

EVOMINI+

Sensore di temperatura con uscita 4-20mA programmabile da PC

MANUALE D'ISTRUZIONI

ATTENZIONE: 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.

Verificare sul sito www.italcoppie.it (sezione «Prodotti per tipologia» / «Sensori evoluti» / «Interfaccia 4-20mA») se è presente una versione più aggiornata di questo manuale d'istruzioni.

- 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 utente 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. Questi tipi di malfunzionamenti o inconvenienti non sono coperti dalle condizioni di riparazione gratuita previste nella garanzia.
- Italcoppie sensori declina ogni responsabilità per eventuali danni o perdite di profitti causati dall'uso del prodotto.
- Le figure e le illustrazioni contenute nel presente manuale possono essere lievemente semplificate e risultare diverse rispetto al prodotto originale.
- Le specifiche, la struttura ed altre informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifica senza preavviso.

PERICOLO

Non riparare o modificare l'unità. Queste operazioni possono generare incendi o scariche elettriche. Per gli interventi di riparazione, rivolgersi a Italcoppie sensori.

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 sul corpo del dispositivo.

Se vi è un pericolo di un grave incidente dovuto ad un guasto o ad un difetto di questo dispositivo, occorre dotare l'impianto di un sistema di protezione appropriato.

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.

Il dispositivo è sensibile alle cariche elettrostatiche: non inserire le dita o altri corpi estranei nel connettore di uscita o di ingresso. Prima di rimuovere la protezione plastica dal connettore, scaricare il proprio corpo dall'elettricità statica toccando un oggetto metallico come ad esempio la maniglia di una porta o il telaio di una finestra.

Le normative di sicurezza richiedono un interruttore sulla linea di alimentazione marcato come dispositivo di interruzione dell'unità. Come ulteriore sicurezza inserire un fusibile di protezione ritardato T100mA 250Vca.

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 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.

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.

Informazioni generali

Evomini+ è un trasmettitore di temperatura a 2 fili per l'utilizzo in ambiente industriale. Il trasmettitore può essere configurato attraverso il PC, utilizzando il programma *Evomini+ Configurator*, connesso all'apposita interfaccia di programmazione USB.

Evomini+ configurator è compatibile con i sistemi operativi Windows 2000 (SP3), Windows XP (SP2), Windows Vista (32 e 64 bit), Windows 7 (32 e 64 bit).

Installazione dei driver e del software

Prima di configurare il dispositivo, è necessario seguire la seguente procedura: (per maggiori informazioni fare riferimento al manuale utente e alla guida all'installazione contenuti nel Kit di configurazione *Evomini+ SET*)

1. Installare i drivers per l'interfaccia USB.
2. Installare il software di configurazione *Evomini+ Configurator* sul PC. Il software è incluso nel kit di programmazione *Evomini+ SET*.
3. Connettere l'interfaccia di configurazione ad una porta USB libera del PC ed attendere l'installazione del nuovo hardware.

Procedura per la configurazione:

Il file di help incluso nel programma *Evomini+ Configurator* contiene le informazioni complete per la procedura di configurazione. Di seguito è riportata una guida introduttiva:

1. Connettere l'Evomini+ all'interfaccia di configurazione (non è necessaria nessuna alimentazione supplementare).
2. In *Evomini+ Configurator* fare click sull'icona "Leggi da trasmettitore": il software caricherà automaticamente la configurazione dell'Evomini+.
3. Impostare il range di misurazione, l'indicazione guasto sensore ed eventualmente il Tag (testo identificativo di 16 caratteri).
4. La nuova configurazione impostata può essere memorizzata sull'Evomini+ facendo click sull'icona "Trasferisci al trasmettitore". Quando il trasferimento dei dati è completato, il dispositivo inizierà automaticamente a funzionare con la nuova configurazione.



Questo prodotto deve essere smaltito come rifiuto elettrico / elettronico, secondo le norme attuali vigenti.



