionale)	<i>Right end jacket stripping (optional)</i>
	Spelatura coda Destra (opzionale)	<i>Right end insulation stripping (optional)</i>
E	Diametro esterno spirale	<i>Spiral outer diameter</i>

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI ISOLAMENTO

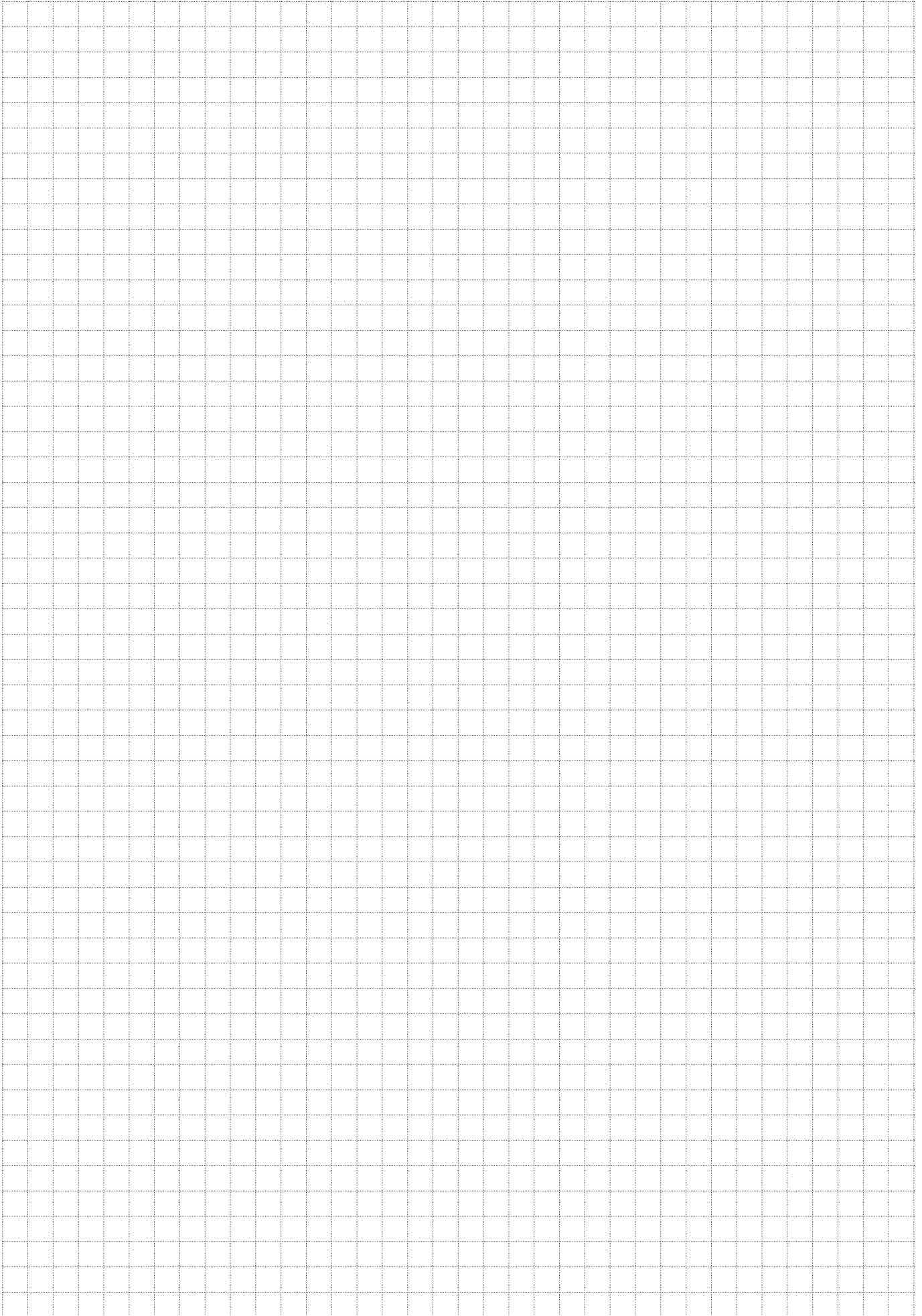
I valori riportati nella tabella sono indicativi e danno solamente indicazioni sulle proprietà tipiche. Per molti materiali esistono infatti versioni diverse che, pur mantenendo la struttura base, possono migliorare alcune caratteristiche (come ad esempio la resistenza alla fiamma) e alterare valori di altre.

