

Термометрический комплекс быстрореактивного РДД типа СТ8-81

Технические характеристики

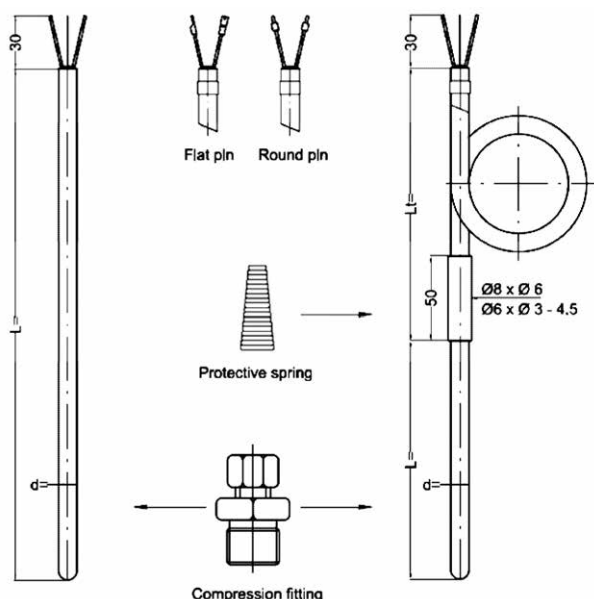
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Россия +7(495)268-04-70

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия +996(312)-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Казахстан +7(7172)727-132

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93



CT8-81

Complesso termometrico "RTD" ad alta velocità di risposta tipo CT8-81

Thermometric complex fast response "RTD" type CT8-81

Sensore tipo termoresistenza ad alta velocità di risposta, isolamento minerale con cavi liberi.

Fast-response RTD probes with mineral insulation, with wire termination.



PED 2014/68/UE



ATEX 2014/34/UE



APPLICAZIONI

- Sonda piccola, flessibile per macchine o impianti chimici, ecc;
- Impiego in basse pressioni e basse velocità del fluido, dove serve un tempo di risposta molto breve;
- Ampia gamma di fluidi, vapori, gas, liquidi e sostanze non abrasive compatibili con il materiale di costruzione della sonda;
- Possibilità di fissaggio su superfici solide o all'interno di cavità;
- Esecuzioni speciali per aree pericolose.

DESCRIZIONE

Queste sonde TE.MA., possono essere fornite con uno o due sensori RTD. Il (i) sensori è (sono) fissati all'interno di una guaina metallica flessibile. Con o senza cavo di estensione. Connessione al processo a richiesta. Se assemblato con cavo di estensione. Con o senza molla di protezione e/o schermatura elettromagnetica, può essere fornito con isolamento in PVC, silicone, teflon, o fibra di vetro. Il fissaggio tra il cavo di estensione ed il cavo schermato è racchiuso in un raccordo sigillato. Per ambiente esplosivo, sono disponibili esecuzioni in accordo alla direttiva ATEX ed alla prescrizioni delle norme IEC/EN 60079-0 "Apparecchiature elettriche per ambienti potenzialmente esplosivi (prescrizioni generali)", IEC/EN 60079-1 (custodie antideflagranti "d"), IEC/EN 60079-7 (sicurezza aumentata "e"), IEC/EN 60079-11 (sicurezza intrinseca "i"), o IEC/EN 60079-15 (protezione "n").

APPLICATIONS

- Flexible, small size probes for machines, chemical plant, etc;
- For low-pressure, low-speed fluids and measurements requiring short response time;
- For a wide range of media: vapours, gases, liquids and non-abrasive substances, provided that these are compatible with the sheath material;
- May also be fixed on solid surfaces or inserted into cavities;
- Special executions for explosive environments.

DESCRIPTION

These TE.MA. "Thermo-Sensor" probes may be supplied with either one or two RTD sensors. The sensor(s) is (are) placed inside a flexible metal sheath. With or without extension cable, process connection on request. If fitted, the extension cable (with or without protective spring and/or electromagnetic shielding) can be provided with PVC, silicone, teflon or fiberglass insulation. The soldering between the extension cable and the sheathed cable is enclosed in a sealed sleeve. For explosive environments, executions meeting the requirements of IEC/EN 60079-0 "Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres (general requirements)", IEC/EN 60079-1 (flameproof enclosure "d"), IEC/EN 60079-7 (increased safety "e"), IEC/EN 60079-11 (intrinsic safety "i"), or IEC/EN 60079-15 (protection "n") are available.