Italcoppie sensori
Via A. Tonari, 10
26030 Malagolino (CR) ITALY
Tel: +39 0372-441220
<http://www.italcoppie.it>

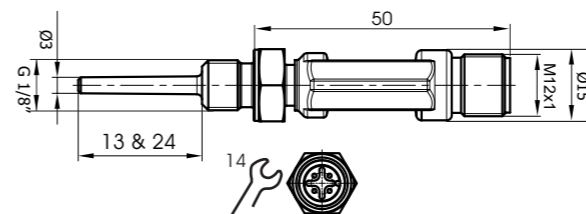
Ottobre '14 Rev.6
Cod. IMB086



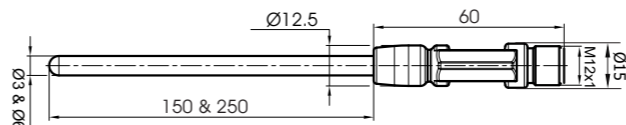
Dimensioni

*Le misure sono espresse in mm

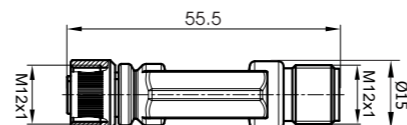
EVOMINI+ COMPATTO (EVOMINI+TP#)



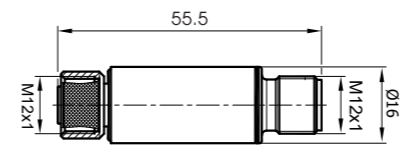
EVOMINI+ M.I.C. (EVOMINI+I#)



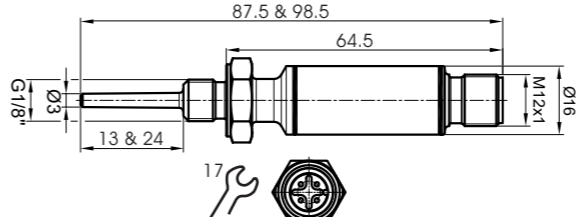
EVOMINI+ BICONNESSO (EVOMINI+C#)



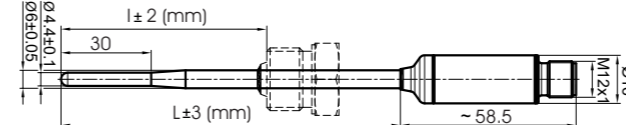
EVOMINI+ BICONNESSO, CORPO METALLICO (EVOMINI+CM#)



EVOMINI+ COMPATTO INOX (EVOMINI+TM#)



EVOMINI+ INOX (EVOMINI+F#)



EVOMINI+ INOX (EVOMINI+D#)

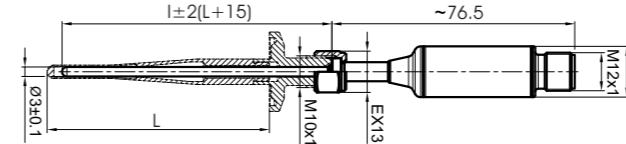
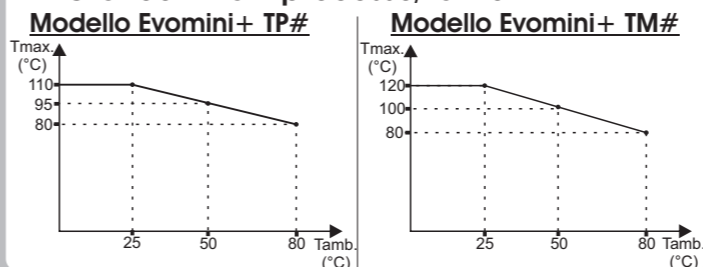


Grafico Tmax. processo/Tamb.