INSULATION MATERIALS PROPERTIES

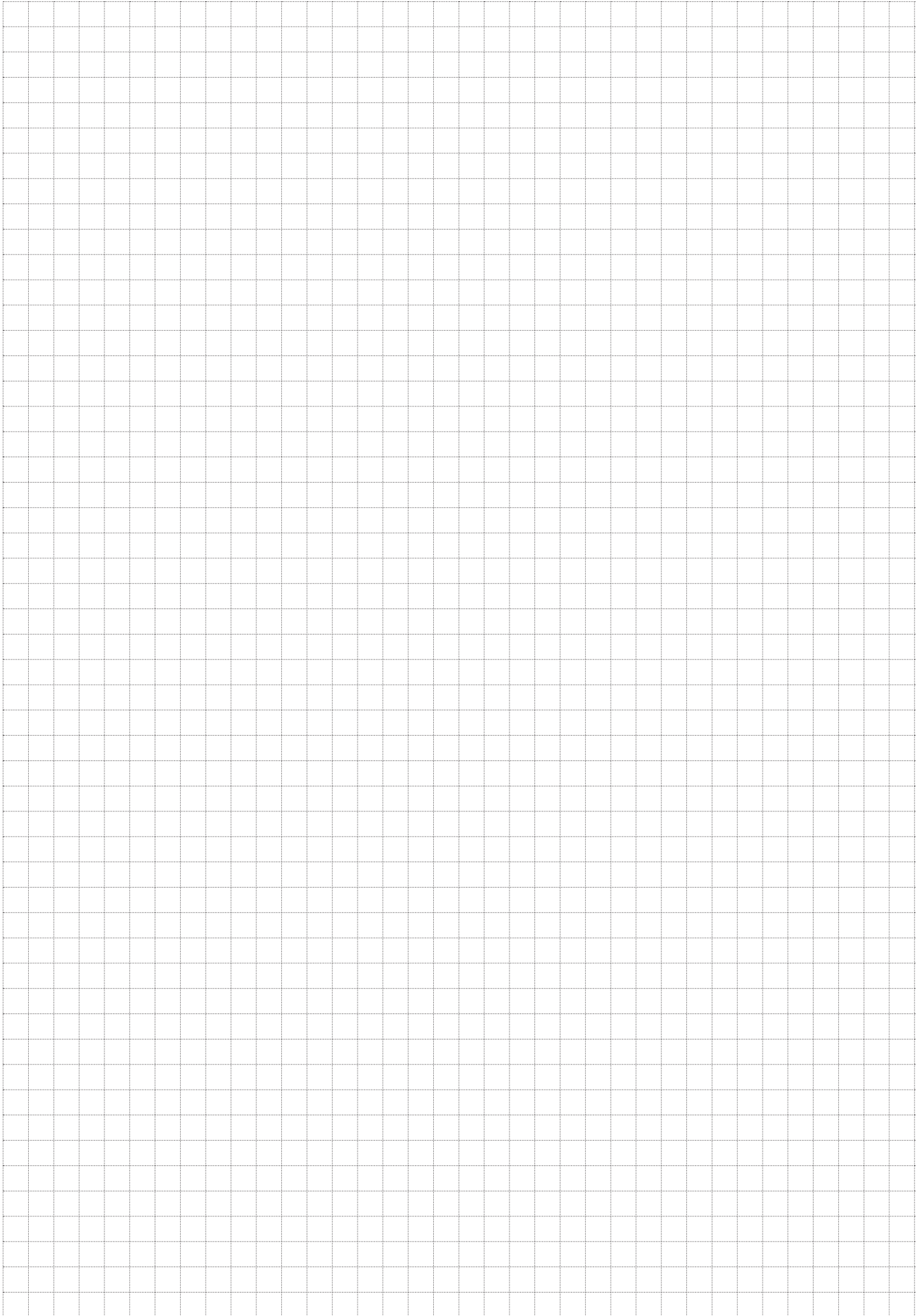
The values are only for reference and are intended to show the typical properties. For many materials there are different types which, while maintaining the same structure, may improve some performance (for example flame resistance) and alterate others.

