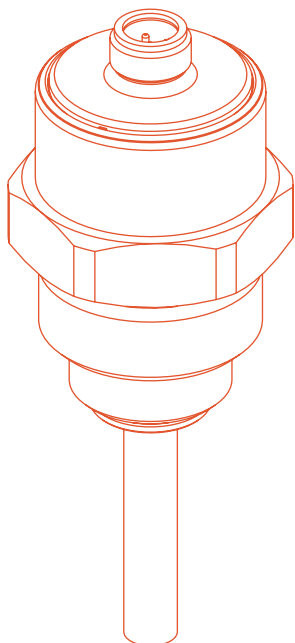




EUROSWITCH
excellence in sensors



TEMPERATURA TEMPERATURE



SENSORI DI TEMPERATURA
TEMPERATURE SENSORS



| | | |
|---------|--|----------------|
| | Certificazioni Certifications | 155 |
| | TERMOSTATI BIMETALLICI TEMPERATURE SWITCHES | |
| | Introduzione Termostati bimetallici <i>Temperature switches introduction</i> | 157-160 |
| 506-508 | Termostato bimetallico Chiave 24/27 <i>Bimetallic thermostat Hex 24/27</i> | 161 |
| 525 | Termostato bimetallico Chiave 22 <i>Bimetallic thermostat Hex 22</i> | 162 |
| | Cappucci e connettori di protezione <i>Protection cap and connectors</i> | 163 |
| 507 | Termostato con contatti in scambio <i>Thermostat with SPDT contacts</i> | 164 |
| 520 | Termostato bimetallico Chiave 17 <i>Bimetallic thermostat Hex 17</i> | 165 |
| | SENSORI DI TEMPERATURA TEMPERATURE SENSORS | |
| | Introduzione Sensori di temperatura <i>Temperature switches introduction</i> | 166 |
| 570 | Sensori di temperatura costampati <i>Epoxy coated temperature sensors</i> | 168 |
| 572 | Sensori di temperatura con incapsulamento metallico <i>Temperature sensors with metallic encapsulation</i> | 169 |
| 580E | Sensori di temperatura con connettore DIN <i>Temperature sensors with din connector</i> | 170 |
| 580 | Sensori di temperatura NTC/PTC <i>NTC/PTC Temperature sensors</i> | 171 |
| 595-596 | Sensori di temperatura PT100-PT1000 <i>PT100-PT1000 Temperature sensors</i> | 172 |
| 590 | Sensori di temperatura KTY <i>KTY temperature sensors</i> | 173 |
| 597 | Sensori di temperatura Ni1000 <i>Ni1000 Temperature sensors</i> | 174 |
| 582 | Sensori temperatura acqua <i>Water temperature sensors</i> | 175 |
| 577 | Sensori temperatura aria <i>Air temperature sensors</i> | 176 |
| 589 | Sensori di temperatura con doppio NTC/PTC <i>Temperature probes with double NTC/PTC</i> | 177 |
| 583 | Sensori di temperatura con corpo a massa <i>Temperature sensors with earthed body</i> | 178 |
| | Esempi di curva <i>Examples of curve</i> | 179 |
| 580 | Esempi di connettori integrati <i>Integrated connectors examples</i> | 180 |
| 580 | Esempi di connessioni cablate K2 <i>K2 Ready wired connections examples</i> | 181 |
| 598 | Trasmettitori di temperatura con uscita analogica 4-20 mA <i>Temperature transmitters with 4-20 mA analogic output</i> | 182 |
| ESTS | Sensore di temperatura miniaturizzato 4-20 mA <i>Electronic Sensor Temperature Small 4-20 mA</i> | 183 |
| EST | Sensori di temperatura uscita analogica 4-20 mA con 2 soglie digitali programmabili <i>Temperature transmitters 4-20 mA analogic output with 2 digital programmable values</i> | 184 |
| EST2 | Sensori di temperatura/livello uscita analogica 4-20mA con 2 soglie digitali programmabili <i>Temperature/level transmitters 4-20 mA analogic output with 2 digital programmable values</i> | 185 |
| EST-IO | Trasmettitore di temperatura  IO-Link <i>Temperature transmitter</i> | 186 |
| PWM | Sensore di temperatura con uscita analogica PWM <i>Temperature sensor with analogic output PWM</i> | 187 |
| | Pozzetto per sensori di temperatura <i>Thermowell for temperature sensors</i> | 188 |
| SCD 4.0 | Sensor Configuration Device | 189 |
| | Accessori per connettori M12 <i>Accessories for M12 connectors</i> | 190 |
| | Il gruppo <i>The group</i> | 191 |

TERMOSTATI BIMETALLICI
TEMPERATURE SWITCHES

SENSORI E TRASMETTITORI
DI TEMPERATURA
TEMPERATURE SENSORS
AND TRANSMITTERS



EUROSWITCH
excellence in sensors



Certificate ISO 9001-2015
Certificate ISO 9001-2015



Certificate ISO 14001-2015
Certificate ISO 14001-2015



Certificato ISO 45001-2018
Certificate ISO 45001-2018



Certificazione ATEX
ATEX Certification

TERMOSTATI / TERMOCONTATTI
THERMOSTATS / THERMAL CONTACTS



Termostati

Euroswitch offre termostati unipolari, con doppio faston e contatti SPDT, a disco bimetallico con contatti ad apertura rapida, allestiti in varie configurazioni.

La temperatura di intervento ed il differenziale possono variare in funzione dell'applicazione.

Le temperature di intervento vengono controllate con minimo carico elettrico nel circuito di contatto.

Impieghi principali: controllo della temperatura nei settori: dell'oleodinamica, radiatori - scambiatori di calore - lubrificazione - automotive, ecc.

Ne esistono sostanzialmente tre tipologie:

- con contatti elettrici (SPST) NORMALMENTE APERTI (N.A.)
- con contatti elettrici (SPST) NORMALMENTE CHIUSI (N.C.)
- con contatti elettrici in SCAMBIO (SPDT)

- Nella versione NORMALMENTE APERTA (N.A.) Fig. 1, il contatto si presenta aperto, ossia non esiste passaggio di corrente in assenza di temperatura. Al raggiungimento del valore di taratura il contatto elettrico si chiude.

- La rappresentazione di Fig. 2 mostra un termostato con contatti NORMALMENTE CHIUSI (N.C.) in assenza di temperatura. Vediamo infatti che in assenza di temperatura i contatti sono chiusi e il segnale è presente sui contatti esterni. Al raggiungimento della temperatura di taratura il contatto elettrico si solleva interrompendo il segnale.

- Nella versione con CONTATTI IN SCAMBIO (SPDT) di Fig. 3, la temperatura del fluido sull'elemento separatore, determina invece la commutazione di un microswitch. In quest'ultima versione è possibile utilizzare indifferentemente sia i contatti N.C. che N.A. che entrambi.

Condizioni di impiego

La compatibilità del sensore con l'impiego previsto, deve essere verificata con lo specifico fluido e nelle corrette condizioni di funzionamento.

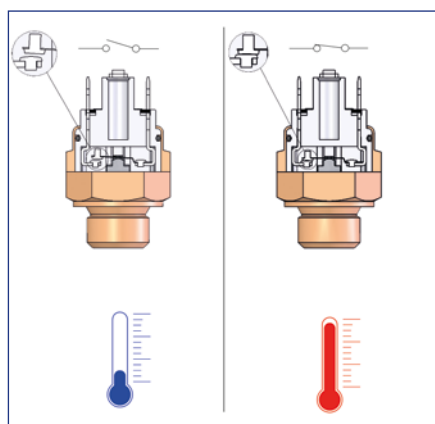


FIG. 1
(esempio di funzionamento non vincolante - contatto N.A.)
(non-binding example - N.O. contact)

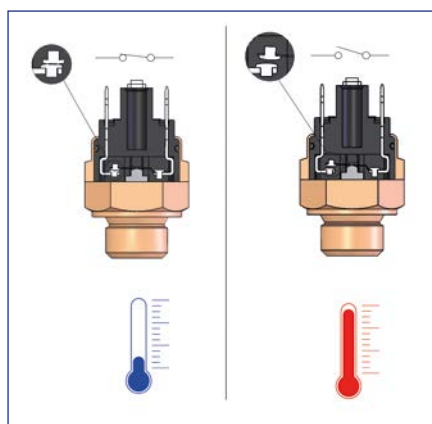


FIG. 2
(esempio di funzionamento non vincolante - contatto N.C.)
(non-binding example - N.C. Contact)

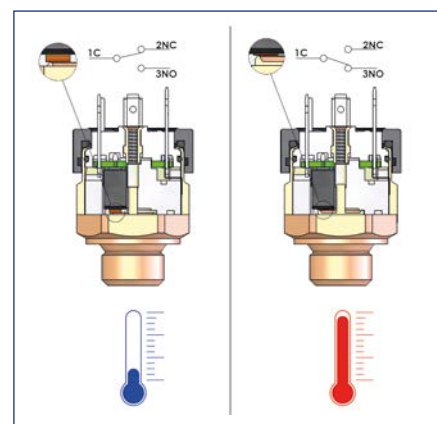


FIG. 3
Contatti in scambio (SPDT)
Switching contacts (SPDT)

Thermostats

Euroswitch offers single-pole thermostats, double faston and SPDT contacts, with bimetal disc and quick opening contact, available in various configurations.

The cut-in temperature and differential may vary, depending on the specific application.

Cut-in temperatures are controlled with the minimum electric load in the contact circuit.

Main applications: temperature control in hydraulic systems, radiators, heat exchangers, lubrication system, etc.

From an electrical point of view, there three main types:

- with two-way normally-open (NO) electrical contacts (SPST)
- with two-way normally-closed (NC) electrical contacts (SPST)
- with three-way changeover electrical contacts (SPDT)

- In the NORMALLY OPEN (NO) version on Fig. 1, the contact is open, i.e. there is no flow of current in the absence of temperature. When the temperature setting is reached, the electrical contact closes.

- The diagram of Fig. 2 shows a Thermostat with NORMALLY CLOSED (NC) contacts in the absence of temperature. We can see that the contacts are closed and the signal is present on the external contacts. When the temperature setting is reached, the electrical contact rises and interrupts the signal.

- In the SWITCHING CONTACTS (SPDT) of Fig. 3 version, the temperature of the fluid on the separating element causes a microswitch to switch.
Either NC or NO contacts, or both, can be used in this version.

Operating conditions

Compatibility of the sensor for the intended use must be verified with the specific fluid and under correct operating conditions.

Carico elettrico pilotato

Le caratteristiche elettriche dei contatti sono riportate nei dati relativi ad ogni serie di termostati. Il nostro Ufficio Tecnico è a disposizione del Cliente per qualsiasi chiarimento. In caso di variazione lenta di temperatura nei termostati con contatti SPST è consigliabile non pilotare carichi elettrici le cui caratteristiche siano vicine ai limiti di corrente del contatto stesso. In tal caso si suggerisce di interporre un relè tra il termostato ed il carico. Nei termostati con contatto SPDT è richiesta per un corretto funzionamento del micro interruttore, una velocità di azionamento superiore a 0,1 mm/sec ed inferiore a 1 m/sec.

Per i prodotti con max tensione commutabile sino a 48 V l'alimentazione deve essere generata tramite un sistema di tipo SELV

Montaggio

È consigliabile il montaggio del termostato in posizione verticale con connessione elettrica verso l'alto, al fine di evitare nel tempo un accumulo di particelle all'interno del corpo.

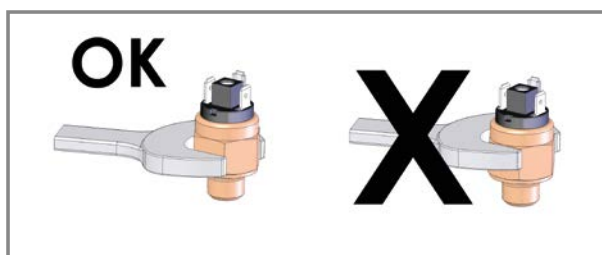
Electrical load

The electrical characteristics of the contacts are detailed under each series of temperature switches. Our Technical Department can help customers who have any doubts or queries. In the event of a slow temperature variation in temperature switches with SPST contacts, it is advisable not to pilot electrical loads with characteristics close to the current limits of the contacts. In such a case, it is preferable to put a relay between the temperature switch and the load. In temperature switches with SPDT contacts, correct operation of the microswitch requires an operating speed in the range 0.1 mm/sec to 1 m/sec.

For products with max 48 V power must be managed thanks to a SELV system.

Assembly

It is advisable to assemble the temperature switch vertically, with the electrical connection facing upwards, in order to prevent foreign particles from accumulating inside the body.



Urti e vibrazioni

Il contatto del termostato può danneggiarsi quando sottoposto ad urti anomali o ad alte vibrazioni.

Cappucci e connettori

Tutti i nostri termostati possono essere protetti con cappucci e connettori. Il grado di protezione può essere IP54 oppure IP65, a seconda del tipo (IP 67 per versioni speciali).

Esecuzioni speciali

Su specifica richiesta vengono realizzati termostati in esecuzione speciale (ad esempio: già cablati, con corpo in acciaio inox, sgrassati per l'impiego con ossigeno ecc.); per esigenze contattate il nostro ufficio tecnico-commerciale che sarà lieto di consigliarVi il prodotto più idoneo al vostro impiego.

Impact and vibration

The temperature switch contact may get damaged if subjected to impact (e.g. if dropped) or strong vibration.

Caps and connectors

All our temperature switches can be protected by caps and connectors. The protection degree can be IP54 or IP65, depending on the model.

Special configurations

Euroswitch also manufactures special temperature switches, such as pre-wired, with a stainless steel case, or degreased for use with oxygen. Whatever your requirements, feel free to contact our design and sales office staff, who will be able to suggest the most suitable product to meet your requirements.

Marcatura CE

I prodotti sono progettati nel rispetto delle Direttive e delle Norme vigenti nell'Unione Europea, sono marcati CE in base alla seguente classificazione:

- a) Prodotti funzionanti a tensione tra 50 e 1000 V in a.c. e tra 75 e 1500 V in d.c.

Risultano conformi alle direttive:

- 2014/35/UE LVD - (Direttiva di bassa tensione) e sono rispondenti alle Norme EN 60730-1 con le relative parti 2.
- 2014/30/UE (EMC - Direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica) e rispondenti alle Norme EN 60730-1 con relative parti 2.
- b) Prodotti funzionanti a tensione di 50V in a.c. e di 75 V in d.c. Risultano conformi alle direttive:
- 2014/30/UE (EMC - Direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica) e rispondenti alle Norme EN 60730-1 con le relative parti 2.

Le Dichiarazioni di Conformità prescritte dalle suddette Direttive sono disponibili presso la nostra sede.

La direttiva macchine 2006/42/CE non è applicabile in quanto i prodotti Euroswitch sono classificati come componenti non di sicurezza.

I nostri prodotti non sono soggetti alla direttiva apparecchi a pressione Direttiva PED 2014/68/EU in quanto componenti semplici progettati in linea con l'art. 4, paragrafo 3.

Le versioni per l'installazione in aree potenzialmente esplosive sono coperte anche dalla Direttiva ATEX 2014/34/UE.

