

# Automatisk inline selvkalibrering hos Lonza AG, Visp i Schweiz. Løbende overvågning af den igangværende bioproces

For Lonza er processikkerhed, pålidelighed og produktkvalitet afgørende. Med den fuldautomatiske og sporbare inline kalibrering kan Lonza reducere risikoen for uopdagede målefejl til et absolut minimum.

## Kundens udfordring

Lonza ønskede at reducere processens nedetid og kalibreringstiden til et absolut minimum. For at minimere risiciene i bioprocessen var det nødvendigt med kortere kalibreringsintervaller. Samtidig skulle installation, vedligeholdelse og kontrol også være tidsbesparende og sikker. Alle specifikationer bør være til stede for at sikre en høj produktkvalitet.

## Endress+Hausers løsning

Løsningen på udfordringerne blev den selvkalibrerende temperatursensor iTHERM TrustSens. iTHERM TrustSens blev installeret til testformål i 4 måneder i en buffertank og i en fermenter i bioprocessen. Fordelen ved denne sensor er, at den udfører en automatisk inline selvkalibrering ved 118 °C, såsom under hver SIP-proces (Sterilisation in place) og rapporterer eventuelle afvigelser til styresystemet via HART-protokollen. Endvidere er den gennemsnitlige afvigelse på 0,03 °C ca. 10 gange bedre end den maksimalt tilladelige fejl i en standard Pt100 klasse AA sensor.



Lonza AG, der blev grundlagt i 1897 i de Schweiziske Alper, er en af verdens førende og mest betroede leverandører på markedet for farmaceutiske produkter, biotek og specialvarer. Nye teknologier bruges til at udvikle produkter, der muliggør et sikrere og sundere liv.

## Resultat efter implementering

"Vores bioanlæg kræver absolut pålidelighed af temperatursensorerne. Takket være den automatiske inline selvkalibreringsfunktion ved 118 °C, er vi på den sikre side med iTHERM TrustSens. Den tidlige påvisning af en temperaturafvigelse sikrer tidlig fejldetektering. Nem håndtering og ukompliceret opstart betyder, at vi



iTHERM TrustSens med placering på en fermenter.



iTHERM TrustSens med placering på en buffertank.



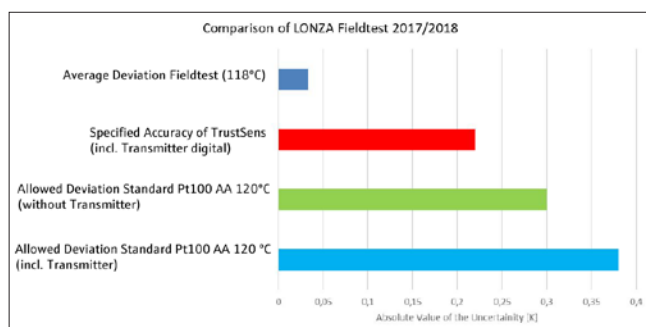
For Lonza AG i Schweiz er proces sikkerhed, pålidelighed og produktkvalitet afgørende.



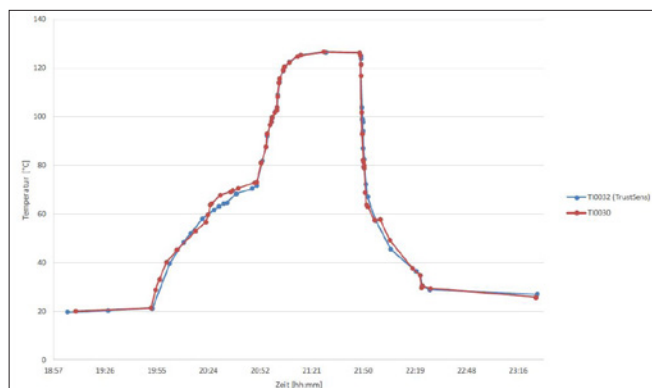
Christian Ebener, som er ansvarlig automatiseringschef for biproduktionen.

kan spare meget tid og penge", fortæller Christian Ebener, Automatiseringschef for biproduktionen, Lonza, Visp.

Læs mere om iTHERM TrustSens på:  
[www.dk.endress.com/trustsens-dk](http://www.dk.endress.com/trustsens-dk)



Sammenligning af nøjagtighed fra iTHERM TrustSens med alm. Pt100 AA sensor.



Temperaturforløb under SIP (Sterilisation in place).



#### Fordele ved iTHERM TrustSens

- Tidlig registrering af temperaturdrift
- Enkel, visuel kontrol via LED
- Korte kalibreringsintervaller reducerer risikoen for fejlagtige temperaturmålinger
- Højeste proces pålidelighed og proces tilgængelighed
- Nøjagtigheden på 0,03 °C er 10 gange bedre end for en standard Pt100 klasse AA sensor
- Opbevaring af de sidste 350 kalibreringer, fuldt automatiseret og sporbar



#### Leveringsomfang – Buffertank

- 1 stk. iTHERM TrustSens (TM371-AA1M1C4F7G0A1AJFKA)
- Procesforbindelse Ingold, 25 x 30 mm
- Beskyttelsesrør 9 mm, reduceret 5,3 x 20 mm
- Immersionslængde: 90 mm
- Kalibreringspunkt: 118 °C

#### Leveringsomfang – Fermenter

- 1 stk. iTHERM TrustSens (TM371-AA1M1C4F7G0A1AJFKA)
- Procesforbindelse Ingold, 25 x 30 mm
- Beskyttelsesrør 9 mm, reduceret 5,3 x 20 mm
- Immersionslængde: 90 mm
- Kalibreringspunkt: 118 °C