

iTHERM TrustSens

Verdens første selvkalibrerende temperaturføler

100% Overensstemmelse – 0% Arbejde

- Maksimal proces sikkerhed med selvkalibrering og Heartbeat Teknologi
- Ingen produktions nedetid takket være fuldautomatisk og sporbar inline selvkalibrering
- Fuldautomatiseret dokumentation - revisionssikker
- Højeste målenøjagtighed med karakteristisk matchning (Sensor/transmitter)
- Internationale certificeringer og godkendelser: EHEDG, ASME BPE, FDA, 3-A, 1935/2004, 2023/2006, 10/2011, CE, CRN, CSA Generelt
- Måleområde:
 - -40 til +160 °C (-40 til +320 °F)
- Mere end 50 sterile og hygiejniske procesforbindelser som standard

Industri applikationer

- Life Science
- Fødevareindustrien



iTHERM TrustSens udfører cykliske selvkalibreringer direkte i processen. En revolution indenfor temperaturmåling.

Sådan virker det: Inline selvkalibrering med TrustSens

Regulerede Industrier Måleudstyr indenfor fødevarerindustrien og life science kræver ofte flere årlige kalibreringer. Fjernelse og geninstallation af proben er et tidskrævende og dyrt trin, især i store anlæg.

Gør-det-selv Attituden TrustSens er verdens første sensor, der er i stand til selvkalibrering, hvilket gør at processafbrydelser nu hører fortiden til. Kalibreringen er fuldt sporbar, cyklisk og foretages under den aktive proces, hvilket minimerer risikoen for uopdagede uoverensstemmelser.

Fysisk Princip Sensoren gør brug af den såkaldte Curie-temperatur: En fysisk konstant, hvor visse materialer pludseligt ændrer deres magnetiske egenskaber. Curie-værdien kan bestemmes nøjagtigt for hvert materiale.

Indbygget Reference En speciel reference krydskontrollerer den primære temperatursensor. Hver gang proces temperaturen falder under 118 °C (239 °F), udløser referencen genkalibrering af primær sensoren.

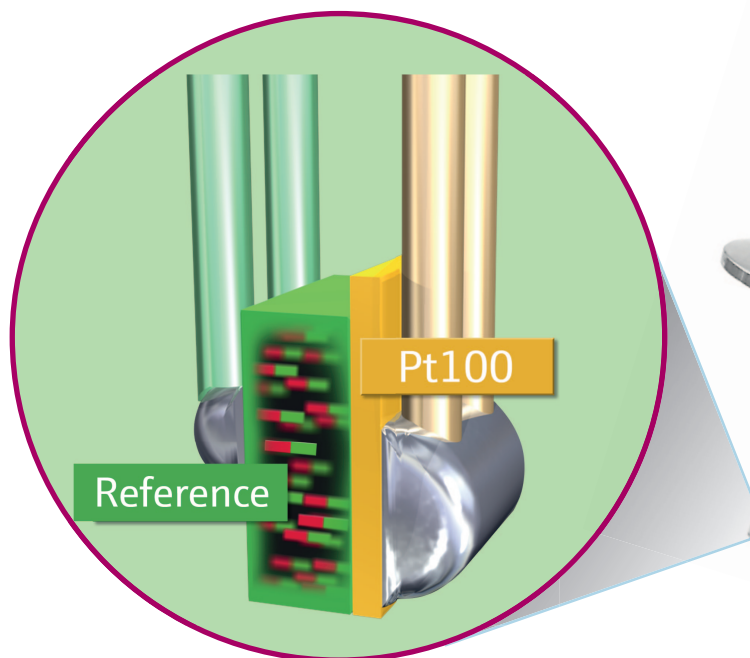
Minimal Indsats Et manuelt indgreb er kun nødvendigt, når TrustSens-sensoren rapporterer en fejlfunktion.

Certifikat på forespørgsel Kalibreringscertifikater kan til enhver tid udstedes ved hjælp af en Asset Management software såsom "FieldCare" fra Endress+Hauser.



