Bedienungsanleitung

für

Polysulfon-Paddelschalter

Typ: PPS-..

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis....2
2. Hinweis....3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung....3
4. Arbeitsweise....4
5. Kontrolle der Geräte....4
6. Mechanischer Anschluss....5
7. Elektrischer Anschluss....6
8. Technische Daten....8
9. Bestelldaten....8
10. Abmessungen....8
11. Empfohlene Ersatzteile....8
12. Wartung....8
13. Entsorgung....9
14. EU-Konformitätserklärung....10
15. UK Declaration of Conformity....11

Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim
Tel.: +49 (0)6192-2990
Fax: +49(0)6192-23398
E-Mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

2. Hinweis

Diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme lesen und genau beachten.
Die Bedienungsanleitungen auf unserer Website www.kobold.com entsprechen immer dem aktuellen Fertigungsstand unserer Produkte. Die online verfügbaren Bedienungsanleitungen könnten bedingt durch technische Änderungen nicht immer dem technischen Stand des von Ihnen erworbenen Produkts entsprechen. Sollten Sie eine dem technischen Stand Ihres Produktes entsprechende Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese mit Angabe des zugehörigen Belegdatums und der Seriennummer bei uns kostenlos per E-Mail (info.de@kobold.com) im PDF-Format anfordern. Wunschgemäß kann Ihnen die Bedienungsanleitung auch per Post in Papierform gegen Berechnung der Portogebühren zugesandt werden.

Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zulassungen und weitere Informationen über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

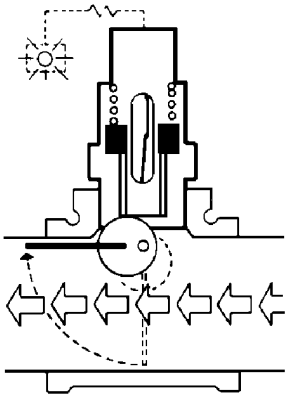
Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Beim Einsatz in Maschinen darf das Messgerät erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte des Typs PPS werden zur Überwachung von Flüssigkeitsströmen in Rohren ab Nennweite 32 eingesetzt. Die Geräte sind mit einem festeingestellten Grenzkontakt (Öffner, Schließer oder Umschalter) lieferbar. Es dürfen nur niederviskose Flüssigkeiten überwacht werden, gegen die, die im Strömungswächter verwendeten Materialien beständig sind. Der Durchflussmengenschaltpunkt wird durch die Paddellänge bestimmt. Die Paddel können bei Einbau abgeschnitten werden, um eine bestimmte Menge anzuzeigen, bzw. zu kontrollieren.

4. Arbeitsweise



Eine Flüssigkeitsströmung in jeder Richtung lenkt das Paddel aus und verschiebt über einen Exzenter einen mit einem Dauermagneten bestückten Magnetträger auf dem Schaltrohr. Der Magnet betätigt dabei einen hermetisch versiegelten Reedschalter, der innerhalb des Schaltrohres eingebettet ist und löst damit elektrisch einen entfernten Alarmgeber aus oder gibt eine Anzeige. Ebenso kann über ein geeignetes Relais eine automatische Steuerung durchgeführt werden., z.B.: Pumpen, Maschinen, Ventile.

5. Kontrolle der Geräte

Die Geräte werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte ein Schaden am Gerät sichtbar sein, so empfehlen wir eine genaue Kontrolle der Lieferverpackung. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort den Paketdienst/Spedition, da die Transportfirma die Haftung für Transportschäden trägt.

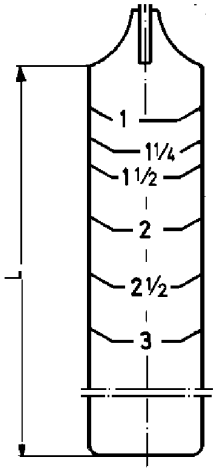
Lieferumfang:
Zum Standard-Lieferumfang gehören:

- Paddelschalter Typ: PPS

6. Mechanischer Anschluss

Vor dem Einbau:

- Prüfen Sie die Rohrnennweite und passen Sie durch Abschneiden des Paddels gemäß nachfolgender Tabelle den Paddelschalter an Ihre Rohrnennweite und den angegebenen Schaltpunkt an.
  Kürzeres Paddel als in der Tabelle angegeben = höherer Schaltpunkt
  Längeres Paddel als in der Tabelle angegeben = niedrigerer Schaltpunkt
  (Bitte beachten, dass das Paddel nicht länger als die Rohrnennweite sein darf).



