

TRIVIALE FEHLER, GROSSE AUSWIRKUNGEN

Beat Steiner
sensortec AG



Triviale Fehler – grosse Auswirkungen



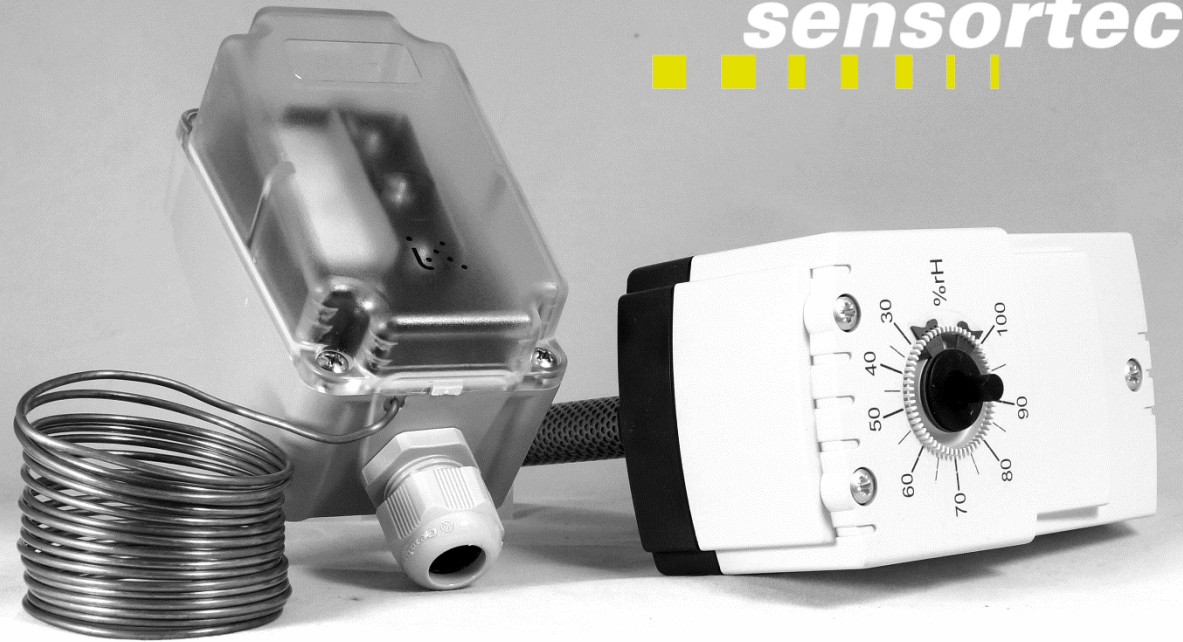
EDIZIOdue
DESIGN

EDIZIOdue® ist eine eingetragene Marke der Firma EDIZIO S.p.A.

swiss design & technology



sensortec





Wer misst, misst Mist – ein paar Anekdoten aus der Praxis

Wo liegen die grössten Fehlerquellen?