I nostri prodotti sono conformi alla RoHS: Restriction of Hazardous Substances (RoHS II 2011/65/UE)

CE Marking

All our products are designed in compliance with current European Union Directives and Standards and bear the CE mark, according to the following classification:

- a) Products operating at 50V to 1000V AC and 75V to 1500V DC

Comply with :

- directive 2014/35/EU (LVD – Low Voltage Directive) and in compliance with EN 60730-1 and the relevant part 2.
- directive 2014/30/EU (EMC – Electromagnetic Compatibility Directive) and meet the requirements of EN 60730-1 and the relevant part 2.

b) Products operating at 50V AC and 75V DC comply with:

- directive 2014/30/EU (EMC - Electromagnetic Compatibility Directive) and meet the requirements of EN 60730-1 and the relevant part 2.

The Declaration of Conformity prescribed by the aforementioned directives are available at our headquarters.

Machine Directive 2006/42/EC is not applicable as Euroswitch products are classified as non-safety-related products.

Our products are not subject to directive 2014/68/UE (PED – Pressure Equipment Directive) as they are simple component parts designed in accordance with art. 4, paragraph 3.

The versions intended for use in potentially explosive areas are also covered by the ATEX Directive 2014/34/EU.

Our products are RoHS compliant: Restriction of Hazardous Substances (RoHS II 2011/65/EU).

ESEMPIO FUNZIONAMENTO TERMOSTATO BIMETALLICO T=55° CON ISTERESI 10K EXAMPLE OPERATION OF BIMETALLIC THERMOSTAT T=55° WITH 10K HYSTERS

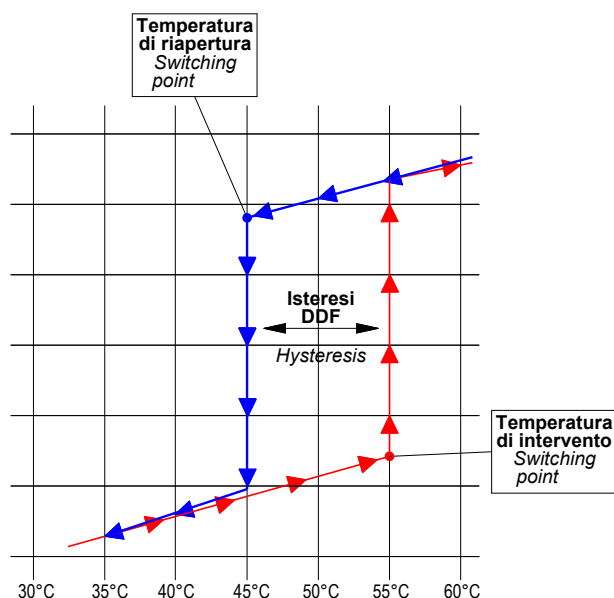


Tabella di conversione per unità di temperatura / Conversion table for temperature units

| | K | °C | F |
|----|------------------|------------|--------------|
| K | 1 | K-273.15 | 9/5 K-459.67 |
| °C | °C + 273.15 | 1 | 9/5 °C + 32 |
| F | 5/9 (F + 459.67) | 5/9 (F-32) | 1 |

| Codice Part number | |
|---|-------------------------------------|
| Contatto elettrico <i>Electric contact</i> | |
| norm. aperto <i>norm. open</i> | norm. chiuso <i>norm. closed</i> |
| 506 16 ● ■ | 506 26 ● ■ |

TERMOSTATI BIMETALLICI BIMETALLIC THERMOSTATS

| ● Filetti Threads | L1mm | L2mm |
|----------------------|------|------|
| 01 - 1/4" G | 9,7 | 44,7 |
| 02 - 3/8" G | 12,7 | 46 |
| 03 - 1/2" G | 15,7 | 46 |
| 04 - 3/4" G | 19,7 | 46 |
| 05 - 1" G | 22,7 | 46 |

| ■ Temperatura Temperature |
|--|
| da 25° a 120°C con intervalli di 5°C <i>from 25° to 120°C with intervals of 5°C</i> |

inserire valore della temperatura / *insert temperature value*

inserire tipologia del filetto / *insert thread coding*

contatto elettrico 1 NA 2 NC / *electric contact 1 NO 2 NC*

modello / *model*

| Codice Part number |
|-----------------------|
| 580 ● ■ ▲ |

SENSORI DI TEMPERATURA TEMPERATURE SENSORS

| ● Filetti (X3) (chiedere in Euroswitch per le dimensioni) Threads (X3) (ask in Euroswitch for dimensions) | | |
|--|--------------|-------------------|
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1,5 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12x1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 05 - G 1/2" | 14 - 1/2" | |

▲ Connessione elettrica (vedi pag. 163)
Electrical connection (see page 163)

K0 Connettore integrato Deutsch DTO4-2P
K0 Connector Deutsch DT 04-2P

K1 Versione cablata con connettore da definire
K1 Wired version with connector to be defined

K2 Connettore integrato AMP SS 1.5
K2 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

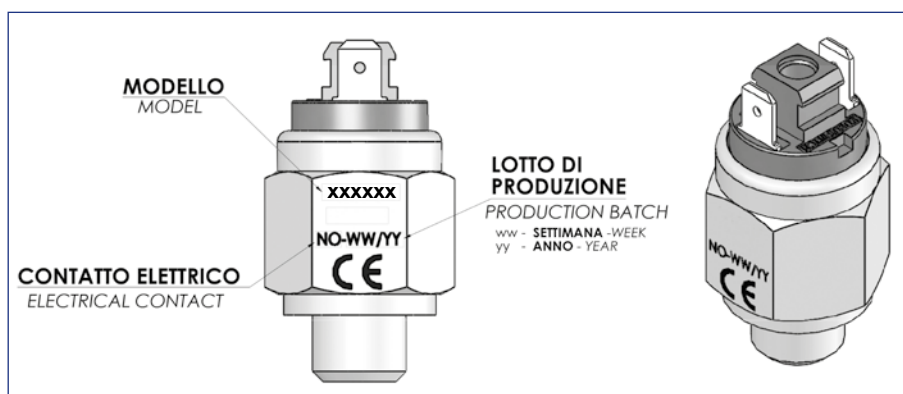
K3 Connettore integrato AMP Junior Power Timer
K3 Connector type AMP Junior Power Timer


connessione elettrica / *electrical connection*

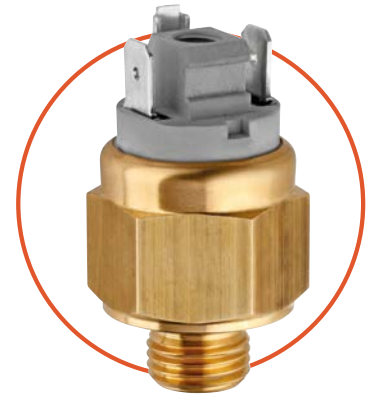
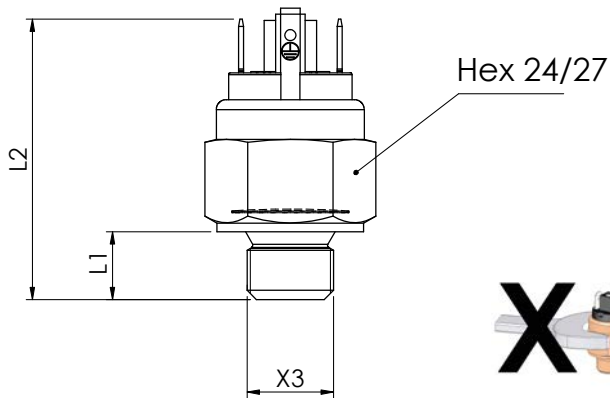
inserire valore del termistore / *insert thermistor value*

inserire tipologia del filetto / *insert thread coding*

modello / *model*



 A richiesta disponibile la versione certificata ATEX
Version ATEX available on request



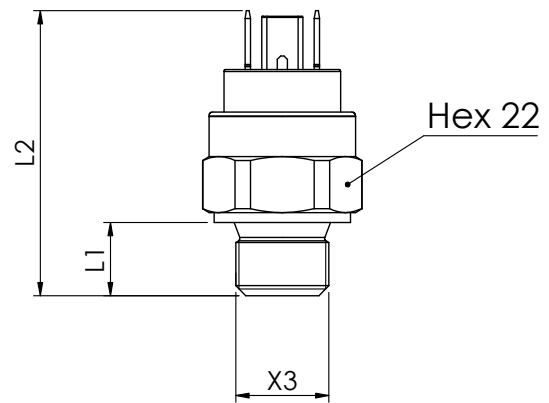
| Codice Part number | | |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Chiave Key | Contatto elettrico Electric contact | |
| | norm. aperto norm. open | norm. chiuso norm. closed |
| Hex 24mm | 506 16 ● ■ | 506 26 ● ■ |
| Hex 27mm | 508 16 ● ■ | 508 26 ● ■ |

| ● Filetti Threads | L1mm | L2mm |
|----------------------|------|------|
| 01 - 1/4" G | 9,7 | 44,7 |
| 02 - 3/8" G | 11 | 46 |
| 05 - M14x1,5 | 11 | 46 |
| 07 - M22x1,5 | 11 | 46 |
| 08 - 1/2" G | 11 | 46 |
| 16 - M16x1,5 | 11 | 46 |

| ■ Temperatura Temperature |
|---|
| da 25° a 120°C con intervalli di 5°C from 25° to 120°C with intervals of 5°C |

| | |
|--|---|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta INOX) Brass (stainless steel on request) |
| Condizione elettrica Electrical condition | N.A. (grigio) o N.C. (nero) N.O. (grey) or N.C. (black) |
| Differenziale Differential | 7 / 13 K |
| Tolleranza di intervento Intervention tolerance | +/- 5K |
| Caratteristiche elettriche Electrical characteristics | 10 (4) A / 12Vac 10 (3) A / 24Vac 12 (2) A / 125Vac 10 (1) A / 250Vac 2 A / 12Vdc 500 mA / 24Vdc |
| Max temperatura ambiente Max ambient temperature | +120°C |
| Numero di cicli Number of cycles | 100.000 |
| Numero cicli/minuto Number of cycles/minute | max 5 |
| Tipo di azionamento Action type | 1B |

| | |
|---|---|
| Velocità di variazione temp. Temp. change rate | 1±2 K/min |
| Coppia max di serraggio Tightening torque max | 40 Nm |
| Connessione Connection | Faston maschi 6,3 x 0,8 e di messa a terra Faston male 6,3 x 0,8 and grounding |
| Grado di protezione Protection degree | IP00 con cap. 3015001: IP54 with cap. 3015001: IP54 con cap. 3900001: IP65 with cap. 3900001: IP65 con conn. 3900200: IP65 with cap. 3900200: IP65 con cavo resinato: IP67 with cable sealed by resin: IP67 (vedi p. 163) (see p. 163) |
| Max Pressione Max Pressure | 80 bar (altri valori a richiesta) 80 bar (other value on request) |
| Peso Weight | ~ 50gr |
| Apertura rapida del contatto Snap action contact | Sì Yes |



| Codice Part number | |
|---|-------------------------------------|
| Contatto elettrico <i>Electric contact</i> | |
| norm. aperto <i>norm. open</i> | norm. chiuso <i>norm. closed</i> |
| 525 11 ● ■ | 525 21 ● ■ |

| ● Filetti Threads | L1mm | L2mm |
|----------------------|------|------|
| O1 - 1/4" G | 9,7 | 41,3 |
| O2 - 3/8" G | 11 | 43 |
| O5 - M14x1,5 | 11 | 43 |

| ■ Temperatura Temperature |
|--|
| da 25° a 120°C con intervalli di 5°C <i>from 25° to 120°C with intervals of 5°C</i> |

| | |
|--|--|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta INOX) <i>Brass (stainless steel on request)</i> |
| Condizione elettrica Electrical condition | N.A. (grigio) o N.C. (nero) <i>N.O. (grey) or N.C. (black)</i> |
| Differenziale Differential | 7 / 13 K |
| Tolleranza di intervento Intervention tolerance | +/- 5K |
| Caratteristiche elettriche Electrical characteristics | 10 (4) A / 12Vac 10 (3) A / 24Vac 6 (1) A / 12Vdc |
| Max temperatura ambiente Max ambient temperature | +120°C |
| Numero di cicli Number of cycles | 100.000 |
| Numero cicli/minuto Number of cycles/minute | max 5 |

| | |
|---|---|
| Tipo di azionamento Action type | 1B |
| Velocità di variazione temp. Temp. change rate | 1±2 K/min |
| Coppia max di serraggio Tightening torque max | 25 Nm |
| Connessione Connection | Faston maschi 6,3 x 0,8 <i>Faston male 6,3 x 0,8</i> |
| Grado di protezione Protection degree | IPOO con cap. 3015200: IP54 (vedi pag. 163) <i>with cap. 3015200: IP54 (see p. 163)</i> |
| Max Pressione Max Pressure | 80 bar (altri valori a richiesta) <i>80 bar (other value on request)</i> |
| Peso Weight | ~ 40gr |
| Apertura rapida del contatto Snap action contact | Sì <i>Yes</i> |

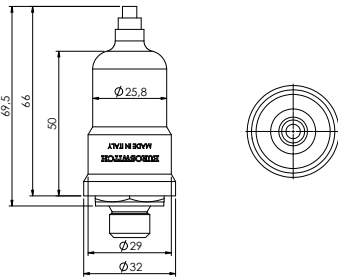
Cappuccio di protezione in gomma

Rubber protective cap

IP54

cod. 3015200 for type mod. 525 Hex 22

cod. 3015001 for type mod. 506 Hex 24

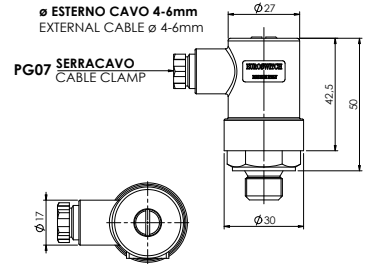


Cappuccio di protezione in plastica

Plastic protection cap

IP65

cod. 3900001 for type mod. 506

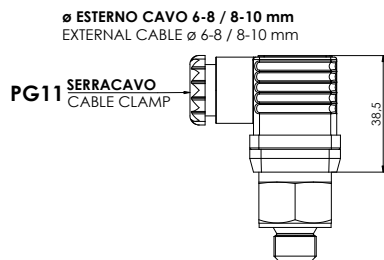


Connettore di protezione

Protective connector

IP65

cod. 3900200 for type mod. 506



VERSIONE CABLATA A RICHIESTA

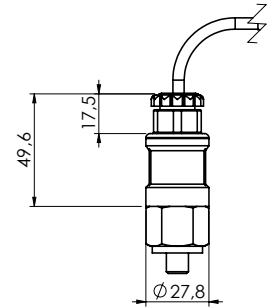
WIRED VERSION ON REQUEST

IP67

Max Temperatura ambiente 100°C

Max environment temperature 100 ° C

Type K2



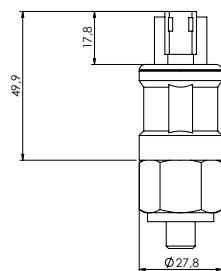
CONNETTORI INTEGRATI
INTEGRATED CONNECTORS