Konventionel kalibrering

- **Fjernelse:** En sensor kræver kalibrering årligt eller endda ugentligt, afhængigt af industrien og den kritiske karakter af målepunktet. Processen skal afbrydes med det formål.
- **Kalibrering:** Kvalificeret personale skal fjerne sensoren og udføre en kalibrering i en mobil kalibrator med en sporbar reference.
- **Geninstallation:** Produktionen må kun genstartes, efter at sensoren er blevet geninstalleret og anlægget er rengjort.
- **Dokumentation:** Offentlige myndigheder og kunder kræver gyldige verifikationsdokumenter. Dette tager tid og koster penge.



i iTHERM QuickNeck

Aftageligt halsrør med hurtig fastgøring:

- Værktøjsfri fjernelse af termometeret
- IP69K beskyttelse

Selvkalibrering med TrustSens

- **Selvtest:** TrustSens har en indbygget referencesensor, der cyklisk overvåger den primære Pt100 temperatursensor under den aktive proces.
- **Operation:** Processen afbrydes ikke. Vedligeholdelsespersonale kræves kun, når sensoren rapporterer en fejl.
- **Referencemåling:** Reference sensoren bruger det faste Curie temperaturpunkt ved 118 °C (239 °F) for at udløse en selvkalibrering. Dette sker typisk under en damprensningscyklus.

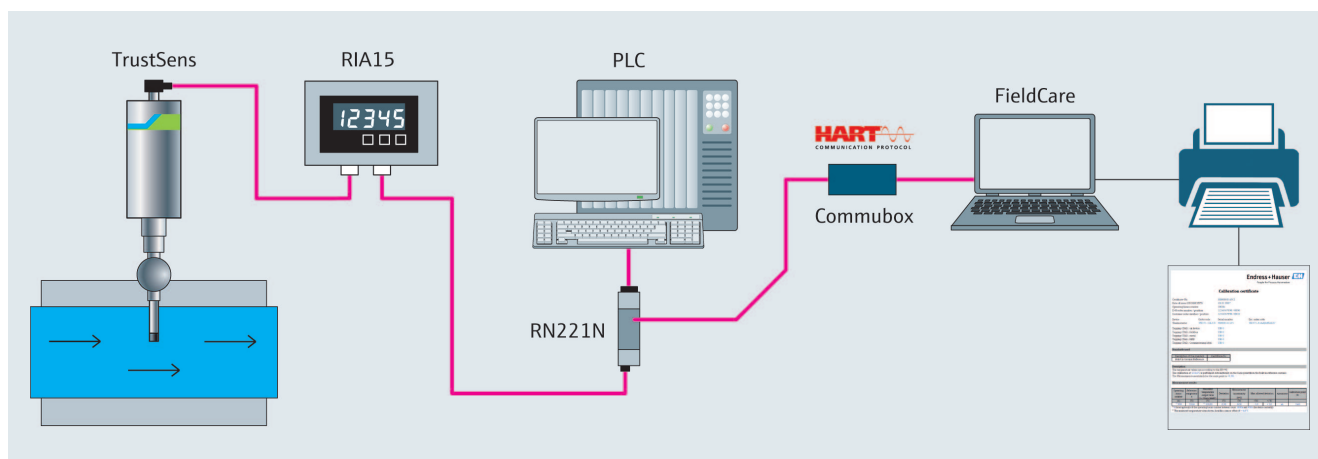


For mere information besøg www.dk.endress.com/TM371

✓ Dokumentation

- Indbygget hukommelse til 350 kalibreringspunkter
- FieldCare fra Endress+Hauser gør udstedelse af kalibreringcertifikater muligt når som helst
- Den automatisk genererede dokumentation er 100% audit-sikker

Integreret produkt og service



Data Management Memograph M RSG45	- Sikker datalagring og adgang (FDA 21 CFR 11) i kombination med FDM Software MS20, Field Data Manager Software - HART® gateway funktionalitet; Op til 40 HART®-instrumenter tilsluttet ad gangen - Kommunikationsfunktioner: Modbus, PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP
Display unit RIA15	- Visning af 4 til 20 mA målte værdier eller HART® procesvariabler - RIA15 kan bruges til at vise TrustSens værdier som: temperatur, elektronisk temperatur, kalibreringstæller, kalibreringsforskydning - Loop-drevet; Spændingsfald ≤ 1 V (HART® ≤ 1.9 V)
Field Data Manager Software MS20	- Automatisk service til rapport generering, udskrivning af rapporter, oplæsning af data, lagring af data, sikker eksport, pdf generering - Opret rapporter og skabeloner - Oplæsning af målte data via online-grænseflade eller fra masselagring - Online visualisering af øjeblikkelige værdier ("live data")
Commubox TXU10 Commubox FXA195	Hurtig og nem forbindelse mellem TrustSens og PC via USB-grænseflade til hurtig instrument konfiguration Sikker HART® kommunikation med FieldCare via USB grænseflade
Endress+Hauser Service	- Idriftsættelsesservice sikrer optimal opstart og pålidelig base for fremtidige selvkontroller - Tekniske eksperter er altid klar på telefonen for at understøtte produkt forespørgsler