- Installation
- Platzierung
- Störfaktoren
- Sensoren





Wer misst, misst Mist – ein paar Anekdoten aus der Praxis

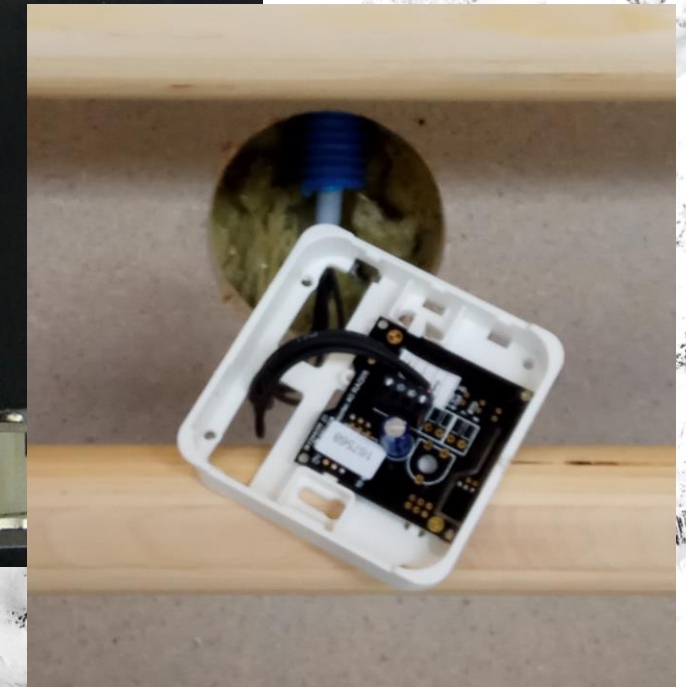
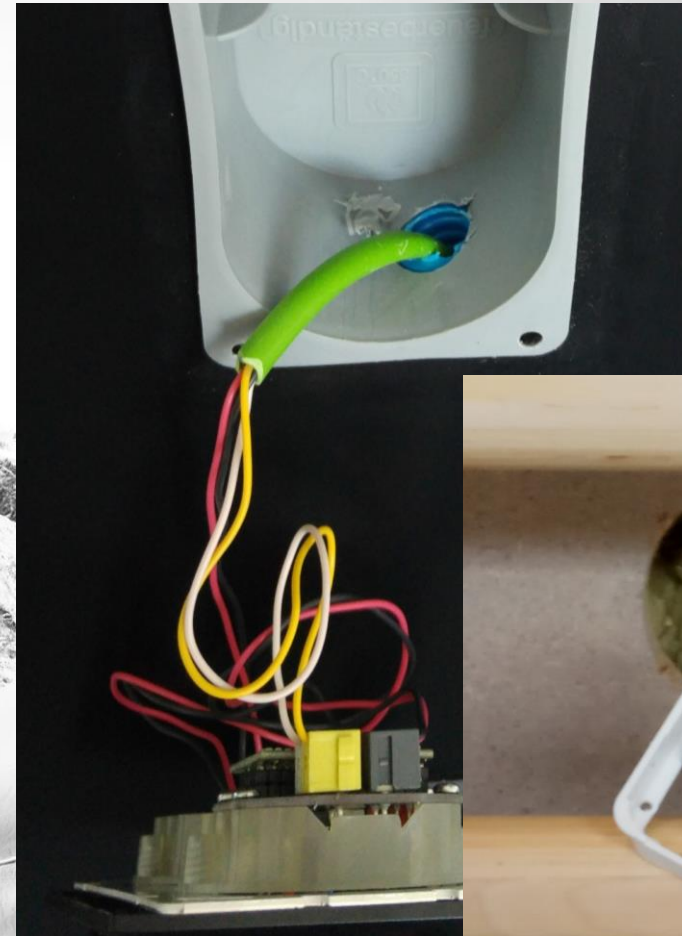
Wo liegen die grössten Fehlerquellen?

- **Installation**
- Platzierung
- Störfaktoren
- Sensoren



Installation

- **Nicht abgedichtete Installationsrohre**
- **Ohne Unterputzdose**
- Störquellen in Mehrfachdosen
- Falsche Sensoren
- Kabel
 - ungenügender Querschnitt
 - Keine Abschirmung bei EMV Störquellen
 - Nicht getrennte Verlegung zu Leistungskabeln
- Falsche Installation



