# Raum- und Außen-Widerstandsthermometer,
## robuste Ausführung, Typenreihe GA810.



## Merkmale

- Raum- und Außen- Temperaturfühler zum Messen der Umgebungstemperatur
- Robuste Bauform
  - mit Aluminium-Druckgussgehäuse
  - mit Edelstahlgehäuse
- Messwiderstand 1 x Pt 100 in 3- Leitertechnik, Klasse A
- Messstofftemperatur -40…80°C
- Kurze Ansprechzeiten

### Optionen

- Zulassungen/Zertifikate
  - Ex-Schutz
  - Einstufung in SIL2
- Messumformer integrierbar
- Temperaturschalter integrierbar
- Schutzhülse gegen direkte Sonneneinstrahlung und Zugluft

### Anwendungen

Das Widerstandsthermometer ist vorgesehen zum Messen von Umgebungstemperaturen in geschlossenen Räumen oder Außenmontage.

### Einsatzgebiete

- Lagerhallen
- Kühlräume
- Feuchträume
- Gasstationen
- Kühlcontainer
- Außenbereich
- Biogas-Container
- Schiffsindustrie
- Gewächshäuser
- Offshore Anwendungen

## Technische Daten

### Konstruktiver Aufbau

| | |
|---|---|
| Ausführung: | Robustes Aluminium-Druckgussgehäuse mit Montageplatte und separater Erdungsklemme |
| Abmessungen: | 80 x 75 x 57 |
| Schutzart: | IP 66 nach DIN EN 60529 |
| El. Anschluss: | ■ M20 x 1,5 Kabelverschraubung für Kabel Ø 5- 9, Material MS-vernickelt<br>■ M20 x 1,5 Kabelverschraubung Skintop blau für Kabel Ø 5-9, Material PA |
| | **alternativ:** |
| Ausführung: | Massives Edelstahlgehäuse für die Wandbefestigung oder für die Rohr- und Gestellbefestigung |
| Abmessungen: | Durchmesser 60 mm, Höhe 51 mm |
| Schutzart: | IP 66 nach DIN EN 60529 |
| El. Anschluss: | ■ Rundsteckverbinder M12 x 1 (4-polig)<br>■ M12 x 1 Kabelverschraubung für Kabel Ø 3-6,5, Material MS-vernickelt |
| Sockel: | Keramik Ø 42 mm auf Montageplatte montiert |

### Temperaturaufnehmer

| | |
|---|---|
| Fühler ($U_1$) : | Ø 6 x 50 mm,<br>Material: Edelstahl W.-Nr. 1.4404 (316L) |
| Messwiderstand: | 1 x Pt 100 in 3-Leitertechnik<br>Klasse A nach DIN EN 60751 |

### Messgenauigkeit

Messwiderstand Pt 100 nach DIN EN 60751, Klasse A

### Temperaturbereiche

| | |
|---|---|
| Messstoff: | -40…80°C |
| Lagerung: | -40…80°C |

## Messumformer /Temperaturschalter

Integration: Geeignete Pt 100 Messumformer oder Temperaturschalter (ohne Ex) können im Wandgehäuse eingebaut werden.

- Messumformer für Kopfmontage, Typenreihe PA210., 4…20 mA, programmierbar
- Messumformer für Kopfmontage, Typenreihe PA220., galvanische Trennung, SIL 2-Zulassung
- Messumformer für Kopfmontage, Typenreihe PA230., galvanische Trennung, SIL 2-Zulassung, HART

## Zulassungen/Zertifikate

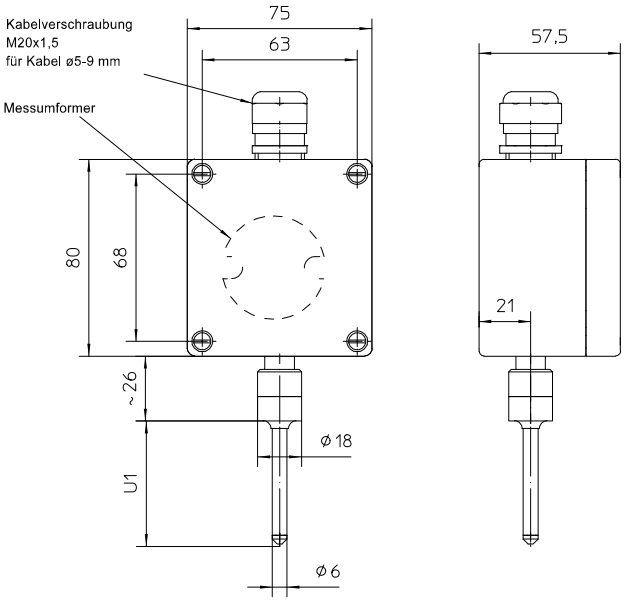
EG-Baumuster-Prüfung: TÜV 08 ATEX 554093 X

Zündschutzarten:
- Ⓔx II 1G Ex ia IIC T6/T5/T4
- Ⓔx II 2G Ex ib IIC T6/T5/T4
- Ⓔx II 1D Ex iaD 20 T89°C
- Ⓔx II 2D Ex ibD 21 T129°C
- $U_i \leq 30$ V
- $P_i \leq 200$ mW
- $C_i$ und $L_i$ vernachlässigbar klein

