

GE Sensing

Anwendungen

VeriDri ist ein schleifengespeister Taupunkt- oder PPMv-Feuchtetransmitter für OEM-Anwendungen wie:

- Regenerative Luft- oder Gastrockner
- Kunststofftrocknung
- Medizinische Lufttrockner
- Handschuhboxen-Überwachung

Funktionsmerkmale

- Kostengünstig
- Dünnschicht-Aluminiumoxid-Feuchtesensor-Technologie
- Mikroprozessor-gestützte Digitaltechnologie für zuverlässigen Betrieb
- Kompakte Abmessungen
- Schutzklasse IP67/4X
- 4-20-mA-Stromausgang, schleifengespeist
- Gesamtmessbereich Feuchte -110° bis 40°C
Taupunkttemperatur, 0 bis 10.000 PPMv
(bei konstantem Druck)
- Kalibrierung rückführbar nach National Institute of Standards and Technology (NIST)

VeriDri™ Panametrics Feuchtetransmitter

VeriDri ist ein Produkt von Panametrics. Panametrics wurde unter einem neuen Namen Teil des GE High-Technology-Messtechnikgeschäftszweigs—GE Sensing.



GE Sensing

Für OEM- Anwendungen

Der VeriDri-Feuchtetransmitter bietet Trocknerherstellern und anderen OEM-Kunden die Möglichkeit, eine einfache, genaue, zuverlässige und preiswerte Feuchtemessungen in Gasen durchzuführen.

VeriDri ist ein schleifengespeister 4-20mA-Transmitter, der in zahlreichen werksonfigurierten Ausgangsbereichen verfügbar ist. Der Gesamtmessbereich deckt insgesamt einen Feuchtebereich von -110 bis 40°C Taupunkttemperatur ab. Er ist auch in zahlreichen PPMv-Messbereichen zwischen 0 und 10.000 PPMv Feuchte erhältlich, sofern er bei konstantem Druck betrieben wird. Betriebsdruckinformationen müssen bei der Bestellung dem Werk angegeben werden.

Verbessern Sie die Produkteffizienz und -leistung

VeriDri kann zur beachtlichen Verringerung des Energieverbrauchs und der Verbesserung der Effizienz von regenerativen Gastrocknungssystemen eingesetzt werden. Durch die Überwachung des Feuchtegehalts am Trocknerausgang kann der Regenerationszyklus nach Bedarf aktiviert anstelle zeitlich geregelt zu werden. Dieser Prozess wurde von vielen wichtigen Trocknerherstellern übernommen und hat die Leistung insgesamt verbessert und hohe Einsparungen bei den Energiekosten erwirkt. Zusätzlich kann das Modell VeriDri zur Überwachung des Trocknerbetriebs insgesamt, zur Bestimmung der regelmäßigen Wartungsintervalle und zur Erkennung von Fehlerzuständen eingesetzt werden.

Modernste Feuchtesensortechnologie

Das Modell VeriDri kombiniert einen technologisch fortschrittlichen Aluminiumoxid-Feuchtesensor mit modernster Software und Elektronik, um bisher unerreichte Leistungen zu erzielen.

Kalibrierung rückführbar nach NIST

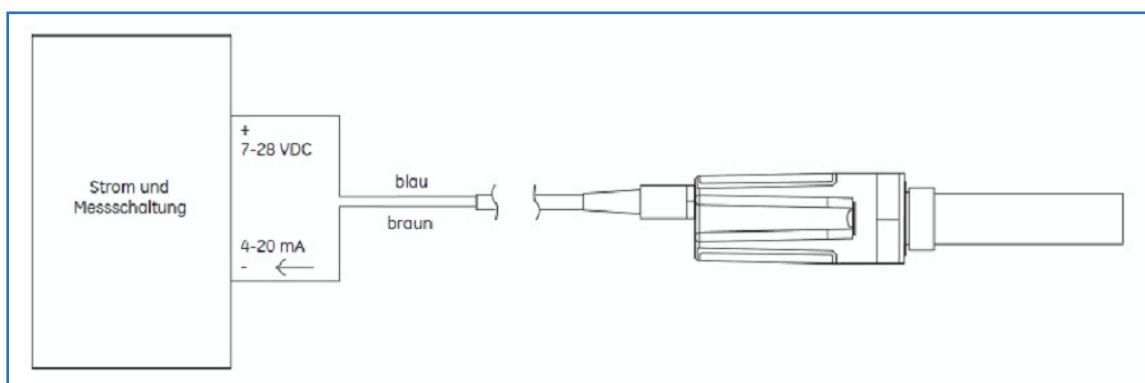
Hohe Empfindlichkeit, Ansprechgeschwindigkeit, Kalibrierstabilität und ein grosser dynamischer Messbereich haben GE Aluminiumoxid-Feuchtesensoren zum Standard für den Leistungs-Wertmaßstab in der industriellen Feuchtemessung gemacht. Sie eignen sich für Feuchtemessanwendungen in Labor und Industrie, zum Messen von Gasen und nichtwässrigen Flüssigkeiten unter verschiedensten Prozessbedingungen.

Alle Feuchtesensor-Kalibrierungen sind rückführbar NIST.

Installationsflexibilität für OEM-Anwendungen

Der robuste, kompakte VeriDri-Transmitter ist speziell für OEM-Installationen mit geringem Platzangebot ausgelegt. Er kann direkt im Prozessstrom oder falls erforderlich in einem Probenahmesystem eingebaut werden. Falls erforderlich kann GE ein Probenaufbereitungssystem konzipieren und montieren, das spezielle Anwendungsanforderungen erfüllt.

