

Automatische Inline-Selbstkalibrierung bei Lonza

Lückenlose Überwachung im laufenden Bioprozess

Lonza

Lonza, gegründet 1897 in den Schweizer Alpen, ist einer der weltweit führenden und vertrauenswürdigsten Lieferanten für die Pharma-, Biotech- und Spezialitäten-Rohstoffmärkte. Neue Technologien werden eingesetzt, um Produkte zu entwickeln, die ein sicheres und gesünderes Leben ermöglichen.

„Unsere Bioanlagen erfordern absolute Zuverlässigkeit der Temperatursensoren. Durch die automatisierte Inline-Selbstkalibrierfunktion bei 118°C sind wir mit dem TrustSens auf der sicheren Seite. Das frühzeitige Erkennen einer Temperaturabweichung gewährleistet eine frühzeitige Fehlererkennung. Durch einfaches Handling und unkomplizierte Inbetriebnahme können wir sehr viel Zeit und Kosten einsparen.“

Christian Ebener, Leiter Automation, Bioproduktion, Lonza, Visp



Christian Ebener



Lonza AG, Visp

Für Lonza steht Prozesssicherheit und Produktqualität an oberster Stelle. Mit der vollautomatischen und rückführbaren Kalibrierung im laufenden Prozess kann das Risiko von unerkannten Messfehlern auf ein Minimum reduziert werden.

Die Anforderung des Kunden

Anlagenstillstand und Kalibrierzeiten sollen auf ein Minimum reduziert werden. Um die Risiken in der Bioproduktion so gering wie möglich zu halten, ist eine Erhöhung der Kalibrierfrequenz gefordert. Auch Installation, Wartung und Kontrolle sollten zeitsparend und sicher durchgeführt werden können. Alle Vorgaben setzen die Sicherung der hohen Produktqualität voraus.

Die Lösung Der selbstkalibrierende Temperatursensor iTHERM TrustSens wurde zu Testzwecken über 4 Monate in einem Puffer Vorlagetank und in einem Launch Plant Fermenter in der Bioanlage eingesetzt. Der Vorteil dieses Sensors ist, dass er während jedem SIP-Prozess (Steaming in

Place) bei 118°C eine automatische Inline-Selbstkalibrierung durchführt und die Abweichungen über das HART-Protokoll an das Leitsystem zurückmeldet. Auch die durchschnittliche Abweichung von 0.03°C ist 10 Mal besser als der maximal zulässige Fehler eines Standard Pt100 Klasse AA Sensors.

Vorteile

- Frühzeitige Erkennung von Temperatur-Drifts
- Einfache, visuelle Kontrolle via LED
- Kurze Kalibrierintervalle reduzieren das Risiko fehlerhafter Temperaturmessungen
- Höchste Prozesssicherheit und Anlagenverfügbarkeit
- Die Genauigkeit von 0.03°C ist 10 Mal besser als die eines Standard Pt100 Klasse AA Sensors
- Speicherung der letzten 350 Kalibrierungen, vollautomatisiert und rückführbar



Lieferumfang

Puffer Vorlagentank:

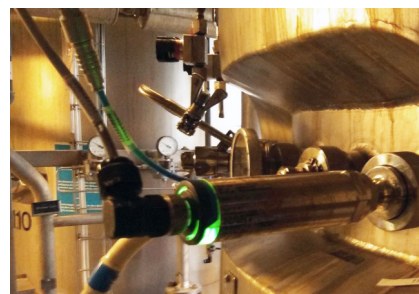
- 1 Stk. TrustSens TM371-AA1M1C4F7G0A1AJFKA
- Prozessanschluss Ingold, 25 x 30 mm
- Schutzrohr 9 mm, reduziert 5.3 x 20 mm
- Eintauchlänge: 90 mm
- Kalibrierpunkt: 118 °C

Launch Plant Fermenter:

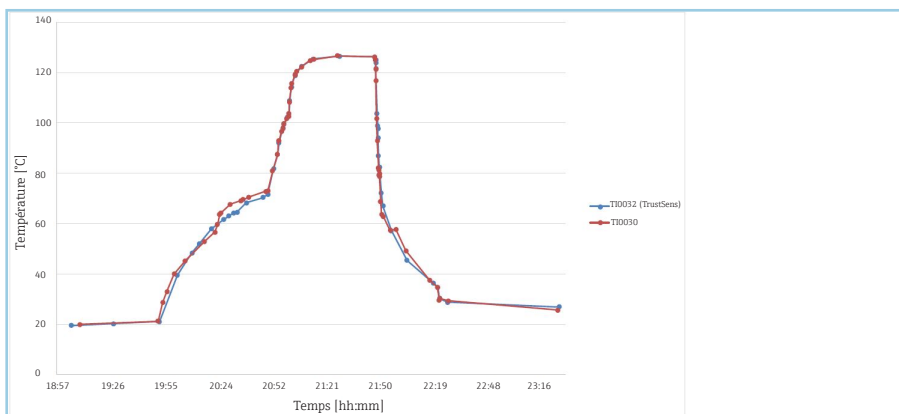
- 1 Stk. TrustSens TM371-AA1M1C4F7G0A1AJFKA
- Prozessanschluss Ingold, 25 x 30 mm
- Schutzrohr 9 mm, reduziert 5.3 x 20 mm
- Eintauchlänge: 90 mm
- Kalibrierpunkt: 118 °C



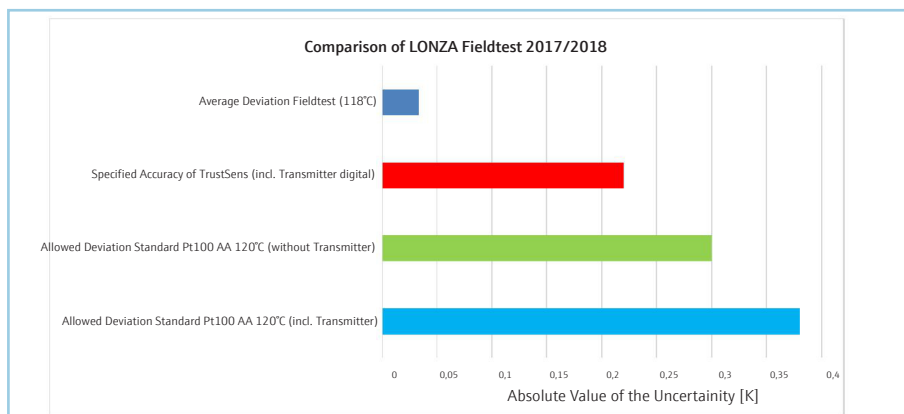
Puffer Vorlagentank



Launch Plant Fermenter



Temperaturverlauf bei SIP (Steaming in Place)



Vergleich der Genauigkeit vom TrustSens zu Pt100 Klasse AA

Endress+Hauser Schweiz

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach

Tel +41 61 715 7575
Fax +41 61 715 2775
info.ch@endress.com
www.ch.endress.com

Bureau Suisse Romande

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Rue de l'Industrie 58
1030 Bussigny

Tél +41 61 715 7570
bussigny.ch@endress.com
www.ch.endress.com

Ufficio Ticino

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Via Passeggiata 1
6828 Balerna

Tel +41 61 715 7600
Fax +41 61 715 2735
balerna.ch@endress.com
www.ch.endress.com