

Temperature sensors



20
20



EUROSWITCH
excellence in sensors

Termostati bimetallici

Termocontatti

Temperatursensoren

Temperature sensors

Thermal contacts

Temperature switches

INDICE PRODOTTI

PRODUCTS INDEX

Termostati Bimetallici <i>Temperature Switches</i>	pag. mod. 8 Certificazioni / <i>Certifications</i> 10 Termostati bimetallici / Temperature switches 13 506 Termostato / <i>Thermostat Hex 24</i> 14 525 Termostato / <i>Thermostat Hex 22</i> 15 Cappucci e connettori di protezione / <i>Protection cap and connectors</i> 16 507 Termostato con contatti in scambio / <i>Thermostat with SPDT contacts</i> 17 520 Termostato bimetallico / <i>Bimetallic thermostat Hex 17</i>
Termocontatti <i>Thermal contacts</i>	18 Termocontatti / Thermal contacts 19 510 - 514 - 519 Termocontatti / <i>Thermal contacts</i>
Sensori di Temperatura <i>Temperature Sensors</i>	20 Sensori di Temperatura / Temperature sensors 22 570 Sensori di temperatura costampati / <i>Epoxy coated temperature sensors</i> 23 572 Sensori di temperatura con incapsulamento metallico <i>Temperature sensors with metallic encapsulation</i> 24 580E Sensori di temperatura con connettore DIN / <i>Temperature sensors with DIN connector</i> 25 580 Sensori di temperatura con cablaggio e connettore <i>Temperature sensors with cable and connector</i> 26 Mod. 580 Esempi di connessioni cablate / <i>Mod. 580 Ready wired connections examples</i> 27 Esempi di connettori integrati del Mod. 580 / <i>Integrated connectors examples mod. 580</i> 28 577 Sensori temperatura aria / <i>Air temperature sensors</i> 29 578 Sensori di temperatura a fissaggio rapido / <i>Fast connection temperature sensors</i> 30 582 Sensori temperatura acqua / <i>Water temperature sensors</i> 31 583 Sensori di temperatura con corpo a massa / <i>Temperature sensors with earthed body</i> 32 589 Sensori di temperatura con doppio NTC/PTC / <i>Temperature sensors with double NTC/PTC</i> 33 598 Trasmettitori di temperatura con uscita analogica 4-20 mA <i>Temperature transmitters with 4-20 mA analogic output</i> 34 SCD <i>SCD Sensor Configurator Device 4.0</i> 35 EST Sensori di temperatura uscita analogica 4-20mA con 2 soglie digitali programmabili <i>Temperature transmitters 4-20 mA analogic output with 2 digital programmable values</i> 36 EST2 Sensori di temperatura uscita analogica 4-20mA con 2 soglie digitali programmabili <i>Temperature transmitters 4-20 mA analogic output with 2 digital programmable values</i> 37 EST-IO  IO-Link Trasmettitori di temperatura /  IO-Link <i>Temperature transmitters</i> 38 Accessori / <i>Accessories</i> 39 Pozzetto per sensori di temperatura / <i>Thermowell for temperature sensors</i>



research and development laboratories



incoming quality



production overview



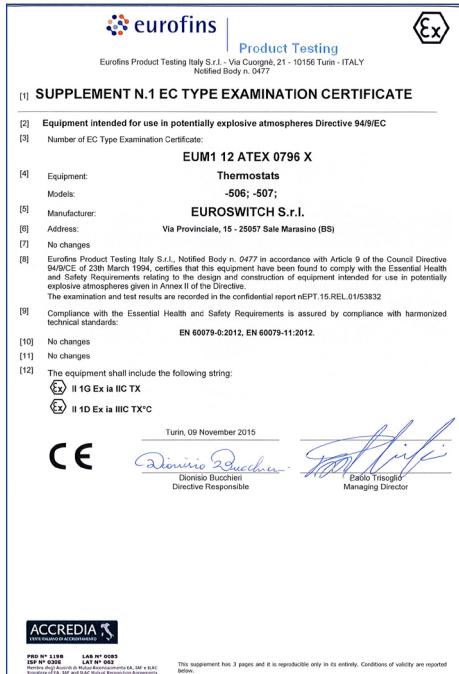
Certificazioni / Certifications



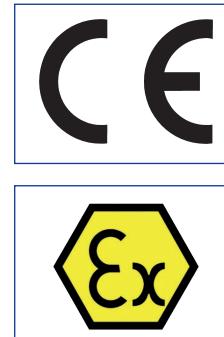
Sistema di Gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001-2015 (ISO 9001-2015)
Quality Management System UNI EN ISO 9001-2015-2015 (ISO 9001-2015)



Sistema di Gestione per la Qualità UNI EN ISO 14001-2015 (ISO 14001-2015)
Quality Management System UNI EN ISO 14001-2015 (ISO 14001-2015)



Certificazione Atex
Atex Certification





Termostati / Termocontatti
Thermostats / Thermal contacts

Termostati bimetallici / Temperature switches

Termostati

Euroswitch offre termostati unipolari 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.

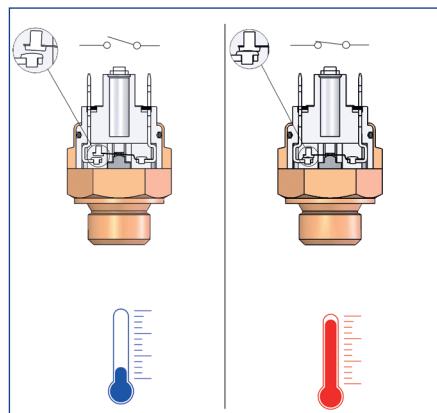


FIG. 1

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

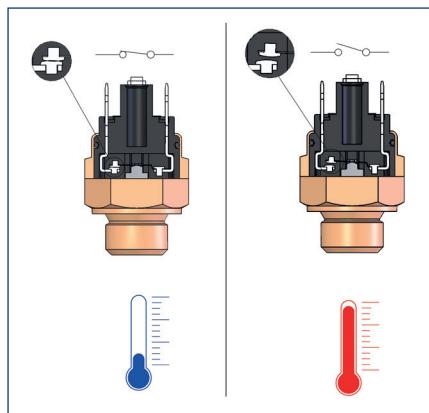


FIG. 2

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

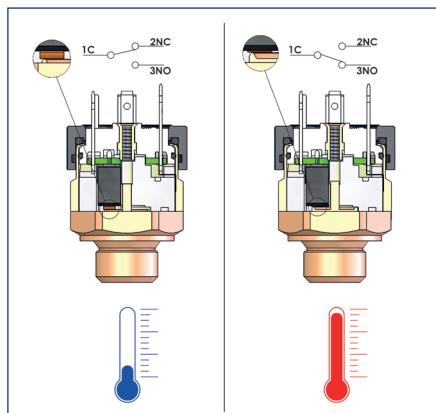


FIG. 3

Contatti in scambio (SPDT)
Switching contacts (SPDT)

Thermostats

Euroswitch offers single-pole thermostats 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.

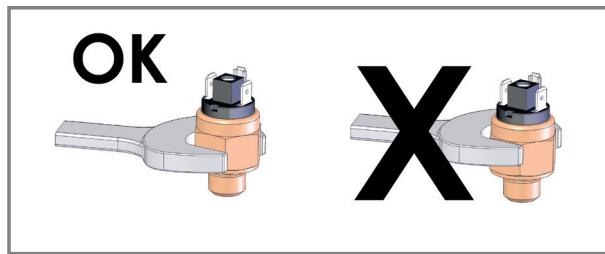
Electrical load

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

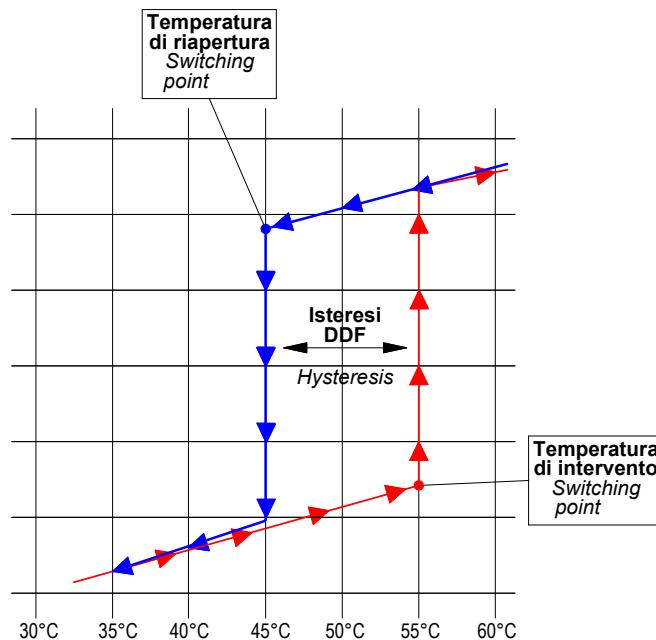


Tabella di conversione per unità di temperatura / Conversion table for temperature units

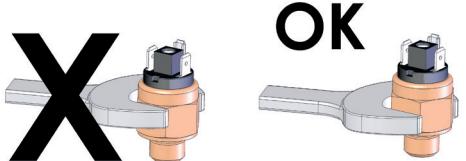
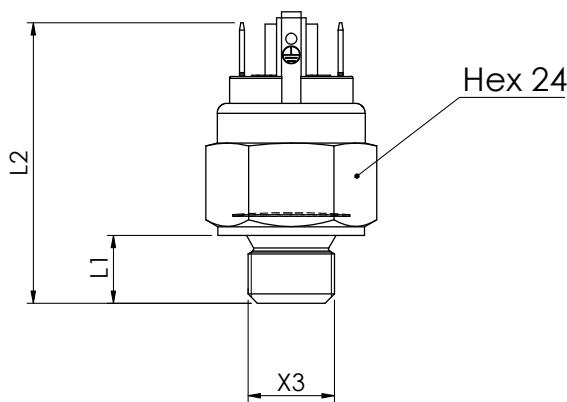
	K	°C	F
K	1	K-273.15	9/5 K-459.67
°C	°C + 273.15	1	9/5 °C + 32
F	5/9 (F + 459.67)	5/9 (F-32)	1

TERMOSTATO

THERMOSTAT HEX 24

506

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



CODICE - PART NUMBER

Contatto elettrico Electric contact	
norm. aperto norm. open	norm. chiuso norm. closed
506 16  	506 26  

● Filetti (X3)	Threads (X3)	L1	L2 (mm)	■ Temperatura	Temperature
01 1/4" G	01 1/4" G	9,7	44,7	da 25° a 110°C	from 25° to 120°C
02 3/8" G	02 3/8" G	11	46	con intervalli di 5°C	with intervals of 5°C
05 M14x1,5	05 M14x1,5	11	46		
16 M16x1,5	16 M16x1,5	11	46		
07 M22x1,5	07 M22x1,5	11	46		
08 1/2" G	08 1/2" G	11	46		

