

Digitale Sensoren



TECHNOLOGY



Marcel Jenny
Key Account Manager

15.06.2020

AGENDA

- Analog vs. Digital...

- Analog
- Digital 0/1

- Geschichte

- 1967
- 2007 der Wachstum
- 2008 die Innovation
- Die Idee

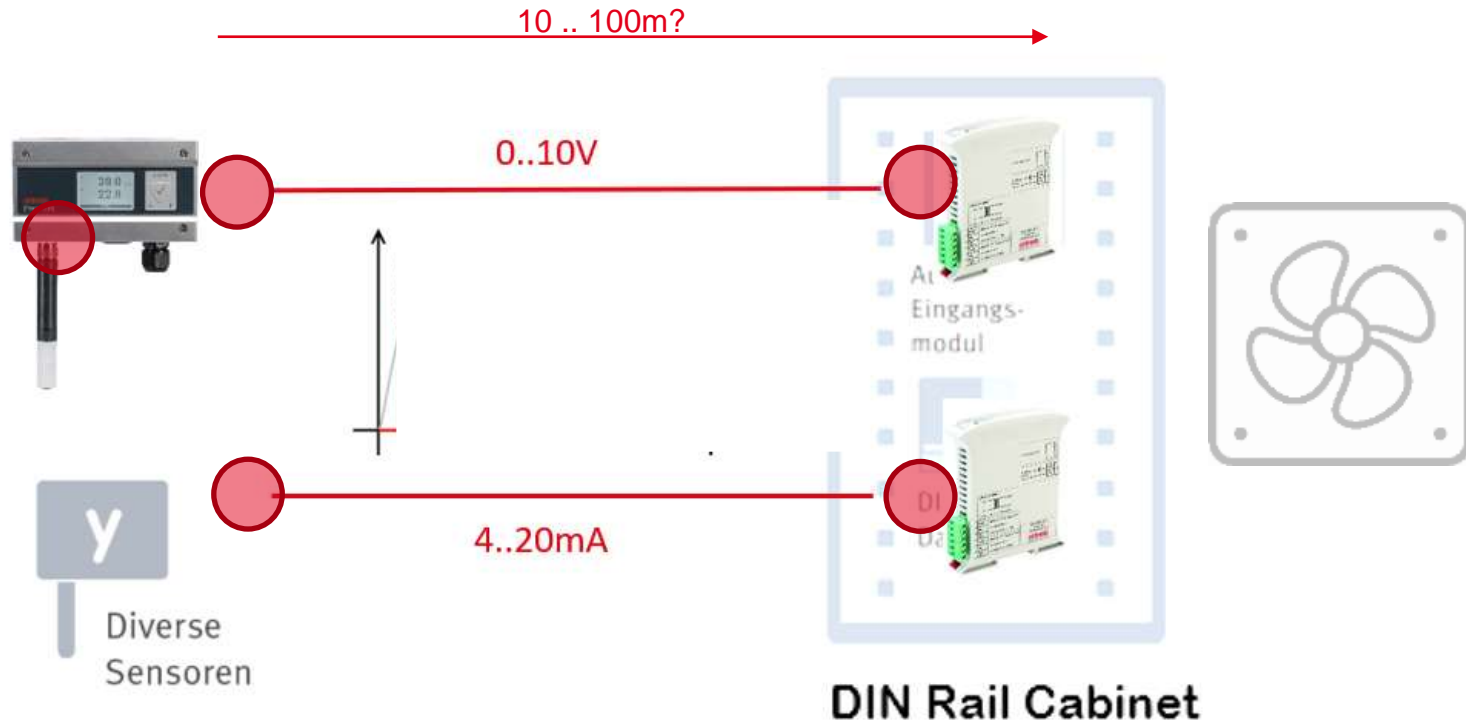
- Vorteile

- Die Vorteile
- Zu beachten

- Produkte

- Messwerte
- Folge Produkte

Analog vs. Digital



Analog vs. Digital



010101110000101010010101



Kein Wandungsfehler,
Skalierungsfehler oder
Spannungsabfall

Es ist Wert und nicht nur ein
Signal oder Pegel



DIN Rail Cabinet

Geschichte

1967

Ein in der Papierindustrie tätiger Chemiker konstruiert einen Sensor zur Feuchte- und Temperaturmessung, die dazugehörige Elektronik wird durch Rotronic selber entwickelt.

