iTHERM TrustSens

Il primo termometro al mondo con funzione di autotaratura

100% conformità - 0% sforzo

- Massima sicurezza di processo grazie alla taratura automatica e alla Heartbeat Technology
- Nessun fermo produzione grazie alla taratura in linea automatizzata e completamente tracciabile
- Documentazione completamente automatizzata, a prova di audit
- Massima accuratezza di misura grazie alla corrispondenza sensore-trasmettitore
- Certificazioni e approvazioni internazionali: EHEDG, ASME BPE, FDA, 3-A, 1935/2004, 2023/2006, 10/2011, CE, CRN, CSA Applicazioni generiche
- Campo di misura: –40...+160 °C (-40...+320 °F)
- Oltre 50 connessioni al processo sterili e igieniche di serie

Applicazioni industriali

- Industria farmaceutica
- Industria alimentare e delle bevande

Endress+Hauser
People for Process Automation

iTHERM TrustSens esegue tarature automatiche cicliche durante il processo. È una vera rivoluzione nella misura della temperatura.

Principio di funzionamento: taratura automatizzata in linea con TrustSens

Settori regolamentati I misuratori utilizzati nell'industria farmaceutica e nel settore alimentare e delle bevande spesso richiedono più tarature nell'arco dell'anno. Le procedure di smontaggio e reinstallazione delle sonde sono onerose sia economicamente che dal punto di vista del tempo, soprattutto in impianti di grandi dimensioni.

La "DIY Attitude" TrustSens è il primo sensore al mondo con funzione di autotaratura: le interruzioni di processo saranno solo un ricordo. Le tarature sono completamente tracciabili e vengono eseguite ciclicamente durante il processo, riducendo al minimo il rischio di non conformità non rilevate.

Principio fisico Il sensore utilizza la cosiddetta temperatura di Curie: una costante fisica alla quale le proprietà magnetiche di determinati materiali cambiano bruscamente. Il valore di Curie può essere determinato con precisione per ciascun materiale.

Riferimento integrato Vengono eseguiti controlli incrociati con il sensore di temperatura principale utilizzando un riferimento integrato. Ogni volta che la temperatura di processo scende al di sotto di 118 °C (239 °F), viene attivata la ritaratura del sensore principale.

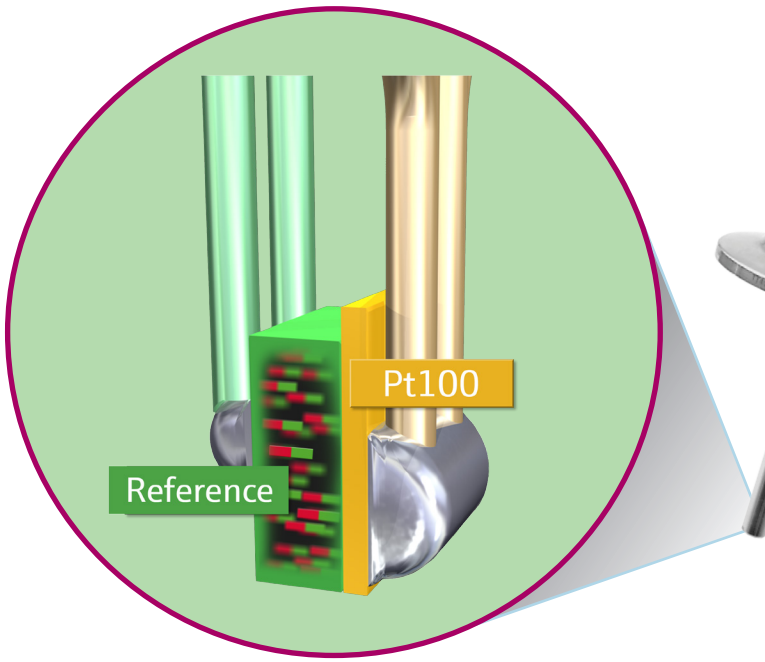
Minimo sforzo Il sensore TrustSens richiede interventi manuali solo in caso di anomalie di funzionamento.

Certificati su richiesta Utilizzando un software di asset management come FieldCare di Endress+Hauser, è possibile generare i certificati di taratura in qualsiasi momento, in formati conformi ai requisiti richiesti per gli audit.

Taratura tradizionale

- **Smontaggio**: la taratura del sensore viene eseguita una volta l'anno o più frequentemente,anche una volta alla settimana, a seconda del settore e della criticità del punto di misura. Per eseguire queste attività è necessario interrompere il processo.
- **Taratura**: il sensore deve essere smontato da personale qualificato, che esegue la taratura in una postazione di taratura mobile con un riferimento tracciabile.
- **Reinstallazione**: la produzione può ripartire solo dopo che la sonda è stata reinstallata.
- **Documentazione**: le autorità regolatorie e i clienti richiedono attestazioni valide che comprovino le verifiche eseguite. I certificati da presentare ai clienti devono essere rilasciati da un professionista.