IP67

Connettore Deutsch DT 04-2P

Connector Deutsch DT 04-2P

Type KO



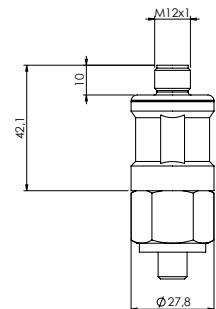
IP67

Connettore M12x1

Connector M12x1

Type K4 con pin 1-2 e 3-4 with pin 1-2 and 3-4

Type K5 con pin 1 e 4 with pin 1 and 4

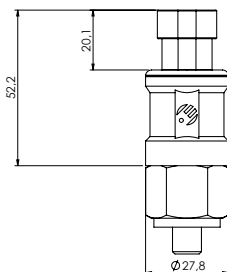


IP67

Connettore tipo AMP Superseal 1.5 2 vie

Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

Type K1

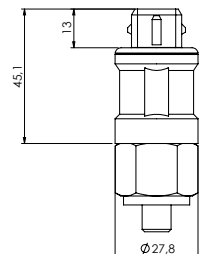


IP67


Connettore Tipo AMP Junior Power Timer

Connector Type AMP Junior Power Timer

Type K3



507 TERMOSTATO CON CONTATTI IN SCAMBIO THERMOSTAT WITH SPDT CONTACTS

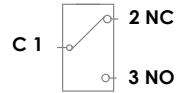
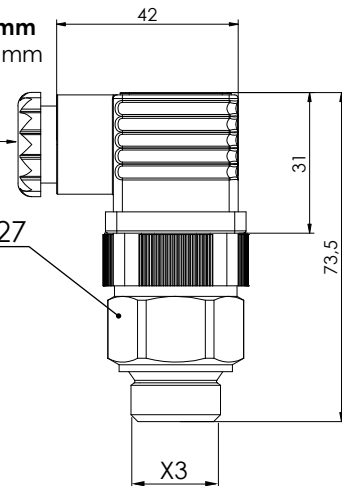
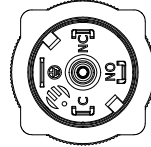
 A richiesta disponibile la versione certificata ATEX
Version ATEX available on request



Ø ESTERNO CAVO 6-8 / 8-10 mm
EXTERNAL CABLE Ø 6-8 / 8-10 mm

PG11 SERRACAPO
CABLE CLAMP

Hex 27



Mod scambio
SPDT contact

| Codice Part number |
|-----------------------|
| 507 21 ● ■ |

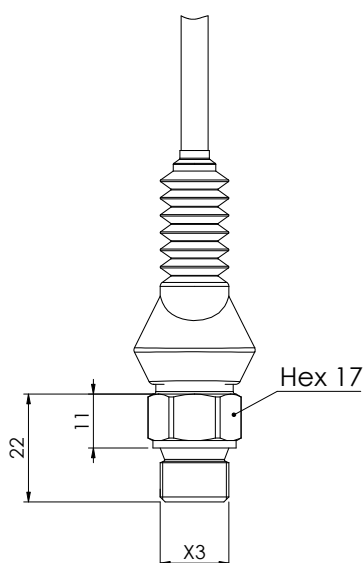
| |
|----------------------|
| ● Filetti Threads |
| 02 - 3/8" G |
| 05 - M14x1,5 |
| 07 - M22x1,5 |
| 08 - 1/2" G |

| |
|---|
| ■ Temperatura Temperature |
| da 35° a 85°C con intervalli di 5°C from 35° to 85°C with intervals of 5°C |

| | |
|--|--|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta INOX) Brass (stainless steel on request) |
| Condizione elettrica Electrical condition | SPDT (contatti in scambio) SPDT (exchange contact) |
| Differenziale Differential | 15 / 20K |
| Tolleranza di intervento Intervention tolerance | +/- 5K |
| Caratteristiche elettriche Electrical characteristics | 5(4) A / 14Vdc 4(3) A / 30Vdc 5 (3) A / 125Vac 3 (2) A / 250Vac |
| Max temperatura ambiente Max ambient temperature | +85°C |
| Contatti elettrici Electric contacts | Argento Silver |

| | |
|---|---|
| Tipo di azionamento Action type | 1B |
| Velocità di variazione temp. Temp. change rate | 1±2 K/min |
| Coppia max di serraggio Tightening torque max | 40 Nm |
| Connessione Connection | faston maschio 6,3 x 0,8 e di messa a terra faston male 6,3 x 0,8 and grounding |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 con connettore a norme UNI EN 175301-803 (DIN43650) with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650) |
| Max Pressione Max Pressure | 80 bar (altri valori a richiesta) 80 bar (other value on request) |
| Peso Weight | ~ 100gr |

HT A richiesta disponibile la versione per alta temperatura
High Temperature ve available on request



| Codice Part number | |
|---|------------------------------|
| Contatto elettrico <i>Electric contact</i> | |
| norm. aperto norm. open | norm. chiuso norm. closed |
| 520 71 ● ■ | 520 72 ● ■ |

| |
|--|
| <p>● Filetti (X3) (chiedere in Euroswitch per le dimensioni) Threads (X3) (ask in Euroswitch for dimensions)</p> <p>01 - 1/4" G</p> <p>04 - M12x1,5</p> <p>05 - M14x1,5</p> |
|--|

| |
|---|
| <p>■ Temperatura Temperature</p> <p>da 40° a 100°C con intervalli di 10°C from 40° to 100°C with intervals of 10°C</p> |
|---|

| | |
|--|--|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta INOX) Brass (stainless steel on request) |
| Condizione elettrica Electrical condition | N.A. o N.C. N.O. or N.C. |
| Connessione elettrica Electrical connection | cavetto in PVC HT 105 (altri a richiesta) PVC HT 105 cable (others on request) |
| Differenziale Differential | 5/10K |
| Tolleranza di intervento Intervention tolerance | +/- 5K |
| Caratteristiche elettriche Electrical characteristics | 12Vcc / 6 A |
| Max temperatura ambiente Max ambient temperature | +105°C per cablaggio standard (a richiesta versione HT per +150°C) +105°C for standard cable (on request HT version for +150°C) |

| | |
|---|---|
| Numero di cicli Number of cycles | 100.000 |
| Numero cicli/minuto Number of cycles/minute | max 5 |
| Velocità di variazione temp. Temp. change rate | 1±2 K/min |
| Coppia max di serraggio Tightening torque max | 25 Nm |
| Grado di protezione Protection degree | IP67 |
| Max pressione di lavoro Max working pressure | Chiedere in Euroswitch Ask in Euroswitch |

Sensori NTC-PTC-PT100-PT1000

Euroswitch offre una vasta gamma di sonde e sensori, personalizzati su richiesta del cliente, per qualsiasi esigenza di controllo o regolazione della temperatura nei seguenti settori: refrigerazione, riscaldamento, macchine da caffè, distributori automatici di bevande, elettrodomestici, automotive, strumentazione, ecc.

Condizioni di impiego

La compatibilità del sensore con l'impiego previsto, deve essere verificata con lo specifico fluido e nelle corrette condizioni di funzionamento.

Marcatura CE

I prodotti sono progettati nel rispetto delle Direttive e delle Norme vigenti nell'Unione Europea, sono marcati CE in base alla seguente classificazione:

a) Prodotti funzionanti a tensione tra 50 e 1000 V in a.c. e tra 75 e 1500 V in d.c.

Risultano conformi alle direttive:

- 2014/35/UE LVD - (Direttiva di bassa tensione) e sono rispondenti alle Norme EN 60730-1 con le relative parti 2.
- 2014/30/UE (EMC - Direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica) e rispondenti alle Norme EN 60730-1 con relative parti 2.
- b) Prodotti funzionanti a tensione di 50V in a.c. e di 75 V in d.c. Risultano conformi alle direttive:
 - 2014/30/UE (EMC - Direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica) e rispondenti alle Norme EN 60730-1 con le relative parti 2.

Le Dichiarazioni di Conformità prescritte dalle suddette Direttive sono disponibili presso la nostra sede.

La direttiva macchine 2006/42/CE non è applicabile in quanto i prodotti Euroswitch sono classificati come componenti non di sicurezza.

I nostri prodotti non sono soggetti alla direttiva apparecchi a pressione Direttiva PED 2014/68/EU in quanto componenti semplici progettati in linea con l'art. 4, paragrafo 3.

Le versioni per l'installazione in aree potenzialmente esplosive sono coperte anche dalla Direttiva ATEX 2014/34/UE.

I nostri prodotti sono conformi alla RoHS: Restriction of Hazardous Substances (RoHS II 2011/65/UE)

NTC-PTC-PT100-PT1000 sensors

Euroswitch offers a vast range of probes and sensors that can be customised on request to meet all requirements in the control or regulation of temperature in the following fields: refrigeration, heating, coffee machines, automatic beverage dispensers, household appliances, automotive, instruments, etc.

Operating conditions

Compatibility of the sensor for the intended use must be verified with the specific fluid and under correct operating conditions.

CE Marking

All our products are designed in compliance with current European Union Directives and Standards and bear the CE mark, according to the following classification:

a) Products operating at 50V to 1000V AC and 75V to 1500V DC

Comply with :

- directive 2014/35/EU (LVD – Low Voltage Directive) and in compliance with EN 60730-1 and the relevant part 2.
- directive 2014/30/EU (EMC – Electromagnetic Compatibility Directive) and meet the requirements of EN 60730-1 and the relevant part 2.
- b) Products operating at 50V AC and 75V DC comply with:
 - directive 2014/30/EU (EMC - Electromagnetic Compatibility Directive) and meet the requirements of EN 60730-1 and the relevant part 2.

The Declaration of Conformity prescribed by the aforementioned directives are available at our headquarters.

Machine Directive 2006/42/EC is not applicable as Euroswitch products are classified as non-safety-related products.

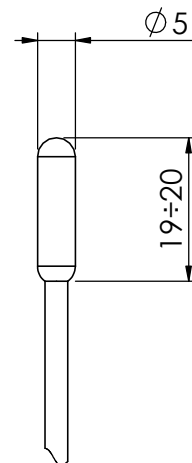
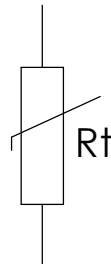
Our products are not subject to directive 2014/68/UE (PED – Pressure Equipment Directive) as they are simple component parts designed in accordance with art. 4, paragraph 3.

The versions intended for use in potentially explosive areas are also covered by the ATEX Directive 2014/34/EU.

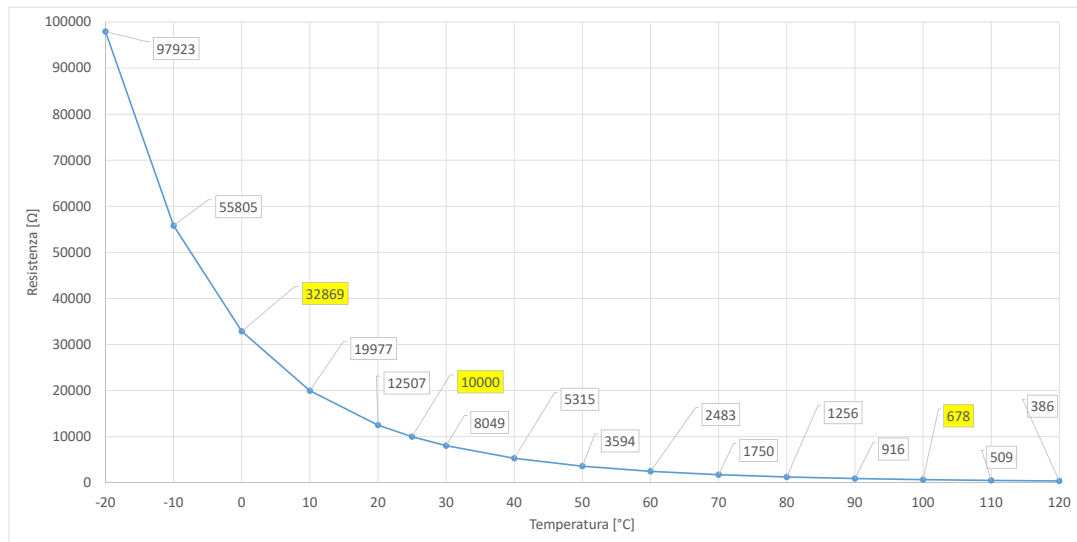
Our products are RoHS compliant: Restriction of Hazardous Substances (RoHS II 2011/65/EU).

SENSORI DI TEMPERATURA
TEMPERATURE SENSORS

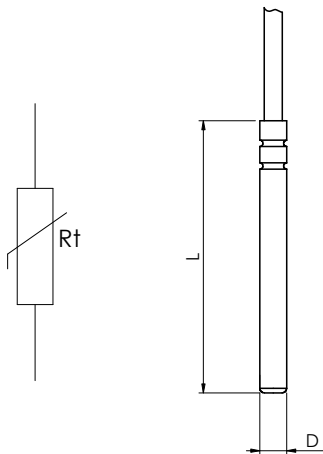




ESEMPIO CURVA NTC 10Kohm B25/85= 3977K Example of curve NTC 10Kohm B25/85= 3977K

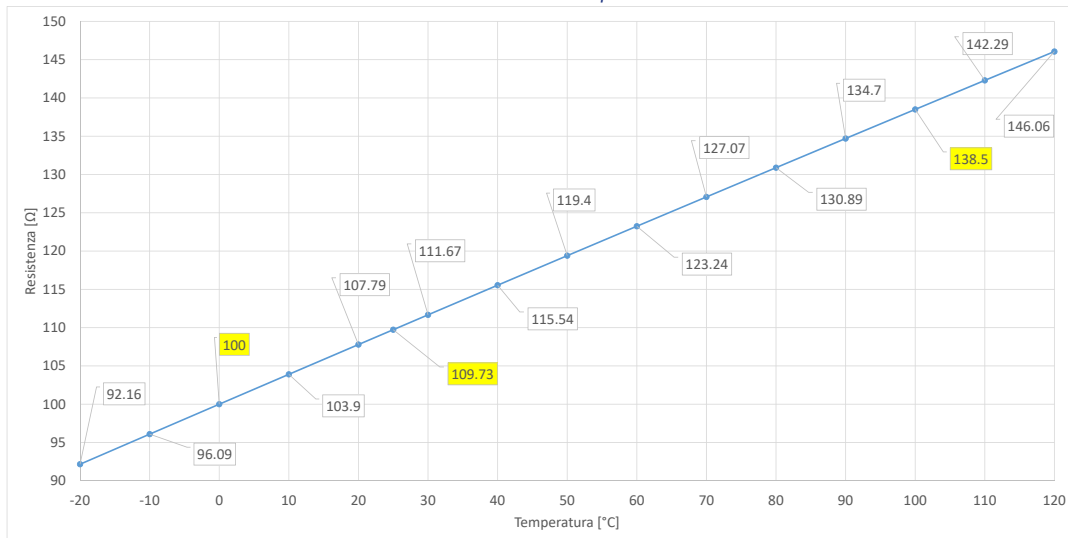


| | |
|--|---|
| Termistore Thermistor | NTC - PTC - PT 100 - PT 1000 |
| Connessione elettrica Electrical connection | Cavetto in PVC (altri a richiesta) PVC cable (others on request) |
| Copertura Contact | Resina costampata Moulded resin |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -20 / +120°C (altre a richiesta) -20 / +120 °C (others on request) |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 - IP67 |