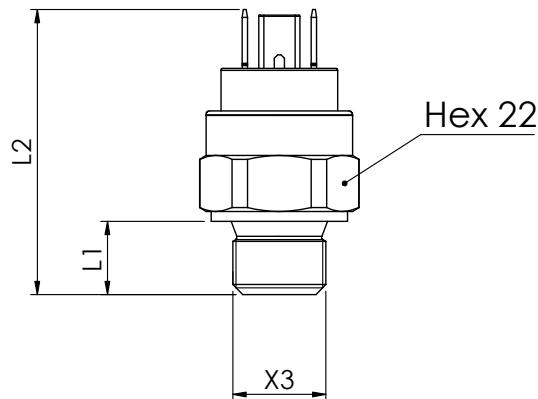
Corpo	Ottone (a richiesta INOX)
Condizione elettrica	N.A. (grigio) o N.C. (nero)
Differenziale	7 / 13 K
Tolleranza di intervento	+/- 5K
Caratteristiche elettriche	10 (4) A / 12Vac 10 (3) A / 24Vac 12 (2) A / 125Vac 10 (1) A / 250Vac 2 A / 12Vdc
Max temperatura ambiente	+120°C
Numero di cicli	100.000
Numero cicli/minuto	max 5
Apertura rapida del contatto	
Velocità di variazione temp.	1÷2 K/min
Coppia max di serraggio	40 Nm
Connessione	faston maschi 6,3 x 0,8 e di messa a terra
Grado di protezione	IP00 con cap. 3015001: IP54 (vedi p. 15) con cap. 3900001: IP65 (vedi p. 15) con conn. 3900200: IP65 (vedi p. 15) con cavo resinato: IP67 (vedi p. 15)
Max Pressione	80 bar (altri valori a richiesta)
Peso	~ 50gr

Case	Brass (stainless steel on request)
Electrical condition	N.O. (grey) or N.C. (black)
Differential	7 / 13 K
Intervention tolerance	+/- 5K
Electrical characteristics	10 (4) A / 12Vac 10 (3) A / 24Vac 12 (2) A / 125Vac 10 (1) A / 250Vac 2 A / 12Vdc
Max ambient temperature	+120°C
Number of cycles	100.000
Number of cycles/minute	max 5
Snap action contact	
Temp. change rate	1÷2 K/min
Tightening torque max	40 Nm
Connection	faston male 6,3 x 0,8 and grounding
Protection degree	IP00 with cap. 3015001: IP54 (see p. 15) with cap. 3900001: IP65 (see p. 15) with cap. 3900200: IP65 (see p. 15) with cable sealed by resin: IP67 (see p. 15)
Max Pressure	80 bar (other value on request)
Weight	~ 50gr

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.



CODICE - PART NUMBER

Contatto elettrico <i>Electric contact</i>	
norm. aperto <i>norm. open</i>	norm. chiuso <i>norm. closed</i>
525 16 ● ■	525 26 ● ■

● Filetti (X3)	Threads (X3)	L1	L2 (mm)	■ Temperatura	Temperature
01 1/4" G	01 1/4" G	9,7	41,3	da 25° a 110°C	from 25° to 110°C
02 3/8" G	02 3/8" G	11	43	con intervalli di 5°C	with intervals of 5°C
05 M14x1,5	05 M14x1,5	11	43		

Corpo	Ottone (a richiesta INOX)
Condizione elettrica	N.A. (grigio) o N.C. (nero)
Differenziale	7 / 13K
Tolleranza di intervento	+/- 5K
Caratteristiche elettriche	10 (4) A / 12Vac
	10 (3) A / 24Vac
	6 (1) A / 12Vdc
Max temperatura ambiente	+120°C
Numero di cicli	100.000
Numero cicli/minuto	max 5
Apertura rapida del contatto	
Velocità di variazione temp.	1÷2 K/min
Coppia max di serraggio	25 Nm
Connessione	faston maschi 6,3 x 0,8
Grado di protezione	IP00
	con cap. 3015200: IP54 (vedi pag. 15)
Max Pressione	80 bar (altri valori a richiesta)
Peso	~ 40gr

Case	Brass (stainless steel on request)
Electrical condition	N.O. (grey) or N.C. (black)
Differential	7 / 13K
Intervention tolerance	+/- 5K
Electrical characteristics	10 (4) A / 12Vac
	10 (3) A / 24Vac
	6 (1) A / 12Vdc
Max ambient temperature	+120°C
Number of cycles	100.000
Number of cycles/minute	max 5
Snap action contact	
Temp. change rate	1÷2 K/min
Tightening torque max	25 Nm
Connection	faston male 6,3 x 0,8
Protection degree	IP00
	with cap. 3015200: IP54 (see p. 15)
Max Pressure	80 bar (other value on request)
Weight	~ 40gr

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

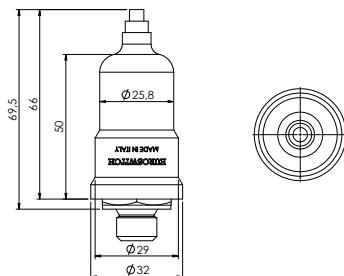
Cappucci e connettori di protezione - Protection cap and connectors

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

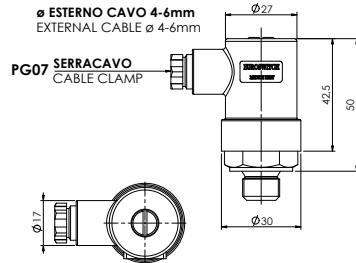


Cappuccio di protezione in plastica

Plastic protection cap

IP65

cod. 3900001
for type mod. 506



Versione cablata a richiesta

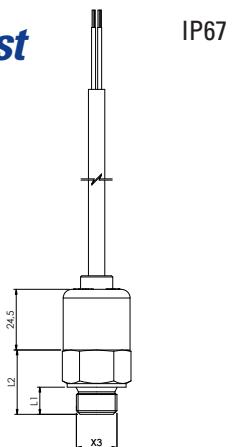
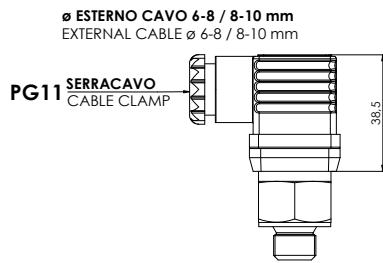
Wired version on request

Connettore di protezione

Protective connector

IP65

cod. 3900200
for type mod. 506



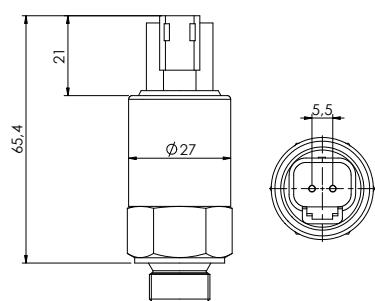
Max Temperatura ambiente 100°C
Max environment temperature 100 ° C

Connettori integrati - Integrated connectors

Connettore Deutsch DT 04-2P

Connector Deutsch DT 04-2P

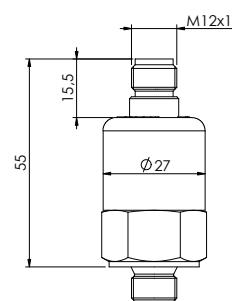
IP67



Connettore M12x1

Connector M12x1

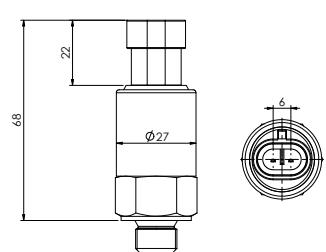
IP67



Connettore tipo AMP Superseal 1.5 2 vie

Connector type AMP Superseal 1.5 2 way

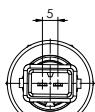
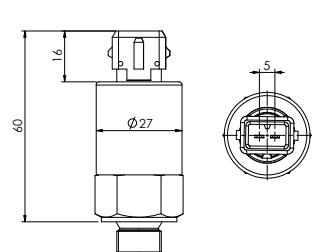
IP67

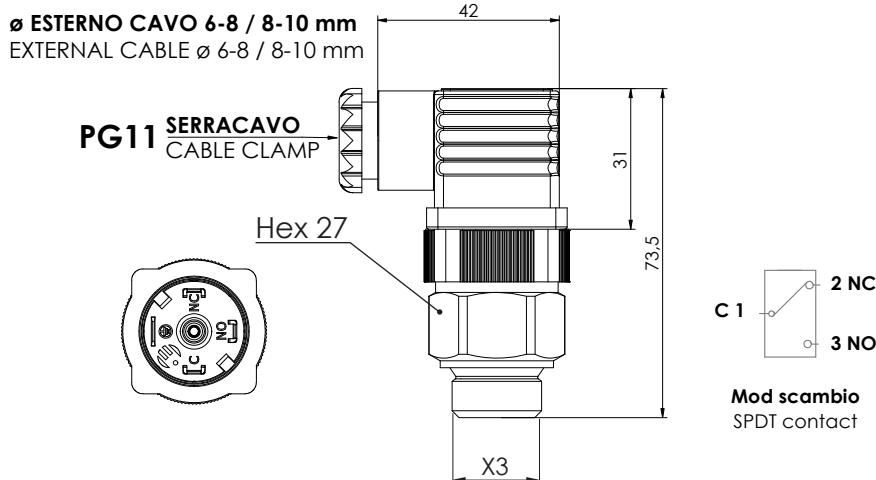


Connettore Tipo AMP Junior Power Timer

Connector Type AMP Junior Power Timer

IP67



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


CODICE - PART NUMBER

507 21 ● ■

Filetti (X3)	Threads (X3)	Temperatura	Temperature
02 3/8" G	02 3/8" G	da 35° a 85°C	from 35° to 85°C
05 M14x1,5	05 M14x1,5	con intervalli di 5°C	with intervals of 5°C
07 M22x1,5	07 M22x1,5		
08 1/2" G	08 1/2" G		

Corpo	Ottone (a richiesta INOX)
Condizione elettrica	SPDT (contatti in scambio)
Differenziale	15 / 20K
Tolleranza di intervento	+/- 5K
Caratteristiche elettriche	5(4) A / 14Vdc 4(3) A / 30Vdc 5 (3) A / 125Vac 3 (2) A / 250Vac
Max temperatura ambiente	+85°C
Numero di cicli	100.000
Numeri cicli/minuto	max 5
Apertura rapida del contatto	
Velocità di variazione temp.	1÷2 K/min
Coppia max di serraggio	40 Nm
Connessione	faston maschio 6,3 x 0,8 e di messa a terra
Grado di protezione	IP65
con connettore a norme UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
Max pressione	80 bar (altri valori a richiesta)
Peso	~ 100gr