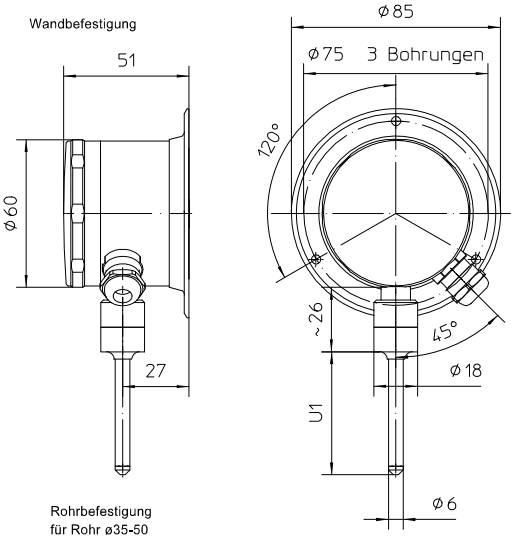
SIL 2: Funktionale Sicherheit nach EN 61508, Einstufung in SIL 2; Messumformer und Temperaturschalter sind separat zu betrachten.

## Abmessungen

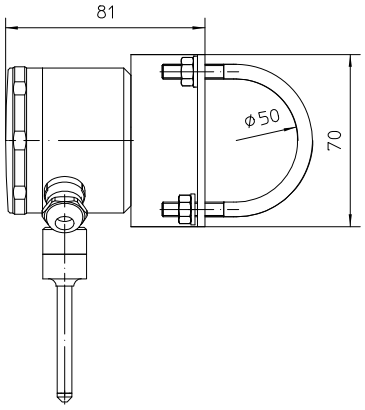
Ausführung Aluminium



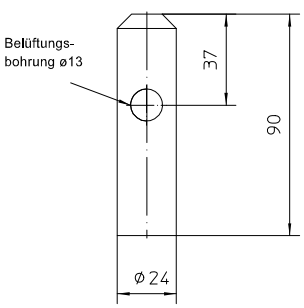

Ausführung Edelstahl



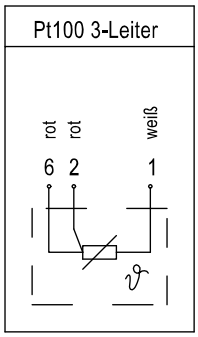

Rohrbefestigung
für Rohr ø35-50




Schutzhülse gegen direkte Sonneneinstrahlung und Zugluft



## Anschlussplan




## Bestellangaben

**Raum- und Außen-Widerstandsthermometer, robuste Ausführung, Typenreihe GA810.**

| **Bestellangaben GA810.** | | | |
|---|---|---|---|
| **GA810.** | Raum- und Außen-Widerstandsthermometer , robuste Ausführung | | |
| **0** | Ex-Ausführung | ohne | |
| **1** | | Ex-Schutzart, Zündschutzart siehe nachstehend | |
| **N2** | Sensortyp | 1 x Pt 100 in 3-Leiterschaltung | |
| **T60** | Elektrischer Anschluss | Aluminium-Druckgussgehäuse | M20 x 1,5 Kabelverschraubung für Kabel Ø 5 - 9, Material MS-vernickelt |
| **T60.14** | | | M20 x 1,5 Kabelverschraubung Skintop blau für Kabel Ø 5-9, Material PA |
| **T471.22** | | Edelstahl-Feldgehäuse Ø 60 mm für Wandbefestigung | M12 x 1 Kabelverschraubung für Kabel Ø 3-6,5, Material MS-vernickelt |
| **T471.51** | | | Rundsteckverbinder M12 x 1 (4-polig) |
| **T472.22** | | Edelstahl-Feldgehäuse Ø 60 mm für Rohr- und Gestell-befestigung | M12 x 1 Kabelverschraubung für Kabel Ø 3-6,5, Material MS-vernickelt |
| **T472.51** | | | Rundsteckverbinder M12 x 1 (4-polig) |

| **Zusatzausführungen und Optionen (nur im Bedarfsfall anzugeben)** | | |
|---|---|---|
| **R60** | Lage elektrischer Anschluss | $3^{00}$ Uhr |
| **R61** | | $6^{00}$ Uhr |
| **R63** | | $9^{00}$ Uhr |
| **P10** | Schutzhülse | zum Schutz gegen direkte Sonneneinstrahlung und Zugluft |
| **S71** | Zündschutzarten bei Ex | Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T6/T5/T4 |
| **S72** | | Ⓔx II 2 G Ex ib IIC T6/T5/T4 |
| **S73** | | Ⓔx II 1 D Ex iaD 20 T89°C |
| **S74** | | Ⓔx II 2 D Ex ibD 21 T121°C |
| **Z1** | einschließlich Messumformer | Montage im Feldgehäuse (Auswahl der Messumformer Produktgruppe T4) |
| **W2604** | Funktionale Sicherheit nach IEC/EN 61508, Einstufung des Pt100 Elements in SIL 2 [1] | |

**Bestellbeispiel: GA8100 – N2 – T471.22 - …**

[1] Messumformer und Temperaturschalter sind separat zu betrachten