



Bedienungsanleitung für Flügelrad-Durchflussmesser

Typ: DRH-...

Typ: DRH-...E/...G



Typ: DRH-...L



Typ: DRH-...C



1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Hinweis	3
3. Kontrolle der Geräte	3
4. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
5. Arbeitsweise	4
6. Mechanischer Anschluss	5
6.1. Betriebsbedingungen überprüfen:	5
6.2. Einbau	5
7. Elektrischer Anschluss.....	6
7.1. Allgemein	6
7.2. Auswerteelektronik: Frequenzausgang (..F300; ..F320, ..F340).....	6
7.3. Auswerteelektronik: Analogausgang (..L303, ..L342, ..L343, ..L442)	6
7.4. Kabelabgang mit M12x1 Winkelstecker bei Elektronikoptionen F3x und L3x	8
7.5. Kompaktelektronik: (..C30R, ..C30M, ..C34P, ..C34N) 8	
8. Inbetriebnahme - Auswerteelektronik	10
8.1. Allgemein	10
8.2. Einstellung - Kompaktelektronik	10
9. Wartung	11
10. Technische Daten.....	11
11. Bestelldaten	11
12. Abmessungen.....	11
13. Entsorgung	12
14. EU-Konformitätserklärung	13
15. UK Declaration of Conformity	14

Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim
Tel.: 06192-2990
Fax: 06192-23398
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 der Durchflussmesser erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

nach Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

Keine CE-Kennzeichnung, siehe Artikel 4, Absatz 3, "Gute Ingenieurpraxis", Richtlinie 2014/68/EU

Diagramm 8, Rohrleitungen, Gruppe 1 gefährliche Fluide

3. 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:

- Flügelrad-Durchflussmesser

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein störungsfreier Betrieb des Durchflussmessers ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

5. Arbeitsweise

Die KOBOLD Flügelrad-Durchflussmesser Typ DRH werden zum Messen und Überwachen niederviskoser Flüssigkeiten verwendet.

Die Durchflussmessgeräte Typ DRH arbeiten nach dem bekannten Flügelradprinzip. Ein im Flügelrad hermetisch vom Medium abgeschlossener Magnet überträgt berührungslos die Drehbewegung auf einen am Gehäuse angebrachten Hallsensor. Dieser wandelt die durchflussproportionale Drehbewegung in ein Frequenzsignal. Eine nachgeschaltete Elektronik wandelt das Signal in einen Analogausgang, Grenzkontakte oder Anzeige.

Durch die um 360° drehbaren Anschlussverschraubungen können die Geräte optimal den Anlagenbedingungen angepasst werden.

6. Mechanischer Anschluss

6.1. Betriebsbedingungen überprüfen:

- Durchflussmenge
- max. Betriebsdrücke
- max. Betriebstemperatur



Achtung! Bei Messbereichsüberschreitungen ist mit Lagerbeschädigungen und erheblichen Messfehlern zu rechnen.

6.2. Einbau

- Bei Durchfluss von oben nach unten ist darauf zu achten, dass das Strömungsgehäuse vollständig mit Flüssigkeit gefüllt ist. Zusätzliche Ein- und Auslaufstrecken sind nicht erforderlich
- Durchfluss in Pfeilrichtung und die Frontseite in senkrechter Ebene (Achse horizontal)
- Druck- und Zugbelastung vermeiden
Ein- und Ausgangsleitung in 50 mm Entfernung der Anschlüsse mechanisch befestigen
- Dichtheit der Verbindungen überprüfen

7. Elektrischer Anschluss

7.1. Allgemein



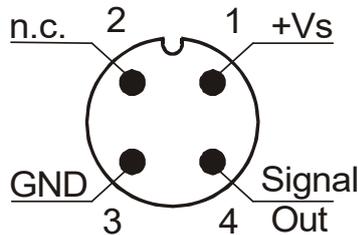
Achtung! Vergewissern Sie sich, dass die Spannungswerte Ihrer Anlage mit den Spannungswerten des Durchflussmessers übereinstimmen.

- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Versorgungsleitungen stromlos sind.
- Schließen Sie die Versorgungsspannung und das Ausgangssignal **an die unten angegebenen PINs des Steckers an.**
- Wir empfehlen als Versorgungskabelquerschnitt 0,25 mm².