Material Name	Sigla Symbol	Codice Code (VDE DIN 76722)	Temperatura esercizio Temperature range (°C)	Densità Density (g/cm ³)	Indice di ossigeno Oxygen Index (%)	Costante dielettrica Dielectric constant (1MHz)	Rigidità dielettrica Dielectric strength (KV/mm)	Durezza Hardness Shore (Shore A/D)	Resistenza alla trazione Tensile strength (MPa)
Polivinilcloruro Polyvinyl chloride	PVC	Y	-15 ÷ 80	1.25/1.50	25/30	4.5	>18	85A-95A	>10
PVC heat resistant	PVC	YW	-15 ÷ 90	"	"	"		92A-97A	>12
PVC heat resistant	PVC	YW	-40 ÷ 105	"	"	"		92A-97A	>13
PVC heat resistant	PVC (spec.)		-40 ÷ 125	"	"	"	"	80A-95A	>13
Polietilene Polyethylene	PE	2Y	-50 ÷ 80	0.92/0.96	18	2.3	>22	50D-62D	>15
Polietilene reticolato Cross linked Polyethylene	XLPE	2X	-40 ÷ 120	0.91/0.92	18	2.3	>22	95A/-	>10
Polipropilene Polypropylene	PP	9Y	-40 ÷ 80	0.90	18	2.3	>22	49D-70D	>15
Gomma termoplastica Thermoplastic polyolefine elastomer	TPE-O	TPE-O	-40 ÷ 125	0.95/0.98	20/25	3.0	>25	72A-90A	>8
Poliestere Polyester elastomer	TPE-E	12Y	-40 ÷ 80	1.20/1.25	18/25	3.8/4.0	>16	55D-72D	>25
Poliestere Polyester elastomer	TPE-E (spec.)	31Y	-40 ÷ 150	"	"	"	"	55D-65D	>15
Poliuretano Polyurethane	TPE-U	11Y	-40 ÷ 90	1.12	18/25	-	>15	85A-54D	>30
Poliuretano Polyurethane	TPE-U (spec.)	11Y	-40 ÷ 125	1.12	"	-	>15	85A-90A	>30
Poliuretano Polyurethane	TPE-U (spec.)	11Y	-40 ÷ 150	1.12	"	-	>15	85A	>30
Halogen free	(HFFR-LSZH)	H	-30 ÷ 80	1.40/1.50	30/40	3.5	>18	65A-95A	>8
Halogen free reticolati Cross linked Halogen free		HX	-30 ÷ 90	1.30/1.40	30/35	3.5	>18	65A-95A	>8

NOTE / NOTES



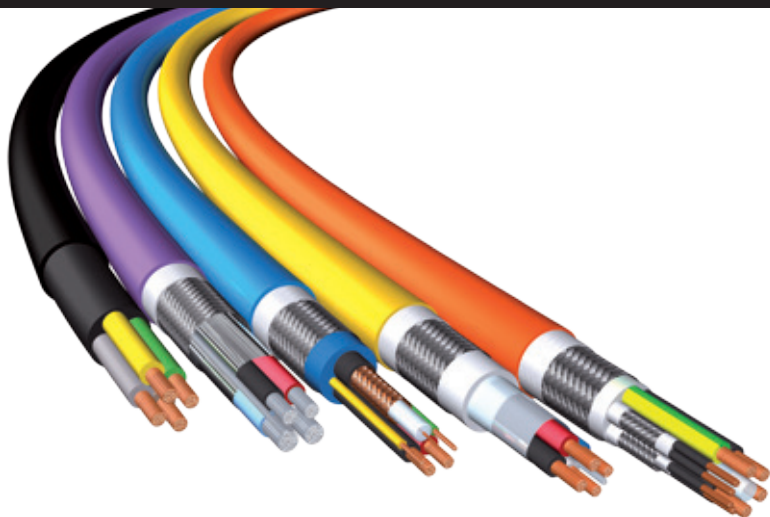
NOTE / NOTES



Elettronica Conduttori si riserva il diritto, a sua discrezione e senza preavviso, di apportare modifiche ai prodotti descritti in questo catalogo o di sospenderne la produzione.

Elettronica Conduttori reserves the right, to its discretion and without prior notice, to bring modifications to the products described in this catalogue or to discontinue their production.





ELETTRONICA CONDUTTORI S.r.l.
Via Brandizzo 430
10088 Volpiano TO - Italy
Tel +39 011 9884777
Fax +39 011 9885123
ec@ec-cables.it
www.ec-cables.it

