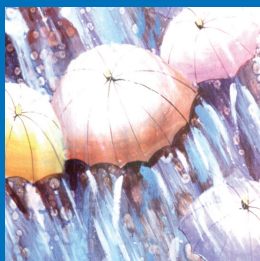


Produktübersicht

Feuchte- und Temperaturmesstechnik *high quality*



Experten der Luftfeuchtemessung seit 1972

Im Fokus der Arbeit von Galltec+Mela steht das Messen und Kontrollieren von Luftfeuchtigkeit und Temperatur.

Das Know-How zur Entwicklung und Herstellung von zwei Messprinzipien sind die Grundlage der großen Produktauswahl aus Transmittern, Hygrostaten und Reglern.

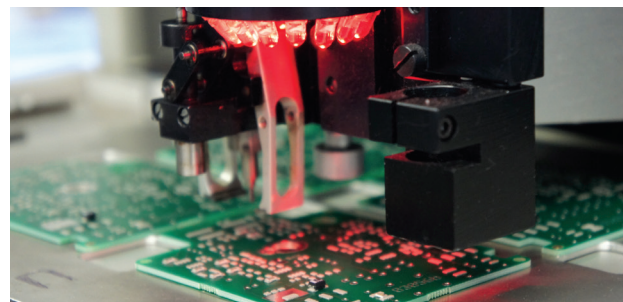
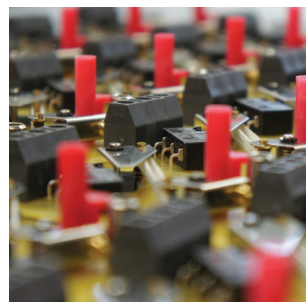
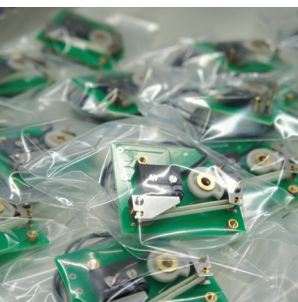
Galltec+Mela setzen ihr Fachwissen erfolgreich dafür ein, ihren Kunden in jeder Anwendung der Luftfeuchtigkeits- oder Temperaturregelung eine Lösung zu bieten. Die Geräte der Marken Galltec+Mela sind weltweit im Einsatz.

Höchste Qualität und Zuverlässigkeit sind die Hauptmerkmale der Produkte und Dienstleistungen von Galltec+Mela. Damit erfüllen Galltec+Mela ihr wichtigstes Ziel: völlige Kundenzufriedenheit.

Fakten

- OEM - Original Equipment Manufacturer
- Zwei Messprinzipien
- Produktion hygrometrischer Fasern und Sensorchips
- Alle Geräte „Made in Germany“

- Drei Produktions- und Entwicklungsstätten
- Mehr als 2000 m² Produktionsfläche
- Eigene Reinraumproduktion
- DIN EN ISO 9001



Transmitter

Preiswerte Transmitter

6

Preiswerte Transmitter wurden in erster Linie für die HLK-Anwendungen optimiert. Dank ihrer qualitativ hochwertigen Fertigung können diese Transmitter auch unter gemäßigten industriellen Bedingungen eingesetzt werden.

Allround - Transmitter

8

Allrounder Transmitter decken nicht nur den gesamten Bereich relativer Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 100 % ab, sondern sind auch einem breiten Anforderungsspektrum für präzise, zuverlässige Feuchtigkeits- und Temperaturmessungen gewachsen.

Industrie - Transmitter

14

Wenn Sie mit hohen Betriebstemperaturen (bis zu 200 °C), hohen Luftdrücken, explosionsgefährdeten Bereichen, Luftströmen hoher Geschwindigkeit, erhöhter Staubbildung, Salzsprühnebeln, ammoniakhaltiger Luft oder anderen extremen Bedingungen zu tun haben – wir können Ihnen stets den dafür tauglichen Industrie Transmitter anbieten.

Universelle POLYGA® - Transmitter

19

Die POLYGA® Faser bietet außerordentlich langlebige Stabilität und hochgradige Präzision in hohen Feuchtigkeitsmessbereichen. Die Faser ist wasserfest und abwaschbar.

Hygrostate

Elektronischer Hygrostat

20

Die elektronischen Hygrostate der Serie eStat sind flexible Allrounder zur Überwachung von Feuchtigkeit und Temperatur. Sie sind mit zwei individuell konfigurierbaren Relais, einem digitalen Display und zwei zusätzlichen analogen Ausgängen für Feuchtigkeit und Temperatur ausgestattet.

Hygrostate und Taupunktwärter

21

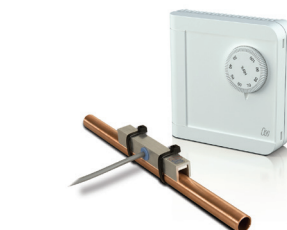
Die mit der einzigartigen POLYGA®-Faser ausgestatteten Hygrostate überwachen und kontrollieren relative Luftfeuchtigkeit zuverlässig und benötigen dazu keine Hilfsstromversorgung. Taupunktwärter bieten wir mit der POLYGA®-Faser oder mit dem kapazitiven Mela®-Sensorchip an.

Zubehör

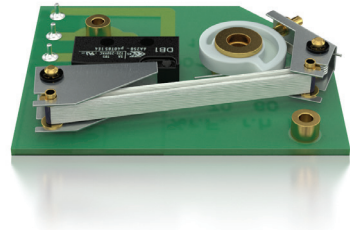
Filter und Filtermatrix

23

Die Filter und Schutzkörbe sind zur Anpassung der Sensoren an unterschiedlichen Einsatzorten vorgesehen. Sie schützen den Sensor vor mechanischem Schaden unter extremen Bedingungen.



Zwei grundlegende Messprinzipien



POLYGA®-Fasern

Einzigartige hygroskopische Fasern von herausragender Langlebigkeit, ausschließlich hergestellt von GALLTEC®

Basierend auf der bekannten Tatsache, dass menschliches Haar seine Länge in Abhängigkeit der Luftfeuchtigkeit ändert, hat GALLTEC® eine synthetische Faser entwickelt, die ihre Länge in Abhängigkeit zur Luftfeuchtigkeit ändert – sie ist in unerreichtem Ausmaß langzeitstabil und zu 100% wasserfest.

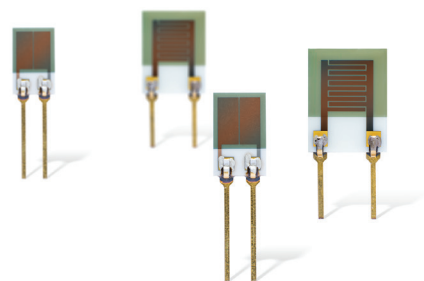
POLYGA®-Fasern werden für zwei Gerätetypen verwendet:

- **Hygrostate**

Die Veränderungen der Länge der POLYGA®-Fasern werden über ein Hebelsystem auf einen Mikroschalter übertragen. Diese Art der Feuchteschalter benötigen keine zusätzliche Energie.