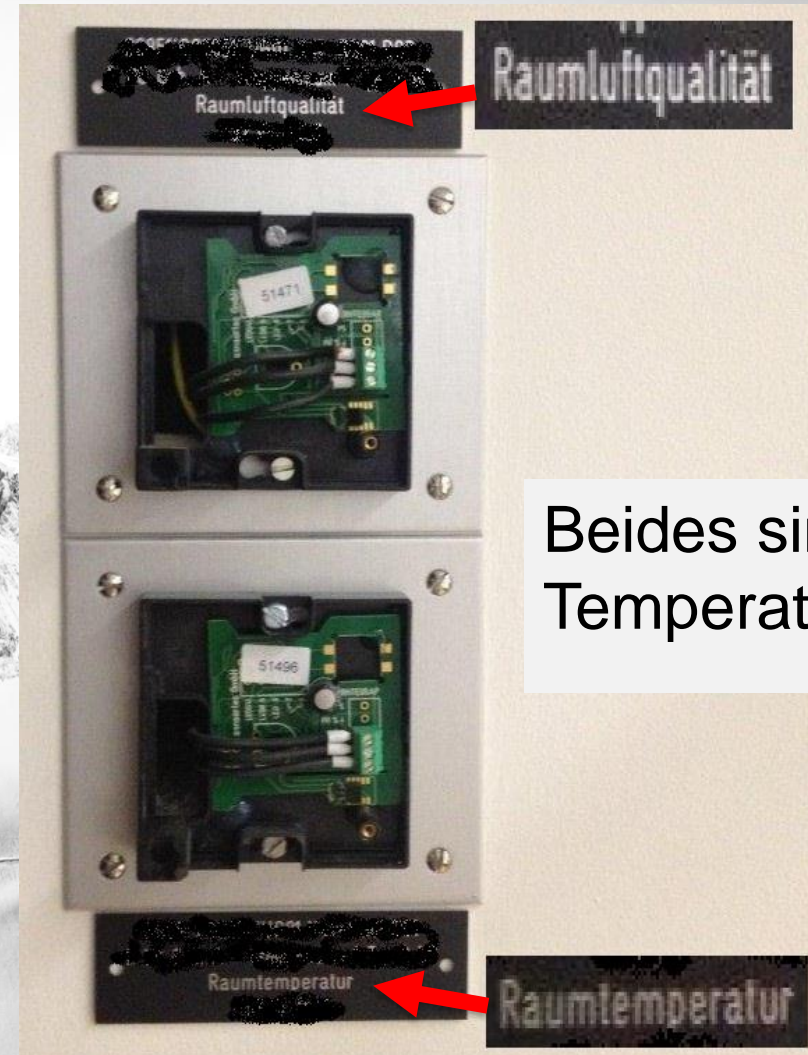
Installation

- Nicht abgedichtete Installationsrohre
- Ohne Unterputzdose
- **Störquellen in Mehrfachdosen**
- Falsche Sensoren
- Kabel
 - ungenügender Querschnitt
 - Keine Abschirmung bei EMV Störquellen
 - Nicht getrennte Verlegung zu Leistungskabeln
- Falsche Installation



Installation

- Nicht abgedichtete Installationsrohre
- Ohne Unterputzdose
- Störquellen in Mehrfachdosen
- **Falsche Sensoren**
- Kabel
 - ungenügender Querschnitt
 - Keine Abschirmung bei EMV Störquellen
 - Nicht getrennte Verlegung zu Leistungskabeln
- Falsche Installation



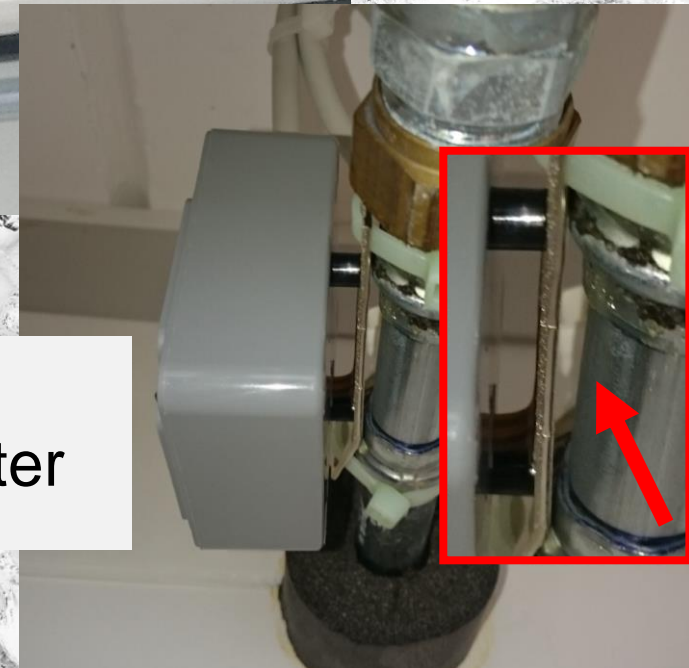
Installation

- Nicht abgedichtete Installationsrohre
- Ohne Unterputzdose
- Störquellen in Mehrfachdosen
- Falsche Sensoren
- **Kabel**
 - ungenügender Querschnitt
 - Keine Abschirmung bei EMV Störquellen
 - Nicht getrennte Verlegung zu Leistungskabeln
- Falsche Installation



Installation

- Nicht abgedichtete Installationsrohre
- Ohne Unterputzdose
- Störquellen in Mehrfachdosen
- Falsche Sensoren
- Kabel
 - ungenügender Querschnitt
 - Keine Abschirmung bei EMV Störquellen
 - Nicht getrennte Verlegung zu Leistungskabeln
- **Falsche Installation**



Beides sind Taupunktwächter



Wer misst, misst Mist – ein paar Anekdoten aus der Praxis

Wo liegen die grössten Fehlerquellen?

