

## Garanzia strumenti serie EVOSER

Nome del cliente:	
Indirizzo:	
N. Telefono:	
Nome del rivenditore:	
Indirizzo:	
N. Telefono:	
Periodo di garanzia:	12 mesi dalla data di acquisto
Data di acquisto:	

### Clausole per la riparazione gratuita

- Con il presente si garantisce il prodotto contro eventuali difetti di materiali e di esecuzione per un periodo di un (1) anno dalla data di acquisto. Qualora il prodotto non funzioni come previsto dalle specifiche nel quadro di un utilizzo normale nel corso di detto periodo, Italcoppie sensori provvederà a riparare l'unità o fornirà gratuitamente un'unità sostitutiva. Italcoppie sensori non accetterà resi per qualsivoglia motivo, tranne nel caso di difetti che si manifestino durante il periodo di garanzia. Inoltre Italcoppie sensori non accetterà prodotti che siano stati sottoposti a uso improprio o inadeguato, che siano stati fatti cadere o comunque maltrattati in qualsiasi momento.
  - Questa garanzia si limita rigorosamente alla riparazione o alla sostituzione in natura di eventuali prodotti difettosi. Italcoppie sensori non presta altre garanzie, esplicite od implicite, e non accetta alcuna responsabilità oltre a quanto qui specificato. In particolare, Italcoppie sensori non si assume alcuna responsabilità in caso di danni diretti, indiretti, speciali, emergenti o incidentali derivanti dall'utilizzo del presente prodotto.
  - I clienti che desiderino inviare un prodotto difettoso affinché venga riparato o sostituito durante il periodo di garanzia devono innanzi tutto rivolgersi al rivenditore presso il quale il prodotto è stato originariamente acquistato. Dopo avere ricevuto un'autorizzazione di reso, il prodotto difettoso deve essere confezionato e ad esso devono essere allegati una descrizione dei problemi incontrati e la fattura di vendita; il tutto, completo di accessori e materiali, va quindi consegnato al rivenditore. Ove vi siano difficoltà a contattare il rivenditore originale, i clienti potranno rivolgersi all'agente di vendita Italcoppie sensori autorizzato più vicino. L'elenco degli agenti di vendita è reperibile nel sito Internet della società all'indirizzo [www.italcoppie.it](http://www.italcoppie.it).
  - Questo certificato di garanzia conferisce al cliente diritti legali specifici. Il cliente potrà usufruire di altri diritti, che variano da paese a paese.
- Ove vi siano incongruenze tra la presente garanzia e le leggi locali vigenti, la garanzia stessa si riterrà modificata per assicurare la conformità alle leggi locali.
- Per ulteriori informazioni in merito alla riparazione o alla sostituzione del prodotto ovvero per altre domande riguardo a interventi di assistenza successivi al periodo di garanzia, i clienti sono pregati di rivolgersi all'agente di vendita autorizzato locale di Italcoppie sensori.