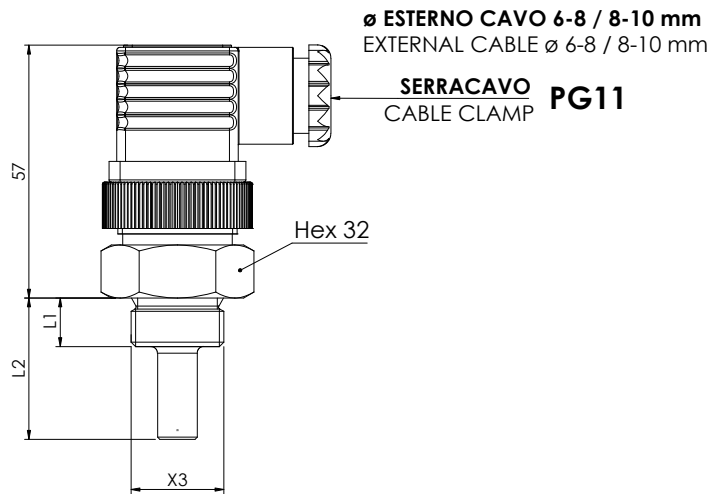
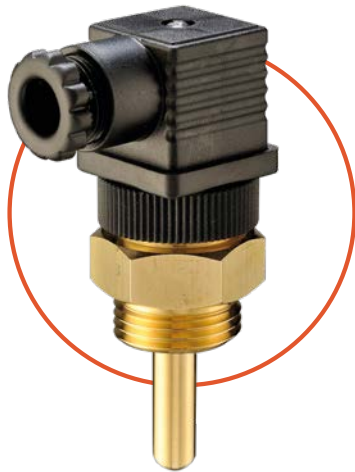
Esempio soluzioni disponibili
Example of available solutions

ESEMPIO CURVA PT100 - IEC 751 Example of curve PT100- IEC 751



| D (mm) | L (mm) |
|--------|--------|
| 4 | 40 |
| 4 | 100 |
| 5,9 | 32 |
| 5,9 | 39 |
| 5,9 | 50 |
| 5,9 | 60 |

| | |
|--|---|
| Termistore Thermistor | NTC - PTC - PT 100 - PT 1000 |
| Connessione elettrica Electrical connection | A richiesta On request |
| Capsula Case | Ottone - acciaio - bronzo Brass - stainless steel - bronze |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -20 / +120°C (altre a richiesta) -20 / +120 °C (others on request) |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 - IP67 |



Codice
Part number

580E ● ■

● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni)
Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions)

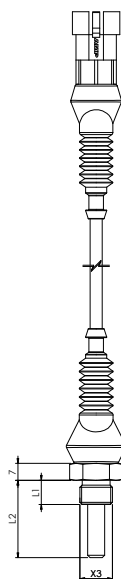
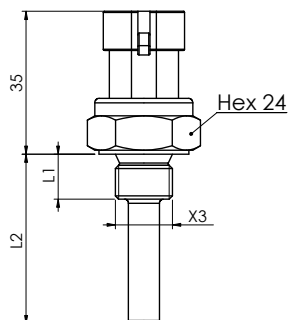
■ Variabile valore del termistore NTC/PTC (per valori della curva vedi pag. 179)
Variable NTC/PTC thermistor value (for curve values see page 179)

| | | |
|---|--------------|-------------------|
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12x1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

| | | |
|--------------------------|----------------|------------------|
| 101 - PT 100 | 222 - 2,2 Kohm | 503 - 50 kohm |
| 102 - 1 Kohm | 302 - 3 Kohm | 142 - 2,252 Kohm |
| 103B - 10 Kohm Beta 3977 | 332 - 3,3 Kohm | 242 - 2,394 Kohm |
| 103 - 10 Kohm Beta 4100 | 472 - 4,7 Kohm | 561 - 561 ohm |
| 104 - 100 Kohm | 502 - 5 Kohm | |
| 202 - 2 Kohm | 123 - 12 Kohm | |

| | |
|--|---|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta inox AISI) Brass (on request inox AISI) |
| Copertura termistore Thermistor Coat | Resina Resin |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -20 +120°C |
| Max coppia di chiusura Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |

| | |
|---|---|
| Connettore Connector | IP65 a norme UNI EN 175301-803 (DIN43650) IP65 according to UNI EN 175301-803 (DIN43650) |
| Max pressione di lavoro Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |



| Codice Part number |
|-----------------------|
| 580 ● ■ ▲ |

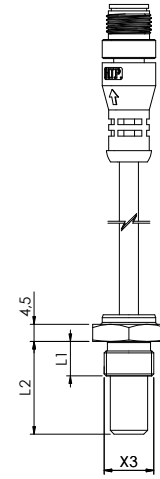
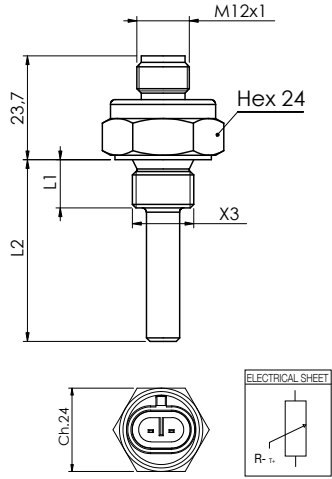
| | | |
|--|--------------|-------------------|
| ● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni) Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions) | | |
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12X1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

| | | |
|--|----------------|------------------|
| ■ Variabile valore del termistore NTC/PTC (per valori della curva vrddi pag. 179) Variable NTC/PTC thermistor value (for curve values see page 179) | | |
| 102 - 1 Kohm | 222 - 2,2 Kohm | 123 - 12 Kohm |
| 103B - 10 Kohm Beta 3977 | 302 - 3 Kohm | 503 - 50 kohm |
| 103 - 10 Kohm Beta 4100 | 332 - 3,3 Kohm | 142 - 2,252 Kohm |
| 104 - 100 Kohm | 472 - 4,7 Kohm | 242 - 2,394 Kohm |
| 202 - 2 Kohm | 502 - 5 Kohm | 561 - 561 ohm |

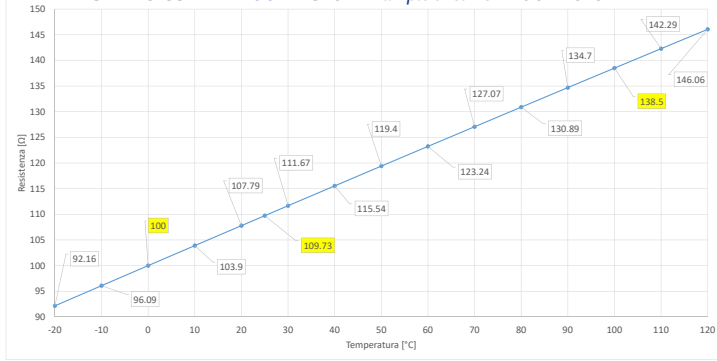
| |
|---|
| ▲ Connessione elettrica (vedi pag. 180-181) Electrical connection (see page 180-181) |
| K0 Connettore integrato Deutsch DT04-2P K0 Connector Deutsch DT 04-2P |
| K1 Connettore integrato AMP SS 1.5 K1 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way |
| K2 Versione cablata con connettore da definire K2 Wired version with connector to be defined |
| K3 Connettore integrato AMP Junior Power Timer K3 Connector Type AMP Junior Power Timer |
| K4 Connettore integrato M12 con pin 1-2 e 3-4 K4 Connector type M12x1 with pin 1-2 and 3-4 |
| K5 Connettore integrato M12 con pin 1 e 4 K5 Connector type M12x1 with pin 1 and 4 |
| K6 Connettore a baionetta DIN72585 K6 Bajonet connector DIN72585 |

| | |
|--|--|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta inox AISI) Brass (on request inox AISI) |
| Copertura termistore Thermistor Coat | Resina Resin |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -20 / +120°C (altri a richiesta) -20 / +120°C (others on request) |
| Grado di protezione Protection degree | IP67 (a richiesta IP69) IP67 (on request IP69) |

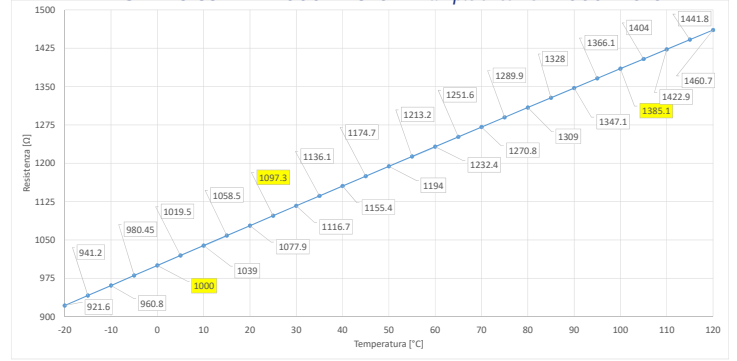
| | |
|---|---|
| Coppia di chiusura dinamometrica Closing torque dynamometric | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |
| Max. pressione di lavoro Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |



ESEMPIO CURVA PT100 - IEC 751 Example of curve PT100- IEC 751



ESEMPIO CURVA PT1000 - IEC 751 Example of curve PT1000- IEC 751



Codice
Part number

PT100 595 ● 101 - ▲

PT1000 596 ● 102 ■ - ▲

● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni)
Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions)

| | | |
|---|--------------|-------------------|
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12X1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

▲ Connessione elettrica (vedi pag. 180-181)
Electrical connection (see page 180-181)

K0 Connettore integrato Deutsch DT04-2P
K0 Connector Deutsch DT 04-2P

K1 Connettore integrato AMP SS 1.5
K1 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

K2 Versione cablata con connettore da definire
K2 Wired version with connector to be defined

K3 Connettore integrato AMP Junior Power Timer
K3 Connector Type AMP Junior Power Timer

K4 Connettore integrato M12 con pin 1-2 e 3-4
K4 Connector type M12x1 with pin 1-2 and 3-4

K5 Connettore integrato M12 con pin 1 e 4
K5 Connector type M12x1 with pin 1 and 4

K6 Connettore a baionetta DIN72585
K6 Bajonet connector DIN72585

Corpo
Case
Ottone (a richiesta inox)
Brass (on request Stainless steel)

Copertura termistore
Thermistor Coat
Resina
Resin

Grado di protezione
Protection degree
IP67 (a richiesta IP69)
IP67 (on request IP69)

Max. pressione di lavoro
Max working pressure

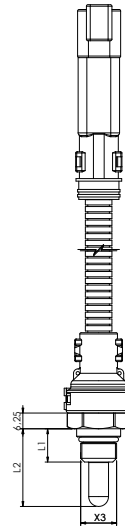
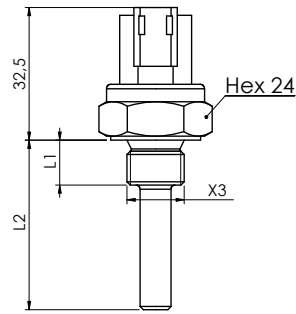
Temperatura di lavoro
Working temperature

Max coppia di chiusura
Max working pressure

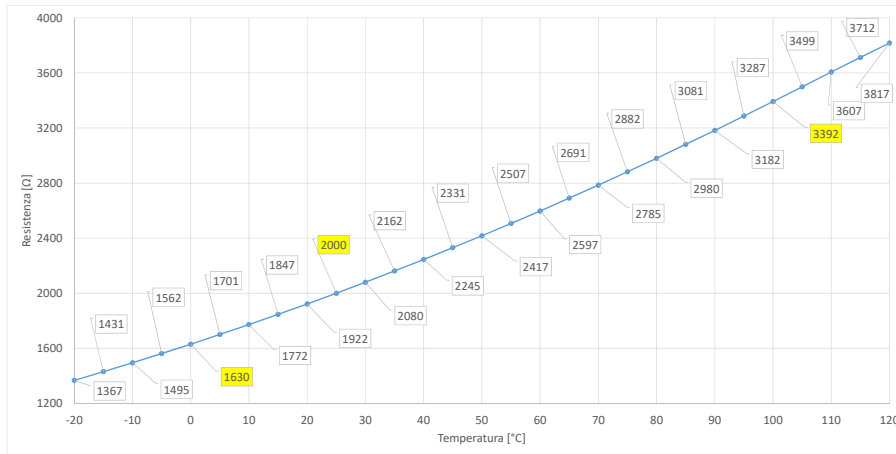
Per informazioni contattare Euroswitch
For informations contact Euroswitch

-20 / +120°C (altri a richiesta)
-20 / +120°C (others on request)

Per informazioni contattare Euroswitch
For informations contact Euroswitch



ESEMPIO CURVA KTY 81-210 Example of curve KTY 81-210



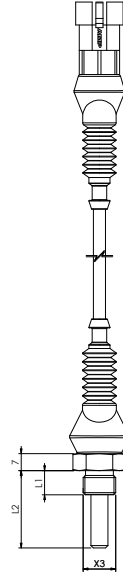
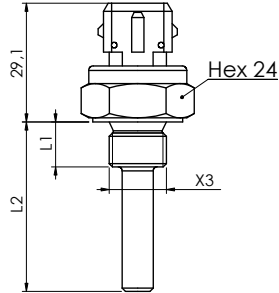
Codice
Part number
590 ● 203 - ▲

| ● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni) Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions) | | |
|--|--------------|-------------------|
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12X1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

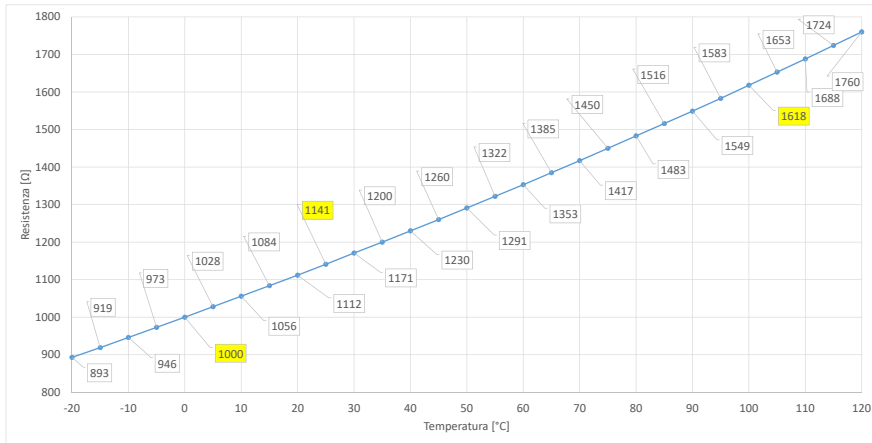
| ▲ Connessione elettrica (vedi pag. 180-181) Electrical connection (see page 180-181) | |
|---|--|
| K0 | Connettore integrato Deutsch DT04-2P K0 Connector Deutsch DT 04-2P |
| K1 | Connettore integrato AMP SS 1.5 K1 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way |
| K2 | Versione cablata con connettore da definire K2 Wired version with connector to be defined |
| K3 | Connettore integrato AMP Junior Power Timer K3 Connector Type AMP Junior Power Timer |
| K4 | Connettore integrato M12 con pin 1-2 e 3-4 K4 Connector type M12x1 with pin 1-2 and 3-4 |
| K5 | Connettore integrato M12 con pin 1 e 4 K5 Connector type M12x1 with pin 1 and 4 |
| K6 | Connettore a baionetta DIN72585 K6 Bajonet connector DIN72585 |

| | |
|--|--|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta inox AISI) Brass (on request inox AISI) |
| Copertura termistore Thermistor Coat | Resina Resin |
| Grado di protezione Protection degree | IP67 (a richiesta IP69) IP67 (on request IP69) |

| | |
|--|---|
| Max. pressione di lavoro Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -20 / +120°C (altri a richiesta) -20 / +120°C (others on request) |
| Max coppia di chiusura Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |



ESEMPIO CURVA Ni1000 Example of curve Ni1000



Codice
Part number

597 ● 203 - ▲

● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni)
Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions)

| | | |
|---|--------------|-------------------|
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12X1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

▲ Connessione elettrica (vedi pag. 180-181)
Electrical connection (see page 180-181)

K0 Connettore integrato Deutsch DT04-2P
K0 Connector Deutsch DT 04-2P

K1 Connettore integrato AMP SS 1.5
K1 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

K2 Versione cablata con connettore da definire
K2 Wired version with connector to be defined

K3 Connettore integrato AMP Junior Power Timer
K3 Connector Type AMP Junior Power Timer

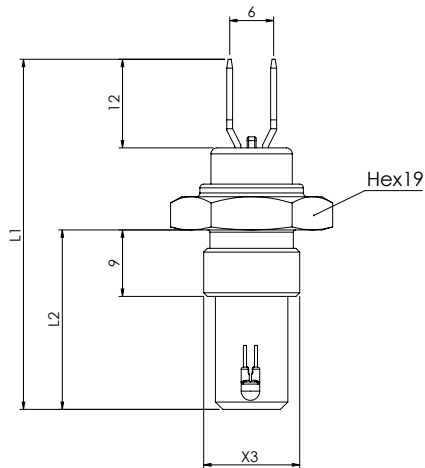
K4 Connettore integrato M12 con pin 1-2 e 3-4
K4 Connector type M12x1 with pin 1-2 and 3-4

K5 Connettore integrato M12 con pin 1 e 4
K5 Connector type M12x1 with pin 1 and 4

K6 Connettore a baionetta DIN72585
K6 Bajonet connector DIN72585

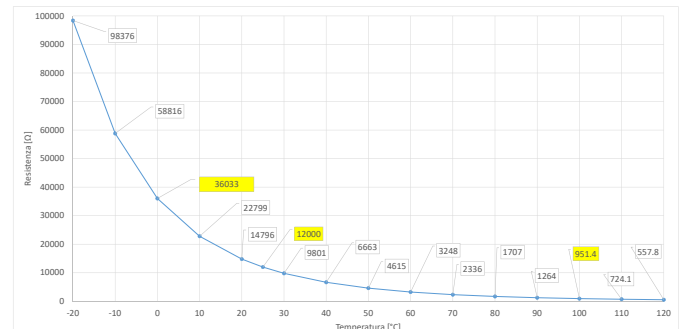
| | |
|--|---|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta inox) Brass (on request Stainless steel) |
| Copertura termistore Thermistor Coat | Resina Resin |
| Grado di protezione Protection degree | IP67 (a richiesta IP69) IP67 (on request IP69) |

| | |
|--|---|
| Max. pressione di lavoro Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -20 / +120°C (altri a richiesta) -20 / +120°C (others on request) |
| Max coppia di chiusura Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |



| Codice Part number |
|-----------------------|
| 580 ● ■ ▲ |

ESEMPIO CURVA NTC 12 Kohm Beta 3760K Example of curve NTC 12 Kohm Beta 3760K



● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni)
Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions)

| | | |
|---|--------------|-------------------|
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12X1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

■ Variabile valore del termistore NTC/PTC (per valori della curva vedi pag. 179)
Variable NTC/PTC thermistor value (for curve values see page 179)

| | | |
|--------------------------|----------------|------------------|
| 102 - 1 Kohm | 222 - 2,2 Kohm | 123 - 12 Kohm |
| 103B - 10 Kohm Beta 3977 | 302 - 3 Kohm | 503 - 50 kohm |
| 103 - 10 Kohm Beta 4100 | 332 - 3,3 Kohm | 142 - 2,252 Kohm |
| 104 - 100 Kohm | 472 - 4,7 Kohm | 242 - 2,394 Kohm |
| 202 - 2 Kohm | 502 - 5 Kohm | 561 - 561 ohm |

▲ Connessione elettrica (vedi pag. 180-181)
Electrical connection (see page 180-181)

K0 Connettore integrato Deutsch DTO4-2P
K0 Connector Deutsch DT O4-2P

K1 Connettore integrato AMP SS 1.5
K1 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

K2 Versione cablata con connettore da definire
K2 Wired version with connector to be defined

K3 Connettore integrato AMP Junior Power Timer
K3 Connector Type AMP Junior Power Timer

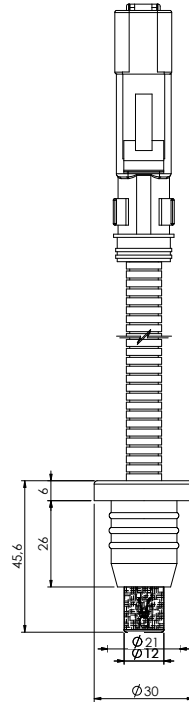
K4 Connettore integrato M12 con pin 1-2 e 3-4
K4 Connector type M12x1 with pin 1-2 and 3-4

K5 Connettore integrato M12 con pin 1 e 4
K5 Connector type M12x1 with pin 1 and 4

K6 Connettore a baionetta DIN72585
K6 Bajonet connector DIN72585

| | |
|--|--|
| Corpo Case | AISI 316L |
| Termistore standard Thermistor standard | NTC 12K a 25°C (altri a richiesta) NTC 12K at 25 °C (others on request) |
| Copertura termistore Thermistor Coat | Resina Resin |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 |

| | |
|---|---|
| Conn.e elettrica standard Electrical connection standard | Faston 6,3x0,8 |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -55 +150°C |
| Max. pressione di lavoro Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |
| Max coppia di chiusura Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |



Codice
Part number

577 00 ■ - ▲

■ Variabile valore del termistore NTC/PTC (per valori della curva vrdi pag. 179)
Variable NTC/PTC thermistor value (for curve values see page 179)

| | | |
|--------------------------|----------------|------------------|
| 102 - 1 Kohm | 222 - 2,2 Kohm | 123 - 12 Kohm |
| 103B - 10 Kohm Beta 3977 | 302 - 3 Kohm | 503 - 50 kohm |
| 103 - 10 Kohm Beta 4100 | 332 - 3,3 Kohm | 142 - 2,252 Kohm |
| 104 - 100 Kohm | 472 - 4,7 Kohm | 242 - 2,394 Kohm |
| 202 - 2 Kohm | 502 - 5 Kohm | 561 - 561 ohm |

▲ Connessione elettrica (vedi pag. 180-181)
Electrical connection (see page 180-181)

K0 Connettore integrato Deutsch DT04-2P
K0 Connector Deutsch DT 04-2P

K1 Connettore integrato AMP SS 1.5
K1 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

K2 Versione cablata con connettore da definire
K2 Wired version with connector to be defined

K3 Connettore integrato AMP Junior Power Timer
K3 Connector Type AMP Junior Power Timer

K4 Connettore integrato M12 con pin 1-2 e 3-4
K4 Connector type M12x1 with pin 1-2 and 3-4

K5 Connettore integrato M12 con pin 1 e 4
K5 Connector type M12x1 with pin 1 and 4

K6 Connettore a baionetta DIN72585
K6 Bajonet connector DIN72585

Fissaggio
Fixing

Tappo in NBR Ø 21 mm
Cap in NBR Ø 21 mm

Copertura termistore
Thermistor Coat

Rete in acciaio
Wire mesh

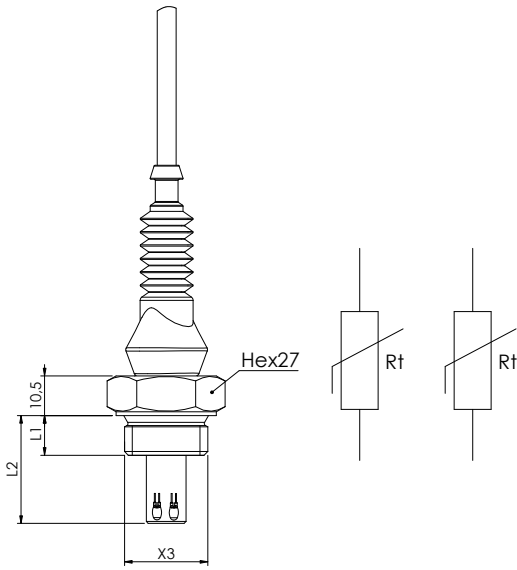
Temperatura di lavoro
Working temperature

-20/+120°C (altre a richiesta)
-20/+120°C (others on request)

Grado di protezione
Protection degree

IP67

HT A richiesta disponibile la versione per alta temperatura
High Temperature ve available on request



| Codice Part number |
|-----------------------|
| 589 ● ■ ■ ■ - ▲ |

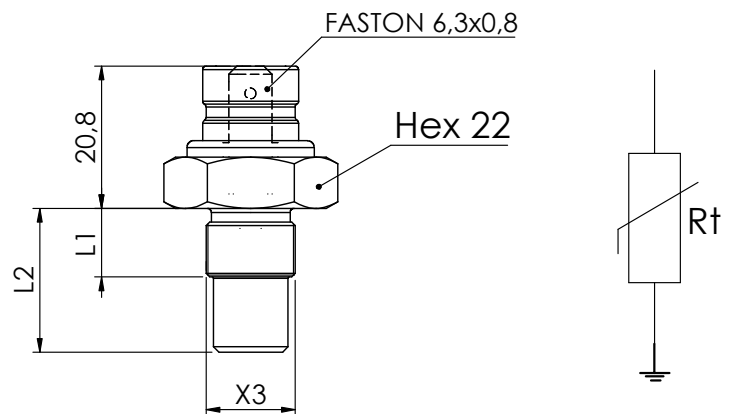
| ● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni) Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions) | | |
|--|--------------|-------------------|
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12X1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

| ■ Variabile valore del termistore NTC/PTC (per valori della curva vedi pag. 179) Variable NTC/PTC thermistor value (for curve values see page 179) | | |
|---|----------------|------------------|
| 102 - 1 Kohm | 222 - 2,2 Kohm | 123 - 12 Kohm |
| 103B - 10 Kohm Beta 3977 | 302 - 3 Kohm | 503 - 50 kohm |
| 103 - 10 Kohm Beta 4100 | 332 - 3,3 Kohm | 142 - 2,252 Kohm |
| 104 - 100 Kohm | 472 - 4,7 Kohm | 242 - 2,394 Kohm |
| 202 - 2 Kohm | 502 - 5 Kohm | 561 - 561 ohm |

| ▲ Connessione elettrica (vedi pag. 180-181) Electrical connection (see page 180-181) |
|---|
| K0 Connettore integrato Deutsch DT04-2P K0 Connector Deutsch DT 04-2P |
| K1 Connettore integrato AMP SS 1.5 K1 Connector type AMP Superseal 1.5 2 way |
| K2 Versione cablata con connettore da definire K2 Wired version with connector to be defined |
| K3 Connettore integrato AMP Junior Power Timer K3 Connector Type AMP Junior Power Timer |
| K4 Connettore integrato M12 con pin 1-2 e 3-4 K4 Connector type M12x1 with pin 1-2 and 3-4 |
| K5 Connettore integrato M12 con pin 1 e 4 K5 Connector type M12x1 with pin 1 and 4 |
| K6 Connettore a baionetta DIN72585 K6 Bajonet connector DIN72585 |

| | |
|--|---|
| Corpo Case | Ottone (a richiesta inox) Brass (on request stainless steel) |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -20/+120°C (altre a richiesta) -20/+120°C (others on request) |
| Max. pressione di lavoro Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |

| | |
|--|---|
| Max coppia di chiusura Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |
| Grado di protezione Protection degree | IP67 (a richiesta IP69) IP67 (on request IP69) |



| |
|-----------------------|
| Codice Part number |
| 583 ● ■ ▲ |

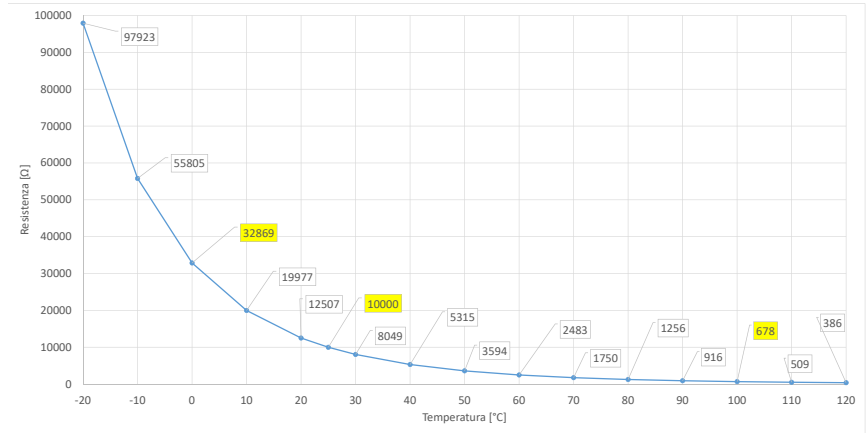
| | | |
|--|--------------|-------------------|
| ● Filetti (X3) (contattare Euroswitch per le dimensioni) Threads (X3) (contact Euroswitch for dimensions) | | |
| 01 - M4 | 08 - G1/2" | 16 - M16x1,5 |
| 02 - M10x1,5 | 10 - M10x1 | 17 - 9/16" -18UNF |
| 03 - M10x1,25 | 12 - M12X1,5 | 18 - M18x1,5 |
| 04 - G 1/4" | 13 - 3/8" | 20 - M20x1,5 |
| 06 - G1/8" Cilindrico 06 - G1/8" Cylindrical | 14 - M14x1 | 22 - M22x1,5 |
| 07 - G1/2" 14NPTF | 15 - M14x1,5 | 24 - 1/8" NPT |

| | | |
|---|----------------|------------------|
| ■ Variabile valore del termistore NTC/PTC (per valori della curva vedi pag. 179) Variable NTC/PTC thermistor value (for curve values see page 179) | | |
| 102 - 1 Kohm | 222 - 2,2 Kohm | 123 - 12 Kohm |
| 103B - 10 Kohm Beta 3977 | 302 - 3 Kohm | 503 - 50 kohm |
| 103 - 10 Kohm Beta 4100 | 332 - 3,3 Kohm | 142 - 2,252 Kohm |
| 104 - 100 Kohm | 472 - 4,7 Kohm | 242 - 2,394 Kohm |
| 202 - 2 Kohm | 502 - 5 Kohm | 561 - 561 ohm |

