

Elektrische Montage von Drucksensoren und elektronischen Druckschaltern

WIKA-Datenblatt IN 00.50

Beschreibung

WIKA bietet Messgeräte mit den verschiedensten elektrischen Ausgängen an, um den vielfältigen und individuellen Einsatzanforderungen der Kunden gerecht zu werden.

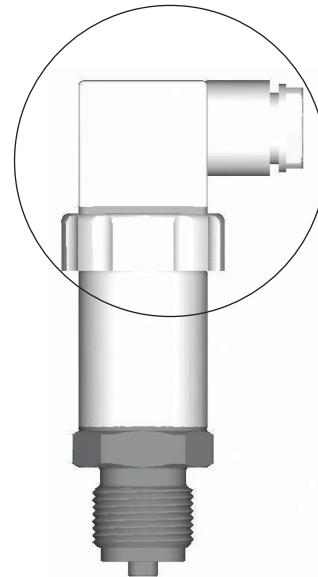
Grundsätzlich werden elektrische Anschlüsse in zwei Kategorien eingeteilt: elektrischer Anschluss mittels Stecker und elektrischer Anschluss mittels Kabel mit offenen Litzen. Für Letzteres sind zwei Varianten möglich: Kabel direkt mit Drucksensor oder Kabel mittels Stecker mit Drucksensor verbunden.

Zudem wird grundsätzlich bei den elektrischen Anschlüssen von Drucksensoren zwischen den beiden Ausprägungen 2-Leiter bzw. 3-Leiter unterschieden. Bei den elektrischen Druckschaltern gibt es Ausführungen mit ein oder zwei Schaltkontakten.

Bei Drucksensoren mit digitalem Ausgangssignal ist zudem eine Dopplung des Signalausgangs sowie eine Trennung des Signalausgangs und der Spannungsversorgung möglich.

Je nach Ausprägung und detaillierter Ausführung der Kategorie des elektrischen Anschlusses ergeben sich unterschiedliche Belegungen der Litzen bzw. Kontakte der jeweiligen Stecker.

Dieses Dokument beschreibt die grundsätzlichen Schritte und Anforderungen an die elektrische Montage. Produktindividuelle Informationen sind der jeweiligen Betriebsanleitung zu entnehmen.



Anforderungen an die Montagestelle

Die Montagestelle muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Luftfeuchte $\leq 80\%$ r. F. (nicht kondensierend).
- Geschützt vor Wettereinflüssen.
- Ausreichend Platz für eine sichere elektrische Installation.
- Zulässige Umgebungstemperaturen bleiben innerhalb der Leistungsgrenzen des Messgeräts. Mögliche Einschränkungen des Umgebungstemperaturbereiches durch verwendete Gegenstecker berücksichtigen.

Montage elektrischer Anschluss

Vorbereitung:

- Nur Originalzubehör verwenden.
 - Zum Anschließen des Geräts muss im Vorfeld das Konfektionieren von Gegenstecker oder Kabelausgang erfolgt sein.
 - Nur Kabel mit geeigneten Eigenschaften für die jeweiligen Einsatzbedingungen verwenden.
 - Den Kabeldurchmesser passend zur Kabeldurchführung des Steckers wählen.
- Zubehör siehe Datenblatt des jeweiligen Drucksensors oder elektronischen Druckschalters.

Elektrische Montage:

Gegenstecker

1. Den Anschluss zum Gegenstecker herstellen, siehe „Montage Winkelstecker DIN 175301-803“ auf Seite 2.
2. Darauf achten, dass die Kabelverschraubung des montierten Steckers korrekt sitzt.
3. Vorhandene Dichtungen auf Beschädigung prüfen.
4. Steckverbindung herstellen. Eventuelle Verschraubung festziehen und den korrekten Sitz der Dichtung, sofern vorhanden, überprüfen, um die Schutzart zu gewährleisten.



Nur die richtige Kombination aus Stecker und Gegenstecker stellt die gewünschte IP-Schutzart sicher.

Kabelausgang

1. Befestigungsart wählen.
2. Kabel mit Belüftungsröhrchen sind gegen Atmosphäre zu belüften.
3. Wenn vorgegeben, bei Kabelausführungen eine Zugentlastung anbringen.
4. Bei Kabelausgang sicherstellen, dass am Leitungsende keine Feuchtigkeit eintritt.

Montage Winkelstecker DIN 175301-803

1. Schraube (1) lösen.
2. Kabelverschraubung (2) lösen.
3. Winkelstecker (5) + (6) vom Gerät abziehen.
- 4.



VORSICHT!

