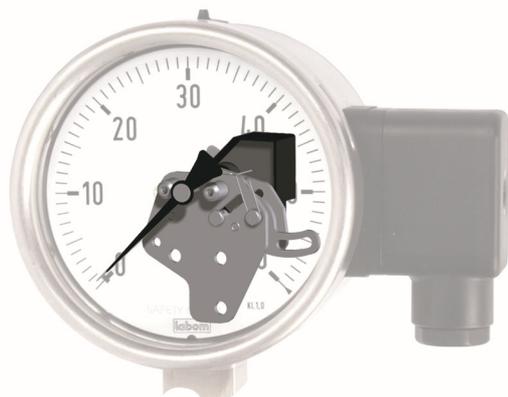


Elektronische Drehwinkelmessumformer 81.4

berührungsloses, verschleißfreies System

Typenreihe PL110.



Einsatzgebiete

- Chemie/Petrochemie
- Maschinen- und Anlagenbau
- Sicherheitstechnische Anlagen

Merkmale

- Elektronischer Drehwinkelmessumformer
- Ausgangssignal 4...20 mA (20...4 mA) in 2-Leiterschaltung
- Berührungsloses, verschleißfreies Abtastsystem
- Komplett vergossene Elektronik
- Hohe Lebensdauer
- Einbau in mechanische Druck- und Temperaturmessgeräte, auch mit elektrischem Grenzsinalgeber, möglich für NG 63, NG 100 und NG 160 Gehäuse

Optionen

- Zulassungen/Zertifikate
 - Ex-Schutz (ATEX/UKEX) für Gase und Stäube
- In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien
- Einstellung des elektrischen Nullpunkts durch Anlegen eines Magneten
- Ausgangssignal 0...20 mA und 0...10 V in 3-Leitertechnik (bei Geräten ohne Ex-Ausführung und ohne Nullpunkteinstellung)

Anwendungen

Der elektronische Drehwinkelmessumformer dient zur elektronischen Fernübertragung von Druck- und Temperaturwerten. Die Integration kann in mechanischen Druck- und Temperaturmessgeräten erfolgen.

Technische Daten

Konstruktiver Aufbau

| | |
|-------------------------|--|
| Ausführung: | Kunststoff, komplett vergossen |
| Schutzart: | IP 67 nach EN 60529 |
| Messorgan: | Elektronischer, berührungsloser Drehwinkelmeßumformer |
| Messbereich: | 0...360° |
| Elektrischer Anschluss: | <ul style="list-style-type: none">■ Wasserdichte Klemmdose mit abnehmbarem Prüfdeckel, Material: Makrolon, Kabelverschraubung für Ø 7...13 mm■ Rundsteckverbinder M12 |
| Gewicht: | ca. 70 g |

Messgenauigkeit

| | |
|---------------------|------------|
| Linearität: | 0,3 % |
| Hysterese: | 0,1 % |
| Reproduzierbarkeit: | 0,2 % |
| Auflösung: | 0,1 % |
| Temperatureinfluss: | 0,1 %/10 K |

Ausgang

2-Leitertechnik:

| | |
|-----------------|---|
| Signal: | 4...20 mA (20...4 mA) |
| Bürde R: | $R = U_B - U_{\min}/20 \text{ mA}$ $U_B = \text{Versorgung}$ $U_{\min} = \text{min. Versorgungsspannung } 12 \text{ VDC}$ |
| Bürdeneinfluss: | $\leq 0,1 \% \text{ v.E.}$ |

3-Leitertechnik:

| | |
|-----------------|--|
| Signal: | 0...20 mA und 0...10 V Weitere Ausgangssignale auf Anfrage |
| Bürde R: | Bei Stromausgang: $R_{\max} = U_B - 3 \text{ V}/20 \text{ mA}$ $U_B = \text{Versorgung}$ Bei Spannungsausgang: $R \geq 500 \text{ kOhm}$ |
| Bürdeneinfluss: | $\leq 0,1 \% \text{ v.E.}$ |

Versorgung

2-Leitertechnik:

| | |
|-------------------|--------------|
| Nennspannung: | 24 V DC |
| Funktionsbereich: | 12...30 V DC |

3-Leitertechnik:

| | |
|-------------------|--------------|
| Nennspannung: | 24 V DC |
| Funktionsbereich: | 14...30 V DC |

Temperaturbereiche

| | |
|------------|--------------|
| Umgebung: | -40...85 °C |
| Messstoff: | -40...100 °C |
| Lagerung: | -40...85 °C |

Zulassungen / Zertifikate

Ex-Zulassung:

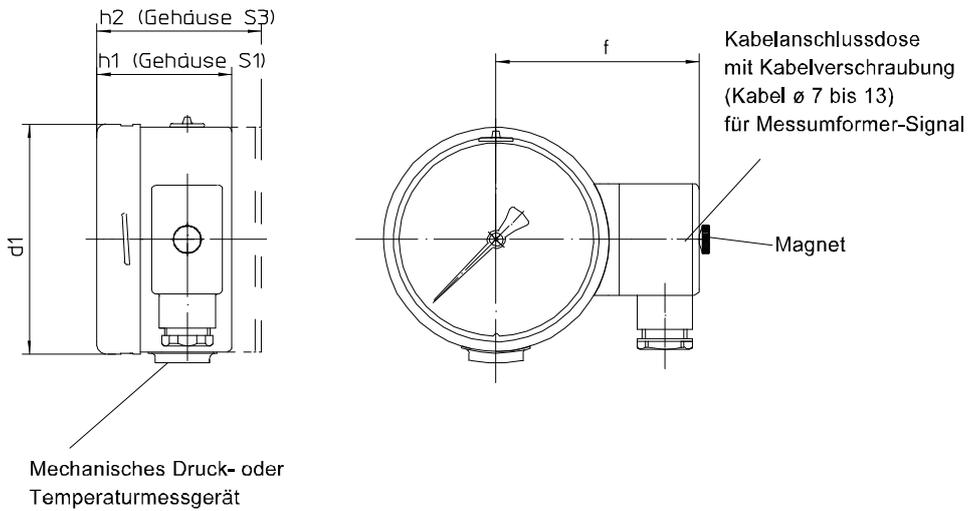
| | |
|-------|--|
| ATEX: | TÜV 08 ATEX 554749 ⊕ II 2G Ex ib IIC T6/T5/T4 Gb ⊕ II 2D Ex ib IIIC T75 °C / T95 °C / T115 °C / T120 °C Db |
| UKEX: | CML 21UKEX21180 ⊕ II 2G Ex ib IIC T6/T5/T4 Gb ⊕ II 2D Ex ib IIIC T75 °C / T95 °C / T115 °C / T120 °C Db |

Weitere technische Daten siehe Ex-Anleitung XA_009 und Betriebsanleitung BA_057 .

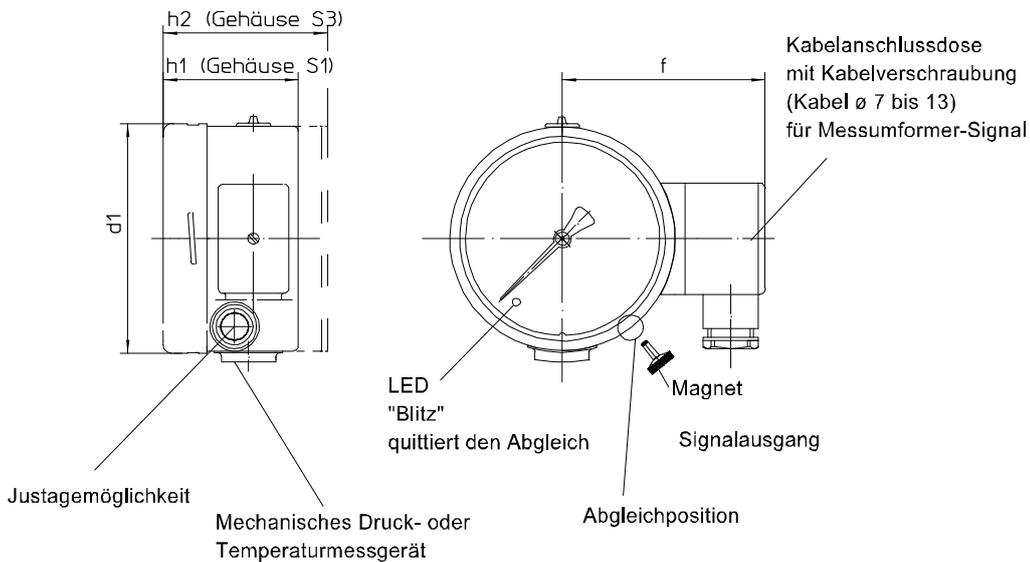
Alle Toleranzangaben beziehen sich auf den jeweiligen Endwert. Weitere Ausführungen siehe Bestellangaben bzw. auf Anfrage.