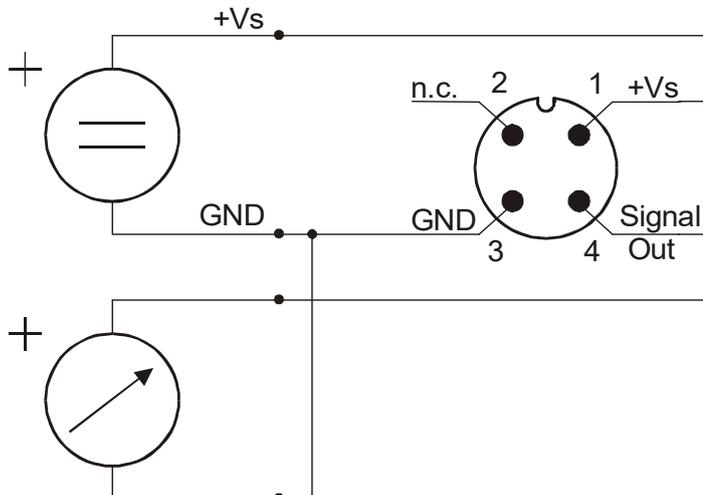
Achtung! Eine falsche Belegung der Steckeranschlüsse kann zur Zerstörung der Geräte-Elektronik führen.

7.2. Auswerteelektronik: Frequenzausgang (..F300; ..F320, ..F340)

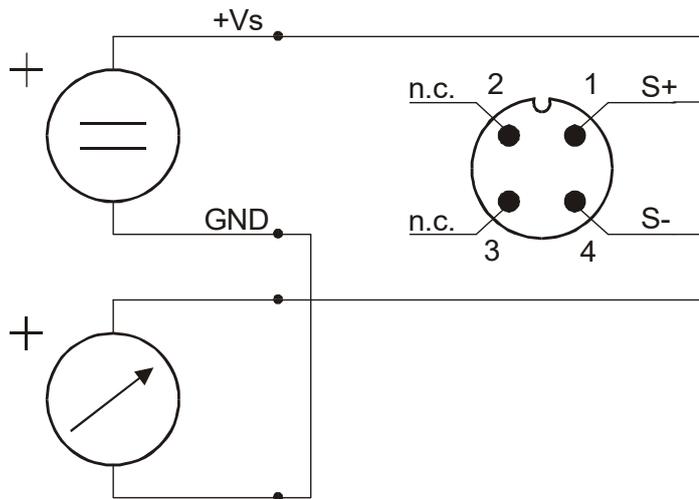


7.3. Auswerteelektronik: Analogausgang (..L303, ..L342, ..L343, ..L442)

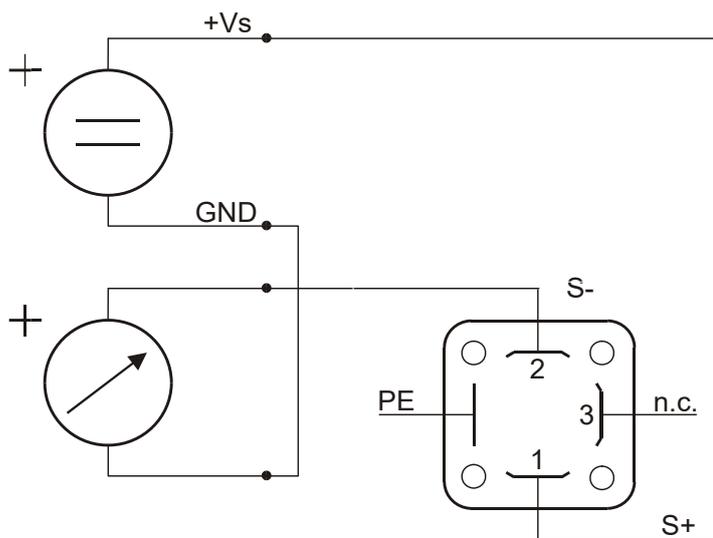
3-Leiter (..L303, ..L343)



2-Leiter (..L342)

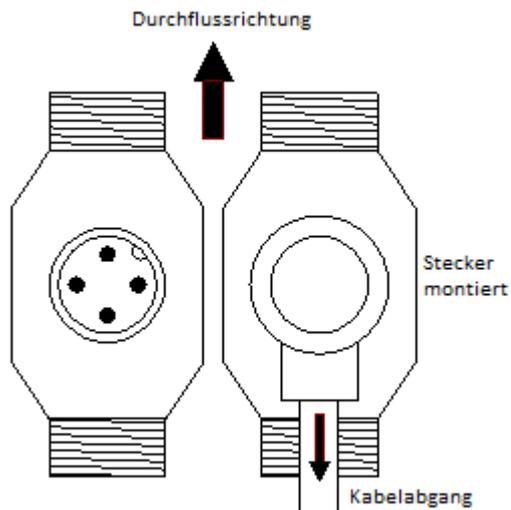


2-Leiter, DIN-Stecker (..L442)



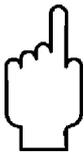
7.4. Kabelabgang mit M12x1 Winkelstecker bei Elektronikoptionen F3x und L3x

Bei Verwendung eines vorkonfektionierten M12x1-Anschlusskabels mit Winkelstecker ist der Kabelabgang immer entgegengesetzt der Durchflussrichtung ausgerichtet.