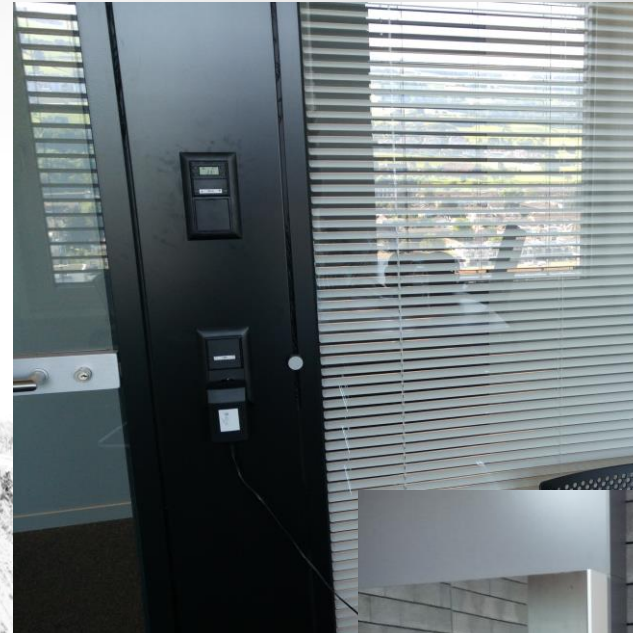
- Installation
- **Platzierung**
- Störfaktoren
- Sensoren



Platzierung

- **Ort**
 - Direkt neben der Tür
 - Architektonische Gründe
 - «Mobile Platzierung»
 - Hotelbar

- **Abschirmung**
 - Vorhänge
 - Schiebetrennwände
 - Möbel



Platzierung

- Ort
 - Direkt neben der Tür
 - Architektonische Gründe
 - «Mobile Platzierung»
 - **Hotelbar**