- **Luftfeuchtigkeitstransmitter**

Die sich verändernde Länge der POLYGA®-Fasern wird in elektrische Widerstandswerte konvertiert, die entweder direkt ausgegeben (passive Transmitter) oder in analoge Normsignale konvertiert werden (aktive Transmitter).



Kapazitiver MELA®-Sensorchip

Hochdynamische kapazitive Chips für die gesamte Bandbreite relativer Luftfeuchtigkeitsmessung

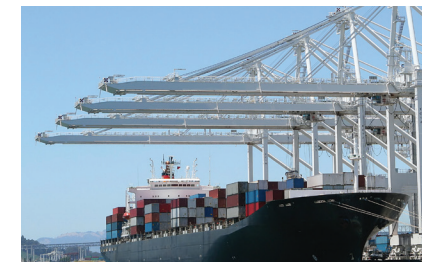
In seiner firmeneigenen Reinraumproduktion stellt das Unternehmen MELA Sensortechnik kapazitive Dünnschichtchips her. Auf ein keramisches Trägermaterial wird ein System von Schichten aus einer Elektroden-Struktur, einem von MELA® entwickelten hygroskopischen Polymer und einer extrem dünnen wasserdampfdurchlässigen Goldschicht aufgetragen.

Das von MELA® entwickelte Polymer absorbiert und desorbiert Wasserdampf in der Atmosphäre, wodurch sich dessen Permittivität ändert, was wiederum eine Änderung der elektrischen Kapazität des MELA®-Chips bewirkt. Diese Kapazität ist ein direktes Maß für relative Feuchte.



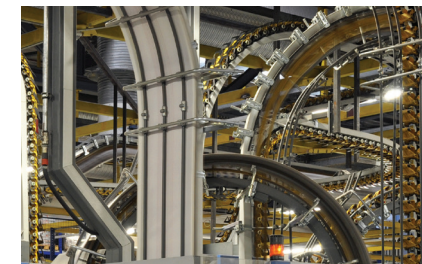
HLK und Gebäudeautomation

Hoch- und Tiefbau
Büros und öffentliche Gebäude
Wohnungen
Museen
Schwimmbäder und Spa



Transport und Logistik

Kühlung und Klimatisierung in Zügen
Schiffscontainer
Lagerung
Logistik



Prozess- und Produktionsautomation

Pharmazeutische Industrie	Lackieranlagen
Chemische Industrie	Textilverarbeitung
Reinräume	Trocknungsanlagen
Klimakammern	Ziegelherstellung
Papier und Druck	



Agrar- und Lebensmittelindustrie

Gewächshäuser	Reifung von Käse, Früchten und Geräuchertem
Tierhaltung	Lagerung und Transport von Obst, Gemüse, Fleisch
Bäckereitechnik	Weinschränke
Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch	



Energie- und Umwelttechnik

Elektrische Steuerungen und Schaltschränke
Windkraftanlagen
Anlagensicherheit



Meteorologie

Wetterstationen
Windfeldmessungen
Schneekanonen

Preiswerte Transmitter | L-Serie



Stabsensor LP

IP 80 °C Ø 12 mm



Raumversion LI

60 °C



Wandmontage LW

IP BUS 80 °C Ø 12 mm



Kanalversion LK

IP BUS 80 °C Ø 12 mm

Optimiert für HKL und sehr gut geeignet für den Einsatz unter gemäßigten industriellen Bedingungen.

Die preiswerten Transmitter der L-Serie sind in erster Linie für Räume mit Umgebungsbedingungen optimiert; sie sind sehr gut zur Kontrolle von Energiekosten in HLK- und automatisierten Haustechnik-Systemen geeignet. Dank ihrer qualitativ hochwertigen Fertigung können diese Transmitter auch unter gemäßigten industriellen Bedingungen eingesetzt werden.

Eigenschaften	
IP65 Schutzgrad Gehäuse	Stab-, Wand- & Kanalmontage
IP65 Schutzgrad Messkopf mit PTFE-Sinterfilter ZE05	Stab-, Wand- & Kanalmontage
Kondensationsversiegelung (optional)	Stab-, Wand- & Kanalmontage
Vibrationsschutz (optional)	Stab-, Wand- & Kanalmontage
Einsatztemperatur bis +80 °C	Stab-, Wand- & Kanalmontage
Einsatztemperatur bis +60 °C	Raumversion
Ausgangssignal digital RS232 oder RS485 Modbus	Wand- & Kanalmontage
Ausgangssignal analog	Alle
Einfache Montage mit nur einer Schraube	Wand- & Kanalmontage
Einfache Montage mit Clip-in Cover	Raumversion

Genauigkeit	
Feuchte ± 3 % r.F. 30...80 % r.F. bei 10...40 °C	Alle
Temperatur ± 0,8 K bei 10...40 °C	Alle



M-Serie

Diese Sensoren sind speziell den Ansprüchen von Messaufgaben angepasst, für die nur ein eingeschränkter Platz zur Verfügung steht. Mit Kabel oder Steckverbindung erhältlich.

Genauigkeit Feuchte	± 2,5 % r.F.	10...90 % r.F. bei 10...40 °C
Genauigkeit Temperatur	± 0,5 K	bei 23 °C ±1 digit

Preiswerte Transmitter | „Lightserie“ WL, PL, KL



Raumversion WL

60 °C



Stabsensor PL

80 °C Ø 20 mm



Kanalversion KL

80 °C Ø 20 mm

Optimiert für HLK

Die Transmitter der „Lightseries“ wurden speziell an den Bedarf der Belüftungs- und Luftaufbereitungstechnik angepasst. Die Serien KL und PL sind standardmäßig mit Gazefiltern ausgestattet. Lieferbar sind auch Filter für Anwendungen in Umgebungen mit härteren Anforderungen (siehe S. 24-25).