# EVOSER-T

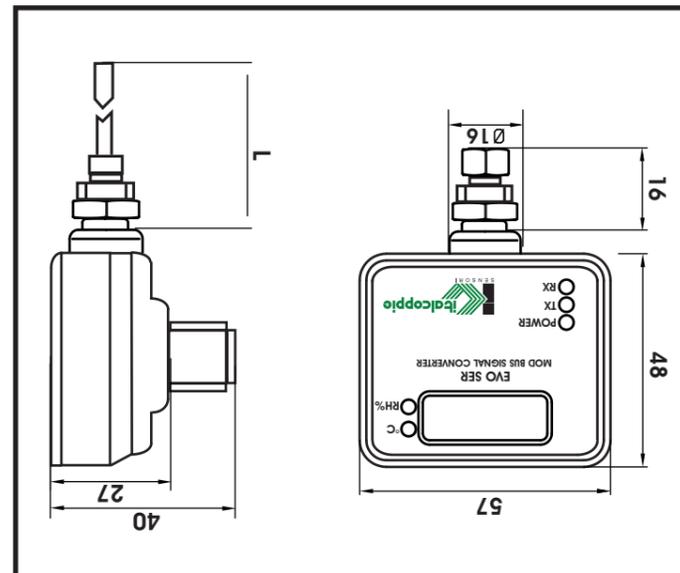
## MANUALE INTRODUTTIVO

## SENSORE DI TEMPERATURA DIGITALE CON INTERFACCIA SERIALE MODBUS RTU



Luglio '14 Rev.1  
Cod. IMB130

<b>Corpo:</b>	Materiale termoplastico grigio
<b>Tipo sonda:</b>	Ad isolamento minerale compatto AISI316L
<b>Dimensioni:</b>	57x48x40 mm (solo contenitore)
<b>Installazione:</b>	Attraverso l'apposita staffa di fissaggio a muro (AMEC192)
<b>Grado di protezione:</b>	IP65 e IP67 secondo IEC60529
<b>Connettori:</b>	N° 2 M12-5 poli maschi secondo IEC 751
<b>Condizioni operative e di stoccaggio:</b>	EMV: secondo EN61326 -20 ÷ +65°C (0 ÷ 100% umidità relativa)
<b>Alimentazione:</b>	12 ÷ 30Vcc (proteetto contro l'inversione di polarità)
<b>Consumo:</b>	0,25W senza display, 0,5W con display
<b>Sensore:</b>	P1000 classe A fino a 300°C secondo VDE0627
<b>Raggio minimo di curvatura dello stelo:</b>	3 volte il diametro (esclusa la parte sensibile terminale non piegabile per 30 mm)
<b>Range di misura:</b>	-50,0 ÷ +450,0°C
<b>Accuratezza:</b>	Fare riferimento al relativo grafico
<b>Uscita:</b>	Interfaccia seriale RS485 (non isolata) Protocollo di comunicazione: Modbus RTU (max. baud rate 38.400bps) Max. distanza di collegamento: 1.200 m. (*) Num. max. di dispositivi collegabili in rete: 32 (*) Tale distanza è in funzione della tensione di alimentazione e del tipo di cavo utilizzato per connettere i vari dispositivi.
<b>Display:</b>	4 digit a 7 segmenti rossi + indicatore led °C
<b>Indicazioni Led:</b>	Verde: Presenza alimentazione (power) Rosso: Trasmissione seriale attiva (Tx) Rosso: Ricezione seriale attiva (Rx)



Dimensioni meccaniche

Specifiche tecniche

## Informazioni

- Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.
- Tutti i diritti relativi al presente manuale utente sono di proprietà di Italcoppie sensori. E' proibito l'uso, la duplicazione e/o modifica, parziale o totale, del presente manuale senza l'autorizzazione di Italcoppie sensori.
- Seguire scrupolosamente le precauzioni di sicurezza. Italcoppie sensori declina ogni garanzia o responsabilità per la sicurezza di questo prodotto, se utilizzato in modo non conforme all'uso previsto.
- Italcoppie sensori declina ogni responsabilità per eventuali malfunzionamenti e/o inconvenienti, correlati al prodotto o provocati dall'uso improprio del prodotto. Questo tipo di malfunzionamenti o inconvenienti non sono coperti dalle condizioni per la riparazione gratuita previste dalla garanzia acclusa.
- Italcoppie sensori declina ogni responsabilità per gli esiti o le conseguenze dell'uso del presente manuale.

### Precauzioni e istruzioni di sicurezza \*Quando si utilizza il prodotto, osservare scrupolosamente le seguenti misure di sicurezza

Per evitare lesioni o danni ai clienti, a terzi e/o alle proprietà e per garantire l'uso corretto del prodotto, si richiede, prima di utilizzare il prodotto, di leggere attentamente, comprendere e osservare le precauzioni e le regole di sicurezza riportate di seguito.

[Spiegazione dei simboli di avvertenza]

	<b>PERICOLO</b>	Queste voci segnalano azioni che devono essere assolutamente evitate, poiché possono causare gravi danni fisici personali o la morte.
	<b>ATTENZIONE</b>	Queste voci segnalano azioni che, se attuate, possono causare lesioni fisiche o danni a persone e cose.

	Indica un'istruzione o avvertenza importante. All'interno del simbolo o vicino ad esso è riportato un altro simbolo con ulteriori dettagli. (Es.  significa incendio o FOLGORAZIONE)
	Indica un'azione vietata. All'interno del simbolo o vicino ad esso è riportato un altro simbolo con ulteriori dettagli. (Es.  Significa NON SMONTARE)
	Indica un'azione da eseguire. All'interno del simbolo o vicino ad esso è riportato un altro simbolo con ulteriori dettagli. (Es.:  Staccare la spina).