Specifiche tecniche:

Corpo:	Mod. TP, I e C : materiale termoplastico Mod. TM, F, D, CM: AISI 316L
Tipo sonda:	Mod. TP e TM : a pozzetto AISI 316L Mod. I: ad isolamento minerale compatto AISI 316L Mod. F e D: ad isolamento minerale compatto, materiale guaina AISI 316L Mod. C e CM: connessione compatibile con la serie di termoresistenze TRM e TRC
Raggio minimo di curvatura dello stelo:	Solo per il modello I: 3 volte il diametro (esclusa la parte sensibile terminale non piegabile per circa 30mm)
Connettore:	M12 maschio secondo VDE0627 (connettore di uscita) M12 femmina secondo VDE0627 (connettore di ingresso [P100] solo per il modello C)
Sensore:	RTD Pt100 (α= 0,00385) connessione a 3 fili Range modelli I, F e D: -50÷500°C Range modello TP: -50÷110°C (vedi grafico Tmax. / Tamb.) Range modello TM: -50÷120°C (vedi grafico Tmax. / Tamb.) Range modelli C e CM: -50÷800°C Nota: Tmax elettronica: 80°C
Corrente Sensore:	~ 0.5 mA
Resistenza filo del sensore:	Massimo 20 Ω / filo
Segnalazione relativa alla rottura del sensore:	Selezionabile in fase di configurazione tra limite superiore scala (>21.0 mA) o limite inferiore scala (<3.6 mA)
Segnalazione relativa al corto circuito del sensore:	Fisso: limite inferiore della scala (<3.6 mA)
Configurazione del range (campo di misura):	E' possibile impostare il campo di misura compreso tra -50°C e 800°C utilizzando il kit di configurazione <i>Evomini+ SET</i> (è necessario un P.C. con S.O. Windows). Impostazione dello zero: qualsiasi valore tra -50°C e 50°C Span minimo: 50°C (se lo zero è impostato ad uno dei seguenti valori: -40°C, -20°C, 0°C, 20°C, 40°C, lo span minimo è 20°C anziché 50°C) Compensazione errore sensore: 1% del range impostato
Uscita:	Segnale: 4÷20mA Carico permesso: 700 Ω @ 24 Vcc (R _{carico} (Ω) = (U - 8.5) / 0.022) Tempo di risposta del convertitore (90%): <50ms
Isolamento Ing. / Usc.:	Nessuno
Alimentazione:	8.5 ÷ 32 Vcc (Protezione contro l'inversione di polarità)
Condizioni operative e di stoccaggio:	Temperatura: -40÷80°C (per la parte elettronica) Umidità Relativa: 0÷100% / EMC: secondo EN 61326 Vibrazioni (per i modelli TM, F, C, CM): secondo IEC 68-2-6, Test Fc, 84-2000Hz, 10g
Grado di protezione:	Sigillatura ermetica IP65 e IP67 secondo IEC60529
Accuratezza:	Convertitore: Valore Max. tra ±0,2°C e ±0,2% del range impostato Sensore Pt100: classe A fino a 300°C secondo IEC751
Influenza temperatura: (deviazione da 20°C)	Valore Max. tra ±0,3°C / 25°C e ± 0,3% del range / 25°C
Influenza alimentazione:	Trascurabile
Tempo di risposta:	Test in acqua secondo IEC751 - tempo per il raggiungimento del 63,2% del salto termico: Modelli TP e TM: <3,5sec. Modello I: diam. 3mm <3,5 sec., diam. 6mm <13sec. Modello F: <5sec.

I trasmettitori sono consegnati configurati nel range 0÷150°C (0÷100°C per i modelli EVOMINI+TP e TM) e con l'indicazione guasto sensore impostato su Upscale (>21mA). Per differenti configurazioni fare riferimento al range stampato sul dispositivo.

Nota per i modelli EVOMINI+ TP e TM

Per un corretto utilizzo di questi dispositivi, fare riferimento al relativo grafico Tmax. processo / Tamb. (temperatura di lavoro della scheda elettronica, max 80°C). Temperature superiori a quelle indicate nel grafico potrebbero danneggiare l'elettronica a causa del trasferimento termico dal processo al corpo del dispositivo

Nota per i modelli EVOMINI+ F, D e I

Questi modelli possono rilevare temperature fino a 500°C. Per gli stessi motivi sopra riportati, il corpo del dispositivo non deve lavorare a temperature superiori a 80°C

Conessioni