Eigenschaften	
Galvanisch getrennte Stromausgänge	Alle

Genauigkeit	
Feuchte ± 3 % r.F. 40...60 % r.F. bei 23 °C	Alle
Temperatur ± 1 K bei 10...40 °C	Alle

- Anwendungen
- HLK und Gebäudeautomation
 - Hoch- und Tiefbau
 - Büros und öffentliche Gebäude
 - Wohnungen
 - Museen
 - Schwimmbäder und Spa
 - Agrar- und Lebensmitteltechnik
 - Bäckereitechnik

Legende

hx

hx Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtgrößen

Taupunkttemperatur

Feuchtkugeltemperatur

Absolute Luftfeuchtigkeit

Mischungsverhältnis

Enthalpie

Einsatztemperaturen

60 °C - 200 °C

Ex ATEX

autark Energieautark

100% Wasserfest, Hochfeuchteresistent

Optionen

IP IP65 Schutzgrad

BAR Druckfest

NH₃ Ammoniakfest

BUS Modbus

DD Display

Messprinzip

Kapazitiver Sensorchip

POLYGA® Fasern

Allrounder - Transmitter | D-Serie



Raumversion DI

hx 60 °C

Wandmontage DW

hx IP USB 80 °C Ø 12 mm

Kanalversion DK

hx IP USB 80 °C Ø 12 mm

Ausgezeichneter Transmitter -
äußerst präzise und leicht zu installieren

Die industriellen Versionen DK und DW können bei Betriebstemperaturen von -30 bis 80 °C eingesetzt werden. Der integrierte hx-Prozessor verwendet die Werte von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur zur Berechnung des Taupunkts, der Enthalpie, des Mischungsverhältnisses, der absoluten Feuchte oder der Feuchtkugeltemperatur. Entsprechend der Präferenz des Kunden können je zwei dieser Werte über zwei analoge Ausgänge gemessen werden. In der Raumversion (DI) ist, für eine gute Luftzirkulation im Bereich der Sensorelemente, die integrierte Messkammer von der Elektronik getrennt.

Eigenschaften

hx-Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen	Wand- & Kanalversion
Vor-Ort-Kalibrierung	Wand- & Kanalversion
IP65 Schutzgrad Gehäuse	Wand- & Kanalversion
IP65 Schutzgrad Messkopf mit PTFE-Sinterfilter ZE05	Wand- & Kanalversion
Einsatztemperatur bis +80 °C	Wand- & Kanalversion
Einsatztemperatur bis +60 °C	Raumversion
Mit integrierter Messkammer	Raumversion
Einfache Montage mit Clip-in cover	Raumversion
Einfache Montage mit nur einer Schraube	Wand- & Kanalversion
Elektronik basiert auf Mikrokontroller	Alle
Option: Display	Alle
Option: USB-Schnittstelle	Wand- & Kanalversion

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F.	10...90 % r.F. bei 10...40 °C	Alle
Temperatur			
mit Spannungsausgang	± 0,2 K	bei 10...40 °C	Wand- & Kanalversion
mit Spannungsausgang	± 0,25 K	bei 10...40 °C	Raumversion
mit Stromausgang	± 0,3 K	bei 10...40 °C	Wand- & Kanalversion
mit Stromausgang	± 0,4 K	bei 10...40 °C	Raumversion

Anwendungen

- HLK und Gebäudeautomation
- Hoch- und Tiefbau
- Büros und öffentliche Gebäude
- Wohnungen
- Museen
- Schwimmbäder und Spa
- Transport und Logistik
- Kühlung und Klimatisierung in Zügen
- Schiffscontainer
- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Papier und Druck
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Gewächshäuser
- Lagerung und Transport von Obst, Gemüse und Fleisch
- Weinschränke
- Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch
- Energie und Umwelttechnik

Allrounder - Transmitter | DZK



Transmitter mit integriertem Stecker

hx IP USB 80 °C

und abgesetzter Sonde

IP 85 °C 125 °C Ø 12 mm

Ausgezeichneter Transmitter maßgeschneidert -
Modular aufgebaut und frei konfigurierbar

Allround-Transmitter für Feuchte- und Temperatur können für ihre Messaufgabe kundenspezifisch aufgebaut und optional per USB konfiguriert werden. Einige Modelle der Baureihe sind temperaturfest bis 125°C. Optional erfüllen die Geräte Schutzklasse IP65.

Eigenschaften

hx-Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen	Alle
Vor-Ort-Kalibrierung	Alle
IP65 Schutzgrad Gehäuse	Alle
IP65 Schutzgrad Messkopf mit PTFE-Sinterfilter ZE05 - optional	Alle
Einsatztemperatur bis + 80 °C	Gehäuse und Standardkabel
Einsatztemperatur bis + 85 °C	Standard Sonde
Einsatztemperatur bis + 125 °C	Hochtemperatur Kabel und Sonde
Steckbar	am Gehäuse und/oder an der Sonde
Sonde steckbar mit Flanschdose	in 4 Sondenlängen
Kabelverbundene Sonde	in 3 Sondenlängen
Option: USB-Schnittstelle	Alle
Option: Display	Alle

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F.	10...90 % r.F. bei 25 °C	Alle
Temperatur	± 0,35 K	bei 5...60 °C	Alle

Anwendungen

- HLK und Gebäudeautomation
- Hoch- und Tiefbau
- Büros und öffentliche Gebäude
- Wohnungen
- Museen
- Schwimmbäder und Spa
- Transport und Logistik
- Kühlung und Klimatisierung in Zügen
- Schiffscontainer
- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Papier und Druck
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Gewächshäuser
- Lagerung und Transport von Obst, Gemüse und Fleisch
- Weinschränke
- Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch
- Energie und Umwelttechnik

Allrounder - Transmitter | PC/RC



Stabsensor PC

80 °C Ø 20 mm



Stabsensor RC

80 °C Ø 20 mm



ME Version

80 °C Ø 20 mm

Optimiert für den Außenbereich, Meteorologie-Anwendungen

Die robuste Konstruktion und die Option, die Sensoren mit speziellen Filtern und einer Vielzahl Sonderausrüstungen auszustatten, machen diese Sensoren zu vielseitigen Allroundern. Mit einem Edelstahl-Sinterfilter auch geeignet für extreme Anwendungen in Meeresnähe, Wüsten, Gebirgen, Bereichen mit hohen Luftgeschwindigkeiten usw. (siehe S. 24-25).

Eigenschaften

Außenmontage	Alle
Option: Vibrationsschutz	Alle
Einsatztemperatur	-40...+80 °C
Ausgangssignal analog	Alle
Kabel- oder Steckanschluss	PC

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F.	5...95 % r.F. bei 10...40 °C	Alle
Temperatur			
mit Spannungs Ausgang	± 0,2 K		Alle
mit Stromausgang	± 0,3 K		RC, RC-ME
mit Stromausgang	- 0,3...+0,6 K		PC, PC.S

Anwendungen

- Transport und Logistik
- Kühlung und Klimatisierung in Zügen
- Schiffscontainer
- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Papier und Druck
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Lagerung und Transport von Obst, Gemüse und Fleisch
- Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch
- Energie und Umwelttechnik
- Windkraftanlagen
- Meteorologie
- Wetterstationen
- Windfeldmessungen
- Schneekanonen

Allrounder - Transmitter | I-Serie



Stabsensor IAK, IRK

hx BUS 85 °C Ø 20 mm



Stabsensor IV, IT

hx BUS 85 °C Ø 15 mm



ME Version

hx BUS 85 °C Ø 20 mm

Optimiert für den Außenbereich, Meteorologie-Anwendungen

Die Transmitter der I-Serie sind robust und haben eine hohe Genauigkeit in Luft und anderen nichtaggressiven Gasen. Sie sind in vielfältigen Applikationen einsetzbar. Mit einem Edelstahl-Sinterfilter ausgestattet sind sie auch geeignet für extreme Anwendungen in Meeresnähe, Wüsten, Gebirgen, Bereichen mit hohen Luftgeschwindigkeiten usw.. (Filterübersicht siehe S. 24-25).