- Abschirmung
 - Vorhänge
 - Schiebetrennwände
 - Möbel

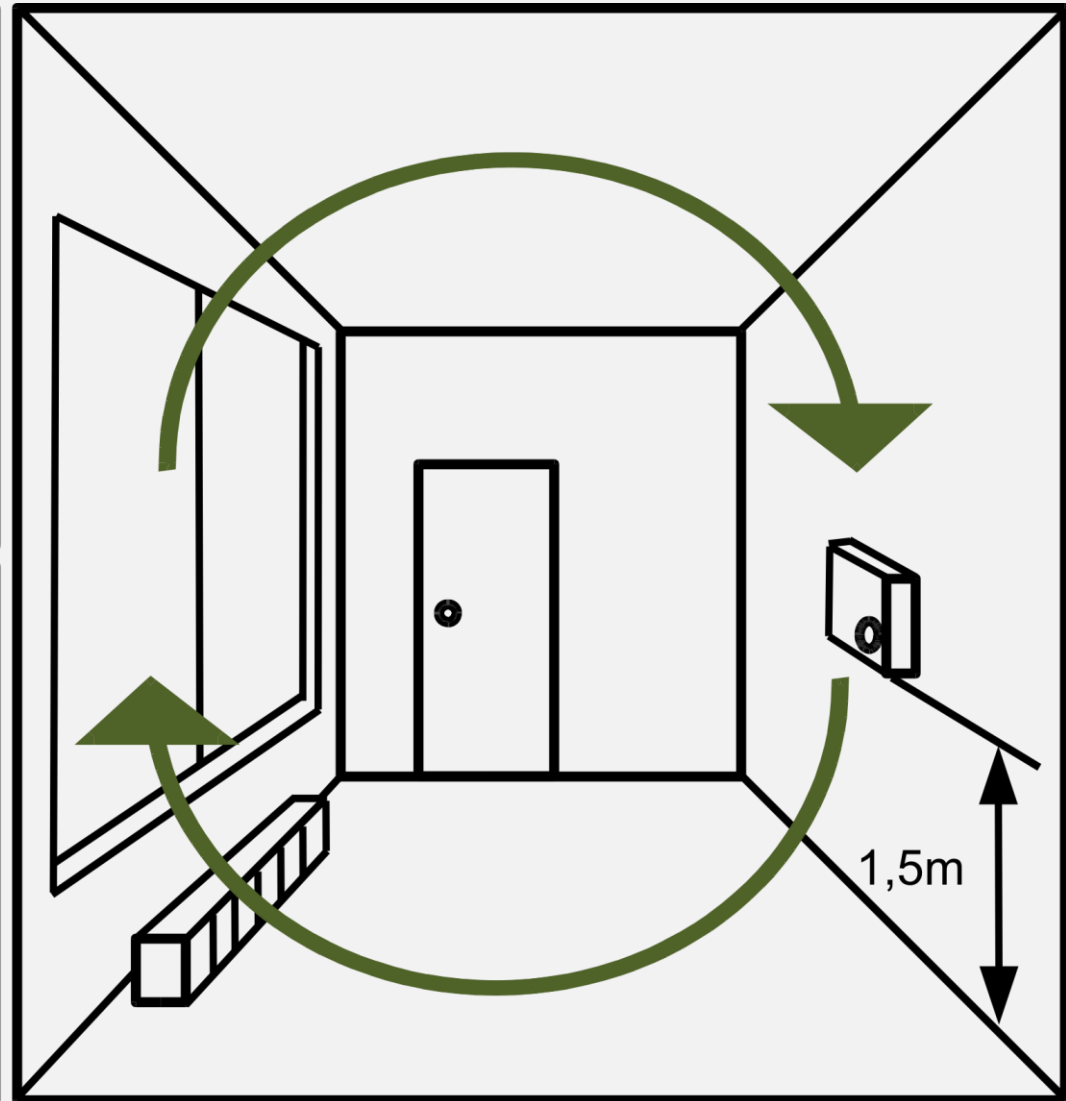
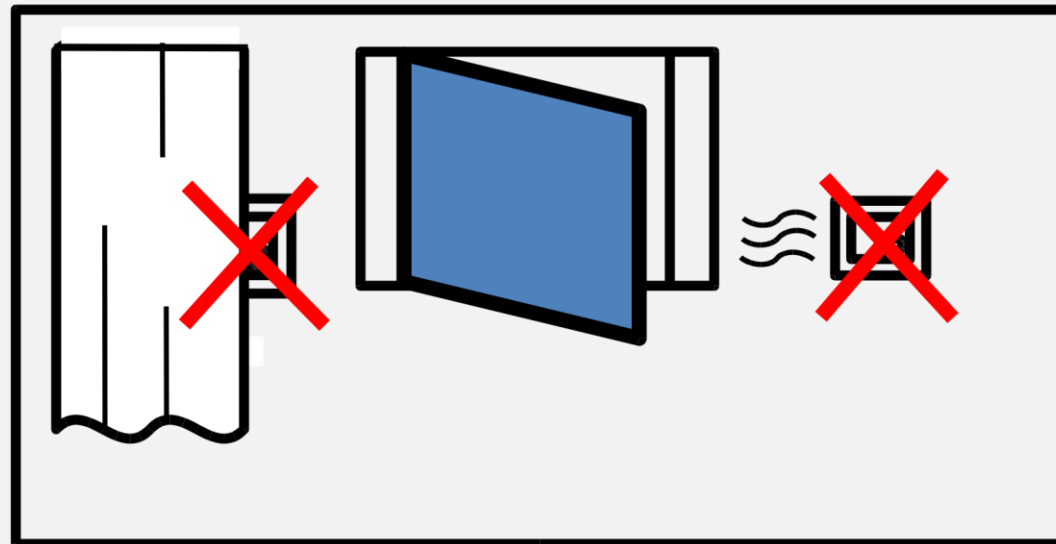
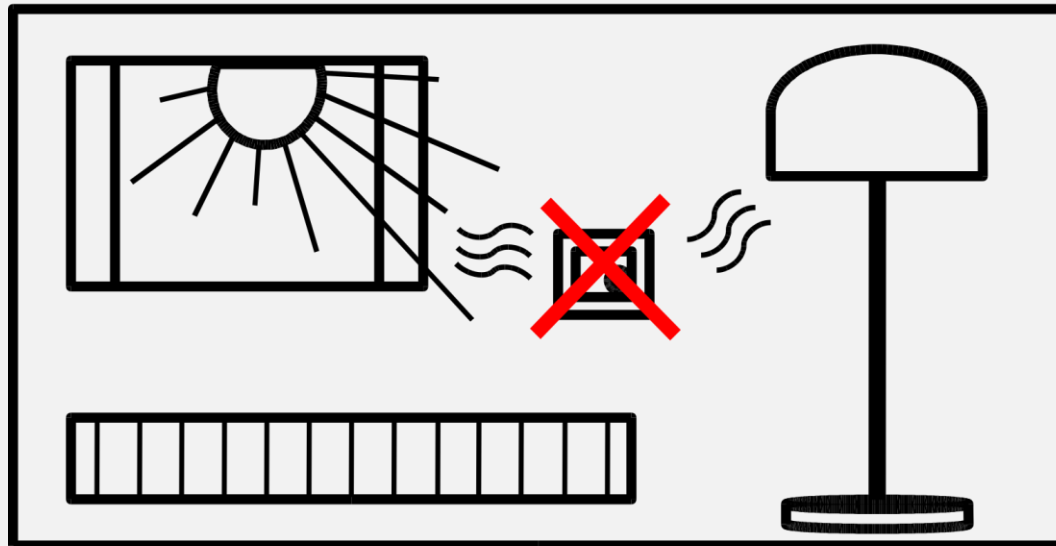


