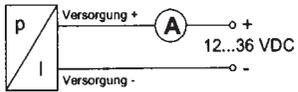
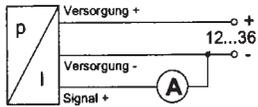


Anschluss-Schaltbilder

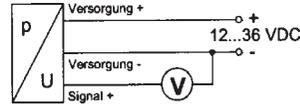
2-Leiter 4...20 mA



3-Leiter 0...20 mA



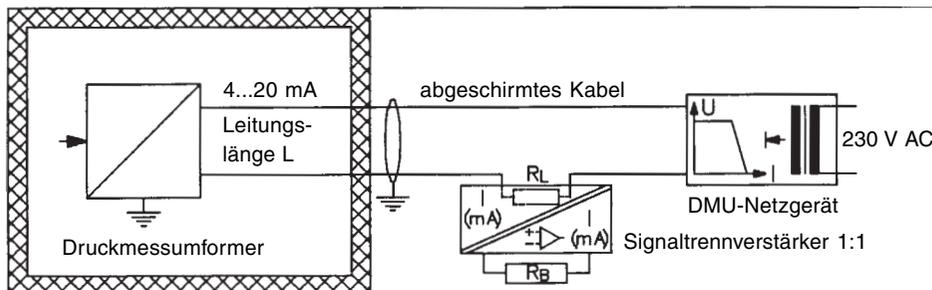
3-Leiter 0...10 V u. a.



Ausführungen für explosionsgefährdete Bereiche

Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur durch sachkundiges Personal installiert und betrieben werden.

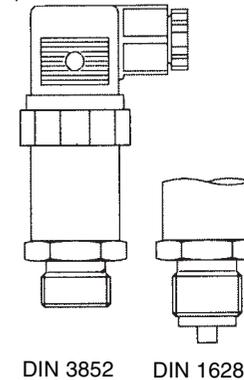
Veränderungen an Geräten und Anschlüssen führen zum Erlöschen des Ex-Schutzes und der Garantie. Bei eigensicheren Stromkreisen ist sicherzustellen, dass im gesamten Verlauf des Leitungszuges innerhalb und ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ein Potentialausgleich besteht. Die in der EG-Baumusterprüfbescheinigung aufgeführten Grenzwerte sind zu beachten. Kapazität und Induktivität des Anschlusskabels sind nicht in den Werten enthalten.



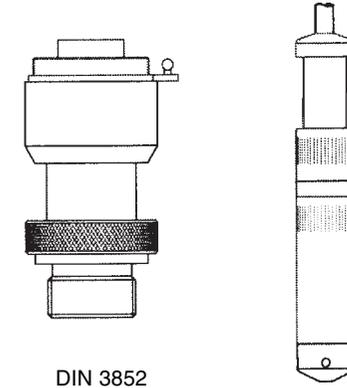
Betriebsanleitung Druckmessumformer Typ UPA2-DMP, UPA2-DMK und UPA5 sowie Pegelsonden Typ UPA2-LMP und UPA2-LMK

Bauformen

a) Druckmessumformer
UPA2-DMP / UPA2-DMK / UPA5



b) Einschraubsonden c) Tauchsonden
Füllstandssonden UPA2-LMP / UPA2-LMK



Montage

Allgemeine Hinweise

- zum Einbau der Geräte keine Gewalt anwenden
- Kabelverschraubungen behutsam festziehen - Werkstoff ist meist Kunststoff
- bei Installation der Geräte im Freien Überspannungsschutz zwischen Versorgungsgerät bzw. Schaltschrank und Druckmessumformer oder Füllstandssonde anordnen
- bei höheren Anforderungen an die Messgenauigkeit die Messgeräte alle 12 Monate zur Nachkalibrierung einsenden.
- **Achtung:** Dieses Bauteil darf nicht als alleiniges sicherheitsrelevantes Bauteil gemäss DGR 97/23/EG eingesetzt werden.

Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegungstabelle

Anschlussbelegung	Elektrische Anschlüsse			
	DIN 43650	Binder 723 (5-polig)	Bulgin Buccaneer	Kabelfarben (DIN 47100)
2-Leiter-System:				
Versorgung +	1	3	1	weiss
Versorgung -	2	4	2	braun
Masse	Massekontakt	5	4	Kabelschirm
3-Leiter-System:				
Versorgung +	1	3	1	weiss
Versorgung -	2	4	2	braun
Signal +	3	1	3	grün
Masse	Massekontakt	5	4	Kabelschirm
Steckeranschlüsse				---

Barksdale

CONTROL PRODUCTS

Barksdale GmbH
Dorn-Assenheimer Strasse 27
D-61203 Reichelsheim

Tel.: +49 - 60 35 - 9 49-0
Fax: +49 - 60 35 - 9 49-111 und 9 49-113
e-mail: Info@Barksdale.de
Web-Site: <http://www.barksdale.de>

Art.-Nr.: 923-0741

Index B, 23. 06. 2003
Technische Änderungen vorbehalten

a) Druckmessumformer

DIN 3852

- Kontrolle, ob der mitgelieferte O-Ring richtig in der Nut sitzt
- auf einwandfreie Oberfläche an der Dichtfläche des aufnehmenden Teils achten
- Druckmessumformer in das Aufnahmegewinde schrauben und zunächst mit der Hand festziehen (bereits hier ist die volle Dichtwirkung erzielt!)
- Gerät anschliessend mit einem Schraubenschlüssel behutsam festziehen

DIN 16288 („Manometeranschluss“)

- Verwendung einer geeigneten Dichtung - üblicherweise eine Kupferdichtung - (gehört nicht zum Lieferumfang)
- auf einwandfreie Oberfläche der Dichtflächen am Druckmessumformer und in der Aufnahmebohrung achten
- Druckmessumformer von Hand in das Aufnahmegewinde eindrehen
- Gerät mit einem Schraubenschlüssel fest anziehen

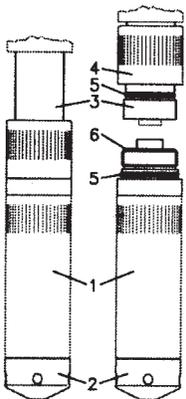
Spezielle Einbauhinweise

- **Hydraulische Systeme:**
 - Druckanschluss nach oben wird empfohlen (Entlüftung)
 - bei sehr starker dynamischer Beanspruchung Dämpfungselement verwenden
- **Dampfleitungen:** Kühlstrecke vorsehen
- **Sehr kleine Druckbereiche:** - durch starkes Anziehen des Druckmessumformers kann es zu einer geringfügigen Verschiebung der Kennlinie kommen

b) Einschraubsonden

- Kontrolle, ob der mitgelieferte O-Ring richtig in der Nut sitzt
- auf einwandfreie Oberfläche an der Dichtfläche des aufnehmenden Teils achten
- Einschraubsonde in das Aufnahmegewinde schrauben, dann die Sonde am Kordelring greifen und mit der Hand fest anziehen (Werkzeug ist nicht erforderlich!)

