

EVOMINIX

Trasmettitore di temperatura 4 ÷ 20mA programmabile

GUIDA INTRODUTTIVA

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 se è presente una versione più aggiornata di questa guida; è inoltre disponibile la dichiarazione di conformità EU

- Tutti i diritti relativi al presente documento sono di proprietà di Italcoppie sensori. E' proibito l'uso, la duplicazione e/o modifica, parziale o totale, senza autorizzazione.
- 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 documento sono soggette a modifica senza preavviso.

NOTE SULLA SICUREZZA

PERICOLO

- Non riparare o modificare l'unità. Per gli interventi di riparazione, rivolgersi solamente 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 dispositivo 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.
- I dispositivi devono essere utilizzati come descritto in questo documento. Qualsiasi altro uso non è conforme alla modalità di utilizzo. Italcoppie sensori non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivati.
- Il dispositivo è sensibile alle cariche elettrostatiche: non inserire corpi estranei nel connettore di uscita o di ingresso. Prima di rimuovere il cappuccio protettivo dal connettore, scaricare il proprio corpo dall'elettricità statica.
- 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 di adeguato valore.
- 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 e a elettricità statica
 - Luoghi esposti a fiamme o surriscaldamento

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.
- 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

EvominiX è un trasmettitore di temperatura loop powered per l'utilizzo in ambiente industriale. Il trasmettitore può essere configurato attraverso il PC, utilizzando il programma *Evomini Configurator* o *EVOPLATFORM*, connesso all'apposita interfaccia di programmazione USB. *Evomini configurator* e *EVOPLATFORM* sono compatibili con i sistemi operativi Windows 7 (32 e 64 bit) e Windows 10

Installazione del software

L'installazione del software include anche il driver di comunicazione dell'interfaccia di comunicazione. Per maggiori informazioni fare riferimento al manuale utente e alla guida all'installazione contenuti nel Kit di configurazione *EvominiSET* o *EVOPLATFORMSET*.

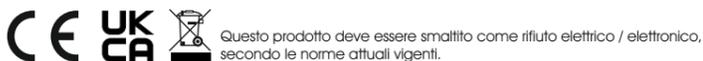
1. Installare il software di configurazione *Evomini Configurator* o *EVOPLATFORM*. Il software può essere scaricato dal sito web www.italcoppie.it
2. Connettere l'interfaccia di configurazione ad una porta USB libera del PC ed attendere l'installazione del nuovo hardware.

Procedura per la configurazione:

Il file di help incluso nel software contiene le informazioni complete per la procedura di configurazione del dispositivo.

Di seguito è riportata una breve guida:

1. Connettere l'EvominiX all'interfaccia di configurazione (non è necessaria nessuna alimentazione supplementare).
2. Nel software di configurazione fare click sull'icona "Leggi da trasmettitore": il software caricherà automaticamente la configurazione dell'EvominiX.
3. Impostare i parametri del dispositivo.
4. La nuova configurazione impostata può essere memorizzata sull'EvominiX facendo click sull'icona "Trasferisci al trasmettitore". Quando il trasferimento dei dati è completato, il dispositivo inizierà automaticamente a funzionare con la nuova configurazione.



Dimensioni

*Le misure sono espresse in mm

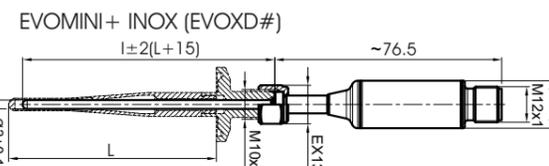
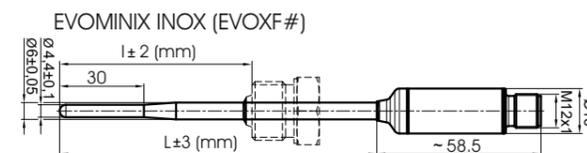
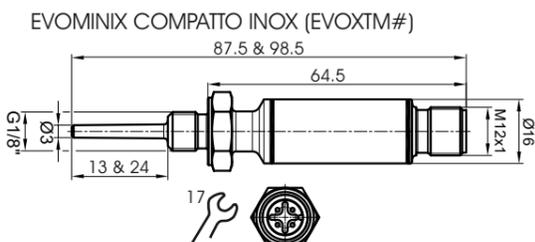
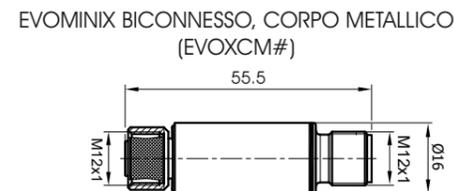
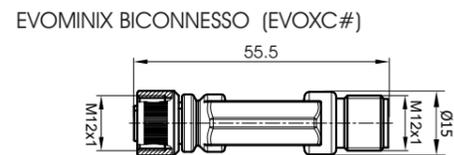
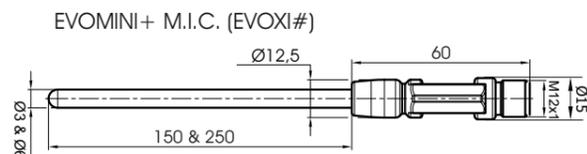
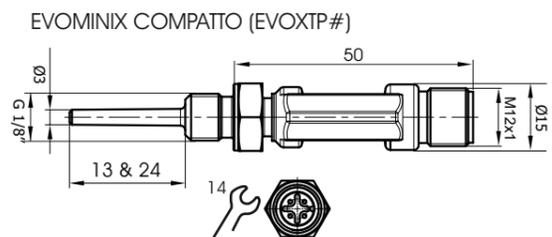
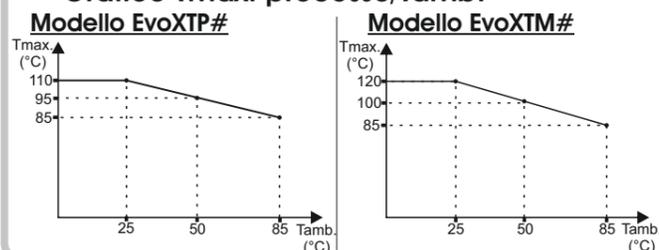