Heartbeat Technology



iTHERM QuickNeck

Tubo di estensione con sgancio rapido:

- Smontaggio del termometro senza utensili
- Protezione IP69K

Taratura automatizzata con TrustSens

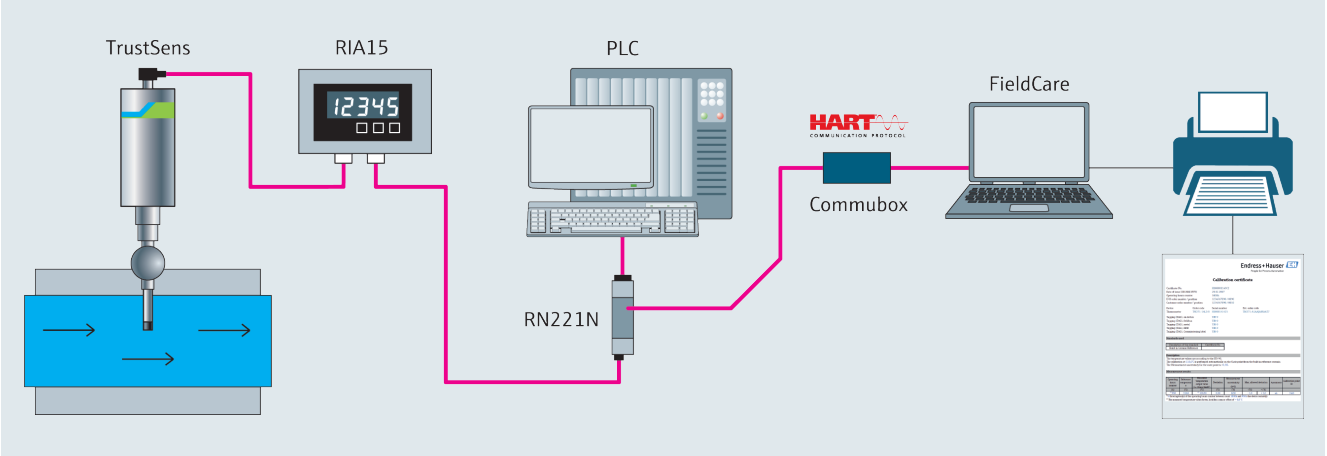
- **Verifiche automatiche**: TrustSens è dotato di un sensore di riferimento integrato che monitora ciclicamente il sensore di temperatura Pt100 principale durante il processo.
- **Funzionamento**: il processo non viene interrotto. Gli addetti alla manutenzione devono intervenire solo se il sensore segnala un'anomalia di funzionamento.
- **Misura di riferimento**: il sensore di riferimento utilizza il valore di temperatura fisso di Curie (118 °C - 239 °F) per attivare le tarature automatiche. Ciò di norma si verifica durante i cicli di pulizia a vapore.

Per ulteriori informazioni potete visitare il sito www.endress.com/trustsens

Documentazione

- Memoria integrata per 350 punti di taratura
- Con FieldCare di Endress+Hauser è possibile generare i certificati di taratura in qualsiasi momento
- La documentazione generata automaticamente è perfettamente conforme ai requisiti previsti per gli audit

Gamma di prodotti e servizi integrati



Data management Memograph M RSG45	▪ Archiviazione dati a prova di manomissione (FDA 21 CFR 11) con il software FDM MS20 e il software Field Data Manager di Endress+Hauser ▪ Funzionalità gateway HART®; fino a 40 strumenti HART® collegati contemporaneamente ▪ Comunicazione: Modbus, PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP
Unità di visualizzazione RIA15	▪ Visualizzazione di valori misurati 4...20 mA o variabili di processo HART® ▪ RIA15 può essere utilizzato per visualizzare i seguenti valori TrustSens: temperatura, temperatura dell'elettronica, numero di tarature, offset di taratura ▪ Alimentato in loop di corrente; caduta di tensione ≤1 V (HART® ≤1,9 V)
Software Field Data Manager MS20	▪ Servizio automatico di creazione e stampa di report, lettura e archiviazione dei dati, esportazione sicura, creazione di PDF ▪ Creazione di report e modelli ▪ lettura dei dati misurati tramite interfaccia on-line o da periferiche di archiviazione ▪ Visualizzazione in linea dei valori istantanei ("live data")
Commubox TXU10 Commubox FXA195	TrustSens può essere collegato in modo semplice e veloce a un PC tramite l'interfaccia USB per una configurazione rapida dello strumento
	Comunicazione HART ® a sicurezza intrinseca con FieldCare mediante l'interfaccia USB
Service Endress+Hauser	▪ La messa in servizio assicura un avviamento ottimale e affidabile per i controlli automatici successivi ▪ Tecnici esperti sempre a disposizione per fornire assistenza sui prodotti

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 Cernusco s/N MI
Italia
Tel: +39 02 92192 1
Fax: +39 02 92107153
info@it.endress.com www.it.endress.com

IN01102T/16/IT/01.17

Endress+Hauser
People for Process Automation