

SCHEDA TECNICA TECHNICAL SHEET

GVR AT

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO PRODUCT IDENTIFICATIVE DATA

GOMMA SILICONE - TESSUTO DI VETRO - RESINA SILICONICA AT

Sigla di denominazione <i>Denomination acronym</i>	GVR AT <i>Silicone rubber - Fiberglass - Silicone resin High Voltage</i>
Costruttore <i>Manufacturer</i>	Elexa cavi srl Via alle Fabbriche 20 - 10072 Caselle T.se (TO) - Italy
Marcatura <i>Branding</i>	- -
Tipologia <i>Typology</i>	Cavo per energia, flessibile, isolato con gomma siliconica e rivestito in tessuto di vetro. <i>Cable for energy use, flexible, insulated with silicone rubber and cased with fiberglass braid.</i>
Caratteristiche particolari <i>Specifics</i>	Tensione nominale: 2.8/10 kV - Classe termica: opera stabilmente in classe H - Privo di alogeni <i>Nominal voltage: 2.8/10kV - Thermal class: product permanently in class H - Halogen free</i>
Modalità d'impiego <i>Conditions of use</i>	Cablaggio elettrodomestici riscaldanti, cablaggi industriali in ambienti caldi, illuminazione urbana, accensioni a scarica piezoelettriche ed elettroniche. <i>Heating appliances wiring, urban lighting, industrial wiring in hot environments, electronic ignitions.</i>
Limiti d'impiego <i>Limitations of use</i>	Limitata resistenza alle sollecitazioni meccaniche estreme, ai solventi aromatici, agli acidi: formico, fluoridrico, cloridrico, nitrico, solforico, stearico. <i>Limited resistance to extreme mechanical stress, to aromatic solvents, to formic acid, hydrofluoric acid, hydrochloric acid, nitric acid, sulphuric acid, stearic acid.</i>

DESCRIZIONE DEL CAVO PRODUCT DESCRIPTION

CAVO ARMONIZZATO (H) UNIPOLARE FLESSIBILE (F) CON CONDUTTORI IN RAME ISOLATO CON GOMMA SILICONICA ESTRUSA, GUAINA ESTERNA CON TRECCIA IN TESSUTO DI VETRO HT IMPREGNATA CON RESINA SILICONICA IN CLASSE H - IDONEO PER ALTA TENSIONE.
BALANCED FLEXIBLE (F) SINGLE CORE CABLE (H) WITH COPPER CONDUCTORS INSULATED WITH EXTRUDED SILICONE RUBBER, EXTERNALLY CASSED WITH FIBERGLASS BRAID HT COATED WITH SILICONE RESIN (CLASS H) - HIGH VOLTAGE QUALIFIED.

Dati tecnici <i>Technical data</i>	Tensione nominale: 2.8/10 kV <i>Nominal voltage: 2.8/10 kV</i> Temperatura in corto circuito: NO <i>Short-circuit temperature: NO</i> Raggio minimo di curvatura: max 6 volte il Ø esterno <i>Minimum curving radius: max 6 times of external Ø</i>	Temperatura di esercizio: 180°C ÷ 200°C <i>Working temperature: 180°C ÷ 200°C</i> Temperatura minima di installazione: -60°C <i>Minimum temperature of installation: -60°C</i> Sforzo di trazione: max 50 N/mm ² <i>Traction stress: max 50 N/mm²</i>
Disegni cavo <i>Product drawings</i>	Veda catalogo o visiti www.elexa.it <i>See catalogue or visit www.elexa.it</i>	
Lista dei componenti <i>Product components</i>	Conduttori flessibili: rame, acciaio, nickel <i>Flexible conductors: copper, steel, nickel</i> Guaina: trecciatura di vetro <i>Sheath: fiberglass braid</i>	Isolamento: estrusione compressa di gomma siliconica <i>Insulation: compressed extrusion of silicone rubber</i> Impregnazione: resina siliconica <i>Coating: silicone resin</i>
Descrizione varianti <i>Variations description</i>	Formazione: da 14x0.15 a 112x0.50 fili di rame <i>Formation: from 14x0.15 to 112x0.50 copper wires</i> Colorazione anime: unito/rigato 12 colori <i>Cores colours: solid/striped 12 colours</i>	Sezione: da 0.25 mm ² a 1.50 mm ² <i>Section: from 0.25 mm² to 1.50 mm²</i> Tensione nominale: 4/6/12 kV <i>Nominal voltage: 4/6/12 kV</i>

DOC.TEC. 18

elexa cavi s.r.l.