### PERICOLO

Non aprire, riparare o modificare l'unità principale. Queste operazioni possono generare incendi o scariche elettriche. Per gli interventi di riparazione, rivolgersi al rivenditore del prodotto.

Se l'unità emette fumo o odori inusuali, interrompere immediatamente l'utilizzo. In caso contrario possono verificarsi incendi folgorazioni o danni.

L'unità NON è stata progettata per lavorare in ambienti con atmosfera pericolosa (infiammabile o esplosiva) o gas corrosivi.

Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia corrispondente a quella riportata sulla targhetta.

Se vi è un pericolo di un grave incidente dovuto ad un guasto o ad un difetto di questo strumento, occorre dotare l'apparecchio di una appropriata protezione esterna.

L'unità è stata progettata per lavorare solo in ambiente industriale.

### ATTENZIONE

Italcoppie sensori non è responsabile per eventuali inconvenienti o malfunzionamenti provocati dall'uso di questo prodotto o per qualsiasi altro problema provocato dal malfunzionamento dell'unità. Prima di utilizzare il prodotto, valutare attentamente eventuali rischi correlati.

Questo prodotto è stato progettato esclusivamente per applicazioni industriali e non è destinato all'uso in situazioni in cui è necessario osservare rigide precauzioni di sicurezza, ad esempio per applicazioni direttamente o indirettamente correlate ad apparecchiature mediche.

Non far cadere l'unità o esporla a urti violenti.

Non inserire le dita o corpi estranei nei connettori posteriori.

Le normative di sicurezza richiedono un interruttore di linea marcato come dispositivo di interruzione dell'unità; come ulteriore sicurezza, inserire un fusibile di protezione rapido (1100 mA 250 Vca). Se l'installazione prevede più evo server in linea, inserire un fusibile adeguato all'assorbimento dei dispositivi installati.

Questa unità non ha parti che possono essere riparate dall'operatore.

L'unità non è dotata di interruttore ON-OFF quindi si accende immediatamente quando si applica tensione.

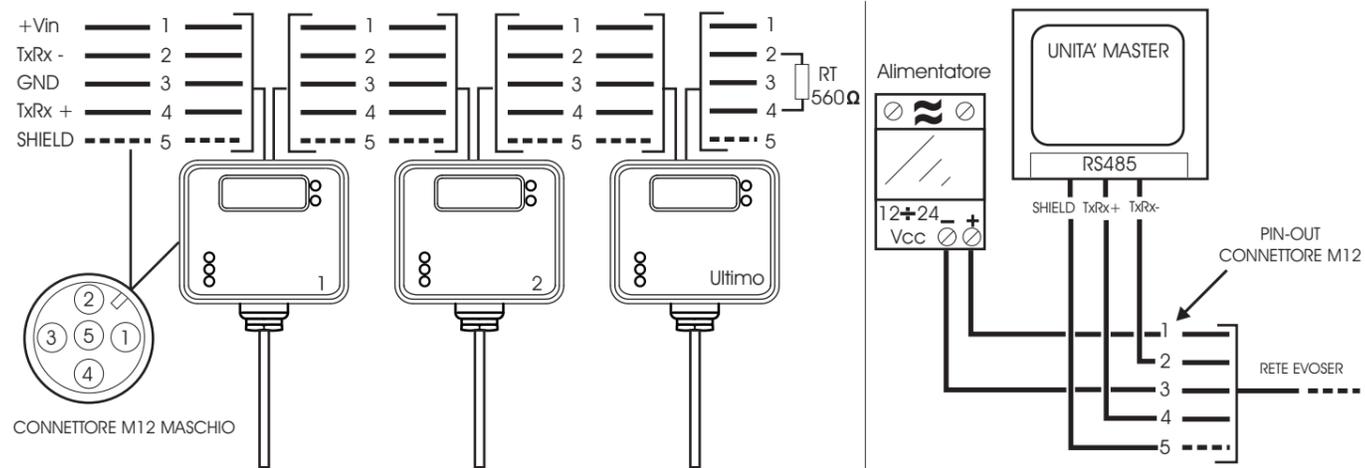
L'unità deve essere cablata con cavi adeguati ai limiti di tensione e corrente indicati nei dati tecnici.

**Non utilizzare o conservare l'unità in luoghi del tipo elencato di seguito, in caso contrario possono verificarsi folgorazioni, incendi o danni all'unità.**

- Luoghi esposti alla luce solare diretta
- Luoghi esposti a solventi organici e gas corrosivi.
- Luoghi esposti a forti campi magnetici.
- Luoghi esposti a elettricità statica.
- Luoghi esposti a fiamme o surriscaldamento.
- Luoghi esposti a polvere o fumo eccessivi.