Platzierung

- Ort
 - Direkt neben der Tür
 - Architektonische Gründe
 - Hotelbar
 - «Mobile Platzierung»
- **Abschirmung**
 - Vorhänge
 - Schiebetrennwände
 - Möbel



Korrekte Platzierung





Wer misst, misst Mist – ein paar Anekdoten aus der Praxis

Wo liegen die grössten Fehlerquellen?

- Installation
- Platzierung
- **Störfaktoren**
- Sensoren



Störfaktoren

- **Raum**
 - Drucker / Kopiergeräte
 - Computer
 - Lüftungsauslässe
- **Anlage**
 - Strömungssensor nach Rohrbiegung
- **Funksensoren / EnOcean**
 - Empfänger schlecht platziert
 - Ungenügende Helligkeit
- **Falsche Korrektur nach «Referenzmessung»**



Störfaktoren

- Raum
 - Drucker / Kopiergeräte
 - Computer
 - Lüftungsauslässe

- Anlage
 - Strömungssensor nach Rohrbiegung

- Funksensoren / EnOcean
 - Empfänger schlecht platziert
 - Ungenügende Helligkeit

- Falsche Korrektur nach
«Referenzmessung»



Wer misst, misst Mist – ein paar Anekdoten aus der Praxis

Wo liegen die grössten Fehlerquellen?

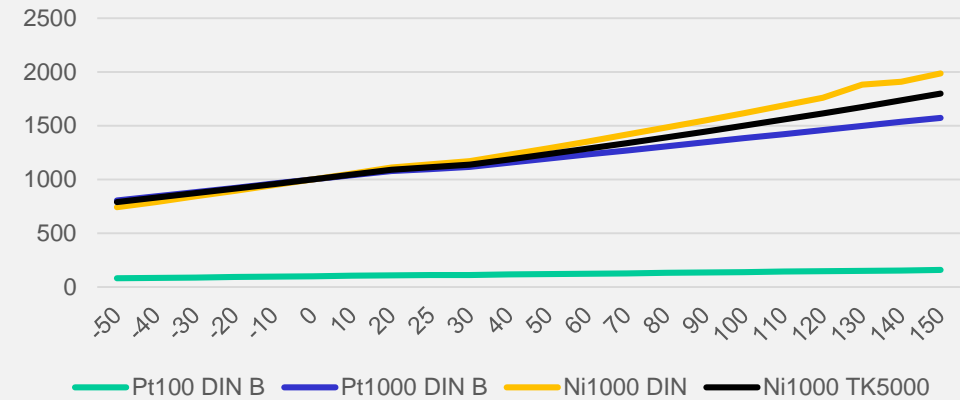
- Installation
- Platzierung
- Störfaktoren
- **Sensoren**