Der VeriDri-Transmitter ist im Rahmen der OEM-Preisgebung ab einer Mindestmenge von 10 Stück erhältlich. Rabatte bei größeren Mengen und sind verhandelbar, ebenso Blankobestellungen.



Stromlaufplan für VeriDri mit Schleifenversorgung

GE
Sensing

VeriDri - Technische Daten

Messbereiche für Feuchte

- -110°C bis 20°C
- -110°C bis -50°C
- -90°C bis 10°C
- -80°C bis 20°C
- -80°C bis 30°C
- -80°C bis -30°C
- -30°C bis 20°C
- -60°C bis 40°C
- -150°F bis 70°F
- -150°F bis -40°F
- -40°F bis 70°F
- -100°F bis 0°F
- -50°C bis 50°F
- 0°F bis 100°F
- 0 bis 10 PPMv
- 0 bis 100 PPMv
- 0 bis 1000 PPMv
- 0 bis 10.000 PPMv

PPMv-Bereiche basieren auf konstantem Druck, der zum Zeitpunkt der Bestellung angegeben wurde.

Betriebstemperatur

-40°C bis 60°C

Lagertemperatur

max. 70°C

Aufwärmzeit

Erfüllt innerhalb von drei Minuten die angegebene Genauigkeit

Genauigkeit (Tau/Frostpunkt)

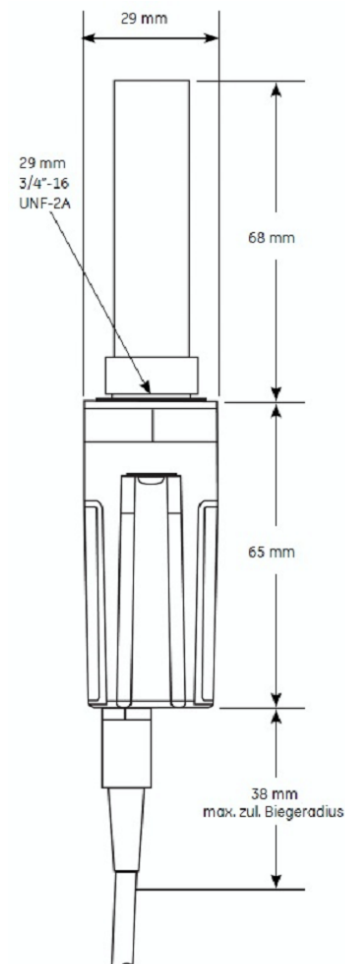
- $\pm 2^\circ\text{C}$ von -65°C bis 40°C
- $\pm 3^\circ\text{C}$ von -80°C bis -66°C

Wiederholbarkeit (Tau/Frostpunkt)

- $\pm 0,5^\circ\text{C}$ von -65°C bis 40°C
- $\pm 1,0^\circ\text{C}$ von -80°C bis -66°C

Ansprechgeschwindigkeit

Kleiner als fünf Sekunden für 63% einer Änderung des Feuchtegehalts in beide Richtungen



Elektronik

Strom

- 7 bis 28 VDC (über Schleife, vom Kunden bereitgestellt)
- Ausgang: 4 bis 20 mA
- Ausgangsauflösung: 0,01 mA
- Max. Schleifenwiderstand $R = 50 \times (PSV - 7)$ Ohm (Wobei: PSV = Versorgungsspannung)
Beispiel: 24-V-Gleichstromversorgung,
max. Schleifenwiderstand $R = 50 \times (24 - 7) = 850 \Omega$
- Kabel: 2 m, standardmäßig (Sonderlängen im Werk anfragen)

GE
Sensing

VeriDri - Technische Daten

Mechanik

Prozessanschluss

- 3/4"-UNF-16-Gang Außengewinde, gerade, mit O-Ring
- G 1/2" mit optionalem Adapter

Betriebsdruck

5 µm Hg bis 345 bar

Gehäuseschutzklasse

IP67, Typ 4X

Abmessungen

- Gesamt (HxD): 172 mm x 29 mm
- Elektronik mit Stecker (HxD): 104 mm x 29 mm
- Gewicht: 140 g

Konformität für Europa

Erfüllt die EMC-Richtlinie 89/336/EEC und PED 97/23/EC
für DN<25

Feuchtesensor

Sensortyp

Dünnschicht-Aluminiumoxid-Feuchtesensor

Kalibrierung

Jeder Sensor wird einzeln per Computer im Vergleich zu definierten Feuchtekonzentrationen kalibriert, rückführbar nach NIST.

Kalibrierintervall

Die Sensor-Neukalibrierung bei GE wird je nach Anwendung alle sechs bis 12 Monate empfohlen.

Strömungsgeschwindigkeit

Gase: Statisch bis 100 m/s lineare Geschwindigkeit unter Normaldruck



Thomsen Messtechnik GmbH
Vorm Endstor 1
D-35753 Greifenstein-Nenderoth
Tel.: +49 (0) 6477 / 9120-80
Fax: +49 (0) 6477 / 9120-70
www.Thomsen-Messtechnik.com
Info@Thomsen-Messtechnik.com

©2004 GE. Alle Rechte vorbehalten.
920-056C_GEFür weitere Informationen:
Tel: +49 (0)6032 9330 0

Alle technischen Daten können zur Produktverbesserung ohne vorherige Bekanntmachung geändert werden. VeriDri™ ist eine Marke von GE. GE® ist eine eingetragene Marke von General Electric Co. Windows® ist eine eingetragene Marke von Microsoft Corporation, die weder in den USA noch in anderen Ländern mit GE verbunden ist. Andere Unternehmen oder Produktnamen, die in dieser Unterlage erwähnt werden, können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer sein, die nicht mit GE verbunden sind.

www.gesensing.com