Via alle Fabbriche 20 - 10072
Caselle Torinese - TO - ITALY
Tel. +390119975151
Fax +390119975157
info@elexa.it
www.elexa.it
P.IVA/VAT 10423220010
ISO 9001.2000 n. 13705/05/S

isolet
industriale s.r.l.

Via alle Fabbriche 20 - 10072
CASELLE T.se (TO) ITALY
Tel. +390119914186
Fax +390119975157
IVA/CF/VAT IT 10414550011
info@isolet.it
www.isolet.it

SCHEDA TECNICA

TECHNICAL SHEET

GVR AT

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCTIONS

FARE RIFERIMENTO AL NOSTRO CATALOGO SEZIONE RELATIVA AL CAVO GVR AT. PER QUANTO APPLICABILE INOLTRE, FARE RIFERIMENTO ALLA GUIDA PER L'USO DI CAVI A BASSA TENSIONE EDITA DAL CEI/CENELEC CON RELATIVE NORME.
 SEE OUR CATALOGUE IN THE DEDICATED GVR AT CABLE SECTION. IN ADDITION USE AS REFERENCE THE LOW VOLTAGE CABLES GUIDE EDITED BY CEI/CENELEC AND THE RELATED REGULATIONS.

Buona resistenza al taglio.
 Good resistance to shearing.

Lavora stabilmente in classe H.
 Works consistently in class H.

Resiste a punte di temperatura di 210°C.
 Resistant to temperature peaks of 210°C.

Non soggetto ad invecchiamento nelle normali condizioni di lavoro.
 Not vulnerable to degradation in normal working conditions.

Ottima resistenza alla trazione.
 Excellent resistance to traction.

Saturazione delle fibre superiore al 98% del volume libero.
 Fibers saturation higher than 98% of free volume.

Resistente all'aggressione delle resine d'impregnazione.
 Resistant to the coating process.

NORMATIVE E PROVE

STANDARDS AND TESTS

LABORATORIO

LABORATORY

TIPO PROVA TEST TYPE	CONTROLLO CONTROL	METODO METHOD	CICLO CYCLE	RISCONTRO VALIDATION
DIMENSIONALE DIMENSIONAL	DIAMETRO FILI E TREFOLO WIRES DIAMETER	CEI 20-34 IEC 20-34	OGNI 100 KM EVERY 100 KM	ENTRO TOLLERANZE WITHIN TOLERANCES
RIGIDITA' DIELETRICA DIELECTRIC RIGIDITY	PROVA DI TENSIONE IN ACQUA WATER VOLTAGE TEST	CEI 20-19/2 IEC 20-19/2	OGNI 100 KM EVERY 100 KM	ASSENZA DI DIFETTI ABSENCE OF DEFECTS
RESISTIVITA' CONDUTTORE CONDUCTOR RESISTIVITY	PROVA RESISTENZA CHIMICA CHEMICAL RESISTANCE TEST	CEI 20-34 IEC 20-34	OGNI 100 KM EVERY 100 KM	RISPONDE A VALORI CEI 20-29
PROVA FISICA PHYSICAL TEST	ALLUNGAMENTO A ROTTURA ESTRUSIONE BREAKING STRETCHING EXTRUSION	CEI 20-34 IEC 20-34	OGNI 100 KM EVERY 100 KM	MINIMO 200% MINIMUM 200%

CONFEZIONE

PACKAGING

TIPO PROVA TEST TYPE	CONTROLLO CONTROL	METODO METHOD	CICLO CYCLE	RISCONTRO VALIDATION
RIGIDITA' DIELETRICA DIELECTRIC RIGIDITY	SPARK-TESTER IN LINEA DI CONFEZIONAMENTO SPARK-TESTER ON PACKAGING LINE	CEI 20-19/2 IEC 20-19/2	100% 100%	ELIMINAZIONE DIFETTI DEFECTS REMOVAL
DIMENSIONALE DIMENSIONAL	TOLLERANZE DIMENSIONALI DIMENSIONAL TOLERANCES	CEI 20-34 IEC 20-34	100% 100%	ENTRO TOLLERANZE WITHIN TOLERANCES

DOC.TEC. 18

elexa cavi s.r.l.