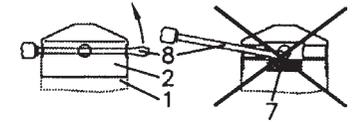
c) Tauchsonden



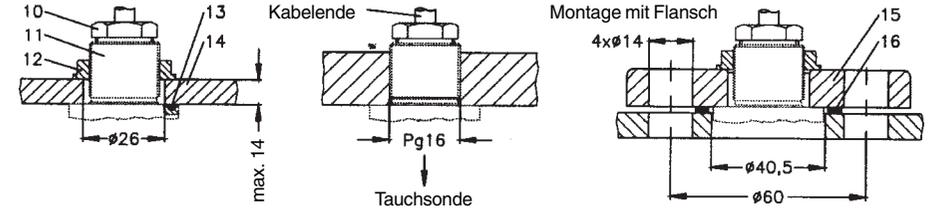
- Lieferzustand: montiert
- Hauptbestandteile: Sondenteil (1) und Kabelteil (3)
- Demontage
 - Sondenteil (1) mit einer Hand und Überwurfmutter (4) (nicht das Kabelteil!) mit der anderen Hand an der Rändelung greifen
 - Überwurfmutter vorsichtig in Linksrichtung drehen, dabei Kabelteil (3) gerade halten und nach dem Lösen gerade abziehen
- Montage
 - O-Ringe (5, 6) auf Beschädigungen untersuchen
 - wenn O-Ringe in Ordnung, die zwei Radialringe (5) leicht mit Vaseline oder O-Ring-Fett einfetten; den Axial-O-Ring (6) nicht einfetten (eventuell Fett entfernen)
 - Kabelteil (3) am Stecker ansetzen und vorsichtig festziehen.

• Demontage der Schutzkappe

- von Hand: Sondenteil (1) festhalten, Schutzkappe (2) kippen und dabei abziehen
- mittels Schraubendreher o. ä.: Werkzeug (8) gerade durch die Bohrungen der Schutzkappe stecken; Messzelle (7) nicht beschädigen!



• Montage der Kabelverschraubung



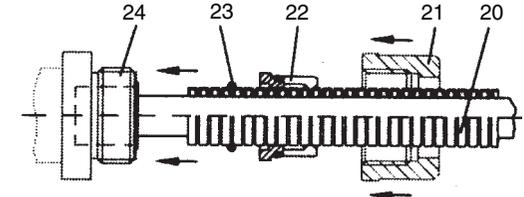
- 10 - Druckschraube Pg11
- 11 - Verschraubung Pg16
- 12 - Befestigungsmutter (PA66)
- 13 - O-Ring (Standard: Viton)

- 14 - Behälter- oder Gehäusewand
- 15 - Flansch (PVC; separat zu bestellen)
- 16 - Flachdichtung (Standard: Viton)

ggf. Einhängtiefe der Tauchsonde mittels Druckschraube (10) einstellen.

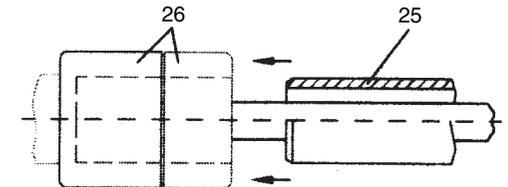
• Montage PP-Wellrohr

- Wellrohr (20) gerade abschneiden (mit scharfem Messer o.ä.)
- Überwurfmutter (21) über das Wellrohrende stecken
- Einlegeteil (22; kronenförmig) etwa 4 bis 5 cm über das Wellrohr schieben
- O-Ring (23) vorsichtig bis in das dritte oder vierte Wellental schieben (Achtung: O-Ring muss sauber im Wellental liegen; er darf nicht in sich verdreht sein!)
- Einlegeteil bis an den O-Ring schieben (nicht darüber!)
- Wellrohr in die Verschraubung (24) stecken
- Überwurfmutter von Hand bis zum Anschlag auf die Verschraubung schrauben



• Montage Hart-PVC- oder Edelstahl-Rohr

- Rohr (25) gerade absägen und anfasen (etwa 30°); auf gute Oberfläche achten
- Rohr vorsichtig bis zum Anschlag in die Verschraubung (26) einschieben
- Verschraubung mit der Hand fest zusammenschrauben



Wartung

Eine Wartung der Geräte ist im allgemeinen nicht erforderlich.

Speziell bei den Füllstandssonden ist anwendungsspezifisch eine Verschmutzung des Drucksensors möglich. Je nach Medium und Verschmutzungsgrad ist eine regelmässige Reinigung erforderlich. Hierfür am besten geeignete Reinigungslösungen verwenden.

Achtung! Bei Edelstahl-Sensoren darf die Membrane nicht berührt werden!