Für die digitalen Versionen der I-Serie wird als Kommunikationsmethode der Standard RS485 verwendet. Die Implementierung des Protokollstacks Modbus RTU macht diese Sensoren bus-kompatibel.

Eigenschaften

Außenmontage	Alle
Vibrationsschutz (optional)	IAK, IRK
Einsatztemperatur	-40 ... +85 °C
Ausgangssignal analog	IAK, IRK, IV
Ausgangssignal digital RS232 ASCII-Protokoll	IAKR, IRKR, IV
Ausgangssignal digital Modbus - RTU-Protokoll	IAKM, IRKM, IV
Edelstahl-Stab mit Steckanschluss	IVK
Edelstahl-Stab mit robustem Anschlusskopf aus Alu	ITK
Druckfest bis 10 bar (optional)	Alle mit digitalem Ausgangssignal
hx-Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen	Alle mit digitalem Ausgangssignal

Genauigkeit

Feuchte	± 1,5 % r.F.	10...90 % r.F. bei 23 °C	Alle
Temperatur	± 0,2 K	bei 23 °C	Alle

Anwendungen

- Transport und Logistik
- Kühlung und Klimatisierung in Zügen
- Schiffscontainer
- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Papier und Druck
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch
- Lagerung und Transport von Obst, Gemüse und Fleisch
- Energie und Umwelttechnik
- Windkraftanlagen
- Meteorologie
- Wetterstationen
- Windfeldmessungen
- Schneekanonen

Allrounder - Transmitter | Plug 'n' Measure



Stabsensor PM15P	Stabsensor PMUP
Ø 15 mm	Ø 15 mm

Ausgezeichneter Transmitter mit auswechselbarem Messkopf

Diese Transmitter arbeiten mit einem internen hx-Prozessor, der die gemessenen Werte relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur auch zur Berechnung der Enthalpie, der absoluten Feuchte, des Luft-/Wasser-Mischungsverhältnisses oder der Feuchtkugeltemperatur verwendet. Wenn es erforderlich ist, den Transmitter neu zu kalibrieren, können die PMU-Messköpfe binnen Sekunden ausgewechselt werden, so dass eine praktisch unterbrechungsfreie, kontinuierliche Ausführung von Prozessen möglich ist.

Typische Anwendungsbereiche sind Luftaufbereitung und Kühlung, Automatisierung von Prozessen und Produktion, die pharmazeutische Industrie, Feuchtigkeits- und Temperaturmessungen bei der Qualitätskontrolle, in der landwirtschaftlichen Technik, Meteorologie und vieles mehr.

Eigenschaften

hx-Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen	Alle
Austauschbare kalibrierte Sensorköpfe	Alle
IP64 Schutzgrad Sensorrohr	PM15P
Strom- und Spannungsausgang	Alle

Genauigkeit

Feuchte	± 1,5 % r.F. 10...90 % r.F. bei 25 °C	Alle
Temperatur	± 0,15 K bei 25 °C	Alle

Anwendungen

- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Reinräume
- Klimakammern
- Papier und Druck
- Lackieranlagen
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung

Allrounder - Transmitter | FK-Serie



Raumversion (T)FK120	Kanalversion (T)FK80
	Ø 20 mm

Transmitter für semi-industrielle und industrielle Anwendungen

Die Sensoren der Serie FK sind äußerst robuste Feuchtigkeits- und Temperatursensoren, die über den gesamten Messbereich sehr präzise Werte liefern. Sie sind als Kanal- und Raumversion lieferbar, und ihre ausgezeichneten Messcharakteristiken haben sie zu Bestsellern für semi-industrielle und industrielle Anwendungen gemacht.

Eigenschaften

Einsatztemperatur	bis +80 °C	Kanalversion
Einsatztemperatur	bis +60 °C	Raumversion

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F. 40...60 % r.F. bei 23 °C ± 3,5 % r.F. 10...95 % r.F.	Kanalversion Raumversion
Temperatur		
mit Spannungsausgang	± 0,2 K	Kanalversion
mit Stromausgang	± 0,3 K ± 0,8 K	Kanalversion Raumversion

Anwendungen

- Transport und Logistik
- Prozess- und Produktionsautomation
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Lagerung und Transport von Obst, Gemüse und Fleisch

Legende

hx Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen
Taupunkttemperatur
Feuchtkugeltemperatur
Absolute Luftfeuchtigkeit
Mischungsverhältnis
Enthalpie

Einsatztemperaturen
 -
 ATEX
 Energieautark
 Wasserfest, Hochfeuchteresistent

Optionen
 IP65 Schutzgrad
 Druckfest
 Ammoniakfest
 Modbus
 Display

Messprinzip
 Kapazitiver Sensorchip
 POLYGA® Fasern

Industrie - Transmitter | VC & VR



Stabsensor VC

IP 80 °C Ø 15 mm



Stabsensor VR, VR.D

IP 80 °C 25BAR Ø 15 mm



Stabsensor VC/11

NH₃ 80 °C Ø 15 mm

Kompaktsensoren für den Einsatz
unter extremen Bedingungen bis zu 80 °C

Die kompakten Sensoren sind speziell für raue Einsatzbedingungen entwickelt. Dank ihrer Auslegung eignen sie sich zu Messungen des Feuchtigkeitsgleichgewichts in Schüttgütern und Mauerwerk. Die Feuchte- und Temperaturwerte werden mittels zwei analogen Strom- oder Spannungsausgängen ausgegeben.

Eigenschaften

Druckfest bis 25 bar Luftdruck	VR.D
Ammoniakfest	VC/11
Mit 1,5 m Anschlusskabel	VC/11 & VC
IP65 Schutzgrad Elektronik	VC & VR
IP65 Schutzgrad Messkopf mit Filter ZE13	VC & VR
Edelstahlgehäuse	Alle

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F.	5...95 % r.F. bei 10...40 °C	VC & VR VC/11
	± 3 % r.F.	20...90 % r.F. bei 15...40 °C	
Temperatur			
mit Spannungsausgang	± 0,2 K	0...1 V bei -27...70 °C	VC, VR
mit Spannungsausgang	± 0,2 K	0...10 V bei -29...70 °C	VC, VR
mit Stromausgang	- 0,2...+0,6 K		VC, VR
mit Stromausgang	± 0,3 K		VC/11

Anwendungen

- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Reinräume
- Klimakammern
- Papier und Druck
- Lackieranlagen
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Schüttgüter
- Agrar- und Lebensmitteltechnik

Industrie - Transmitter | ATEX-Zertifikat



Wandmontage GC.Ex

IP Ex 80 °C Ø 15 mm



Kanalversion KC.Ex

IP Ex 80 °C Ø 15 mm

ATEX-zertifiziert - Ex-Technologie nach Maß

Feuchtigkeits- und Temperatursensoren mit ATEX-Zertifizierung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und Bereichen mit brennbarem Staub, Ausrüstung der Kategorien 1/2G und 2D. Die Sensoren bestehen aus einem Sensorteil mit Sinterfilter (beide aus Edelstahl) auf einem robusten Aluminium-Druckgussgehäuse (Transmitterteil).