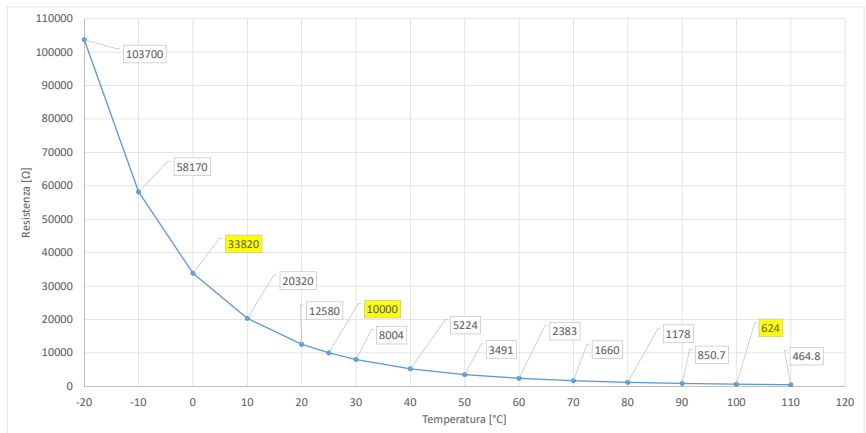
| | |
|--|---|
| Corpo Body | ottone (a richiesta inox) Brass (on request stainless steel) |
| Copertura termistore Thermistor Coat | Resina Resin |
| Connessione elettrica Electrical connection | Faston 6,3 |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -40 / +130°C |

| | |
|--|---|
| Grado di protezione Protection degree | IP65 |
| Tensione di lavoro Working Voltage | 12V |
| Max. pressione di lavoro Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |
| Max coppia di chiusura Max working pressure | Per informazioni contattare Euroswitch For informations contact Euroswitch |

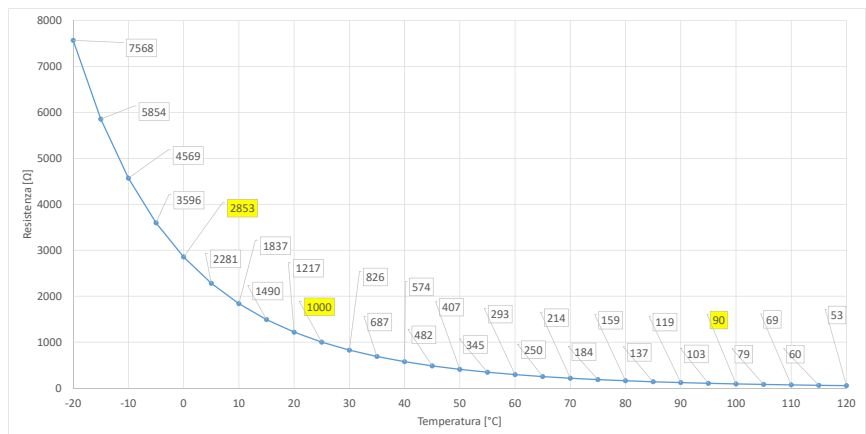
ESEMPIO CURVA NTC 10 Kohm Beta 3977K
Example of curve NTC 10 Kohm Beta 3977K



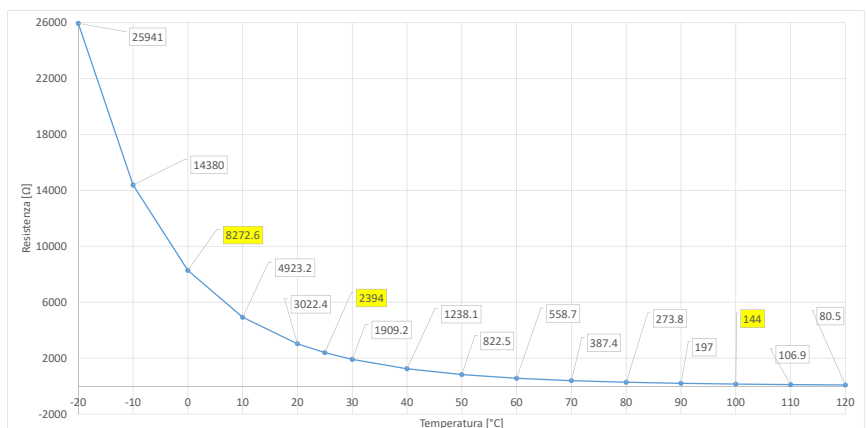
ESEMPIO CURVA NTC 10 Kohm Beta 4100K
Example of curve NTC 10 Kohm Beta 4100K



ESEMPIO CURVA NTC 1 Kohm Beta 3528K
Example of curve NTC 1 Kohm Beta 3528K

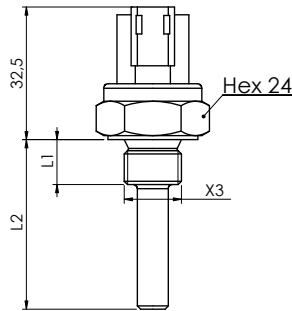


ESEMPIO CURVA NTC 2.394 Kohm Beta 4170K
Example of curve NTC 2.394 Kohm Beta 4170K



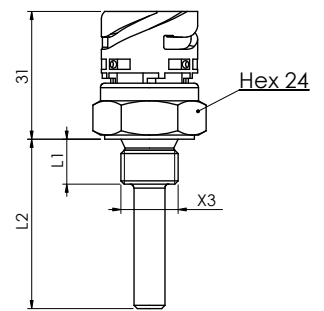
Connettore Deutsch DT 04-2P
Connector Deutsch DT 04-2P

Type K0



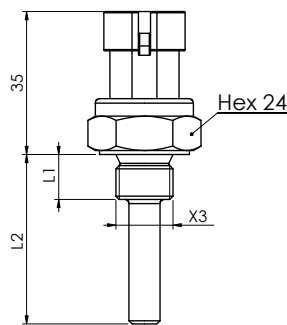
Connettore a baionetta DIN72585
Bajonet connector DIN72585

Type K6



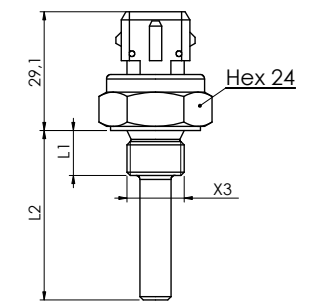
Connettore tipo AMP Superseal 1.5 2 vie
Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

Type K1



Connettore Tipo AMP Junior Power Timer
Connector Type AMP Junior Power Timer

Type K3

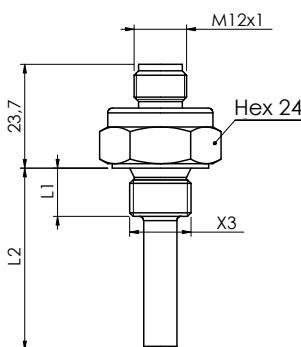


Connettore tipo M12x1

Connector type M12x1

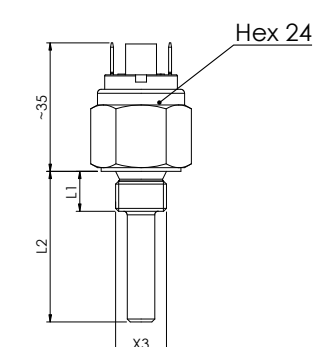
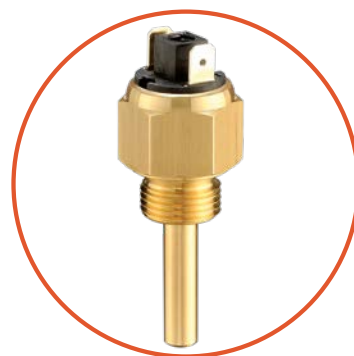
Type K4 con pin 1-2 e 3-4 with pin 1-2 and 3-4

Type K5 con pin 1 e 4 with pin 1 and 4

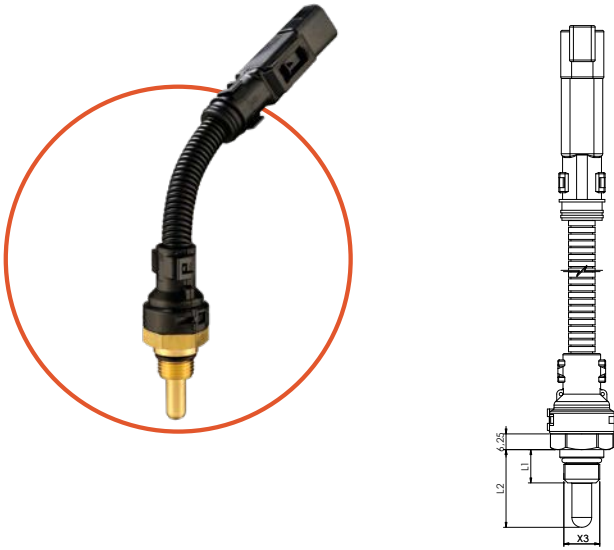


Connessione con Faston 6,3

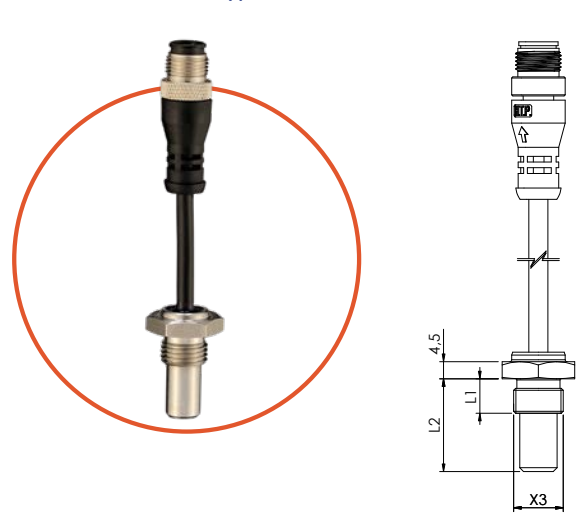
Faston 6,3 Connection



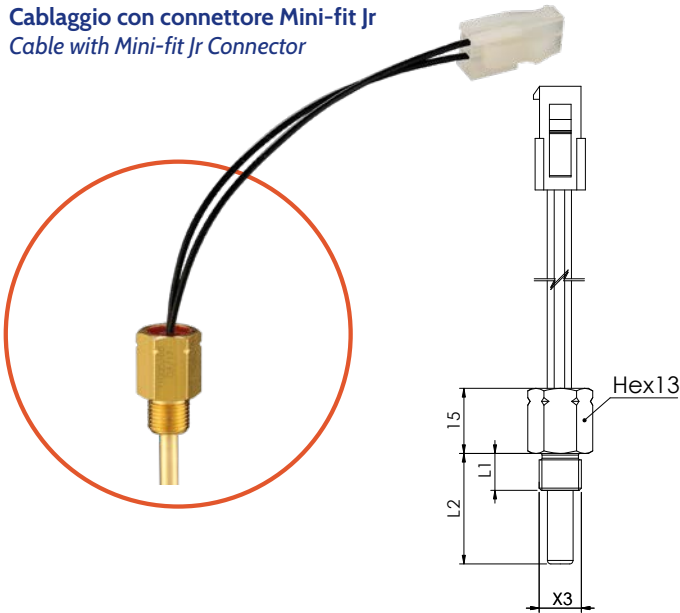
Cablaggio con connettore Deutsch DT 04-2P
 Cable with Connector Deutsch DT 04-2P



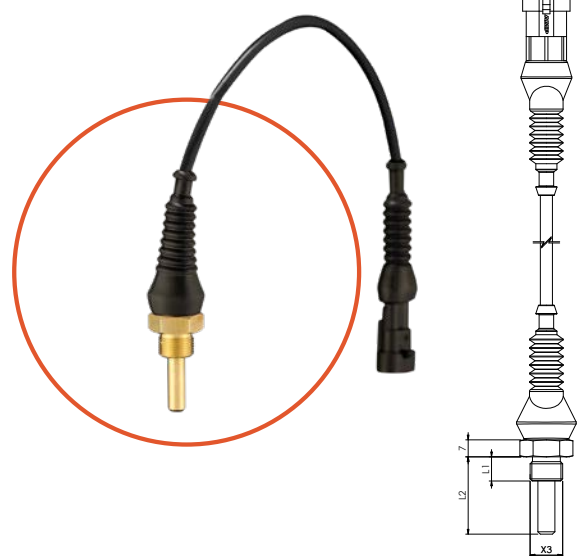
Cablaggio con connettore M12x1
 Cable with Connector type M12x1



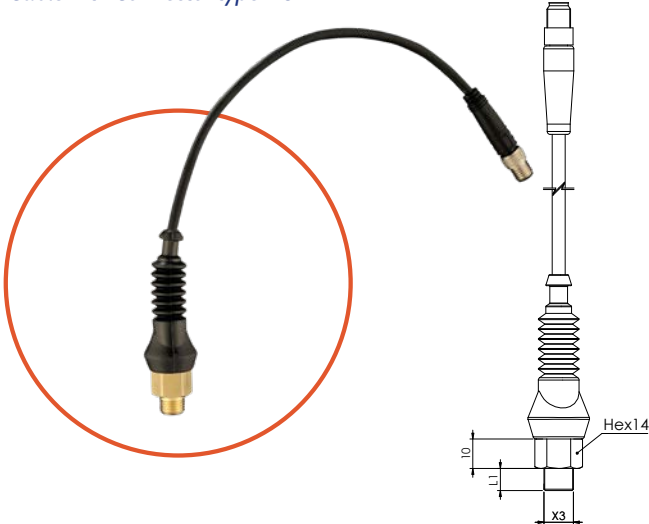
Cablaggio con connettore Mini-fit Jr
 Cable with Mini-fit Jr Connector



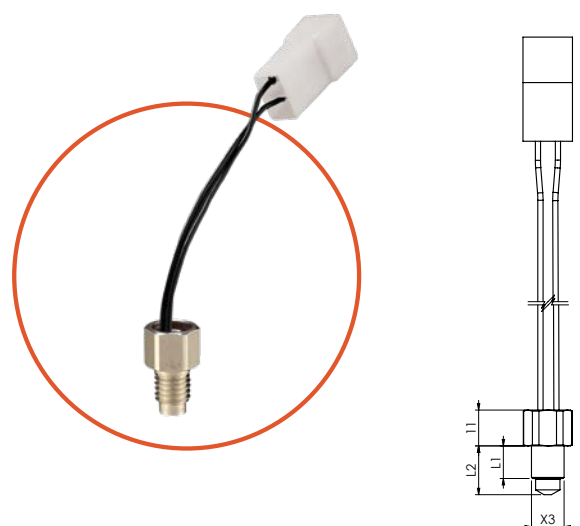
Cablaggio con connettore AMP SS 1,5
 Cable with Connector type AMP SS 1,5