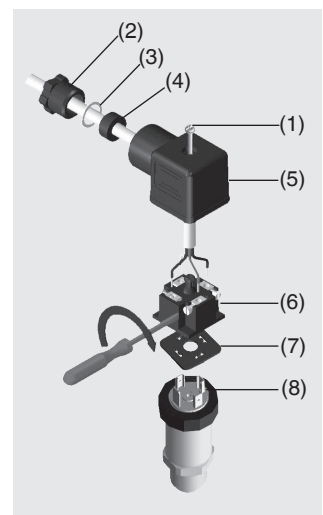
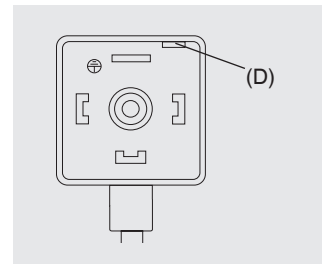
Unsachgemäße Montage

Dichtung des Winkelgehäuses wird beschädigt.

- ▶ Klemmblock (6) nicht durch Schraubenöffnung (1) oder Kabelverschraubung (2) herausdrücken.

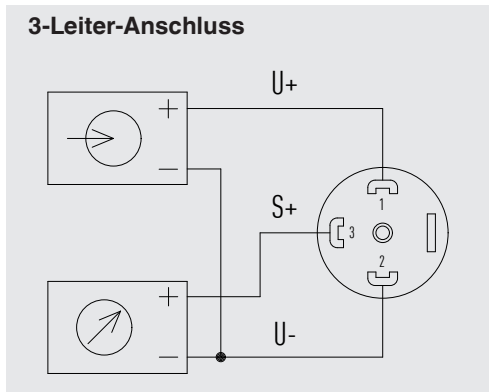
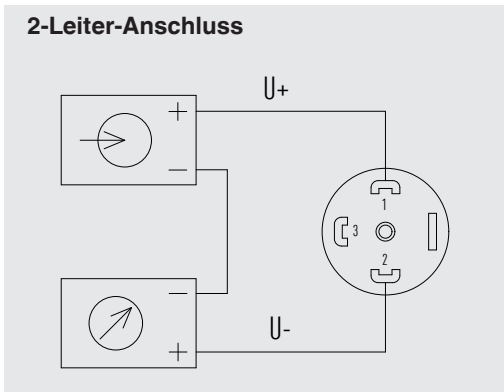
Über Montageöffnung (D) den Klemmblock (6) aus dem Winkelgehäuse (5) hebeln.

5. Kabel durch Kabelverschraubung (2), Ring (3), Dichtung (4) und Winkelgehäuse (5) schieben.
6. Kabelenden gemäß Anschlussschema am Klemmblock (6) anschließen.
7. Winkelgehäuse (5) auf Klemmblock (6) drücken.
8. Darauf achten, dass die Dichtungen unbeschädigt sind und Kabelverschraubung und Dichtungen korrekt sitzen, um die Schutzart zu gewährleisten.
9. Kabel über Kabelverschraubung (2) verschrauben.
10. Flachdichtung (7) über Anschlusspins des Geräts legen.
11. Winkelstecker (5) + (6) auf Gerät stecken.
12. Schraube (1) festziehen.

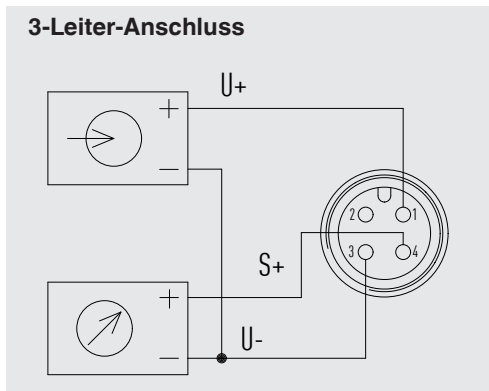
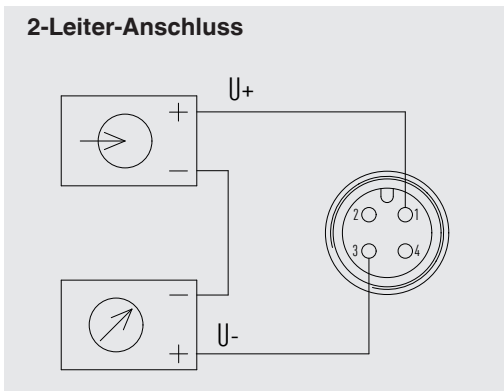


Anschlussarten: Beispiel an M12- und DIN-A-Stecker



Winkeldose, DIN 175301-803 A



Rundsteckverbinder, M 12x1, 4-polig



Legende

- U₊ Positiver Versorgungsanschluss
- U₋ Negativer Versorgungsanschluss
- S₊ Analogausgang
-  Spannungsversorgung
-  Verbraucher

→ Anschlussbelegung ist dem jeweiligen Typenschild zu entnehmen.

© 03/2023 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de