SENSORI DI TEMPERATURA / THERMO SENSORS

1. Condizioni Operative:

Temperatura ammessa (°C) nel punto di misura

Sensore / Sensors	dia. 3 mm	dias. 4.5 a 6 mm
Pt 100*	-200... + 550	-200... + 600
Pt 1000	-40... + 400	-40... + 400

* RDT - 200... + 850 °C, classe B, in opzione / * RDT - 200... + 850 °C, class B, as option

Pressione massima operativa 10 Bar.

2. Classe di precisione:

come definito dalla IEC/EN 60751.

3. Posizione di montaggio:

Nessuna restrizione. Solitamente è utilizzato un raccordo a compressione.

4. Identificazione del circuito di misura:

Il tipo di RTD è definito da colori specifici secondo la IEC/EN 60751.

1. Operating conditions:

Permissible temperatures (°C) at measurement point

Maximum operating pressure 10 Bar.

2. Precision class:

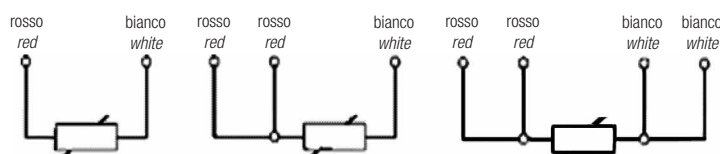
as defined by IEC/EN 60751.

3. Mounting position:

Unrestricted. Usual mounting by means of a compression fitting.

4. Identification of measurement circuits:

Type of RTD is identified by a colour code, according to IEC/EN 60751.



Nota: talvolta il "bianco" è indicato come "grigio" o "neutro"
Remark: "white" may in some cases be specified as "grey" or "none"

5. Valori indicative di resistenza dei conduttori installati nel cavo schermato tra + 15 e + 35°C

(per lunghezza del cavo):
Per 3 mm dia.: circa 0.28 Ω /m.
Per 6 mm dia.: circa 0.07 Ω /m.

6. Resistenza dell'isolamento tra + 15 e + 35°C:

secondo IEC/EN 60751

100 MΩ	con U / with U	100 V DC
--------	----------------	----------

7. Isolamento:

Il sensore RTD all'interno della sonda è inserito in una protezione di polvere di MgO protetta da un guaina di metallo. Questo isolamento non è poroso e può essere avvolto con un raggio limitato (vedi sotto). La guaina standard è disponibile in AISI 316 o INCONEL, con diametri di 3; 4,5 ; 6 mm. Altri materiali/diametri disponibili a richiesta. Importante: evitare di avvolgere la guaina entro i primi 60 mm misurati dalla punta.

Minima raggio di avvolgimento (r) della guaina

r 5 x d (avvolgere una sola volta).

8. Lunghezza di immersione:

Questa è la lunghezza della sonda immersa nel fluido, misurata dalla punta. Per minimizzare possibili errori di misura, le lunghezze minime consigliate sono:

in liquidi 40 mm + 4 x d
in gas/vapori 40 mm + 7 x d.

9. Tempo di risposta:

Questo è il ritardo della reazione del sensore ad una variazione di temperatura;

t 0,5 tempo necessario alla variazione di temperatura a raggiungere il 50% del suo valore totale

t 0.9 tempo necessario alla variazione di temperatura a raggiungere il 90% del suo valore totale

I tempi di risposta sotto indicati, si riferiscono solo alle RTD.

Sono puramente indicativi, e possono variare anche più del 30%.

Tempo di risposta / Response time:

Sensore TC Sensor TC	in acqua circa 0.2 m/s in water approx. 0.2 m/s		in aria circa 1 m/s in air approx. 1 m/s	
	t0.5	t0.9	t0.5	t0.9
3 mm dia.	1.6 s	5.5 s	25 s	86 s
4.5 mm dia.	3 s	10 s	40 s	130 s
6 mm dia.	5 s	16 s	60 s	200 s

10. Cavi di collegamento:

Temperatura ammessa nella giunzione con cavo di estensione

(tutti i materiali di isolamento, escluso PVC) -30 + 130 °C

10. Wire termination:

Permissible temperatures at joint with extension cable

(all insulation materials except PVC) -30 + 130 °C

Temperature ambiente ammesse per cavi di estensione Permissible ambient temperatures for extension cable

PVC	-20 + 105 °C
Silicone	-60 + 180 °C
PTFE (teflon)	-75 + 260 °C
Fibra di vetro / Fiberglass	-60 + 400 °C

Raggio di curvatura minimo (r) per cavi di estensione con conduttori standard

Per cavi non schermati:

r > 5 x d (valore indicativo)

Per cavi schermati:

r > 10 x d (valore indicativo).