Cablaggio con connettore M8
 Cable with Connector type M8



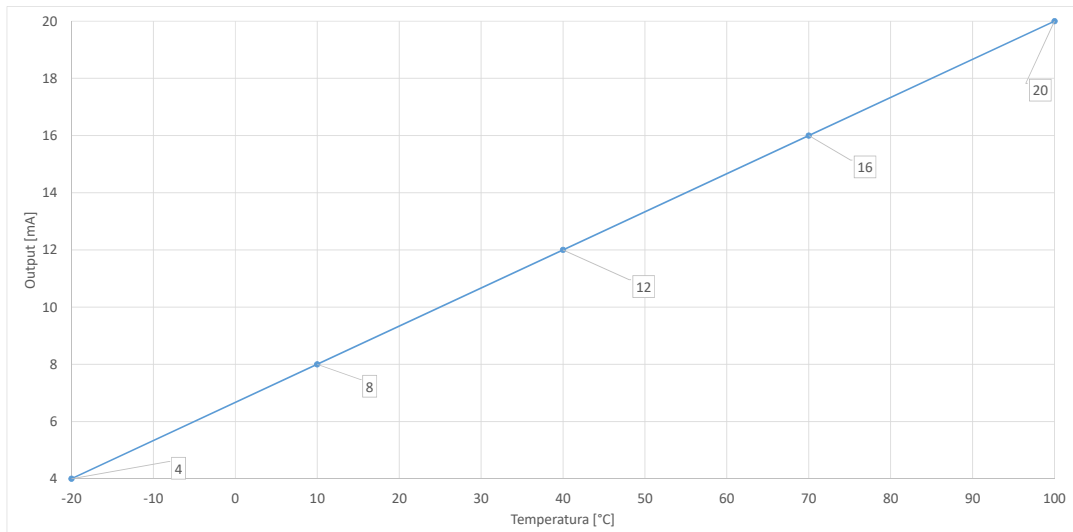
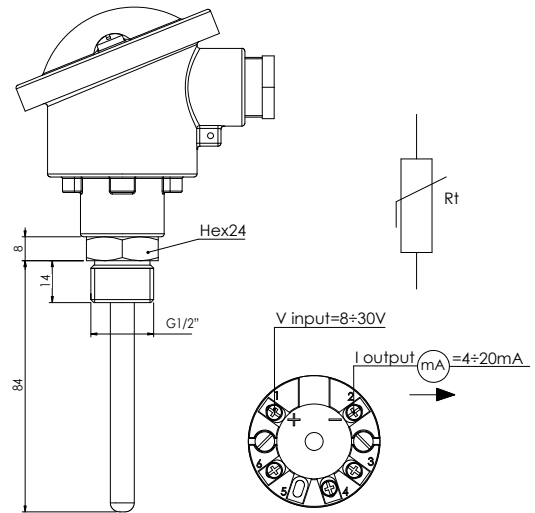
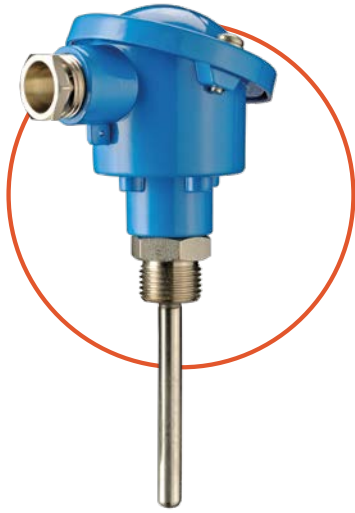
Cablaggio con connettore faston femmina 6,3
 Cable with Faston 6,3 F Connector



Tipo di cablaggio, lunghezza e connessione a richiesta - Type of wiring, length and connection on request

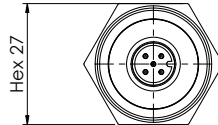
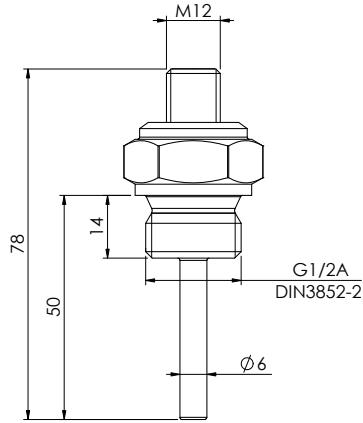
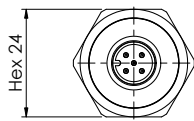
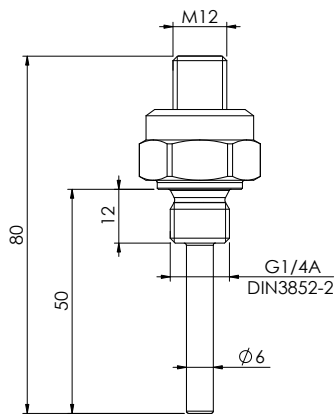
598 TRASMETTITORI DI TEMPERATURA CON USCITA ANALOGICA 4-20 mA

TEMPERATURE TRANSMITTERS WITH 4-20 mA ANALOGIC OUTPUT

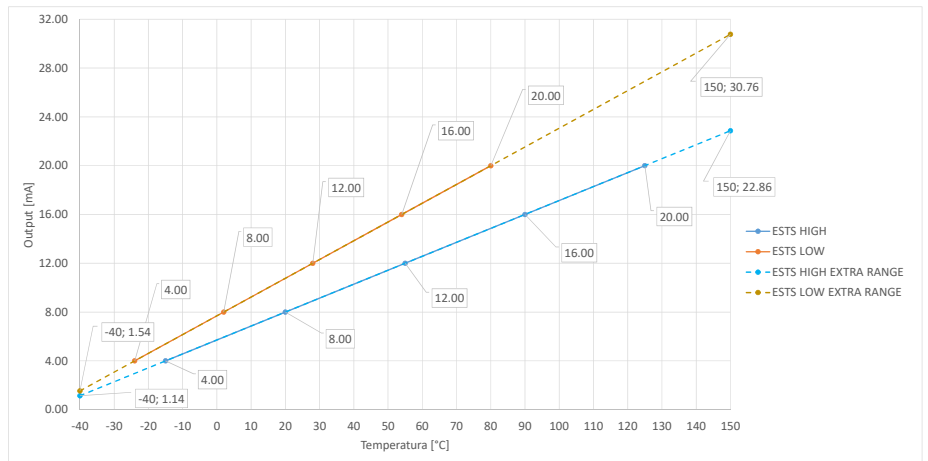


| | |
|---|---|
| Impiego Use | Applicazioni industriali <i>Industrial applications</i> |
| Segnale di uscita Output signal | Analogico 4-20 mA <i>Analogic 4-20mA</i> |
| Tensione di alimentazione Supply voltage | 8-30V |
| Materiale corpo Case material | AISI 316 |

| | |
|--|---|
| Temperature di lavoro Working temperature | -20 /+ 100° C |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 |
| Connessione elettrica Electrical connection | DIN B in alluminio <i>DIN B in aluminum</i> |

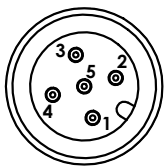


| Attacco Fixing | Versione Version | Codice Part number |
|-------------------|---------------------|-----------------------|
| G 1/4" | HT (-15/+125°C) | ESTS2 2 0050 E1/O |
| | LT (-24/+80°C) | ESTS2 2 0050 E2/O |
| G 1/2" | HT (-15/+125°C) | ESTS3 2 0050 E1/O |
| | LT (-24/+80°C) | ESTS3 2 0050 E2/O |



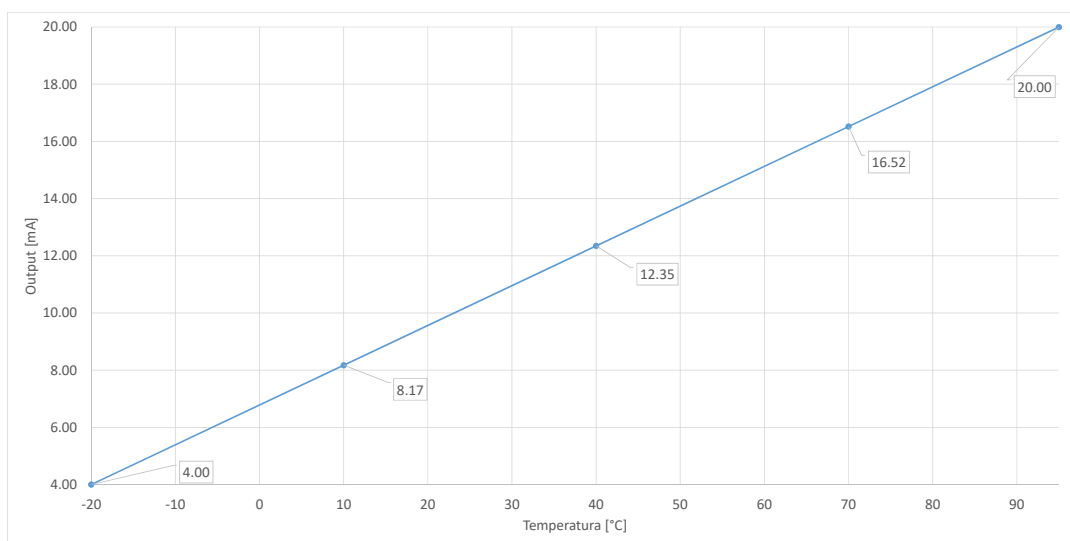
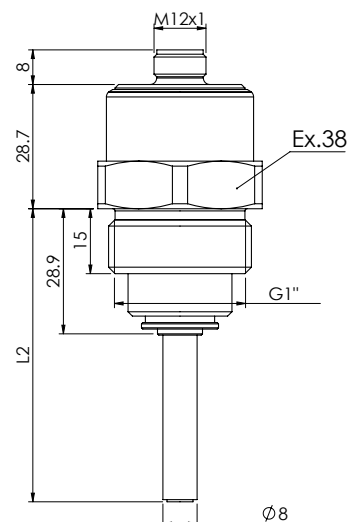
| | Specifiche elettriche | Electrical specifications |
|------|-------------------------|---------------------------|
| PIN1 | 10-32 Vdc | 10-32 Vdc |
| PIN3 | Uscita analogica 4÷20mA | Analogic Output 4÷20mA |

PIN-OUT

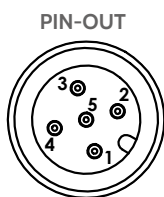


| | |
|---|---|
| Impiego Use | Applicazioni industriali Industrial applications |
| Segnale di uscita Output signal | Analogico 4-20 mA l'intervallo di uscita del sensore è più ampio: 2-24mA (fuori 4-20mA il sensore ha una deriva maggiore) Analogic 4-20mA Sensor output range is larger: 2-24mA (out of 4-20mA the sensor have higher drift) |
| Tensione di alimentazione Supply voltage | 10-32 Vdc (i valori di resistenza shunt Min/Max sono da definire) (Min/Max shunt resistance to define) |
| | Protezione da inversione di polarità Reverse polarity protection |
| Corpo Case | AISI 316 |

| | |
|--|--|
| EMC | EN61326 2-3:2013 |
| Temperature ambiente Ambient temperature | -20 / +80° C |
| Temperature del fluido Fluid temperature | HT: -15/+125°C LT: -24/+80°C |
| Pressione massima Max. pressure | G 1/4" 100 bar - G 1/2" 200 bar (altri valori a richiesta) (others on request) |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 / IP67 |
| Connessione elettrica Electrical connection | M12 |
| Coppia max di serraggio Max Torque | G 1/4" 35 Nm - G 1/2" 35 Nm (altri valori a richiesta) (others value on request) |



| |
|------------------------------|
| Codice Part number |
| EST 012 ● E1 |
| ● = Lunghezza / Length |

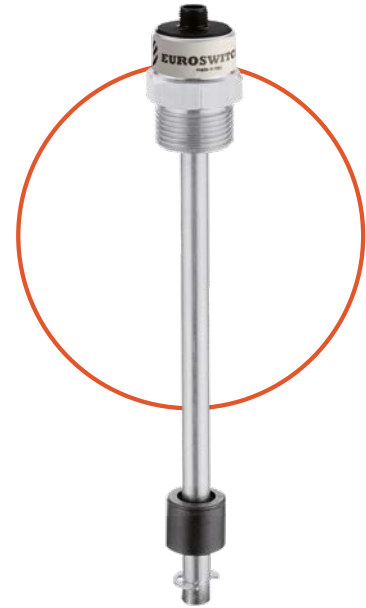
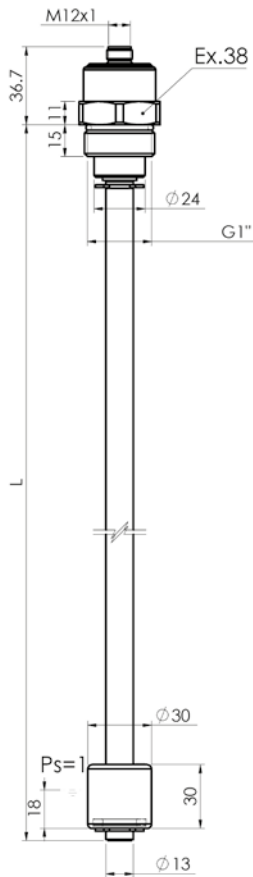


| | SPECIFICHE ELETTRICHE | ELECTRICAL SPECIFICATIONS |
|-------------|--|---|
| PIN1 | 24V dc ±10% | 24V dc ±10% |
| PIN2 | Uscita analogica 4÷20mA | Analogue Output 4÷20mA |
| PIN3 | Uscita digitale 1: PNP programmabile NA/NC Carico max 0.2 A | Digital Output 1 : PNP programmable NO/NC Max Load 0.2 A |
| PIN4 | Uscita digitale 2: PNP programmabile NA/NC Carico max 0.2 A | Digital Output 2 : PNP programmable NO/NC Max Load 0.2 A |
| PIN5 | OV - GND | OV - GND |

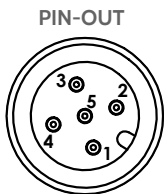
I valori delle uscite dei PIN 3 e 4 e delle relative isteresi possono essere programmati in Euroswitch o mediante programmatore SCD (vedi pag. 34)
PIN3 and PIN4 outputs, with the associated hysteresis values, are programmable at factory or by device SCD (see page 34).

| | |
|---|--|
| Impiego Use | Applicazioni industriali Industrial applications |
| Segnale di uscita Output signal | Analogico 4-20 mA Analogue 4-20mA |
| Tensione di alimentazione Supply voltage | 24 V +/-10% |
| | Protezione da inversione di polarità Reverse polarity protection |
| Corpo Case | AISI 316 |
| Temperature di lavoro Working temperature | -25 / +80° C |
| EMC : EN 61326-1:2013 - EN61326 2-3:2013 | |

| | |
|---|---|
| Temperature del fluido Fluid temperature | -25 / +95° C |
| Pressione massima Max. pressure | 210 bar |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 / IP67 |
| Connessione elettrica Electrical connection | M12 |
| Coppia max di serraggio Max Torque | 50 Nm |
| Lunghezza L2 mm Lengths L2 mm | 85 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350 500 - 700 - 800 |



| |
|------------------------|
| Codice Part number |
| EST2 012 ● A1 |
| ● = Lunghezza / Length |