Case	Brass (stainless steel on request)
Electrical condition	SPDT (exchange contact)
Differential	15 / 20K
Intervention tolerance	+/- 5K
Electrical characteristics	5(4) A / 14Vdc 4(3) A / 30Vdc 5 (3) A / 125Vac 3 (2) A / 250Vac
Max ambient temperature	+85°C
Number of cycles	100.000
Number of cycles/min	max 5
Snap action contact	
Temp. change rate	1÷2 K/min
Tightening torque max	40 Nm
Connection	faston male 6,3 x 0,8 and grounding
Protection degree	IP65
with connector according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)	
Max pressure	80 bar (other value on request)
Weight	~ 100gr

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

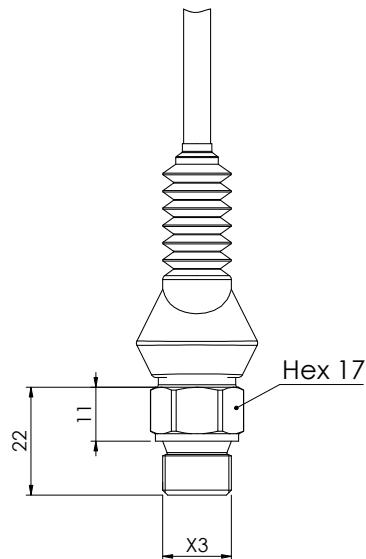
L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

TERMOSTATO BIMETALLICO

BIMETALLIC THERMOSTAT HEX 17

520

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



CODICE - PART NUMBER

Contatto elettrico <i>Electric contact</i>	
norm. aperto <i>norm. open</i>	norm. chiuso <i>norm. closed</i>
520 71	520 72
● ■	● ■

Filetti (X3)	Threads (X3)	Temperatura	Temperature
01 1/4" G	01 1/4" G	da 40° a 100°C	from 40° to 100°C
04 M12x1,5	04 M12x1,5	con intervalli di 10°C	with intervals of 10°C
05 M14x1,5	05 M14x1,5		

Condizione elettrica	N.A. o N.C.
Connessione elettrica	cavetto in PVC HT 105 (altri a richiesta)
Temperatura di intervento	a richiesta
Differenziale	5/10K
Tolleranza di intervento	+/- 5K
Caratteristiche elettriche	12Vcc / 6 A
Max temperatura ambiente	+105°C per cablaggio standard (a richiesta versione HT per +150°C)
Numero di cicli	100.000
Numero cicli/minuto	max 5
Apertura rapida del contatto	
Velocità di variazione temp.	1÷2 K/min
Filettature (X3)	M14x1,5 (altri a richiesta)
Coppia max di serraggio	25 Nm
Grado di protezione	IP67

Electrical condition	N.O. or N.C.
Electrical connection	PVC HT 105 cable (others on request)
Temperatures intervention	on request
Differential	5/10K
Intervention tolerance	+/- 5K
Electrical characteristics	12Vcc / 6 A
Max ambient temperature	+105°C for standard cable (on request HT version for +150°C)
Number of cycles	100.000
Number of cycles/minute	max 5
Snap action contact	
Temp. change rate	1÷2 K/min
Thread (X3)	M14x1,5 (others on request)
Tightening torque max	25 Nm
Protection degree	IP67

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

Termocontatti / Thermal contacts

Termocontatti

Euroswitch offre termocontatti unipolari 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.

Condizioni di impiego

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

Carico elettrico

La continuità di terra dev'essere garantita dal sistema di montaggio.

L'alimentazione dev'essere garantita tramite un sistema di tipo SELV.

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)

Thermocontacts

Euroswitch offers single-pole thermocontacts 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.

Operating conditions

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

Electrical load

Grounding must fasten by assembling system.
Power must be manged thanks to a SELV system.

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.

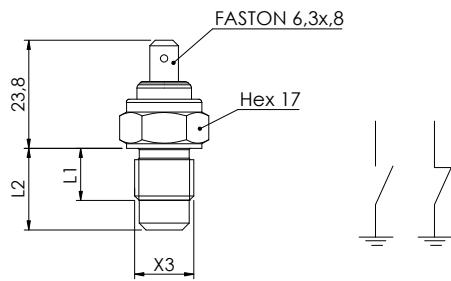
The Declaration of Conformity prescribed by the aforementioned directives are available at our headquarters.

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

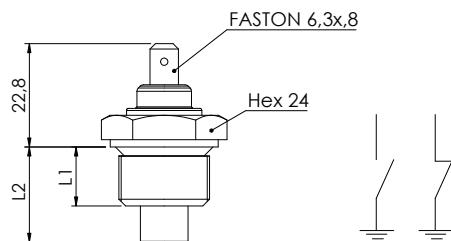
Our products are not subject to directive 2014/68/UE (PED – Pressure Equipment Directive) as they are simple component parts designed in accordance with art. 4, paragraph 3.

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

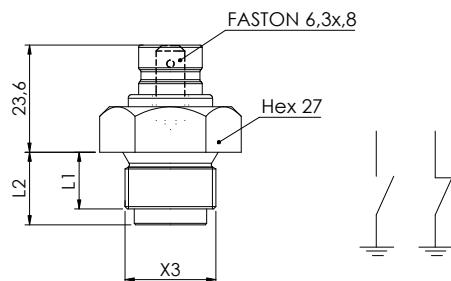
Our products are RoHS compliant: Restriction of Hazardous Substances (RoHS II 2011/65/UE).



510



514



519



Corpo	Ottone
Materiale supporto	PA 6.6
Contatto	N.A. (a richiesta N.C.)
Temperature di intervento	30 ÷ 130°C
Tolleranza di intervento	+/- 5 K
Differenziale	10 ÷ 20K
Tensione di funzionamento	6 ÷ 24 Vdc
Corrente max resistiva	300 mA
Coppia di serraggio	510 - ch. 17 12 Nm 514 - ch. 24 519 - ch. 27 30 Nm
Connessioni elettriche	faston maschio 6,3x0,8
Incremento di temperatura	1 ÷ 2 K/min
Filettature (X3) e quote L - L1	a richiesta
Grado di protezione	IP 00 cappuccio (vedi p. 8)
Situazione di polluzione	normale
Tipo di azionamento	1B

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

Sensori di temperatura / Temperature sensors

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 wide 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.

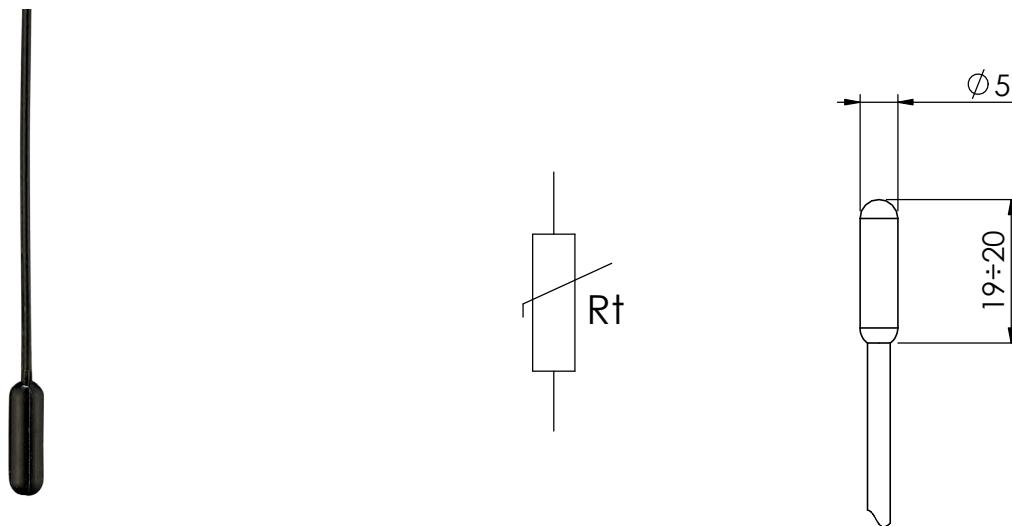
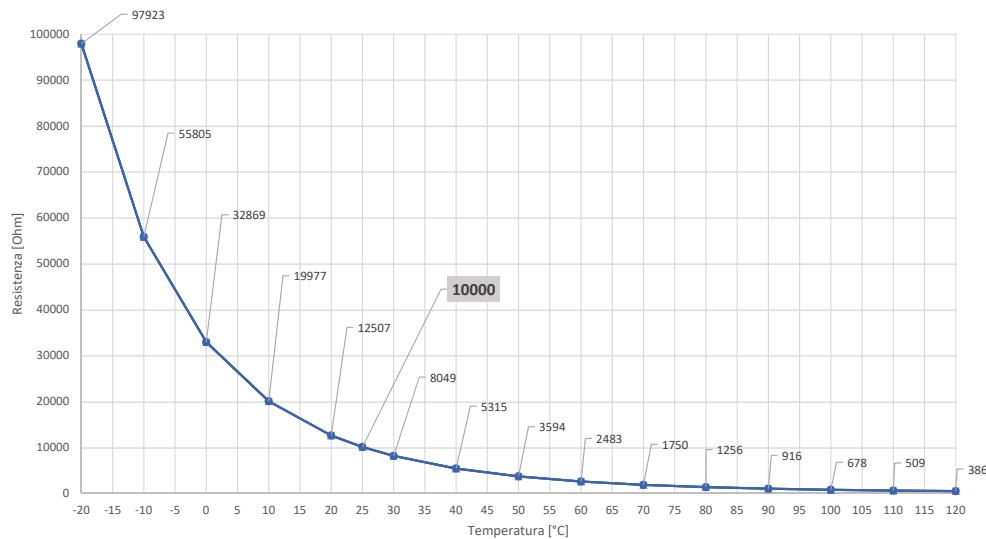
Our products are not subject to directive 2014/68/UE (PED – Pressure Equipment Directive) as they are simple component parts designed in accordance with art. 4, paragraph 3.