Ex II 1/2G Ex ia IIC T4

Ex II 2D Ex tb IIIC T95 °C

-40 °C ≤ T_a ≤ +80 °C

Zugelassen zum Einsatz in explosionsgefährdeten

Bereichen nach:

EG Baumusterprüfbescheinigung

IBExU 07 ATEX 1114

Eigenschaften

Schutzgrad IP66	Alle
Sensorteil Edelstahl	Alle
Wandlerteil Alu-Druckguss	Alle

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F.	5...95 % r.F. bei 10 ... 40 °C	Alle
Temperatur	± 0,2 K	bei 23 °C	Alle

Anwendungen

- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Papier und Druck
- Lackieranlagen

Legende

hx

hx Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen

Taupunkttemperatur

Feuchtkugeltemperatur

Absolute Luftfeuchtigkeit

Mischungsverhältnis

Enthalpie

Einsatztemperaturen

60 °C - 200 °C

Ex ATEX

autark Energieautark

100% Wasserfest, Hochfeuchteresistent

Optionen

IP IP65 Schutzgrad

BAR Druckfest

NH₃ Ammoniakfest

BUS Modbus

DD Display

Messprinzip

 Kapazitiver Sensorchip

 POLYGA® Fasern

Industrie - Transmitter | B-Serie, Transmitter mit Sonde fest verbunden



Ø 20 mm

Wandmontage BW

hx IP BUS 85 °C



Ø 15 mm

Kanalversion BK.OE, BK.TH

hx IP BUS 10BAR NH₃ 150 °C 200 °C



Ø 20 mm | 15 mm

zweigeteilt BZ

hx IP BUS NH₃ 200 °C

Für anspruchsvolle Messaufgaben -
Transmitter und Sonde sind fest verbunden.

Je nach Bauform können die Sensoren bei Temperaturen zwischen -80 °C und +200 °C und bei Drücken bis zu 10 bar in nicht korrosiver Luft eingesetzt werden. In der B-Serie sind Sensorteil und Transmitter fest miteinander verbunden. Mit dem RS485 Modbus RTU Protokoll können alle hx-Werte simultan ausgelesen werden.

Eigenschaften

hx-Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen	Alle
Vor-Ort-Kalibrierung	Alle
Option: Digitales Ausgangssignal (RS232 oder Modbus)	Alle
Option: Display	Alle
Option: Ammoniakfest (auf Anfrage)	Kanalversion, Zweigeteilt
Option: Druckfest bis 10 bar	Kanalversion

Einsatztemperatur Bauform

Bis 200 °C	Zweigeteilt Kanalversion	BZK.OH BKK.TH
Bis 150 °C	Kanalversion	BKK.OE
Bis 85 °C	Wandmontage	BWK.OO

Genauigkeit

Feuchte	± 1,5 % r.F.	10...90 % r.F. bei 23 °C	Alle
Temperatur	± 0,15 K	bei 23 °C	Alle

Anwendungen

- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Reinräume
- Klimakammern
- Papier und Druck
- Lackieranlagen
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch

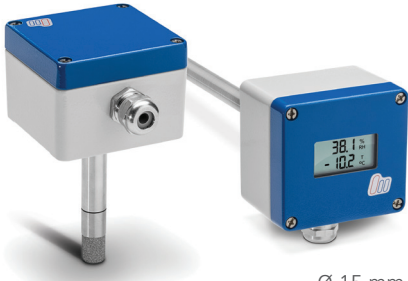
Industrie - Transmitter | A-Serie, Transmitter mit Sonden kombinierbar



Ø 15 mm

Wandmontage AW mit Sonde

hx IP BUS 85 °C



Ø 15 mm

Kanalversion AK mit Sonde

hx IP BUS NH₃ 150 °C



Ø 15 mm

zweigeteilt Sonde SZKA.OH

hx IP BUS NH₃ 25BAR 200 °C

Für anspruchsvolle Messaufgaben -
Transmitter mit Sonden tauschbar und kombinierbar.

Sensorteil und Transmitter sind tauschbar und beliebig kombinierbar. Je nach Bauform können die Sensoren bei Temperaturen zwischen -80 °C und +200 °C und bei Drücken bis zu 25 bar in nicht korrosiver Luft eingesetzt werden. Mit dem RS485 Modbus RTU Protokoll können alle hx-Werte simultan ausgelesen werden.

Eigenschaften

hx-Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen	Alle (außer RS232)
Vor-Ort-Kalibrierung	Alle
Option: Digitales Ausgangssignal (RS232 oder Modbus)	Alle
Option: Display	Alle
Option: Ammoniakfest (auf Anfrage)	Alle Sonden
Option: Druckfest bis 25 bar	SVKA.HD

Feuchte	Temperatur	Spezialausführung	Bauform
0 ... 100 %r.F.	-40 ... + 85 °C		AW mit SVKA.OO (Wandmontage)
	-50 ... +150 °C		AK mit SVKA.OE (Kanalversion)
	-60 ... +160 °C	druckfest bis 25 bar	AW mit SZKA.HD (zweigeteilt)
	-80... + 200 °C		AW mit SZKA.OH (zweigeteilt)

Transmitter

AW AK



Sonden

SVKA.OO SVKA.OE SZKA.OH SZKA.HD



Genauigkeit

Feuchte	± 1,5 % r.F.	10...90 % r.F. bei 23 °C	Alle
Temperatur	± 0,15 K	bei 23 °C	Alle

Anwendungen

- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Reinräume
- Klimakammern
- Papier und Druck
- Lackieranlagen
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch

Industrie - Transmitter | GC, KC, ZC



Wandmontage GC

80 °C Ø 20 mm



Kanalversion KC

IP 125 °C Ø 15 mm



zweigeteilt ZC

IP 125 °C 160 °C 200 °C 25BAR Ø 15 mm

Transmitter für anspruchsvolle Messaufgaben

Je nach Bauform können die Sensoren im robusten Aluminiumdruckgussgehäuse mit einem Edelstahl- oder Aluminiumsensoreil bei Einsatztemperaturen bis 200 °C in nicht korrosiver Luft eingesetzt werden.
In den druckfesten Ausführungen „D“ und „HD“ ist der Einsatz bis zu einem Druck von 25 bar, bei Temperaturen bis 125°C oder bis 160°C möglich.
Damit sind diese Sensoren hervorragend zur Messung der Feuchte unter industriellen Einsatzbedingungen, z. B. in Trocknungsprozessen, geeignet.