Die Symbiose ist perfekt - aus Fühler und Elektronik entstanden damals die ersten eigenen Produkte und damit der Geschäftsbereich für der "Feuchte- und Temperaturmessung



Geschichte



1977

Tochterfirma in Deutschland



1985

Rotronic wird global



1987

Diversifikation mit IT-Zubehör



1988

Ein bewegtes Jahr



2000

Feuchtemessung in Frankreich



2010

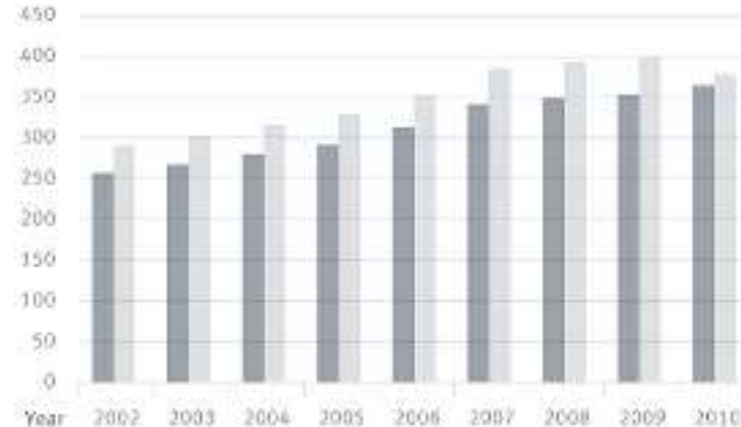
Viva Italia!

Geschichte

- 2007

Start nach Mass

Die Rotronic Gruppe erreicht erstmals die 100 Millionen Umsatz Grenze.



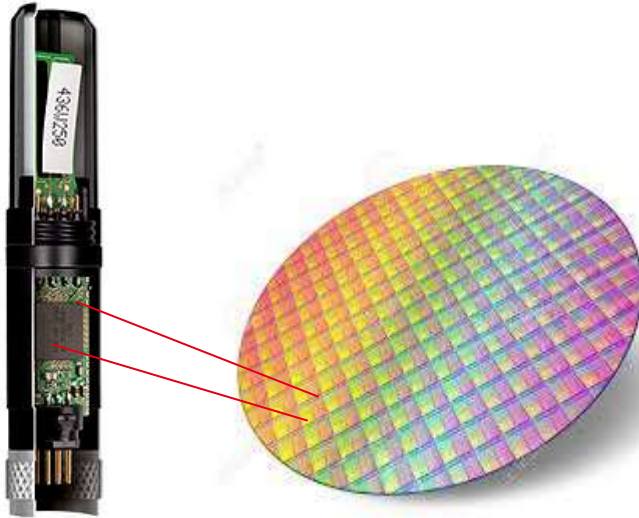
Geschichte

- 2008 die Innovation



Geschichte

- Die Idee



Sensor HYGROMER HT-1

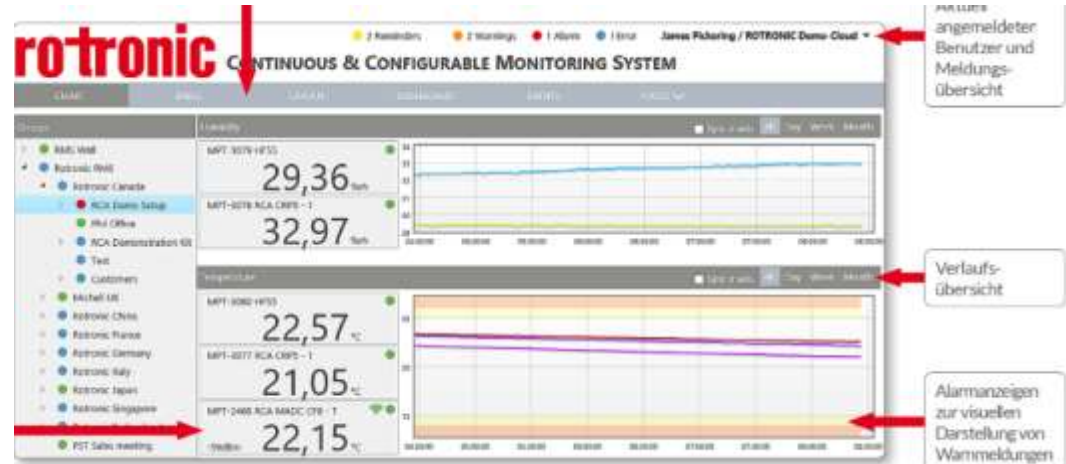
- Hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit (bis $\pm 0,5$ %rF)
- Beste Langzeitstabilität (< 1 %rF pro Jahr bei sauberer Luft)