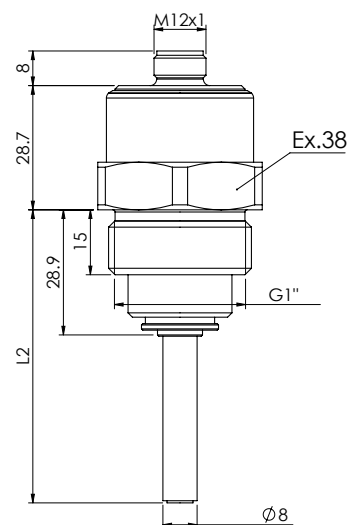


| | SPECIFICHE ELETTRICHE | ELECTRICAL SPECIFICATIONS |
|--|---|--|
| | PIN1 24V±10% | 24V±10% |
| | PIN2 Uscita analogica 4÷20mA | Analogue Output 4÷20mA |
| | PIN3 Uscita digitale 1: PNP programmabile NA/NC Carico max 0.2 A Livello / Temperatura Tempo di ritardo in secondi | Digital Output 1 : PNP programmable NO/NC Max Load 0.2 A Level / Temperature Delay time in seconds |
| | PIN4 Uscita digitale 2: PNP programmabile NA/NC Carico max 0.2 A Livello / Temperatura Tempo di ritardo in secondi | Digital Output 2 : PNP programmable NO/NC Max Load 0.2 A Level / Temperature Delay time in seconds |
| | PIN5 OV - GND | OV - GND |

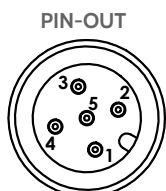
I valori delle uscite dei PIN 3 e 4 e delle relative isteresi possono essere programmati in Euroswitch o mediante programmatore SCD (vedi pag. 34)
PIN3 and PIN4 outputs, with the associated hysteresis values, are programmable at factory or by device SCD (see page 34).

| | |
|--|---|
| Impiego Use | Applicazioni industriali Industrial applications |
| Fluidi Fluids | Oli, lubrorefrigeranti a base di acqua, acqua, gasolio Oils, water based coolants, water, diesel |
| Segnale in uscita temp. Temperature output signal | Analogico 4-20 mA (+/- 1°C) Analogic 4-20mA (+/- 1°C) |
| Tensione di alimentazione Supply voltage | 24 V +/- 10% |
| | Protezione da inversione di polarità Reverse polarity protection |
| Corpo / Stelo Case / Stem | AISI 316 |
| EMC : EN 61326-1:2013 - EN61326 2-3:2013 | |

| | |
|--|---|
| Galleggiante Float | NBR |
| O-Ring | NBR |
| Temperature di lavoro Working temperature | -25 / +95° C |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 / IP67 |
| Connessione elettrica Electrical connection | M12 |
| Coppia max di serraggio Max Torque | 50 Nm |
| Peso specifico liquido Liquid specific weight | > 0,6 |
| Lunghezza Length | (a richiesta) max 2000 mm (on request) max 2000 mm |



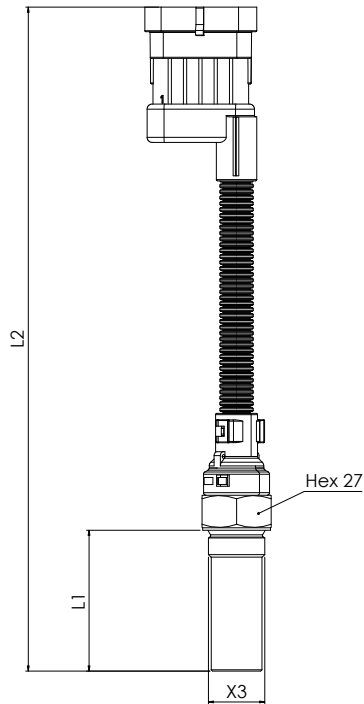
| |
|------------------------|
| Codice Part number |
| ESTIO 012 ● E1 |
| ● = Lunghezza / Length |



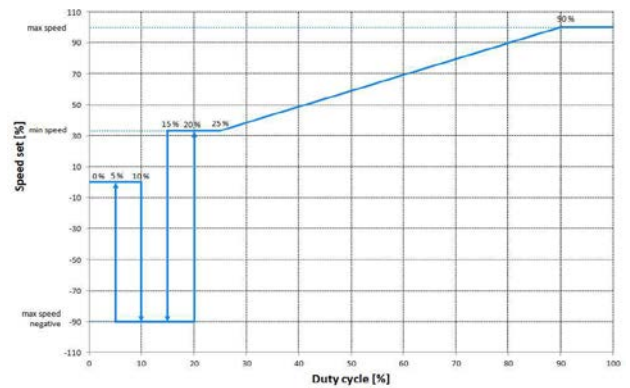
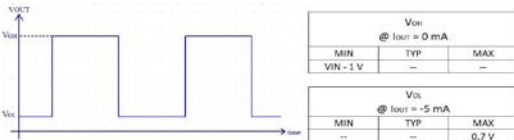
| | SPECIFICHE ELETTRICHE | ELECTRICAL SPECIFICATIONS |
|------|-----------------------|---------------------------|
| PIN1 | 1 V PLUS | 1 V PLUS |
| PIN2 | Non collegato | Floating |
| PIN3 | GND | GND |
| PIN4 | CQ | CQ |
| PIN5 | Non collegato | Floating |

| | |
|---|---|
| Impiego Use | Applicazioni industriali Industrial applications |
| Fluidi Fluids | Oli, lubrificanti a base di acqua, acqua, gasolio Oils, water based coolants, water, diesel |
| Segnale di uscita Output signal | IO-Link |
| Tensione di alimentazione Supply voltage | 24 V +/- 10% |
| | Protezione da inversione di polarità Reverse polarity protection |
| EMC : EN 61326-1:2013 - EN61326 2-3:2013 | |

| | |
|--|---|
| Corpo / Stelo Case / Stem | AISI 316 |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -25 / +95° C |
| Grado di protezione Protection degree | IP65 / IP67 |
| Connessione elettrica Electrical connection | M12 |
| Coppia max di serraggio Max Torque | 50 Nm |
| Peso specifico liquido Liquid specific weight | > 0,6 |
| Lunghezza L2 mm Lengths L2 mm | 85 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350 500 - 700 - 800 |

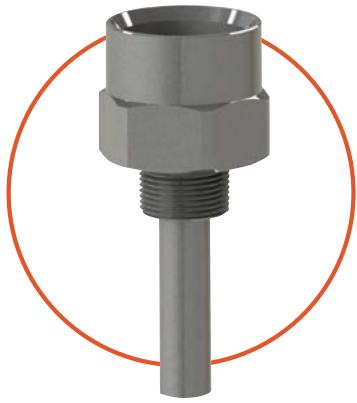


Duty attivo basso: output sempre LOW-> duty 100%
 0° to 20°C duty = 2,5% speed 0 rpm
 20,1° to 50°C duty 25%..75% speed 500..2500 rpm
 > 50°C duty 75% max speed 2500 rpm
 Reverse rotation cycle after 15s of use for 10s at 12,5% of duty cycle

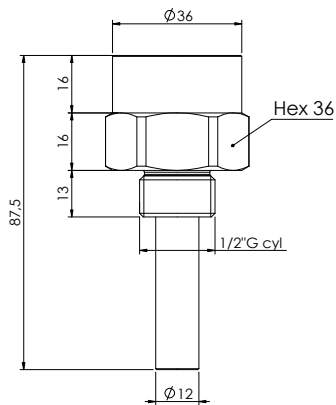


| | |
|---|--|
| Sensore in uscita PWM Output sensor PWM | Regolazione della velocità e del senso di rotazione della ventola programmabile <i>Programmable fan speed and direction of rotation adjustment</i> |
| Corpo Case | Ottone (altri a richiesta) <i>Brass (others on request)</i> |
| Tensione di alimentazione Supply voltage | 12 Vdc |
| Frequenza PWM PWM Frequency | Programmabile <i>Settable</i> |
| Pressione massima Max pressure | 50 bar |
| Coppia max di serraggio Max Torque | 50 Nm |

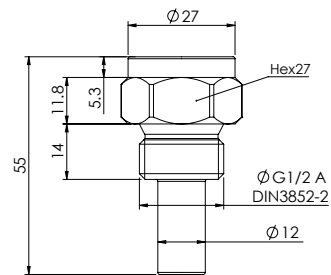
| | |
|--|---|
| Attacco al processo Process connection | G 1/2" M22x1,5 |
| Rotazione della ventola reversibile Reverse rotation fan | dopo lo spegnimento è possibile l'attivazione del reverse della ventola per un tempo in secondi programmabile <i>after fan close-off it is possible turn reverse with time settable</i> |
| Temperatura di lavoro Working temperature | -40/95°C |
| Temperatura ambiente Ambient temperature | -40/+105°C |



EST-PZ1



EST-PZ2



- Adattatore per attacco a processo EST-PZ1 da G 1" a G 1/2"
EST-PZ2 G 1/2" - G 1/2"
- Consente di poter rimuovere il sensore di temperatura evitando fuoriuscite del fluido
- Elevata resistenza alla pressione
- Protezione da fluidi aggressivi in AISI 316

- Process connection adapter from G 1" to G 1/2"
- It allows to remove the temperature sensor avoiding fluid leaks
- High pressure rating
- AISI 316 Protection against aggressive media

L'interfaccia SCD 4.0 (Sensor Configuration Device) permette all'utente di programmare direttamente quattro tipologie di sensori. Oltre all'uscita analogica 4-20 mA possono essere impostati 2 segnali digitali per il settaggio delle soglie della pressione, temperatura e del livello.

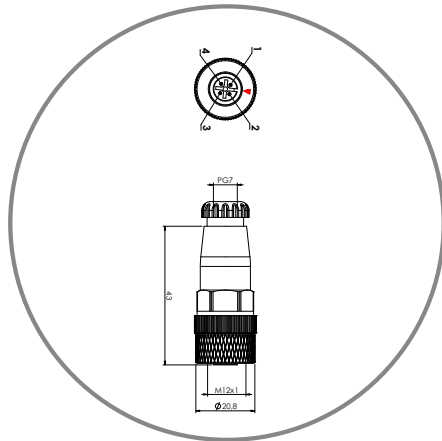
SCD 4.0 interface (Sensor Configurator Device) which allows the user to directly program four types of sensors. In addition to the analogue 4-20 mA output, 2 digital signals can be set for setting the pressure, temperature and level thresholds.



- L'unità di programmazione consente di leggere e modificare la configurazione dei sensori:
 - sensore livello ESL
 - sensore di temperatura EST / EST2
 - trasmettitore elettronico di pressione differenziale 980 (uscita 4-20 mA), 983 (con indicazione luminosa),
 - pressostato elettronico con 2 uscite digitali ESPD.
- Non necessita di alimentazione supplementare 24V (solo cavo usb)
- Led di visualizzazione dello stato delle uscite digitali
- Software di interfaccia gratuito "SCD.EXE" (per sistema operativo Windows® da scaricare dal portale Euroswitch.it nell'area riservata):
 - selezione e impostazione delle uscite digitali
 - stato ON/OFF, isteresi e tempo di ritardo
 - gestione curva uscita analogica 4-20 mA
 - impostazione temperatura di inibizione
 - monitor dei parametri di processo e dell'uscita analogica
 - gestione delle "ricette" per rapida duplicazione delle impostazioni
- Temperatura di lavoro (-5/+45°C)
- Temperatura di stoccaggio (-25/+50°C)
- Grado di protezione IP20
- Peso del kit 270 g
- Dimensioni "case" in ABS LxHxP 112x62x32mm
- Accessori inclusi n. 3 Cavi di collegamento: USB-A/USB-B - D SUB 9 / M12x1 5 pin (per mod. ESL, EST, 980) - adattatore M12/M12 per mod. 983.

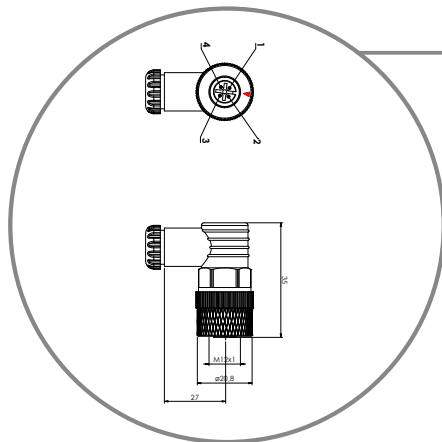
- The programming unit is used to read and change the sensor configuration:
 - ESL level sensor
 - EST / EST2 temperature sensor
 - Electronic differential pressure transmitter models 980 (4-20 mA output) and 983 (light signal)
 - ESPD Electronic pressure switches with 2 digital outputs.
- No need for additional 24V power supply (USB cable only)
- LED light for displaying the status of digital outputs
- SCD.EXE free interface software (for Windows®, downloadable from the reserved area of www.euroswitch.it website):
 - selection and setting of digital outputs
 - ON/OFF, hysteresis and delay time
 - management of the 4-20 mA analogue output curve
 - inhibition temperature setting
 - process parameter and analogue output monitoring
 - "recipe" processing for quick duplication of settings
- Operating temperature (-5°C to +45°C)
- Storage temperature (-25°C to +50°C)
- Protection degree IP20
- Kit weight 270 g
- Dimensions of ABS crate 112x62x32mm WxHxD
- Accessories included: 3 connecting cables USB-A/USB-B-D SUB 9 / M12x1, 5 pins (for models. ESL, EST and 980) - M12/M12 adapter for model 983.

ACCESSORI PER CONNETTORI M12 ACCESSORIES FOR M12 CONNECTORS



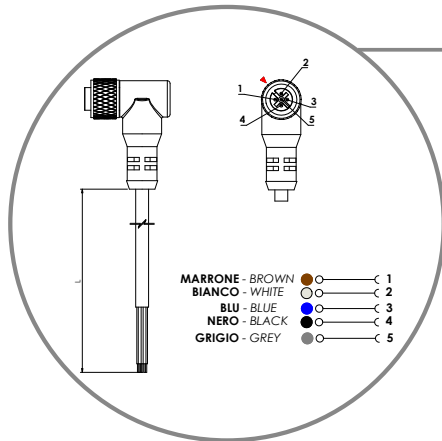
cod. CNN004-006
connettore M12 da cablare
M12 connector to be wired

IEC 61076-2-101



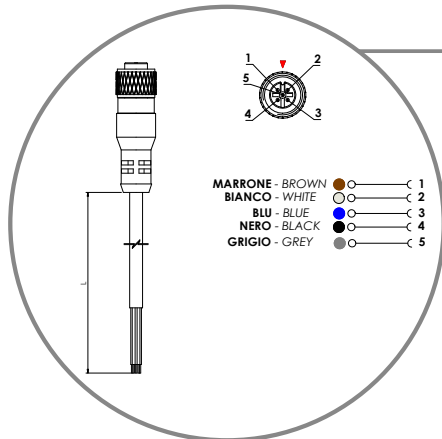
cod. CNN004-007
connettore M12 da cablare 90°
M12 connector to be wired angled 90°

IEC 61076-2-101



cod. CBL200-002
cavetto 2 mt con connettore M12 90°
2 mt cable with connector M12 angled 90°

IEC 61076-2-101



cod. CBL200-001
cavetto 2 mt con connettore M12
2 mt cable with connector M12

IEC 61076-2-101

cod. CBL500-002
cavetto 5 mt con connettore M12
5 mt cable with connector M12