Via alle Fabbriche 20 - 10072
 Caselle Torinese - TO - ITALY
 Tel. +390119975151
 Fax +390119975157
 info@elexa.it
 www.elexa.it
 P.IVA/VAT 10423220010
 ISO 9001.2000 n. 13705/05/S

isolet
 Industriale srl

Via alle Fabbriche 20 - 10072
 CASELLE T.se (TO) ITALY
 Tel. +390119914186
 Fax +390119975157
 IVA/CF/VAT IT 10414550011
 info@isolet.it
 www.isolet.it

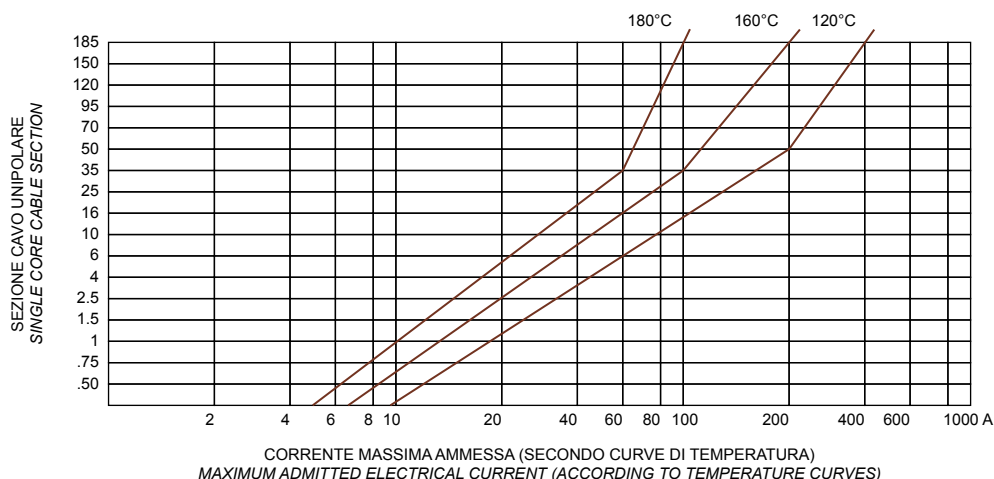
TABELLE GRANDEZZE FISICHE

PHYSICAL CHARACTERISTICS CHARTS

CARATTERISTICHE DEI METALLI E TEMPERATURE MASSIME IN ATMOSFERA OSSIDANTE METALS' CHARACTERISTICS AND MAXIMUM TEMPERATURES IN OXIDISING ATMOSPHERE

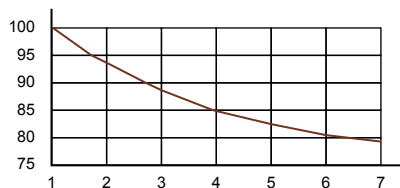
TIPOLOGIA CONDUTTORE	SIGLA	T MAX IN ATM OSSIDANTE °C	CARICO DI ROTTURA N/mm ²	ELASTICITA'	PESO SPECIFICO g/cm ³	COEFF. DILATAZIONE LINEARE X 10 ⁻³ /°C	CONDUCIBILITA' TERMICA W/(m °C)	RESISTIVITA' 20°C Ω/km / mm ²
CONDUCTOR TYPE	ACRONYM	T MAX IN OXIDISING ATM °C	BREAKING LOAD N/mm ²	FLEXIBILITY	SPECIFIC WEIGHT g/cm ³	LINEAR COEFF. OF EXPANSION X 10 ⁻³ /°C	THERMAL CONDUCTIVITY W/(m °C)	RESISTIVITY 20°C Ω/km / mm ²
Rame nudo	Cu	150	300	130	8.89	0.0165	395	1.724
Rame stagnato	Cu Sn	180	300	130	8.89	0.0165	395	1.752
Rame argentato	Cu Ag	200	300	130	8.89	0.0165	395	1.724
Rame nichelato	Cu Ni	300	300	130	8.89	0.0165	395	1.760
Acciaio	Fe	180	370-420	170	7.8	0.0117	73	117
Acciaio Inox	AISI 304	600	500-700	200	7.9	0.016	15	819
Nichel	Ni 99	600	720	200	8.9	0.0133	74.9	100

CARICO MASSIMO CONDUTTORI SINGOLI MAXIMUM LOAD SINGLE CONDUCTORS



Le correnti indicate nel diagramma sono da considerarsi le MASSIME AMMESSE IN ESERCIZIO CONTINUO. Altresì si consideri che i conduttori utilizzati in ambienti a temperature inferiori POSSONO ESSERE SOVRACCARICATI di un margine tale da fungere essi stessi da generatori di calore. Questo margine è decisamente ampio, in dipendenza della possibilità del cavo di smaltire il calore prodotto. **COMUNQUE DA MONITORARE** fino al raggiungimento dei limiti di incrocio delle curve.