Intelligente Elektronik

- Geräte basierend auf der AirChip 3000-Technologie
- Berechnet Tau- bzw. Frostpunkt
- Alarmauslösung
- Speichert die Justierdaten, so dass die Föhler ohne Nachjustierung frei ausgetauscht werden können
- Im Betrieb austauschbar

Geschichte

- RMS Monitoring 2017



Vorteile

Der Hauptvorteil eines digitalen Sensors ist die gesendete Information

- Messwerte & Einheit/Parameter
- Seriennummer des Geräts
- Gerätestatus
- Kalibrierungsdaten
- Justierdaten...
- Verlängerbar bis 100m

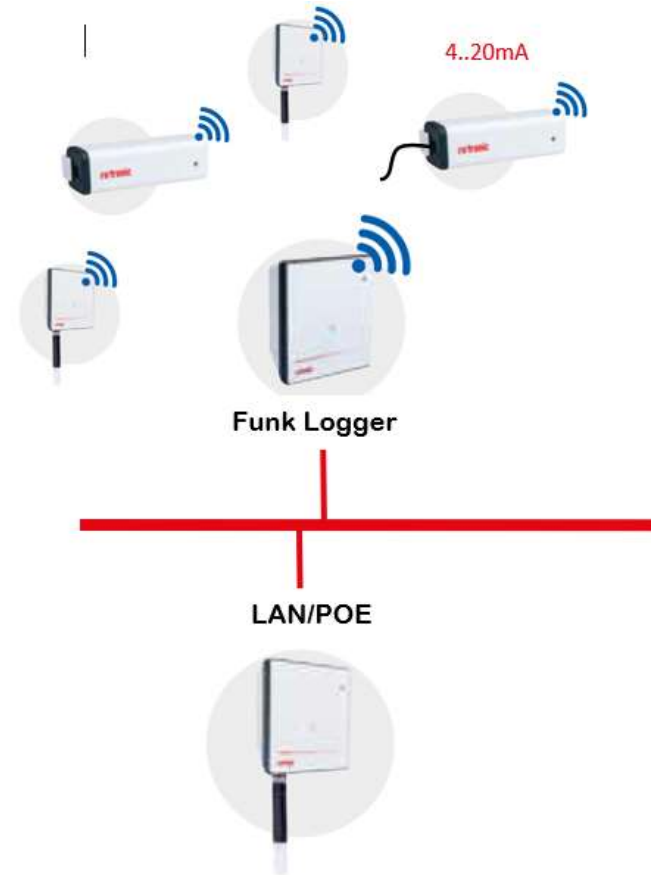
Die digitalen Sensoren von Rotronic haben alle einen integrierten Speicher und können vom Benutzer kalibriert/justiert werden.



Vorteile

Verwendung von digitalen Sensoren Monitoring

- Gesamte Kommunikation mit digitalen Sensoren
- Keine Genauigkeitsverluste
- Keine Schleifenprüfung für Qualifizierung/Validierung
- Datenbuffer bei jeder Messtelle
- Hot-Swap fähig für Austausch und Kalibrierung
- Kein System stillstand
- Kein Datenverlust bei Wartung vom Netzwerk
- Daten Integrität
- Sensortausch in Audittrail ersichtlich FDA CFR 21 Part 11



Produkte/Werte

- Temperatur [21.589]
- Feuchte [51.324]
- CO2 [440.2]
- Partikelmessung [1'209'394]
- Differenzdruck [25.83]
- Any Modbus [2400.7]
- Json [345678.8090]



Die Folgeprodukte



Kalibrierung



HG2-S und HG2-XL im Vergleich



HygroGen2 mit externem Taupunktspiegel-
hygrometer – Michell S8000 Remote





23. Swiss Cleanroom Community Event