Rohr NW (bauseits)	Abschneidemarke "L" ca. mm	Schaltpunkt l/min. steigend	Schaltpunkt l/min. fallend
32	28	36	18
40	35	54	36
50	47	72	36
65	60	90	54
80	73	108	72

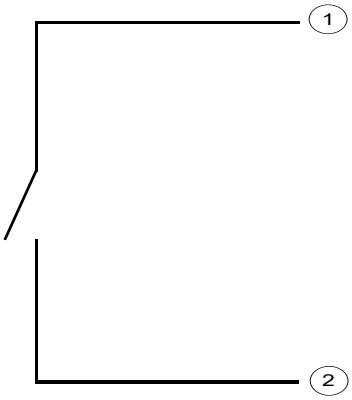
- Vergewissern Sie sich, ob die erlaubten max. Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen des Gerätes nicht überschritten werden.
- Entfernen Sie alle Transportsicherungen und vergewissern Sie sich, dass sich keine Verpackungsteile mehr im Gerät befinden.

Einbau:

- Der Einbau erfolgt in eine waagrechte Rohrleitung mittels senkrechter G 1 (1" NPT) Muffe. Zur Abdichtung der Anschlussverschraubungen Teflon-Band oder ähnliches verwenden.
  Das Paddel muss sich frei im Rohrinneren bewegen lassen und darf nicht an die Muffenwandung anschlagen. Wir empfehlen deshalb eine max. Muffenlänge von 20 mm.
- Bitte beachten Sie, dass die breite Paddelfläche gegen die Strömungsrichtung gerichtet ist. Die Richtungspfeilmarkierung muss in die Strömungsrichtung zeigen.
- Um Verschmutzungen zu vermeiden, empfehlen wir den Einbau des Gerätes nur von oben in die Rohrleitung. Dadurch wird verhindert, dass sich Schmutz im Oberteil ablagert. Ist dies nicht möglich, so empfehlen wir, die Geräte öfters zu reinigen (s. Wartung).
- Wenn möglich, soll bereits nach der mechanischen Installation geprüft werden, ob die Verbindung Anschlussverschraubung/Rohr dicht ist.

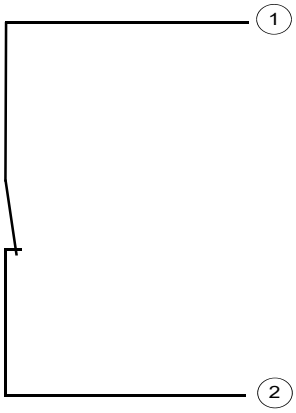
7. Elektrischer Anschluss

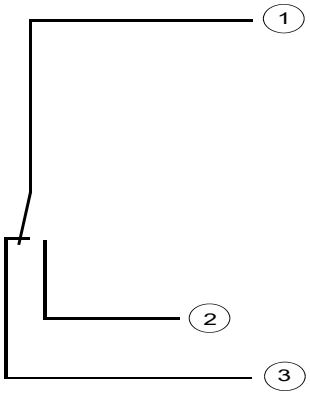
Achtung! Vergewissern Sie sich, dass die Spannungswerte Ihrer Anlage und Stromwerte auch einzeln nicht die Spannungswerte überschreiten (s. Typenschild). Eventuell Kontaktschutzmaßnahme vorsehen.



- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Versorgungsleitungen stromlos sind.
- Lösen Sie die Halteschraube der Steckerkappe und ziehen Sie die Kappe vom Steckerfuß ab.
- Montieren Sie entsprechend nebenstehendem Anschlussbild die Versorgungsleitung in die Steckerkappe.
- Stecken Sie den Stecker auf den Kontaktfuß und befestigen Sie ihn mit der Sicherungsschraube.

Nach Anschluss der von Ihnen vorgesehenen externen Geräte an den Grenzausgang ist das Gerät betriebsbereit.





Kontaktarten

- **Typ PPS-1201 und Typ PPS-3205, Öffnerfunktion**
  Der Kontakt wird geöffnet, wenn der Durchfluss ansteigt und den Schaltwert erreicht oder überschreitet. Er schließt wieder nach Unterschreitung des um die Schalthysterese verminderten Grenzwertes.