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 $B_{25/85}=3977K$ Example of curve NTC 10Kohm $B_{25/85}=3977K$ 

Termistore	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Connessione elettrica	cavetto in PVC (altri a richiesta)
Copertura	resina costampata
Temperatura di lavoro	-20 / +120°C (altre a richiesta)
Grado di protezione	IP65 - IP67

Thermistor	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Electrical connection	PVC cable (others on request)
C coat	moulded resin
Working temperature	-20 / +120 ° C (others on request)
Protection degree	IP65 - IP67

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

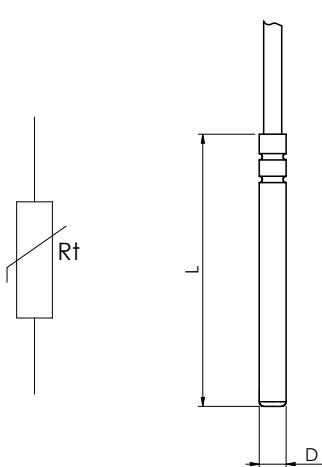
L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

SENSORI DI TEMPERATURA CON INCAPSULAMENTO METALLICO

TEMPERATURE SENSORS WITH METALLIC INCAPSULATION

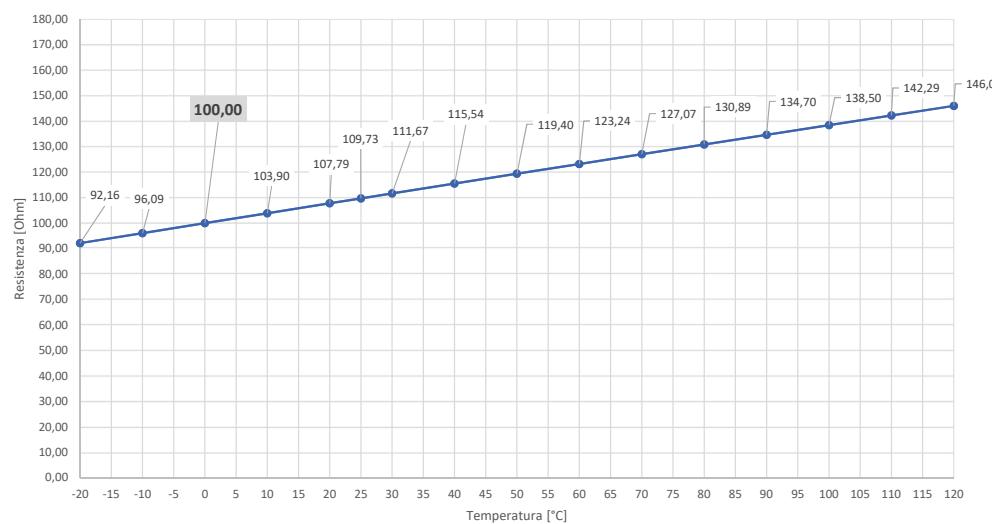
572

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



Esempio soluzioni disponibili
Example of available solutions

ESEMPIO CURVA PT100 - IEC 751
Example of curve PT100-IEC751



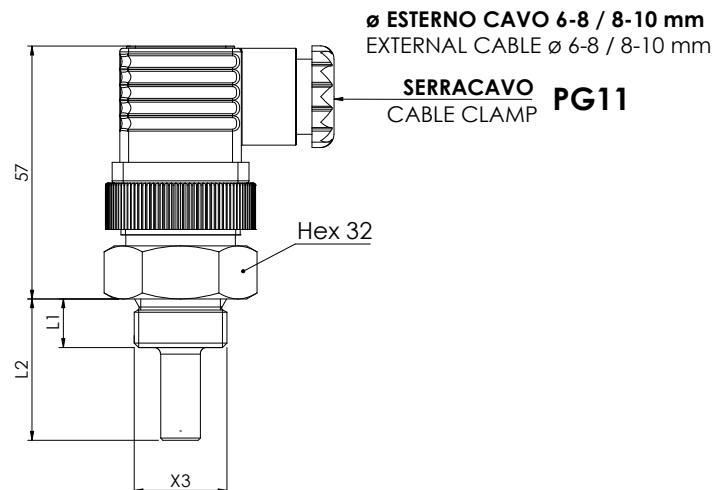
D (mm)	L (mm)
4	40
4	100
5,9	32
5,9	39
5,9	50
5,9	60

Termistore	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Connessione elettrica	a richiesta
Capsula	ottone - acciaio - bronzo
Temperatura di lavoro	-20 / +120°C (altri a richiesta)
Grado di protezione	IP65 - IP67

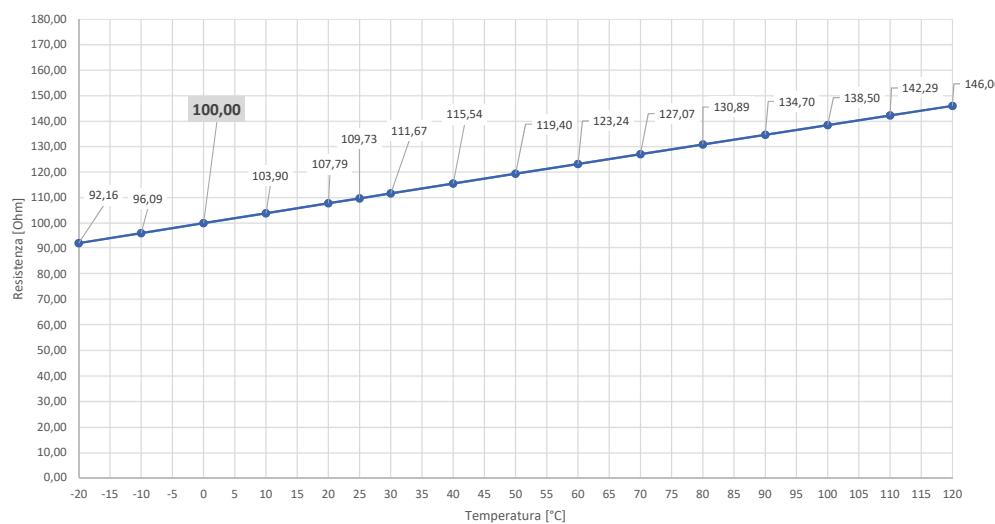
Thermistor	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Electrical connection	on request
Case	brass - stainless steel - bronze
Working temperature	-20 / +120 ° C (others on request)
Protection degree	IP65 - IP67

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.



ESEMPIO CURVA PT100 - IEC 751
Example of curve PT100-IEC751



Termistore	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Copertura termistore	resina
Corpo	ottone (a richiesta INOX)
Filettatura (X3) e quote L1-L2	(a richiesta)
Temperatura di lavoro	-20 +120°C
Connettore	IP65 a norme UNI EN 175301-803 (DIN43650)

Thermistor	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Thermistor Coat	resin
Case	brass (on request stainless steel)
Threads (X3) and L1 - L2	(on request)
Working temperature	-20 +120°C
Connector	IP65 according to UNI EN 175301-803 (DIN43650)

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

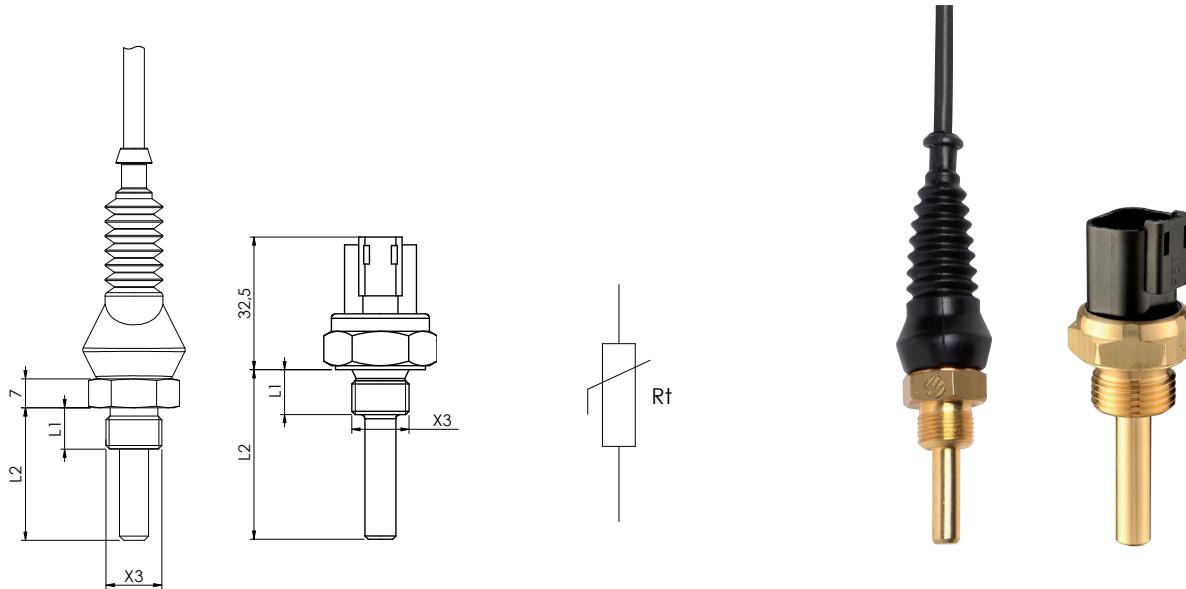
L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

SENSORI DI TEMPERATURA CON CABLAGGIO E CONNETTORE

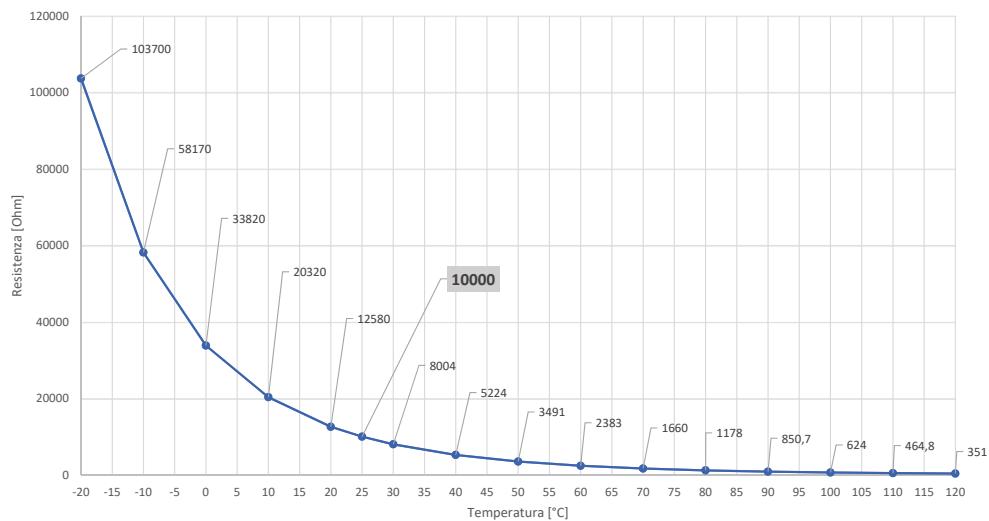
TEMPERATURE SENSORS WITH CABLE AND CONNECTOR

580

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



ESEMPIO CURVA NTC 10Kohm B_{25/85}= 4100K
Example of curve NTC 10Kohm B_{25/85}= 4100K