Eigenschaften

Druckfest bis 25 bar Luftdruck	ZC.HD, ZC.D
Galvanisch getrennte Stromausgänge	Alle
Meteorologieausführung	Wandmontage GC-ME
Gehäuse IP65	Alle
Sensorrohr IP65	KC, ZC

Einsatztemperatur Bauform

Bis 200 °C	Zweigeteilt	ZC.H
Bis 160 °C und 25 bar	Zweigeteilt	ZC.HD
Bis 125 °C	Zweigeteilt, Kanalversion	ZC, KC
Bis 125 °C und 25 bar	Zweigeteilt	ZC.D
Bis 80 °C	Wandmontage	GC, GC-ME

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F.	5...95 % r.F. bei 10...40 °C	Alle
Temperatur			
mit Spannungsausgang	± 0,2 K		Alle
mit Stromausgang	± 0,3 K		Alle

Anwendungen

- Prozess- und Produktionsautomation
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Reinräume
- Klimakammern
- Papier und Druck
- Lackieranlagen
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Trocknung von Tee, Getreide und Fleisch

Universelle POLYGA® - Transmitter | FG-Serie



Raumversion FG120

50 °C autark



Kanalversion FG80

80 °C Ø 16 mm

Herausragende Langlebigkeit, Verlässlichkeit und Robustheit

POLYGA® Transmitter zeigen exzellente Messeigenschaften und Genauigkeiten im Hochfeuchtebereich. Sie können in Wasser justiert und gereinigt werden. Ihre herausragende Langlebigkeit, Verlässlichkeit und Robustheit machen sie zur sicheren Wahl für Anwendungen in der Lebensmittelverarbeitung wie Gären und Reifen, oder in anderen Anwendungen mit lang-anhaltender hoher Luftfeuchtigkeit.

Eigenschaften

Abwaschbares Messelement	Kanalversion
Mit Widerstands-, Strom- oder Spannungsausgang	Kanalversion
IP64 Schutzgrad	Kanalversion

Genauigkeit

Feuchte	± 2,5 % r.F.	> 40 % r.F.	Alle
Temperatur	± 0,5 K		Alle

Anwendungen

- HLK und Gebäudeautomation
- Hoch- und Tiefbau
- Büros und öffentliche Gebäude
- Museen
- Schwimmbäder und Spa
- Transport und Logistik
- Lagerung
- Prozess- und Produktionsautomation
- Lackieranlagen
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Gewächshäuser
- Tierhaltung
- Bäckereitechnik
- Trocknung von Tee, Getreide, Fleisch
- Lagerung und Transport von Obst, Gemüse und Fleisch
- Reifung von Lebensmitteln

Legende

hx **hx Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen**

Taupunkttemperatur
Feuchtkugelttemperatur
Absolute Luftfeuchtigkeit
Mischungsverhältnis
Enthalpie

Einsatztemperaturen

60 °C - 200 °C

Ex ATEX

autark Energieautark

100% Wasserfest, Hochfeuchteresistent

Optionen

IP IP65 Schutzgrad

BAR Druckfest

NH₃ Ammoniakfest

BUS Modbus

Display

Messprinzip

Kapazitiver Sensorchip

POLYGA® Fasern

Elektronischer Hygrostat | eStat



Raumversion eStat10

60 °C

Elektronischer Hygrostat eStat20

60 °C

mit abgesetzter Sonde

85 °C Ø 12 mm

Hygrostat-Allrounder mit 2 Schaltpunkten und Analogausgängen

Mit zwei individuell konfigurierbaren Relais zur Feuchte-Überwachung, der digitalen Anzeige und zusätzlich zwei Analogausgängen für Feuchte und Temperatur bieten sich beide Hygrostat-Allrounder für die ganze Bandbreite möglicher Einsatzgebiete an. Die potentialfreien Relais-Ausgänge sind intern frei als Öffner oder Schließer zu konfigurieren. Beide Feuchte-Sollwerte und die jeweils gewünschte Hysterese lassen sich ohne Öffnung des Gehäuses einfach per Taste und Drehknopf einstellen.

Eigenschaften

2 potentialfreie Schaltausgänge konfigurierbar als Öffner oder Schließer	Alle
2 unabhängig voneinander konfigurierbare Sollwerte und Schalthysteresen	Alle
Anzeige der aktuellen Relais-Schaltzustände	Alle
Temperaturkompensation	Alle
Langzeitstabilität	Alle
Mit externer Sonde (Kabel bis 25m)	eStat20
IP65 Schutzgrad Kabelfühler mit PTFE-Sinterfilter ZE05	eStat20
Hochtemperatur-Sonde bis +125°C	eStat20
Steckbar am Gehäuse und/oder an der Sonde	eStat20

Genauigkeit

Feuchte	± 3 % r.F.	10...90 % r.F. bei 25 °C	Raumversion Zweigeteilt
	± 2 % r.F.	10...90 % r.F. bei 25 °C	
Temperatur	± 0,3 K	bei 23 °C	Raumversion Zweigeteilt
	± 0,35 K	bei 23 °C	

Hygrostate

Kanalversion HG80

autark

Raumversion HG120

autark

Raumversion HG Mini

autark

Raumversion Hygroswitch

autark

Energieautarke Hygrostate - sehr robust und zuverlässig

Hygrostate zur Überwachung und Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit überzeugen durch eine einfache, robuste und auf lange Lebensdauer ausgelegte Konstruktion. Das wasserfeste Polyga®-Messelement liefert im Verbund mit cleverer Mechanik zuverlässige Steuersignale. Schaltleistungen von 1mA bis 15 A.

Eigenschaften

Schaltleistung 250 VAC bis 5 A	Alle
Umschaltkontakte	Alle
Mit einem oder zwei Umschaltkontakten	HG120-2, HG80-2
Richtlinie 2014/30/EU	Alle
Energieautark	Alle
IP64 Schutzgrad	HG80i
Einsatztemperatur	0...+60 °C
Wasserresistent, abwaschbar	HG80

Genauigkeit

Feuchte	± 3 % r.F. ± 3,5 % r.F.	Raumversionen Kanalversion
---------	----------------------------	-------------------------------



Raum- Hygro-Thermostat

Der DUO dient als Zweipunktregler zur Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit und der Temperatur in Klimaanlage und Klimaschränken.