Grafico Tmax. processo/Tamb.



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* (connettore di uscita) M12 femmina* (connettore di ingresso solo per il modello C e CM) (* secondo NORME IEC 61076-2-101)
Sensore:	RTD Pt100/Pt1000 (α= 0,00385) connessione a 2/3/4 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, CM e W: -200÷850°C
Corrente Sensore:	~ 100 uA
Resistenza filo del sensore:	Connessione 3 e 4 fili: 20 Ω/ filo - Connessione 2 fili 40Ω in tot.
Segnalazione relativa alla rottura del sensore:	Secondo NAMUR NE43, selezionabile tra: limite superiore scala (> 21,0mA) o inferiore scala (< 3,6mA)
Segnalazione relativa al corto circuito del sensore:	Secondo NAMUR NE43, selezionabile tra: limite superiore scala (> 21,0mA) o inferiore scala (< 3,6mA)
Configurazione del range (campo di misura):	E' possibile impostare il campo di misura compreso tra -200°C e 850°C utilizzando il kit di configurazione <i>EvominiSET</i> o <i>EVOPLATFORMSET</i> (è necessario un P.C. con S.O. Windows). Span minimo: 20°C Compensazione errore su 2 punti (±5°C)
Uscita:	Segnale: 4÷20mA (o 0÷20mA) Carico permesso: 840Ω@24 Vcc (Rcarico(Ω) = (Valim.-5.5)/0,022)
Isolamento Ing. / Usc.:	Nessuno
Alimentazione:	5.5 ÷ 32 Vcc (Protezione contro l'inversione di polarità)
Condizioni operative e di stoccaggio:	Temperatura: -40÷85°C (per la parte elettronica) Umidità Relativa: 0÷100% (non condensante)
Compatibilità elettromagnetica:	Secondo EN 61326-1:2013 (CE) Secondo BS EN 61326-1:2013 (UKCA)
Grado di protezione:	Sigillatura ermetica IP67 secondo IEC60529
Accuratezza:	Convertitore: Valore Max. tra ±0,1°C e ±0,1% del campo scala impostato Sensore Pt100/Pt1000: 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
Stabilità nel lungo termine:	Max. ±0,1% del campo scala per anno
Influenza alimentazione:	Trascurabile
Tempo di risposta(*) (filtro digitale impostato a 1.9sec)	Modelli TP e TM: < 3,5sec. Modello I: diam. 3mm < 3,5 sec., diam. 6mm < 13sec. Modello F e D: < 5sec. [*] Test in acqua secondo IEC751 - tempo per il raggiungimento del 63,2% del salto termico

I trasmettitori sono consegnati configurati con uscita 4÷20mA, nel range 0÷150°C (0÷100°C per i modelli EVOMINI+TP e TM), con interruzione sensore >21mA, corto circuito sensore <3,6mA e ingresso Pt100 4 fili per modelli C, CM e W. 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 85°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 EVOMINIX 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 85°C.

Il sistema utilizzato per acquisire il segnale analogico 4÷20mA deve essere impostato con un tempo di campionamento superiore a 200ms onde evitare di rilevare le piccole fluttuazioni del segnale di uscita: tali fluttuazioni risultano comunque inferiori all'accuratezza dichiarata.

Connessioni