Termistore	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Connessione elettrica	a richiesta
Copertura termistore	resina
Corpo	ottone (a richiesta INOX)
Filettature (X3) e quote L1 - L2	(a richiesta)
Temperatura di lavoro	-20 / +120°C (altri a richiesta)
Grado di protezione	IP65/67

Thermistor	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Electrical connection	on request
Thermistor Coat	resin
Case	brass (on request stainless steel)
Threads (X3) and L1 - L2	(on request)
Working temperature	-20 / +120°C (others on request)
Protection degree	IP65/67

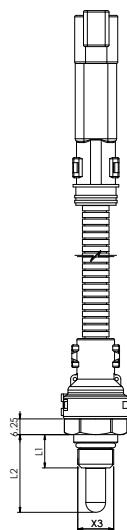
Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

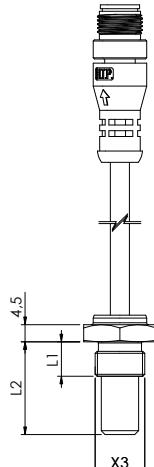
Modello 580 - Esempi di connessioni cablate

Model 580 - Ready wired connections examples

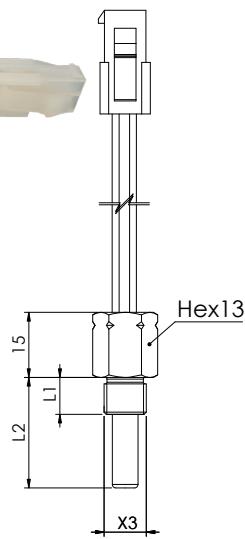
Cablaggio con connettore Deutsch DT 04-2P
Cable with Connector Deutsch DT 04-2P



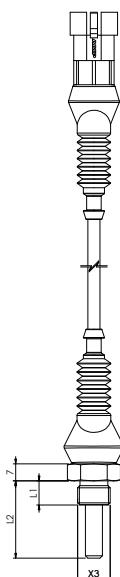
Cablaggio con connettore M12x1
Cable with Connector type M12x1



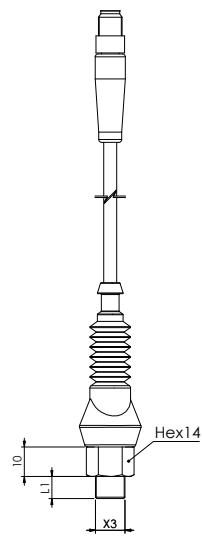
Cablaggio con connettore Mini-fit Jr
Cable with Mini-fit Jr Connector



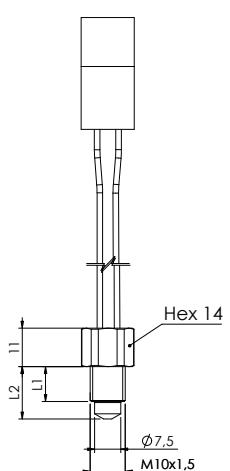
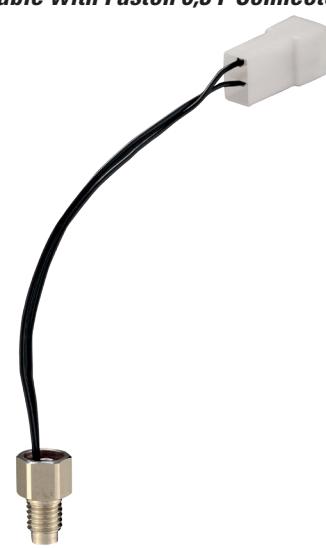
Cablaggio con connettore AMP SS 1,5
Cable with Connector type AMP SS 1,5



Cablaggio con connettore M8
Cable with Connector type M8



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

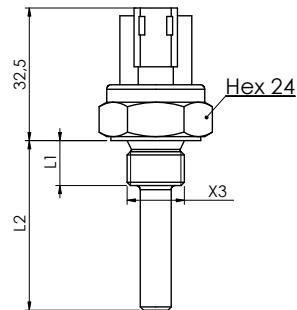


Tipo di cablaggio, lunghezza e connessione a richiesta - Type of wiring, length and connection on request

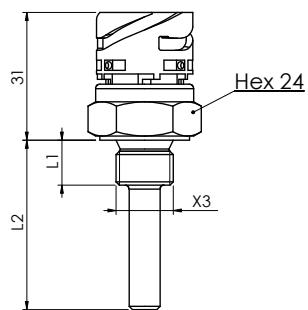
Esempi di connettori integrati del Mod. 580

Integrated connectors examples mod. 580

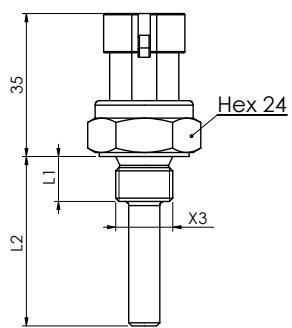
Connettore Deutsch DT 04-2P
Connector Deutsch DT 04-2P



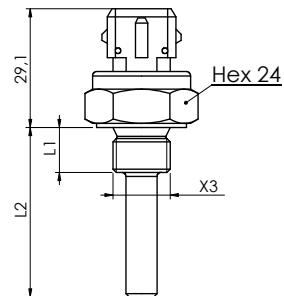
Connettore a baionetta DIN72585
Bajonet connector DIN72585



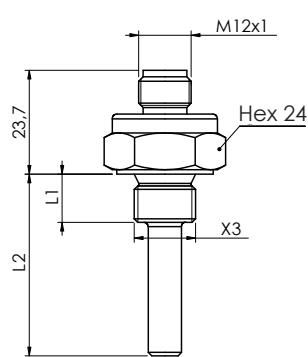
Connettore tipo AMP Superseal 1.5 2 vie
Connector type AMP Superseal 1.5 2 way



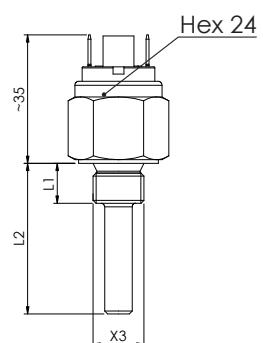
Connettore Tipo AMP Junior Power Timer
Connector Type AMP Junior Power Timer

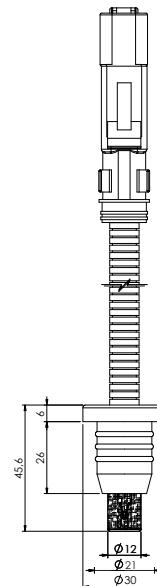
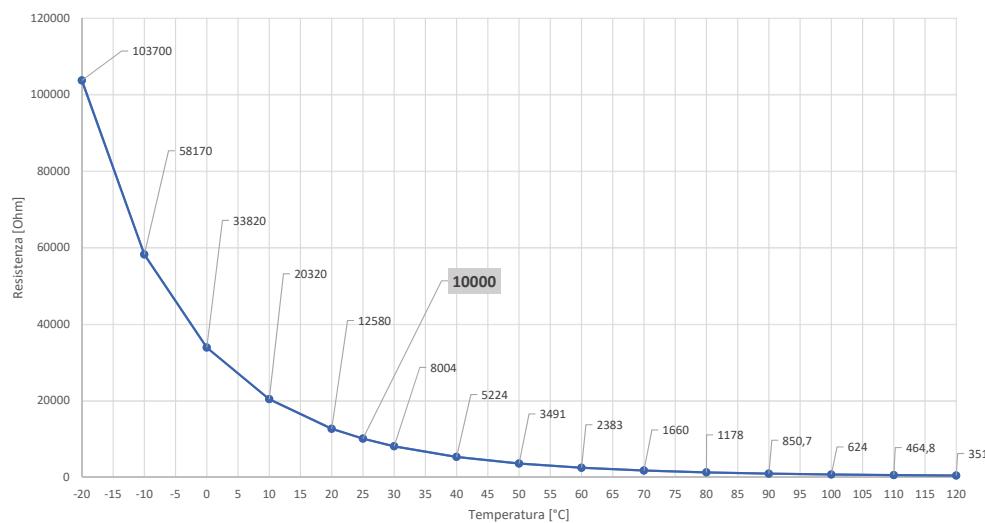


Connettore tipo M12x1
Connector type M12x1



Connessione con Faston 6,3
Faston 6,3 Connection



ESEMPIO CURVA NTC 10Kohm $B_{25/85}=4100K$ Example of curve NTC 10Kohm $B_{25/85}=4100K$ 

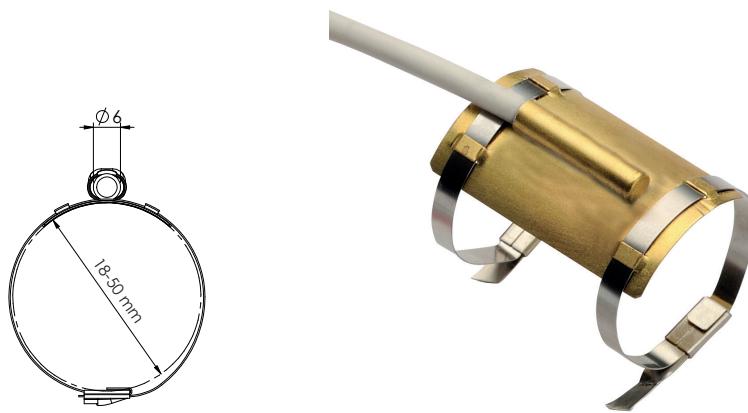
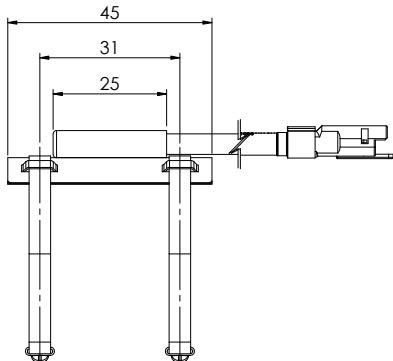
Termistore	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Connessione elettrica	cavetto in PVC (altri a richiesta)
Copertura termistore	rete in acciaio
Corpo	ottone (a richiesta INOX)
Fissaggio	tappo in NBR Ø 21 mm
Temperatura di lavoro	-20 / +120°C (altri a richiesta)
Grado di protezione	IP67

Thermistor	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Electrical connection	PVC cable (others on request)
Thermistor Coat	wire mesh
Case	brass (on request stainless steel)
Fixing	cap in NBR Ø 21 mm
Working temperature	-20 / +120°C (others on request)
Protection degree	IP67

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

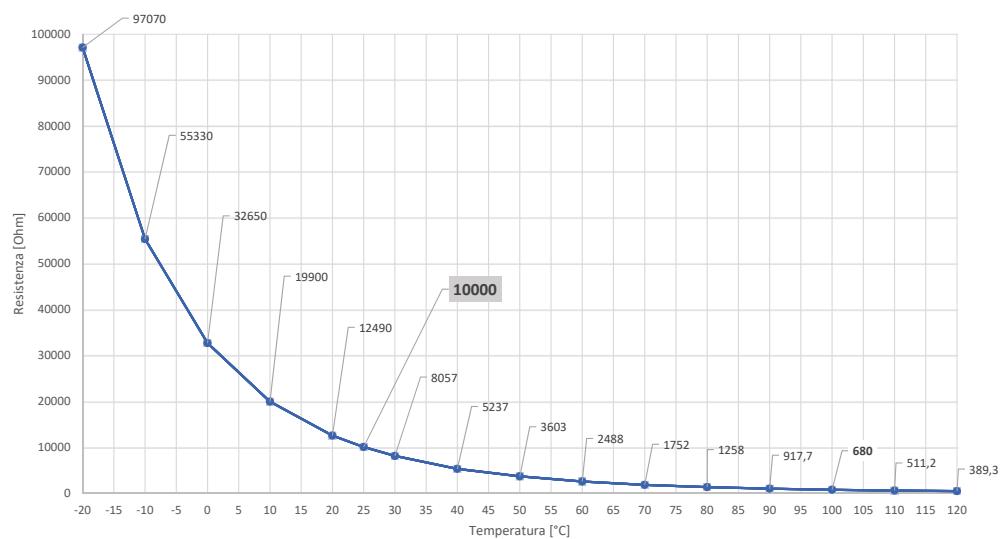
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.