- **Typ PPS-1202 und Typ PPS-3206, Schließerfunktion**
  Der Kontakt wird geschlossen, wenn der Durchfluss ansteigt und den Schaltwert erreicht oder überschreitet. Er öffnet wieder nach Unterschreiten des um die Schalthysterese verminderten Grenzwertes.

- **Typ PPS-1203 und Typ PPS-3203, Umschalter**
  Der Kontakt 1-2 wird geschlossen und der Kontakt 1-3 wird geöffnet, wenn der Durchfluss ansteigt und den Schaltwert erreicht oder überschreitet. Er schaltet nach Unterschreitung des um die Schalthysterese verminderten Grenzwertes wieder zurück.

Hysterese

Als Hysterese bezeichnet man die Differenz zwischen Ein- und Ausschaltpunkt. Sie ändert sich bei unterschiedlichen Durchflusswerten. So schaltet die Type PPS-1202 z.B. bei NW 32 bei steigendem Durchfluss bei ca. 36 L/min. ein und bei fallendem Durchfluss bei ca. 18 L/min. aus Hysterese = 18 L/min.

Kontaktschutz

Wird die Schaltleistung der Reedkontakte, insbesondere beim Schalten von kapazitiven und induktiven Lasten überschritten, kann es zu einem Verkleben der Kontaktzungen und damit zu gefährlicher Funktionsstörung führen. Durch den Einsatz eines Kontaktschutzrelais wird dieses Problem beseitigt und die Schaltleistung und Lebensdauer von Reedkontakten erheblich gesteigert.
(z.B. Typ MSR 10)

8. Technische Daten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

9. Bestelldaten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

10. Abmessungen

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

11. Empfohlene Ersatzteile

1.) Ersatzpaddel aus Polysulfon

12. Wartung

Im Fall, dass das zu messende Medium nicht verunreinigt ist, ist das Gerät PPS wartungsfrei. Es können insbesondere ferritische Teile im Medium, die sich am Magneten ablagern, zu Problemen führen. Größere Schmutzpartikel können zum Festklemmen des Paddels und Magnetringes führen.
Je nach Verschmutzungsgrad Ihres Mediums empfehlen wir, die Geräte intervallmäßig zu überprüfen.

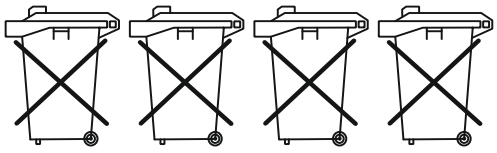
13. Entsorgung

Hinweis!

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden.
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Batterien

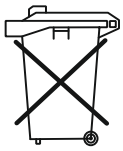
Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



Cd[1] Hg[2] Pb[3] Li[4]

1. „Cd" steht für Cadmium.
2. „Hg" steht für Quecksilber.
3. „Pb" steht für Blei.
4. „Li" steht für Lithium

Elektro- und Elektronikgeräte



14. EU-Konformitätserklärung

Wir, Kobold Messring GmbH, Nordring 22-24, 65719 Hofheim, Deutschland, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Polysulfon-Paddelschalter **Typ: PPS -...**

folgende EU-Richtlinien erfüllt:

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2011/65/EU	**RoHS** (Kategorie 9)
2015/863/EU	Delegierte Richtlinie (RoHS III)

und mit den unten angeführten Normen übereinstimmt:

EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60529:2014
Schutzart durch Gehäuse (IP-Code)

EN IEC 63000:2018
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

Hofheim, den 22. Feb. 2024

H. Volz	J. Burke
Geschäftsführer	Compliance Manager

15. UK Declaration of Conformity

We, KOBOLD Messring GmbH, Nordring 22-24, 65719 Hofheim, Germany, declare under our sole responsibility that the product:

Polysulfone Paddle Monitor **model: PPS -...**

to which this declaration relates is in conformity with the following UK directives stated below:

S.I. 2016/1101	**Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**
S.I. 2012/3032	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Also, the following standards are fulfilled:

BS EN 61010-1:2010+A1:2019
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. General requirements

BS EN 60529:1992+A2:2013
Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

BS EN IEC 63000:2018
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

Hofheim, 22 Feb. 2024

H. Volz
General Manager

J. Burke
Compliance Manager