RIDUZIONE % DEL MASSIMO CARICO PER MULTIPOLARI CORDATI REDUCTION % OF MAXIMUM LOAD FOR MULTICORE CABLE



Le correnti indicate nel diagramma sono da considerarsi le MASSIME AMMESSE IN ESERCIZIO CONTINUO. Non è consigliabile la considerazione ambintale di cui sopra per la presenza di squilibri di fase, presenza del neutro e del conduttore a terra.

DOC.TEC. 18

elexa cavi s.r.l.

Via alle Fabbriche 20 - 10072
Caselle Torinese - TO - ITALY
Tel. +390119975151
Fax +390119975157
info@elexa.it
www.elexa.it
P.IVA/VAT 10423220010
ISO 9001.2000 n. 13705/05/S

isolet
industriale s.r.l.

Via alle Fabbriche 20 - 10072
CASELLE T.se (TO) ITALY
Tel. +390119914186
Fax +390119975157
IVA/CF/VAT IT 10414550011
info@isolet.it
www.isolet.it

CARATTERISTICHE ELETTROFISICHE E PRESTAZIONI COMPARATE

CHARACTERISTICS AND PERFORMANCES COMPARISON

	PPR	PVR	GS	GVR	GPR	GVS	2SVS/R	TFVS/R	NIKEL
COMPORAMENTO AL TAGLIO <i>SHEARING PERFORMANCE</i>	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●○	●●●●○	●●●●○
FORMAZIONE DI POLVERI <i>POWDERS IN USE</i>	●●○○○○	●●○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	●●○○○○	●●○○○○	●●○○○○
FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO <i>COATING FIXING</i>	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●○	●●●●○	●●●●○
TEMPERATURA DI ESERCIZIO <i>WORKING TEMPERATURE</i>	-30°C +155°C	-30°C +155°C	-50°C +180°C	-50°C +200°C	-50°C +180°C	-50°C +220°C	-50°C +250°C	-50°C +300°C	-50°C +300°C
TENSIONE DI ESERCIZIO <i>WORKING VOLTAGE</i>	220/380 V	220/380 V	300/500 V	300/500 V	300/500 V	300/500 V	220 V	220/380 V	220/380 V
TENSIONE DI COLLAUDO <i>TEST VOLTAGE</i>	1.2/2 kV	1.2/2 kV	2 kV	2 kV	2 kV	2 kV	1.2 kV	1.2 kV	1.2 kV
TENSIONE DI PERFORAZIONE <i>PERFORATION VOLTAGE</i>	> 4 kV	> 4 kV	~ 6 kV	~ 6 kV	~ 6 kV	~ 6 kV	~ 2.2 kV	~ 2.2 kV	~ 2.2 kV
QUALITA' MECCANICHE <i>MECHANICAL PROPERTIES</i>	●●●●○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●	●●●●○	●●●○○	●●●○○	●●●○○
RESISTENZA ALL'ABRASIONE <i>ABRASION RESISTANCE</i>	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●○○
RESISTENZA ALLA FIAMMA <i>FIRE RESISTANCE</i>	○○○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●○
RESISTENZA AGLI OLII MINERALI <i>MINERAL OIL RESISTANCE</i>	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●○○
FLESSIBILITA' <i>FLEXIBILITY</i>	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●○	●●●●●	●●●●●	●●●○○	●●●○○	●●●○○
IMPERMEABILITA' <i>WATERPROOF</i>	○○○○○	○○○○○	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	○○○○○	○○○○○	○○○○○
INVECCHIAMENTO <i>DEGRADATION</i>	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○
SEZIONI LAVORATE mm ² <i>AVAILABLE SIZES</i> mm ²	0.5-10	0.5-10	0.35-240	0.35-240	0.35-240	0.35-240	0.5-10	0.5-10	0.5-10
COLORI <i>COLOURS</i>	12	12	SOLID 8	12	12	STRIPED 8	12	12	12

DOC.TEC. 18

elexa cavi s.r.l.

Via alle Fabbriche 20 - 10072
Caselle Torinese - TO - ITALY
Tel. +390119975151
Fax +390119975157
info@elexa.it
www.elexa.it
P.IVA/VAT 10423220010
ISO 9001.2000 n. 13705/05/S

isolet
industriale srl

Via alle Fabbriche 20 - 10072
CASELLE T.se (TO) ITALY
Tel. +390119914186
Fax +390119975157
IVA/CF/VAT IT 10414550011
info@isolet.it
www.isolet.it