ESEMPIO CURVA NTC 10Kohm B_{25/100}= 3988K

Example of curve NTC 10Kohm B_{25/100}= 3988K



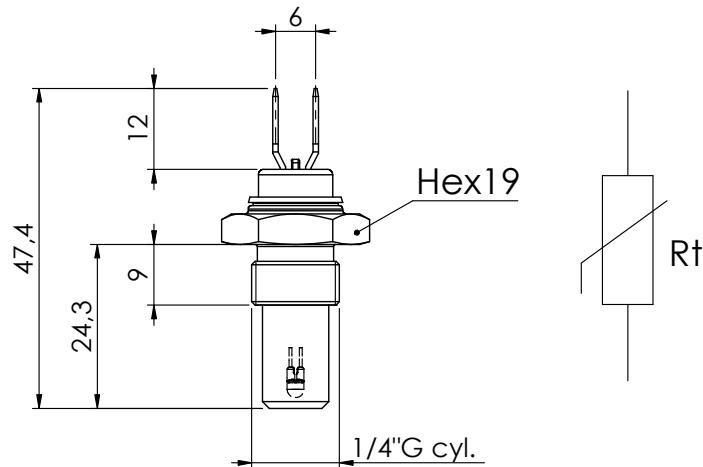
Termistore	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Connessione elettrica	cavetto in PVC (altri a richiesta)
Copertura termistore	rame
Corpo	rame
Temperatura di lavoro	-20 / +120°C (altri a richiesta)
Grado di protezione	IP65
Fissaggio	fascette inox autobloccanti

Thermistor	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Electrical connection	PVC cable (others on request)
Thermistor Coat	copper
Case	copper
Working temperature	-20 / +120°C (others on request)
Protection degree	IP65
Fixing	Self-locking stainless ties

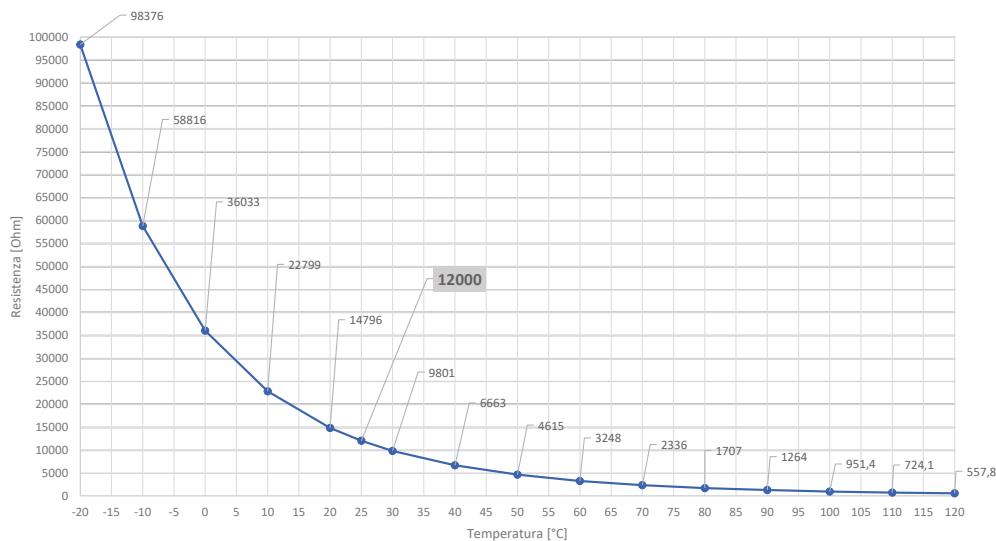
Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. *The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.*



ESEMPIO CURVA NTC 12Kohm $B_{25/100}=3760K$
Example of curve NTC 12Kohm $B_{25/100}=3760K$

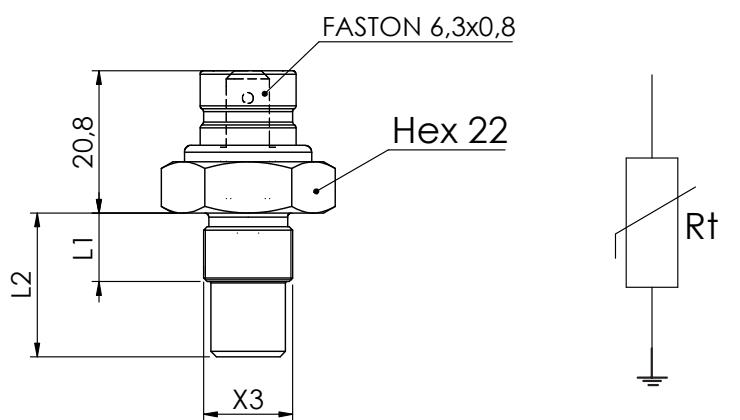


Termistore	NTC 12K a 25°C (altri a richiesta)
Costante β	(25 - 85°C) 3760 ± 1%
Connessione elettrica	faston 6,3x0,8
Corpo	AISI 316L
Temperatura di lavoro	-55 +150°C
Grado di protezione	IP65

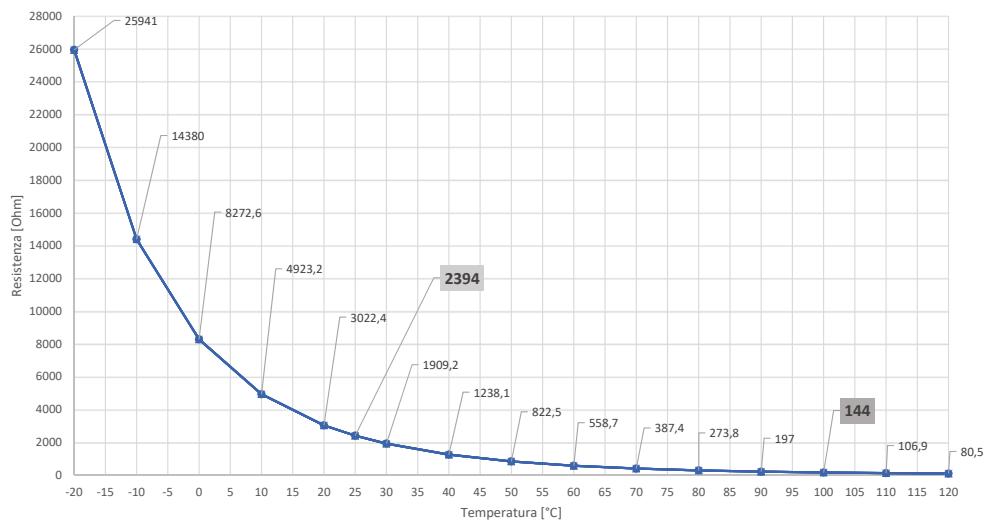
Thermistor	NTC 12K at 25 ° C (others on request)
β constant	(25 - 85°C) 3760 ± 1%
Electrical Connection	faston 6,3x0,8
Case	AISI 316L
Working temperature	-55 +150°C
Protection degree	IP65

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.



ESEMPIO CURVA NTC 2394ohm 25°C e 144ohm 100°C $B_{25/100}=4170K$
Example of curve NTC 2394ohm 25°C e 144 ohm 100°C $B_{25/100}=4170K$