Prima di installare lo strumento leggere attentamente il manuale d'istruzioni scaricabile dal sito [www.italcoppie.it](http://www.italcoppie.it)

## CONNESSIONI ELETTRICHE



- Lo strumento deve essere cablato con cavi adeguati ai limiti di tensione e correnti indicati nei dati tecnici: si consiglia l'apposito cavo Italcoppie a 4 poli + schermo; tale cavo può alimentare una rete composta da un massimo di 32 Evoser.
- Lo strumento o la rete deve essere alimentata con una tensione continua compresa tra 12 e 30Vcc: tensioni superiori a 30Vcc provocano la rottura dell'intera rete di strumenti. Si consiglia di utilizzare l'alimentatore [STR129] (fino a 32 unità)
- L'interfaccia seriale non è galvanicamente isolata. Si consiglia l'utilizzo di un convertitore isolato [EVO006] o di un ripetitore [EVO005]
- Assicurarsi che l'ambiente di lavoro rispetti le specifiche denominate "Campo operativo"
- L'errato collegamento della tensione di alimentazione sui morsetti della seriale 2 e 4, **provoca la rottura dell'unità !!!**



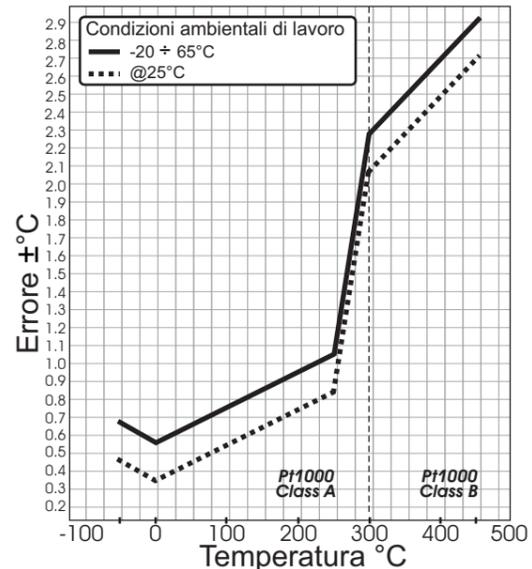
## SEGNALAZIONE ERRORI (LED)

<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Power</li> <li>○ Tx</li> <li>○ Rx</li> </ul>	Lampeggio veloce: Under/Over range temperatura Lampeggio lento: rottura sensore
<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Power</li> <li>✱ Tx</li> <li>○ Rx</li> </ul>	Lampeggio led Power + led Tx: Errore di scrittura in EEPROM (Richiesta assistenza tecnica)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✱ Power</li> <li>○ Tx</li> <li>✱ Rx</li> </ul>	Lampeggio led Power + led Rx: Sistema pronto per l'aggiornamento del firmware

## SEGNALAZIONE ERRORI (DISPLAY)

0000	Over range temperatura (temperatura superiore a 450°C).
0000	Under range temperatura (temperatura inferiore a -50°C)
----	Rottura del sensore (Richiesta assistenza tecnica)
EE	Errore di sistema:EEPROM corrotta (Richiesta assistenza tecnica)

## INCERTEZZA TOTALE SULLA MISURA



Nota: oltre i 300°C l'accuratezza del sensore è da considerarsi relativa alla classe B

## ACCESSORI SERIE EVOSER

Staffa di fissaggio a muro [AMEC192]
Ripetitore seriale [EVO005]
Convertitore RS485-->PC (RS232) isolato [EVO006]
Connettore M12-5 poli femmina 90° [CONV109]
Resistenza di terminazione [EVO001]
Cavo EVOSER 4 poli + schermo: Prolunghe di diverse lunghezze con costampati i connettori M12-5 poli per la connessione tra gli evoser [PRV#]
Alimentatore 92-265Vca / 24Vcc 2,5A [STR129]
Kit di configurazione [EVOSERSET]

## CAVO EVOSER

+VIN	1	ROSSO	AWG22(0,33mm <sup>2</sup> )
GND	2	NERO	
-RxTx	3	BLU	AWG24(0,20mm <sup>2</sup> ) Twistato
+RxTx	4	BIANCO	
SHIELD	5	-	