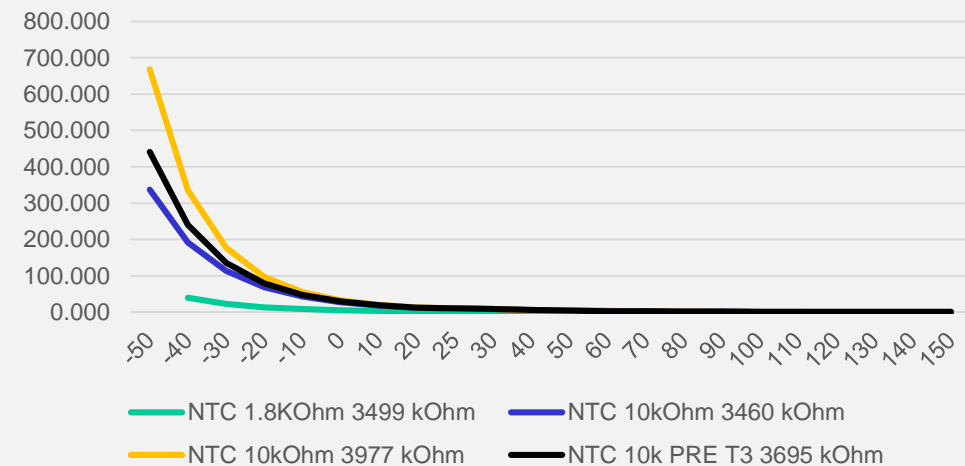
Sensoren

- **Kennlinien / Betawerte**
- Grenzabweichung
- Digitale Sensoren
- Gepaarte Sensoren
- Langzeitstabilität CO₂