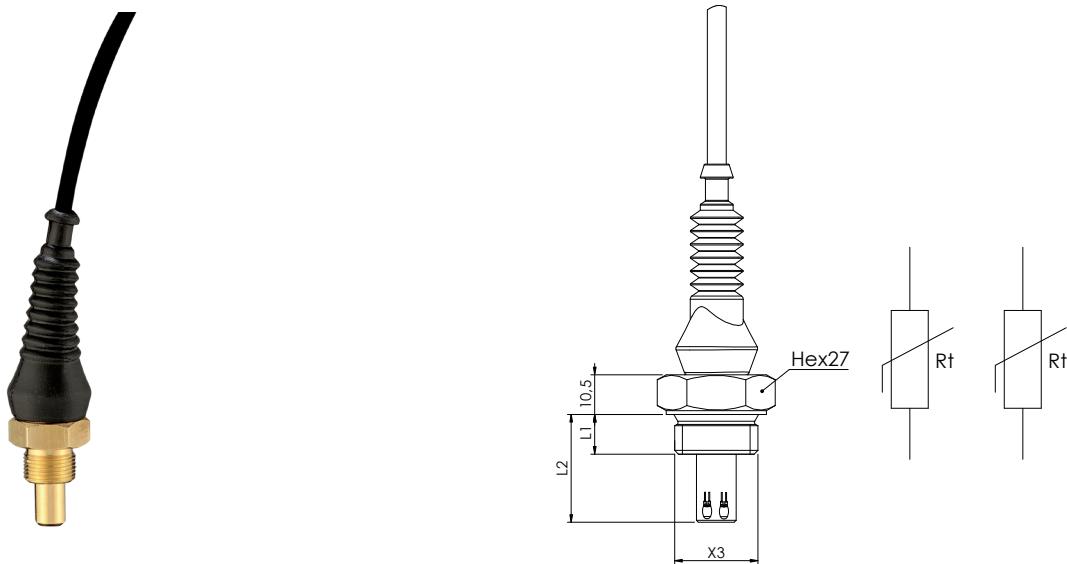
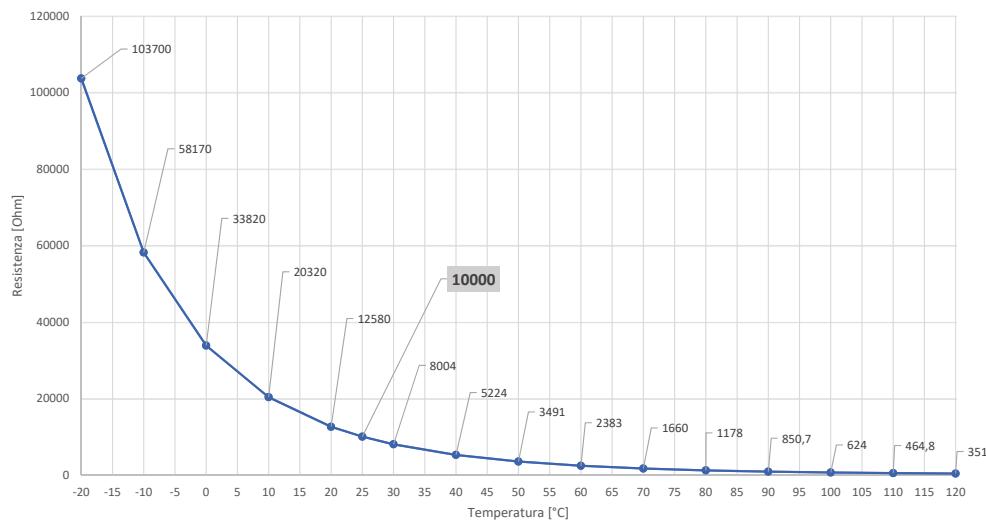
Termistore	NTC - 560Ω - 750Ω - 2K - 2.394K - 10K (altri a richiesta)
Connessione elettrica	Faston 6,3
Corpo	ottone
Filettature (X) e quota L	G 3/8" - M14X1,5 - M16X1,5 (altri a richiesta)
Temperatura di lavoro	-40 +130°C
Grado di protezione	IP65
Tensione di lavoro	12V

Thermistor	NTC - 560Ω - 750Ω - 2K - 2.394K - 10K (others on request)
Electrical Connection	Faston 6,3
Body	brass
Thread (X) and L	G 3/8" - M14X1,5 - M16X1,5 (others on request)
Working temperature	-40 +130°C
Protection degree	IP65
Working Voltage	12V

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

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

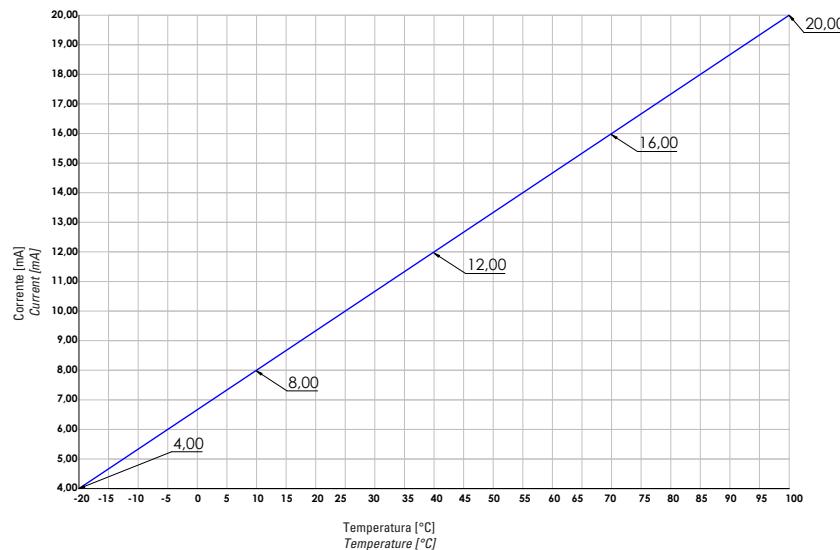
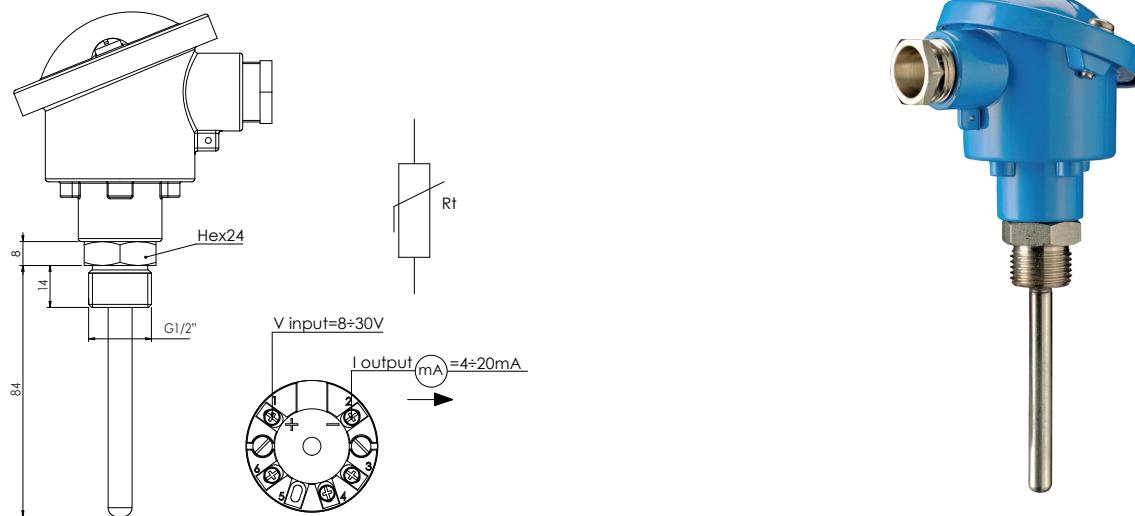
ESEMPIO CURVA NTC 10Kohm $B_{25/85}=4100K$ Example of curve NTC 10Kohm $B_{25/85}=4100K$ 

Termistori	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Connessione elettrica	altri a richiesta
Copertura termistore	resina
Corpo	ottone (a richiesta INOX)
Filettatura (X3) e quote L1 - L2	(a richiesta)
Grado di protezione	IP67

Thermistor	NTC - PTC - PT 100 - PT 1000
Electrical connection	others on request
Thermistor Coat	resin
Case	brass (on request stainless steel)
Threads (X3) and L1 - L2	(on request)
Protection degree	IP67

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.



Impiego	Applicazioni industriali
Segnale di uscita	analogico 4-20 mA
Tensione di alimentazione	8-30V
Materiale corpo	AISI 316
Temperature di lavoro	-20 /+ 100° C
Grado di protezione	IP65
Connessione elettrica	DIN B in alluminio

Use	Industrial applications
Output signal	analogic 4-20mA
Supply voltage	8-30V
Case material	AISI 316
Working temperature	-20 / +100° C
Protection degree	IP65
Electrical connection	DIN B in aluminum

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

SCD 4.0 - Sensor Configurator Device

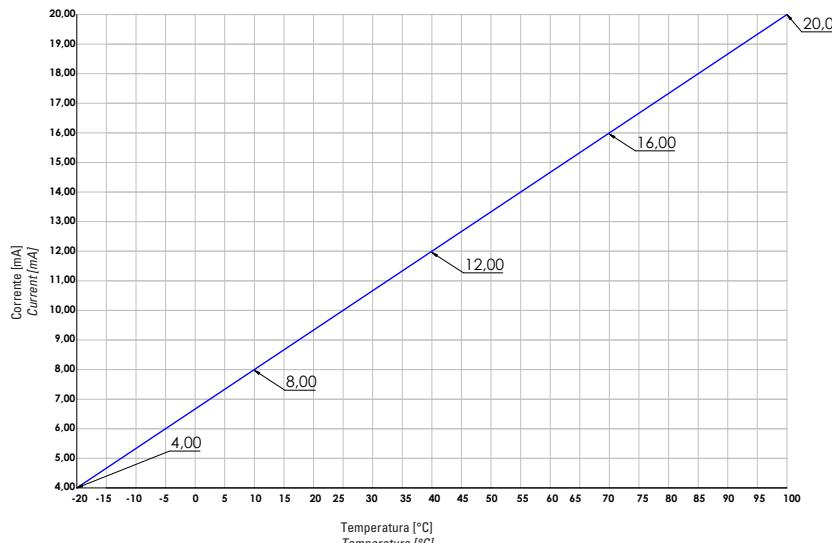
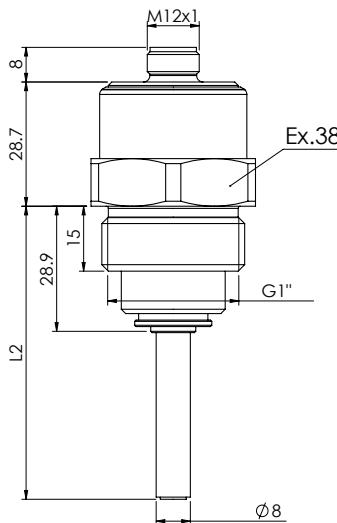
L'interfaccia SCD 4.0 (Sensor Configuration Device) permette all'utente di programmare direttamente quattro tipologie di sensori. Oltre all'uscita analogica 4-20 mA possono essere impostati 2 segnali digitali per il settaggio delle soglie della pressione, temperatura e del livello.

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) e 983 (con indicazione luminosa).
- 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).*
- *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.*



PIN-OUT	SPECIFICHE ELETTRICHE		ELECTRICAL SPECIFICATIONS
PIN1	24V±10%	24V±10%	
PIN2	Uscita analogica 4÷20mA	Analog 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	0V - GND	0V - GND	

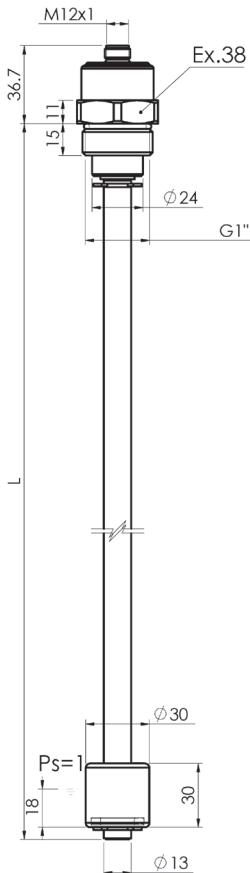
I valori delle uscite dei PIN 3 e 4 e delle relative isteresi possono essere programmati in Euroswitch o mediante programmatore SCD (vedi pag. 32)
PIN3 and PIN4 outputs, with the associated hysteresis values, are programmable at factory or by programmer SCD (see page 32).