Abmessungen

Elektronischer Drehwinkelmeßumformer eingebaut in einem Sicherheitsgehäuse EN 837-1 S1 und EN 837-1 S3, Gehäusegrößen NG 100 / NG 160



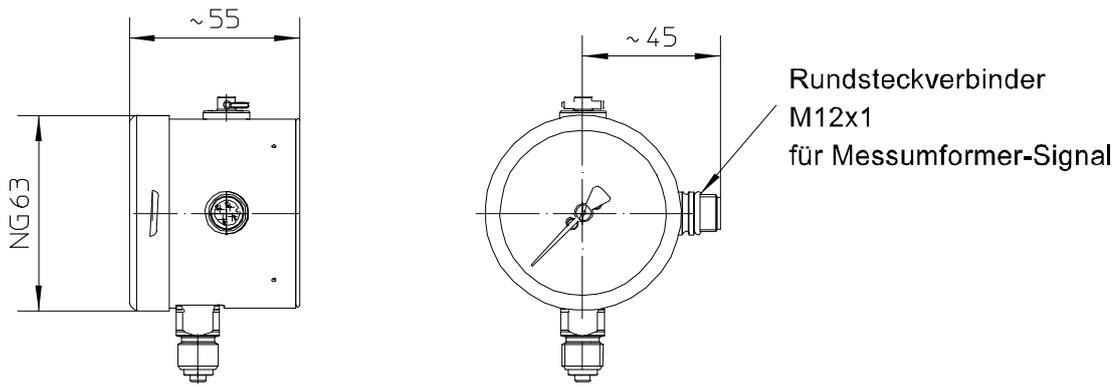
Elektronischer Drehwinkelmeßumformer mit elektrischer Justage (optional), eingebaut in einem Sicherheitsgehäuse EN 837-1 S1 und EN 837-1 S3, Gehäusegrößen NG 100 / NG 160



Abmessungen

| Größe | d1 | h1 | h2 | f |
|--------|-----|----|----|-----|
| NG 100 | 100 | 59 | 72 | 89 |
| NG 160 | 160 | 59 | 82 | 119 |

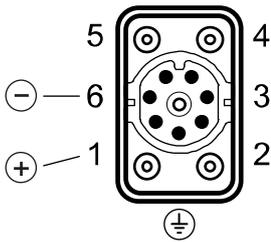
Elektronischer Drehwinkelmessumformer eingebaut in einem Sicherheitsgehäuse EN 837-1 S3, Gehäusegröße NG 63



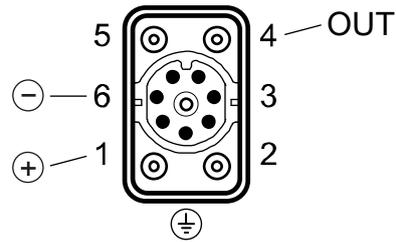
Alle Angaben in Millimeter

Anschlussplan

Kabelanschlussdose

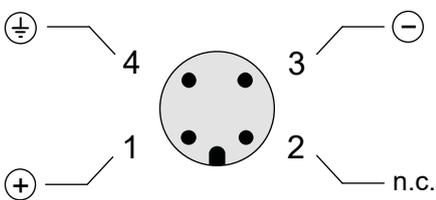


2-Leiterschaltung

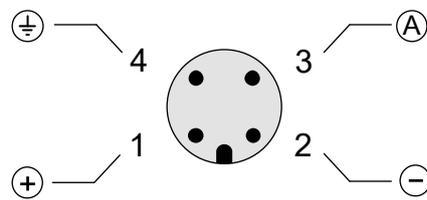


3-Leiterschaltung

Rundsteckverbinder M12



2-Leiterschaltung



3-Leiterschaltung

Bestellangaben

Elektronischer Drehwinkelmessumformer, Typenreihe PL110.

| Bestellangaben PL110. | | |
|-----------------------|---------------------------------------|--|
| PL110. | Elektronischer Drehwinkelmessumformer | |
| 0 | Ausführung | Standard |
| 1 | | Ex-Schutz, Zündschutzarten siehe nachstehend |
| K1 | Ausgangssignal | 0...20 mA, 3-Leitertechnik ¹ |
| K2 | | 4...20 mA, 2-Leitertechnik |
| K3 | | 0...10 V, 3-Leitertechnik ¹ |
| K4 | | 20...4 mA, 2-Leitertechnik |

| Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben): | | | |
|--|--|--|---|
| S72 | Ex-Ausführung ^{2,3} | ATEX |  II 2G Ex ib IIC T6/T5/T4 Gb |
| S74 | | |  II 2D Ex ib IIIC T75 °C / T95 °C / T115 °C / T120 °C Db |
| S89 | | UKEX |  II 2G Ex ib IIC T6/T5/T4 Gb |
| S90 | | |  II 2D Ex ib IIIC T75 °C / T95 °C / T115 °C / T120 °C Db |
| F1 | Justage des elektrischen Messbereichs ^{2,3} | durch Anlegen eines Magneten am Gehäuse mit LED Bestätigung, inkl. Mikroverstellzeiger zur Einstellung der Vor-Ort-Anzeige | Referenzpunkt = Messbereichsanfang |
| F2 | | | Referenzpunkt 0 bar bei Geräten mit einem Messbereichsanfang von -1 bar |
| W2660 | In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien | | |

¹ Nur möglich bei Geräten ohne Ex-Ausführung und ohne Nullpunkteinstellung

² Für Geräte in 2-Leitertechnik

³ Nicht möglich bei Gehäusegröße NG 63