Kennlinie PTC NI/PT

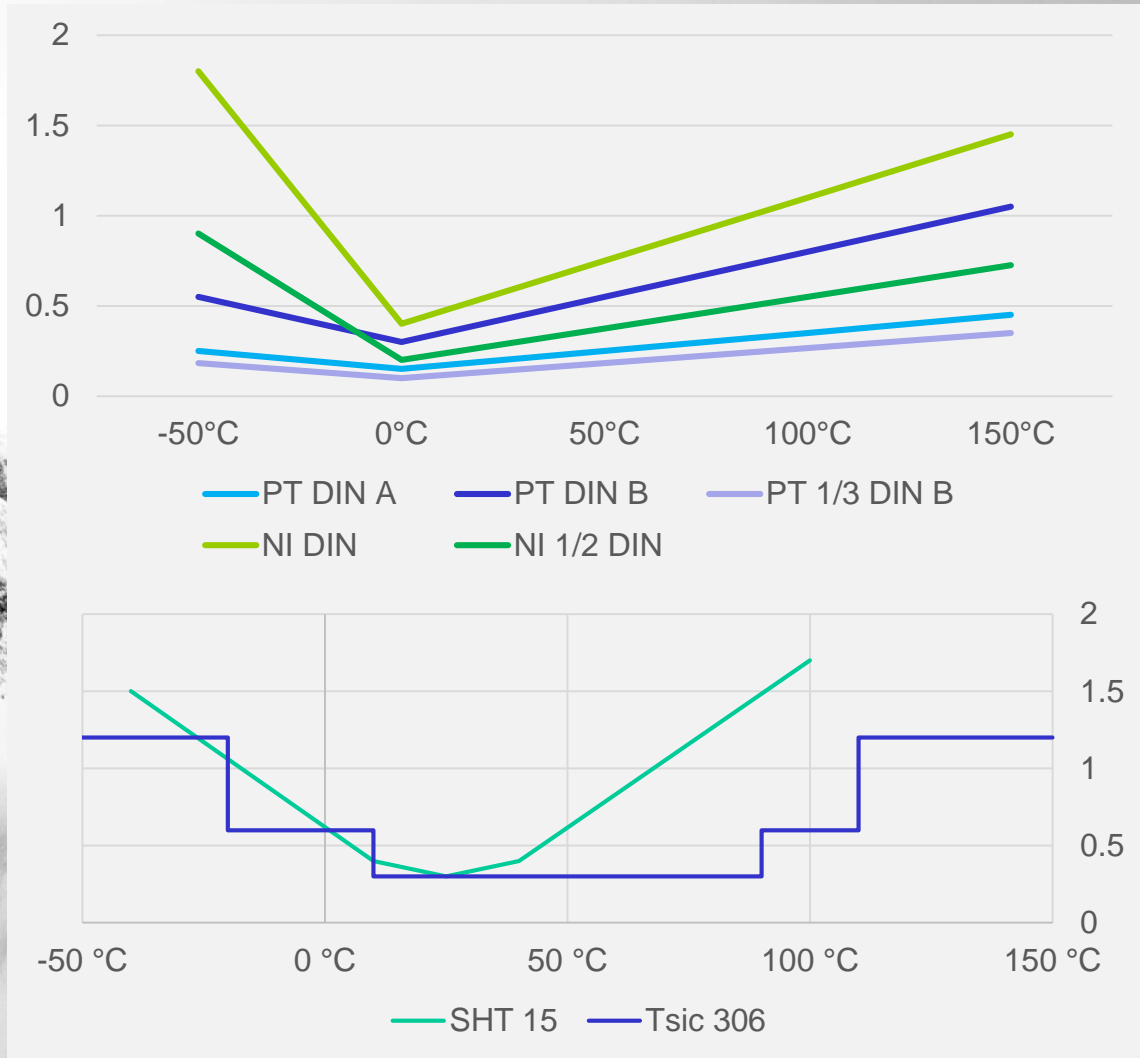


Kennlinie NTC



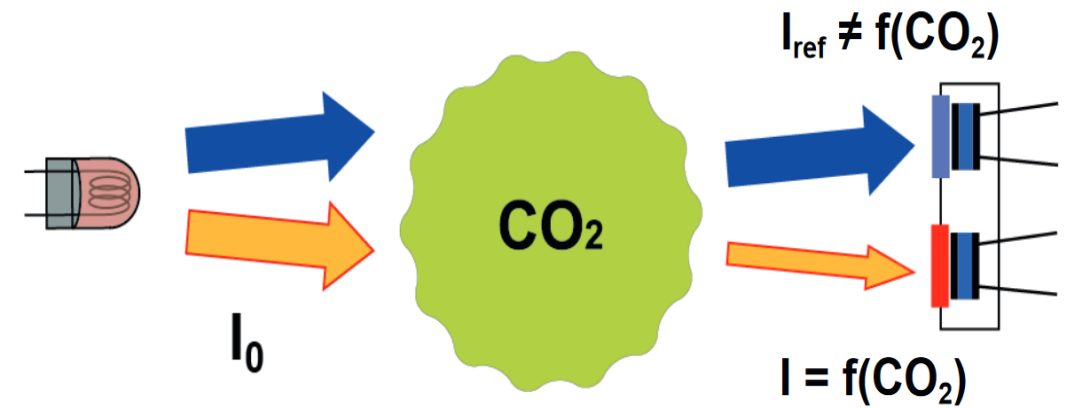
Sensoren

- Kennlinien / Betawerte
- **Grenzabweichung**
- Digitale Sensoren
- Gepaarte Sensoren
- Langzeitstabilität CO₂



Sensoren

- Kennlinien / Betawerte
- Grenzabweichung
- Digitale Sensoren
- Gepaarte Sensoren
- **Langzeitstabilität CO₂**



Was nehmen wir mit?

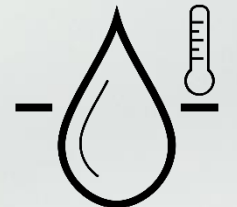
Das Richtige richtig machen

- Sensor passend für Anwendung
- Platzierung so gut wie möglich
- Installation sorgsam durchführen

Nur mit vernünftigen Daten kann anschliessend korrekt geregelt, respektive optimiert werden



Vielen Dank



WIR DANKEN FÜR DIE UNTERSTÜTZUNG:



 **Kanton Zürich
Baudirektion**



energie schweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.



**CAESAR
TECHNIK AG**
Kühlen und heizen in Perfektion
Refroidir et chauffer à la perfection



eicher+pauli

Planer für Energie- und Gebäudetechnik

EM

Einfach..Mehr.



save energy – save money

energie360°

ewz



ISOVER
SAINT-GOBAIN

KAPAC →

Kompetenz für Kälte, Wärme und Luft
Compétence en froid, chaleur et ventilation

LEICOM

MIGROS

mst
systemtechnik

SIEMENS
Ingenuity for life

ITEC