Impiego	Applicazioni industriali
Segnale di uscita	analogico 4-20mA (+/- 1°C)
Tensione di alimentazione	8-30V
Protezione da inversione di polarità	
Corpo	AISI 316
Temperature di lavoro	-25 / +95° C
Grado di protezione	IP65 / IP67
Connessione elettrica	M12
Coppia max di serraggio	50 Nm
Lunghezza L2 mm:	85 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350

EMC : EN 61326-1:2013 - EN61326 2-3:2013

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

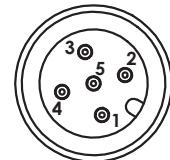
L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.



SPECIFICHE ELETTRICHE		ELECTRICAL SPECIFICATIONS
PIN1	24V±10%	24V±10%
PIN2	Uscita analogica 4÷20mA	Analogue Output 4÷20mA
PIN3	Uscita digitale 1: PNP programmabile NO/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 NO/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	0V - GND	0V - 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. 32)
PIN3 and PIN4 outputs, with the associated hysteresis values, are programmable at factory or by programmer SCD (see page 32).

PIN-OUT



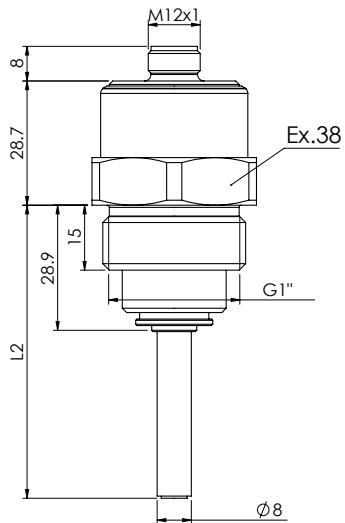
Impiego	Applicazioni industriali
Fluidi	Oli, lubrorefrigeranti a base di acqua, acqua, gasolio
Segnale in uscita temperatura	analogico 4-20 mA (+/- 1°C)
Tensione di alimentazione	24 V +/- 10%
Protezione da inversione di polarità	
Corpo / Stelo	AISI 316
Galleggiante	NBR
O-Ring	NBR
Temperature di lavoro	-25 / + 95° C
Grado di protezione	IP65 / IP67
Connessione elettrica	M12
Coppia max di serraggio	50 Nm
Peso specifico liquido	> 0,6
Lunghezza	(a richiesta) max 2000 mm

Use	Industrial applications
Fluids	Oils, water based coolants, water, diesel
Temperature output signal	analogic 4-20mA (+/- 1°C)
Supply voltage	24 V +/- 10%
Reverse polarity protection	
Case / Stem	AISI 316
Float	NBR
O-Ring	NBR
Working temperature	-25 / +95° C
Protection degree	IP65 / IP67
Electrical connection	M12
Max Torque	50 Nm
Liquid specific weight	> 0,6
Lenght	(on request) max 2000 mm

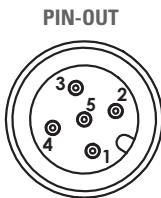
EMC : EN 61326-1:2013 - EN61326 2-3:2013

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.
 For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.



 **IO-Link**



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

Impiego	Applicazioni industriali
Fluidi	Oli, lubrorefrigeranti a base di acqua, acqua, gasolio
Segnale di uscita	 IO-Link
Tensione di alimentazione	24±10%
Protezione da inversione di polarità	
Corpo	AISI 316
Temperature di lavoro	-25 / +95° C
Grado di protezione	IP65 / IP67
Connessione elettrica	M12
Coppia max di serraggio	50 Nm
Lunghezza L2 mm:	85 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350

EMC : EN 61326-1:2013 - EN61326 2-3:2013

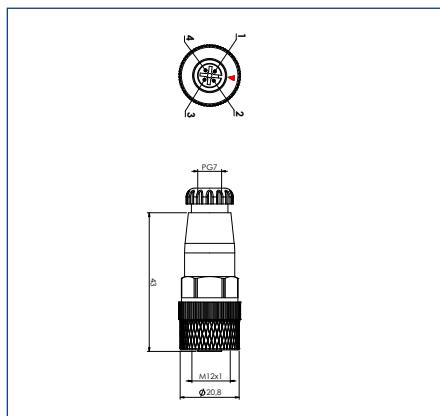
Use	Industrial applications
Fluids	Oils, water based coolants, water, diesel
Output signal	 IO-Link
Supply voltage	24±10%
Reverse polarity protection	
Case	AISI 316
Working temperature	-25 / +95° C
Protection degree	IP65 / IP67
Electrical connection	M12
Max Torque	50 Nm
Lenghts L2 mm:	85 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350

Per un corretto impiego vedere pag. 10-12 del catalogo "Sensori di Temperatura" Euroswitch edizione 18-01-2.

For a correct use please refer to page 10-12 in the "Temperature sensors" Euroswitch catalogue, edition 18-01-2.

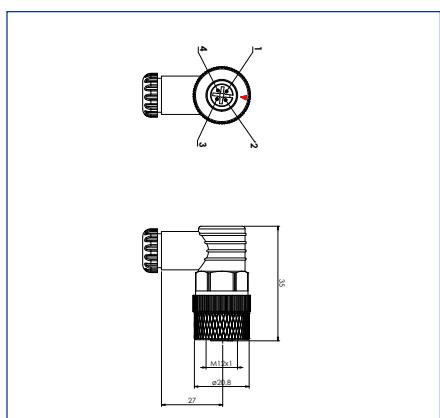
L'Azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. The Company reserves the right to modify the technical features of the products or halt production at any time without notice.

Accessori - Accessories



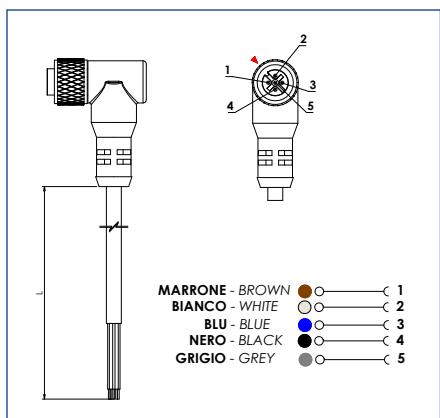
cod. CNN004-006
connettore M12 da cablare
M12 connector to be wired

IEC 61076-2-101



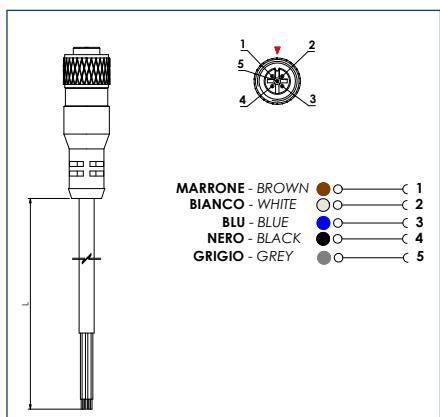
cod. CNN004-007
connettore M12 da cablare 90°
M12 connector to be wired angled 90°

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



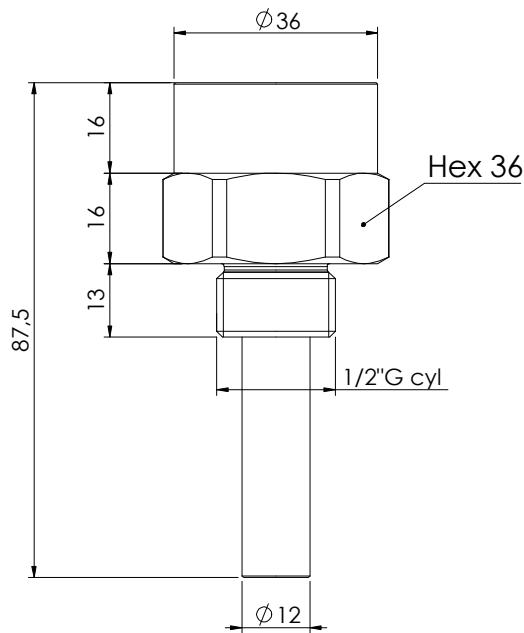
cod. CBL200-001
cavetto 2 mt con connettore M12
2 mt cable with connector M12

IEC 61076-2-101

Per ulteriori dettagli tecnici ed applicativi contattare il nostro ufficio tecnico. *For technical and application details contact our technical office.*

Pozzetto per sensori di temperatura

Thermowell for temperature sensors



- Adattatore per attacco a processo da G 1" a 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*

Note Notes



EUROSWITCH
excellence in sensors

Note
Notes



EUROSWITCH
excellence in sensors

the group's strengths

la forza del gruppo

MONT.EL Group, gruppo specializzato nella progettazione e costruzione di cablaggi, apparecchiature elettroniche e sensori, è un network di aziende operanti nell'outsourcing evoluto e in grado di fornire un prodotto completo, progettato in co-engineering o eseguito su disegno del cliente, secondo criteri di alta qualità, efficienza, precisione e massima affidabilità.

Il network MONT.EL Group si avvale della professionalità, dell'esperienza e della competenza di sei aziende, quattro in Italia: MONT.EL (cablaggi), INTEA (progettazione e realizzazione di apparecchiature elettroniche di comando e di controllo), EUROSITCH (sensori di livello, pressione, temperatura e rotazione), AME (apparecchiature elettriche) due in Romania: SIRE (cablaggi, assemblaggi elettromeccanici) e TECHTRON (apparecchiature elettroniche).



The MONT.EL Group specialises in the design and manufacture of wiring systems, and electric and electronic equipment and sensors. It is a fully integrated network of companies dealing with advanced outsourcing that can offer a complete product, which is co-engineered or made to customer drawing, and features superior quality, efficiency, accuracy and maximum reliability.

The MONT.EL Group relies on the professional skill, know-how and expertise of the six member companies. Four are based in Italy - MONT.EL (wiring systems), INTEA (design and development of electronic drive and control equipment), EUROSITCH (level, pressure, temperature and rotation sensors), and AME (electrical equipment) and two in Romania - SIRE (wiring systems and electro-mechanical assemblies) and TECHTRON (electronic equipment).



MONT.EL

cablaggi,
apparecchiature elettroniche

wirings,
electric and electronic equipment



EUROSITCH

sensori di livello, pressione,
temperatura

level, pressure,
temperature sensors



**INTEA
ENGINEERING**

tecnologie elettroniche applicate
applied electronic technologies



AME

apparecchiature elettriche
electrical equipment



SIRE

cablaggi, assemblaggi
wirings, assembly



TECHTRON

apparecchiature elettroniche
electronic equipments



Via Provinciale, 15
25057 Sale Marasino (BS) Italy
Tel. +39 030 986549 - Fax +39 030 9824202
e-mail: info@euroswitch.it
www.euroswitch.it