Einsatztemperatur	10...60 °C
Schaltleistung	250 VAC bis 15 A

Anwendungen

- HLK und Gebäudeautomation
- Hoch- und Tiefbau
- Büros und öffentliche Gebäude
- Wohnungen
- Museen
- Schwimmbäder und Spa
- Transport und Logistik
- Kühlung und Klimatisierung in Zügen
- Lagerung
- Prozess- und Produktionsautomation
- Papier und Druck
- Textilverarbeitung
- Trocknungsanlagen
- Ziegelherstellung
- Agrar- und Lebensmitteltechnik
- Gewächshäuser
- Tierhaltung
- Bäckereitechnik
- Trocknung von Tee, Getreide, Fleisch
- Lagerung und Transport von Obst, Gemüse und Fleisch
- Reifung von Lebensmitteln
- Weinschränke
- Energie und Umwelttechnik
- Elektrische Steuerung und Schaltschränke
- Windkraftanlagen

Taupunktwärter

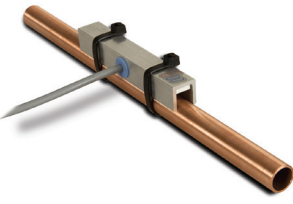


FAS

100%

60 °C

autark



HSF

IP

70 °C



FGO/FGS

70 °C

Schützt vor Schäden durch Kondensation oder hohe Luftfeuchtigkeit

Kondensationsschutzsensoren werden auf Kühlwasserrohrleitungen oder gekühlten Flächen angebracht. Sie überwachen die Temperatur in Relation zur voreingestellten relativen Luftfeuchtigkeit, um Kondensation zu vermeiden.

Wir bieten Kondensationsschützer mit der POLYGA®-Faser und Schaltausgang oder mit dem kapazitiven Mela®-Sensorchip Schaltausgang oder analogem Ausgangssignal an.

Eigenschaften

Einsatztemperatur	0...+60 °C	FAS
Einsatztemperatur	0...+70 °C	HSF, FGS
Umschaltkontakte		FAS
Schaltleistung max. 48 VAC		FAS, FGS
Schaltleistung max. 250 VAC		FAS 250VAC
Schalt- und Analogausgang		HSF2
Analogausgangssignal		FGO
Schaltausgang		FAS, HSFS, FGS

Anwendungen

- Kühldecken
- Transport und Logistik
- Kühlung und Klimatisierung in Zügen
- Elektrische Steuerung und Schaltschränke
- Windkraftanlagen

Genauigkeit

Feuchte	± 2 % r.F. ± 3 % r.F.	HSF2, FGS/FGO FAS
---------	--------------------------	----------------------

Legende

hx

Konverter zur Errechnung abgeleiteter Feuchtegrößen

Taupunkttemperatur

Feuchtkugeltemperatur

Absolute Luftfeuchtigkeit

Mischungsverhältnis

Enthalpie

Einsatztemperaturen

60 °C - 200 °C

Ex

ATEX

autark

Energieautark

100%

Wasserfest, Hochfeuchteresistent

Optionen

IP

IP65 Schutzgrad

BAR

Druckfest

NH₃

Ammoniakfest

BUS

Modbus

DIS

Display

Messprinzip

 Kapazitiver Sensorchip

 POLYGA® Fasern

Filter-Matrix für Feuchte- und Temperatursensoren

		ZE07	ZE08	ZE05	ZE04	ZE04+	ZE15	ZE26	ZE13	ZE28	ZE16	ZE16+	ZE17	ZE20	ZE22	ZE21	ZE18	20.063	20.014	PM15P
	Ø mm	Offen	Membran	PTFE	Offen	Offen+PTFE	Gaze	Membran	SiMet ¹⁾	PTFE	Offen	Offen+PTFE	Gaze	Membran	SiMet ¹⁾	SiMet ¹⁾	PTFE	PTFE	Gaze	Offen+PTFE
LP	12	✓		✓																
LW	12	✓	✓	✓																
LK	12		✓	✓																
M	12		✓	✓																
PL	20										✓		✓	✓	✓	✓	✓			
KL	20												✓	✓	✓	✓	✓			
DW, DK	12		✓	✓									✓	✓	✓	✓	✓			
DZK	12		✓										✓	✓	✓	✓	✓			
PM-P	15												✓	✓	✓	✓	✓		✓	
PC	20												✓	✓	✓	✓	✓			
RC	20												✓	✓	✓	✓	✓			
PC/RC-ME	20												✓	✓	✓	✓	✓			
I-Serie (IA, IR)	20												✓	✓	✓	✓	✓			
FK80	20												✓	✓	✓	✓	✓			
VC	15								✓	✓										
VR	15								✓	✓										
VC/11	15								✓	✓										
VR.D	15								✓	✓										
GC	20										✓									
GC-ME	20																			
KC	15																			
ZC	15																			
GC.Ex und KC.Ex	15																			
BW	20																			
BK, BZ	15																			
Sonden SVKA, SZKA	15																			
FG80 und HG80	16																			
eStat20	12																			

Schutzfilter

Filter und Schutzkörbe sind zur Anpassung der Sensoren an die unterschiedlichen Einsatzorte vorgesehen. Sie schützen den Sensor vor mechanischer Schädigung durch Partikelbeschuss bei höheren Luftgeschwindigkeiten und schädigenden Ablagerungen.



Schutzkörbe

- Keine Luftgeschw.
- Saubere Atmosphäre
- Schnelle Ansprechzeit



ZE07
Ø 12 mm
Plastik



ZE04
Ø 15 mm
Edelstahl



ZE16
Ø 20 mm
Metallisiertes Plastik

Mögliche Anwendungen

- Labor- und
- Innenraumanwendungen

Passend für

GC, DW, LW, AW, BW

Ansprechzeit Feuchte	Einsatztemperaturbereich	Schutzgrad	Artikelnr.
< 20s	-40... 85 °C	IP 20	ZE07
20s	-80...200 °C	IP 10	ZE04
< 20s	-40... 85 °C	IP 20	ZE16

Nicht geeignet für Hochfeuchte, Außeneinsatz und Staub

Filter mit Edelstahl-Gaze

- Geringe Luftgeschw.
- Saubere Atmosphäre
- Grobe Verschmutzung



ZE15
Ø 15 mm
Edelstahl
mit Gaze



ZE17
Ø 20 mm
Metallisiertes
Plastik mit Gaze



20.214
Ø 16 mm
Gazeschutz für
Polyga Kanalversion

Mögliche Anwendungen

- Klimakammern
- Lüftungsanlagen

Passend für

A & B-Serie, I-Serie
PC, VC, KC, ZC, GC
(T)FG80, HG80

Ansprechzeit Feuchte	Einsatztemperaturbereich	Schutzgrad	Artikelnr.
< 1 min	-80...200 °C	IP 40	ZE15
< 1 min	-40...85 °C	IP 40	ZE17
	bis 80 °C		20.214

Membranfilter

- Luftgeschw. bis 10m/s
- Staub
- Aerosole



ZE08
Ø 12 mm
Plastik mit
Membran



ZE26
Ø 15 mm
Edelstahl
mit Membran



ZE20
Ø 20 mm
Metallisiertes Plastik
mit Membran

Mögliche Anwendungen

- Meteorologie
- Industrie

Passend für

- alle kapazitive Sensoren
mit Filter (siehe Durchmesser)