## TABELLA MODBUS

### REGISTRI

Indirizzo Modbus	Nome parametro	Range	Note	E <sup>2</sup> P
0[0x00]	Temperatura	-50,0÷450,0°C	Read Only	
1[0x01]	Bias Temperatura	-12,5÷12,5°C	R/W	X
2[0x02]	Picco max. Temperatura	--	Read Only	X
3[0x03]	Picco min. Temperatura	--	Read Only	X
4[0x04]	Reset Picchi	1	R/W	
5[0x05]	Indirizzo Modbus	0÷255	R/W	X
6[0x06]	Baud Rate modbus	0÷7	R/W	X
	0 - 2400 bps			
	1 - 4800 bps			
	2 - 9600 bps			
	3 - 19200 bps			
	4 - 38400 bps			
7[0x07]	Parità modbus	0÷2	R/W	X
	0 - nessuna			
	1 - pari			
	2 - dispari			
8[0x08]	Numero data bits	0÷1	R/W	X
	0 - 8 bit			
	1 - 7 bit			
9[0x09]	Numero Stop Bits	0÷1	R/W	X
	0 - 1 Stop bit			
	1 - 2 Stop bits			
10[0x0A]	Tempo di ritardo modbus	0÷255	R/W (x2mS)	X
11[0x0B]	Errori di sistema	0÷4	Read only	
	0 - Funzionamento OK			
	1 - Sensore rotto			
	2 - EEPROM Error			
	3 - Over Range			
	4 - Under Range			
12[0x0C]	Show Zeri sul display	0÷1	R/W	X
	0- No zeri			
	1- Si Zeri			
13[0x0D]	Nome dispositivo	2 caratteri ASCII	R/W	X
14[0x0E]	Nome dispositivo 1	2 caratteri ASCII	R/W	X
15[0x0F]	Tempo Watch dog	0÷250	R/W (*0,5sec)	X
16[0x10]	Versione Software	0.0÷99.9	Read only	
17[0x11]	Versione Hardware	0.0÷99.9	Read only	
18[0x12]	Serial Number	0-65535	Read only	X
19[0x13]	Lotto di produzione	0-65535	Read only	X
20[0x14]	Riservato	--	--	
21[0x15]	Default Parametri	0xAAAA	Write Only	
22[0x16]	Riservato	----	--	
23[0x17]	Riservato	----	--	
24[0x18]	Riservato	----	--	

### COILS

Indirizzo Modbus	Nome parametro	Range	Note	E <sup>2</sup> P
0	Ab. Evento Watch Dog	0÷1	R/W	
1	Evento Watch Dog	0÷1	R/W	
2	Evento power-UP	0÷1	R/W	

Nota: i registri e i coils marcati nella colonna "E<sup>2</sup>P" vengono salvati in EEPROM (memoria permanente) ogni volta che vengono scritti. Per maggiori informazioni sul protocollo di comunicazione modbus e la descrizione dei parametri riportati in tabella fare riferimento al manuale d'istruzioni Evoser, scaricabile dal sito [www.italcoppie.it](http://www.italcoppie.it) (fare riferimento alla scheda prodotto).

## DEFAULT REGISTRI MODBUS

Bias temperatura	0,0°C
Indirizzo Modbus	1
Baud rate	9600 bps
Parità	Nessuna
Numero data bits	8
Numero stop bits	1
Tempo di ritardo Tx/Rx	2mS
Tempo Watch dog	0,5 sec.

## RIPTISTINO AI VALORI DI DEFAULT

✱ Power  
○ Tx  
○ Rx

E' possibile ripristinare i valori di default della comunicazione seriale come indicato nella tabella a fianco utilizzando l'apposito applicativo «Evoser Factory Default» scaricabile dal sito [www.italcoppie.it](http://www.italcoppie.it).

○ Power  
✱ Tx  
○ Rx

L'operazione di ripristino dei parametri di comunicazione, la si può effettuare solamente nei primi 4 secondi dopo l'accensione del dispositivo quando i tre led Power / Tx / Rx lampeggiano secondo la sequenza indicata a fianco. (Fare riferimento al manuale allegato all'applicazione «Evoser Factory Default»)

○ Power  
○ Tx  
✱ Rx

**Prima di installare lo strumento leggere attentamente il manuale d'istruzioni scaricabile dal sito [www.italcoppie.it](http://www.italcoppie.it)**