Le sonde sono fornite con terminali del cavo protetti, per proteggerli da danneggiamenti.

Minimum bending radius (r) for extension cable with stranded wires

For non-shielded cables:

r > 5 x d (indicative value)

For shielded cables:

r > 10 x d (indicative value).

The probes are supplied with non-stripped wire ends, for protection against damage.

11. Sonde di temperature per ambiente esplosive:

La testa di connessione deve essere installata in zona 1 (classe 1 div. 1) o zona 2 (classe 1 div. 2) ma non in zona 0. Tutti gli inserti termometrici per applicazione in ambiente esplosivo sono corredati di targhetta identificativa. Quando si ordinano componenti per applicazioni già esistenti, comunicare sempre i dati tecnici relativi al componente precedentemente installato.

Te.Ma. Srl non è responsabile per le conseguenze di una applicazione non conforme alle norme o raccomandazioni per gli ambienti esplosivi.

Per l'opzione del trasmettitore installato in testina, vedi prospetto dedicato.

Tipo di protezione "custodia antideflagrante esecuzione Exd":

Previsto l'impiego di testa di connessione in alluminio certificata. Il sistema certificato comprende l'intero complesso termometrico: l'estensione, l'inserto con tolleranze secondo IEC/EN 60079-1 e la testa di connessione certificata Exd. La targhetta del sensore riporta indicazioni sull'uso della sonda in aree certificate. Non ci sono particolari prescrizioni sul circuito di misura. La testa di connessione è completa di terminali di messa a terra.

Tipo di protezione a "Sicurezza Intrinseca Exi".

La norma IEC/EN 60079-11 considera i sensori di temperatura degli elementi semplici. Devono però essere collegati elettricamente alla area sicura per mezzo di barriere elettroniche certificate di separazione. I complessi termometrici TE.MA. sono provvisti di certificato CE di tipo rilasciato da ente terzo. La sonda di temperature può essere assemblata con uno o due circuiti di misura. Questi sono testati con tensione di isolamento di 500 VAC tra i circuiti e la massa e tra i circuiti stessi. La targhetta identificativa dà indicazione sul corretto uso in circuiti a sicurezza intrinseca.

Tipo di protezione a "Sicurezza Aumentata" per esecuzione Exe.

La sonda di temperatura può essere assemblata con uno o due circuiti di misura. Questi sono testati con tensione di isolamento di 500 VAC tra i circuiti e la massa e tra i circuiti stessi. Il sistema è conforme alla norma IEC/EN 60097-7.

OPZIONI

Le sonde di temperatura possono essere fornite su richiesta di trasmettitori di temperatura remoti:

- analogici
- digitali SMART "HART"[®] o "PROFIBUS"[®].

11. Temperature probes for explosive environments:

The inset must be located in zone 1 (class 1 div. 1) or zone 2 (class 1 div. 2) but not in zone 0. All insets suitable for explosion-proof applications are provided with marking plates. When ordering components for existing installations, always give the technical data relative to the corresponding equipment supplied previously. Te.Ma. Srl shall not be responsible for the consequences of any application not conforming to the regulations or recommendations concerning explosive environments. For transmitter options please refer to transmitters' board on our Thermo-Sensor manufacturing range.

Type of protection "flameproof enclosure", for Exd execution:

It is foreseen the use of a certified aluminium head. The certificate cover the whole thermometric complex: a lag extension, the insert with clearance according to IEC/EN 60079-1, and a type-approved Exd connection head. The sensor marking plate gives directions on use of the probes in explosive environments. No particular restrictions apply to the measuring circuits. The connection head is provided with ground terminals.

Type of protection "intrinsic safety Exi".

Normative IEC/EN 60079-11 consider the temperature sensors as simple apparatus. They must be electrically connected to the safe area by means of certified electronic safety barriers. They have EC type certification by external body. The temperature sensor is fitted with one or two measuring circuits. These are tested for dielectric strength by applying 500 VAC between the circuit(s) and ground, and between the measuring circuits themselves. The sensor marking plate gives directions on use of the probes in intrinsic safety measuring circuits.

Type of protection "increased safety" for Exe execution.

Temperature sensor is fitted with one or two measuring circuits. These are tested for dielectric strength by applying 500 VAC between the circuit(s) and ground and between the measuring circuits themselves. The system is designed according to IEC/EN 60097-7.

OPTIONS

Temperature probes may be supplied with temperature transmitters remote mounted:

- analogue
- digital SMART "HART"[®] or "PROFIBUS"[®].

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Россия +7(495)268-04-70

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия +996(312)-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Казахстан +7(7172)727-132

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93