Ansprechzeit Feuchte	Einsatztemperaturbereich	Schutzgrad	Artikelnr.
< 1,5 min	-40...85 °C	IP 30	ZE08
< 2 min	-50...150 °C	IP 54	ZE26
< 1,5 min	-40...85 °C	IP 54	ZE20

Edelstahlsinterfilter

- Luftgeschw. bis 20m/s
- Außeneinsatz
- Staub



ZE13
Ø 15 mm
Grobporig



ZE22
Ø 20 mm
Grobporig



ZE21
Ø 20 mm
Feinporig

Mögliche Anwendungen

- Sandpartikel
- Extreme Einsatzbedingungen

Passend für

A & B-Serie, I-Serie
GC-ME, PC, RC, VC, KC, ZC

Ansprechzeit Feuchte	Einsatztemperaturbereich	Schutzgrad	Artikelnr.
< 1,5 min	-80...200 °C	IP 65	ZE13
< 1,5 min	-50...150 °C	IP 65	ZE22
< 1,5 min	-50...150 °C	IP 65	ZE21

Sinterfilter aus feinporigem PTFE

- Luftgeschw. bis 20m/s
- Außeneinsatz



ZE05
Ø 12 mm
ZE29
Ø 15 mm



ZE28
Ø 15 mm



ZE18
Ø 20 mm

23.063
Ø 16 mm
zweigeteilt für
Polyga Kanalversion

Mögliche Anwendungen

- Erhöhter Staubanfall
- Schwimmbad
- Extreme Einsatzbedingungen

Passend für

L-Serie, D-Serie, A & B-Serie,
I-Serie, ZC (nur ZE28)

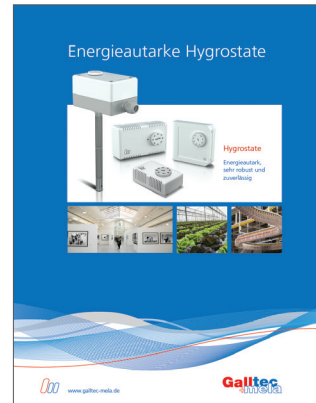
Ansprechzeit Feuchte	Einsatztemperaturbereich	Schutzgrad	Artikelnr.
< 3 min	-80...200 °C	IP 65	ZE05
< 3 min	-80...200 °C	IP 65	ZE29
< 3 min	-50...200 °C	IP 65	ZE28
< 3 min	-80...200 °C	IP 65	ZE18
< 3 min	bis 80 °C	IP 65	23.063

Mehr Informationen

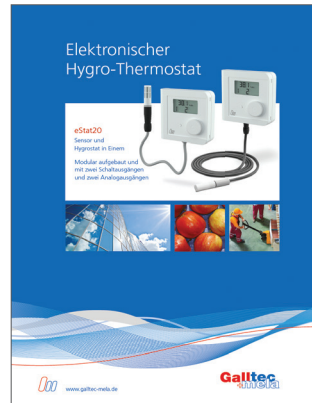
Auf der Website www.galltec-mela.de/downloads/DE finden Sie Flyer, Faltblätter und den gesamten Produktkatalog zum durchsehen oder herunterladen. Oder nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf, wir beraten Sie gerne bei Ihrer Messaufgabe. Unsere engagierten Mitarbeiter mit großem Erfahrungsschatz denken gerne mit.



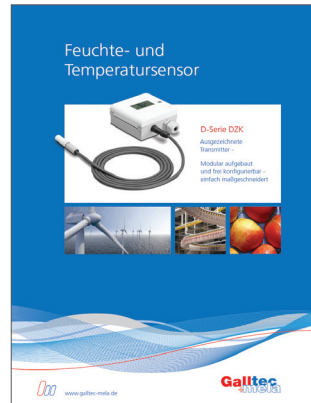
Hygrostate



Hygro-Thermostat



Modular DZK



D-Serie



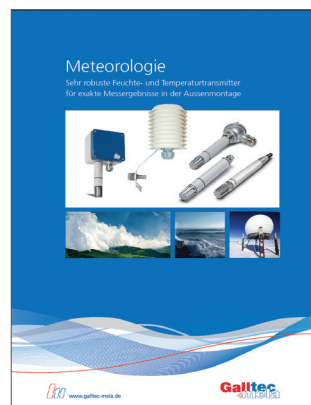
ATEX



A-Serie



Meteorologie



HLK



Produktkatalog



Hygrostate Webshop

Hygrostate direkt beim Hersteller beziehen. Schnell, günstig, zuverlässig. Das dürfte vor allem Installateure und Instandhaltungsfirmen freuen.

- Für Geschäftskunden
- Schnell & bequem
- Ohne registrieren

unser Webshop



Kontakt & Ansprechpartner

Deutschland, PLZ-Gebiete: 01-53, 57-59, 80-81, 83-85 & 92-99	Ralf Freitag	r.freitag@galltec.de Tel. +49 3661 62704-12
Deutschland, PLZ-Gebiete: 54-56, 6, 7, 82 & 86-91 Österreich, Schweiz, Benelux-Staaten	Bernd Hezel	b.hezel@galltec.de Tel. +49 7457 9453-20
Deutschland, PLZ-Gebiete: 54-56, 6, 7, 82 & 86-91 Österreich, Schweiz, Benelux-Staaten	Marvin Kiel	m.kiel@galltec.de Tel. +49 7457 9453-59
Kanada, USA, Südamerika, Westeuropa, Afrika, Australien	Klaus Schwanke	k.schwanke@galltec.de Tel. +49 7457 9453-25
Mittel- und Osteuropa, Russland	Stephan Marek	s.marek@melasensor.de Phone +49 3661 62704-53
Türkei und Asien	Anja Gfrörer	a.gfroerer@galltec.de Tel. +49 7457 9453-26

Galltec Mess- und Regeltechnik GmbH

Boschstrasse 4
Postfach 43
DE-71149 Bondorf
Telefon +49 7457 9453-0
Fax +49 7457 3758
E-mail sensoren@galltec-mela.de
Website www.galltec-mela.com

Mela Sensortechnik GmbH

Raasdorfer Str 18
DE-07987 Mohlsdorf -
Teichwolframsdorf
Telefon +49 3661 62704-0
Fax +49 3661 62704-20
E-mail sensoren@galltec-mela.de
Website www.galltec-mela.com



Feuchtemesstechnik *high quality*

Galltec Mess- und Regeltechnik GmbH

Boschstrasse 4
DE-71149 Bondorf

Phone +49 7457 9453 - 0
Fax +49 7457 3758
Email sensoren@galltec.de
Website www.galltec-mela.com

Mela Sensortechnik GmbH

Raasdorfer Strasse 18
DE-07987 Mohlsdorf-Teichwolframsdorf

Phone +49 3661 62704 - 0
Fax +49 3661 62704 - 20
Email mela@melasensor.de
Website www.galltec-mela.com



Version: 24-03-2022

www.galltec-mela.de