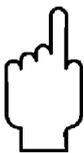
7.5. Kompaktelektronik: (..C30R, ..C30M, ..C34P, ..C34N)

7.5.1. Allgemein



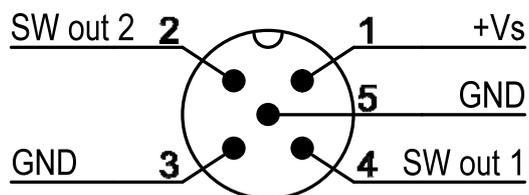
Achtung! Vergewissern Sie sich, dass die Spannungswerte Ihrer Anlage mit den Spannungswerten des Durchflussmessers übereinstimmen.

- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Versorgungsleitungen stromlos sind.
- Schließen Sie die Versorgungsspannung und die Auswertung der beiden Ausgangssignale an die unten angegebenen PINs des Steckers an.
- Wir empfehlen als Versorgungskabelquerschnitt 0,25 mm².

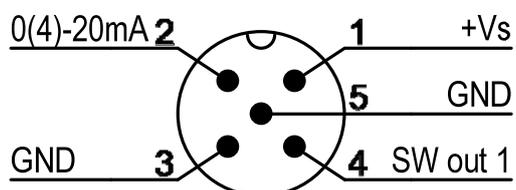


Achtung! Eine falsche Belegung der Steckeranschlüsse kann zur Zerstörung der Geräte-Elektronik führen.

7.5.2. Kompaktelektronik: (..C30R, ..C30M)



7.5.3. Kompaktelektronik: (..C34P, ..C34N)



Die Klemmen 3 und 5 sind intern gebrückt und können deshalb wahlweise für das Ausgangssignal oder die Spannungsversorgung genutzt werden.

8. Inbetriebnahme - Auswertelektronik

8.1. Allgemein

Die Messgeräte sind voreingestellt und nach dem elektrischen Anschluss betriebsbereit.

8.2. Einstellung - Kompaktelektronik

siehe
Bedienungsanleitungs-Ergänzung
für Kompaktelektronik mit Frequenzausgang

9. Wartung

Das Messgerät ist wartungsfrei, wenn das Messmedium keine Ablagerungen verursacht. Um Probleme zu vermeiden, empfehlen wir den Einbau eines Filters z. B. den Magnetfilter, Type MFR.

Sollte eine Reinigung des Sensors notwendig sein, kann der Sensor geöffnet werden und die Innenteile zugänglich gemacht werden. Achten Sie darauf, dass der Sensor und besonders das Flügelrad nicht beschädigt werden. Beim Zusammenbau ist auf die richtige Platzierung und Einbauichtung des Flügelrades zu achten.

Arbeiten an der Elektronik dürfen nur durch den Lieferanten erfolgen, da sonst die Garantie erlischt.

10. Technische Daten

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

11. Bestelldaten

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

12. Abmessungen

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

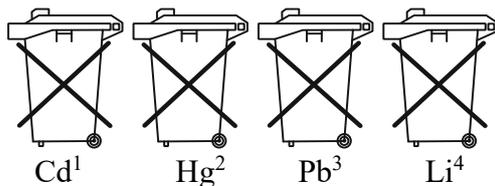
13. Entsorgung

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:



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

Flügelrad-Durchflussmesser Typ: DRH -...

folgende EU-Richtlinie erfüllt:

2011/65/EU RoHS (Kategorie 9)
2015/863/EU Delegierte Richtlinie (RoHS III)

und mit den unten angeführten Normen übereinstimmt:

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

Zusätzlich für Geräte mit Kompaktelektronik ...C...:

2014/30/EU EMV Richtlinie

EN IEC 61326-1:2021 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte -
EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Industrieller Bereich

Zusätzlich für Geräte mit Frequenzgang ..F..., Analogausgang ..L...,
Zählerelektronik ..E... und Dosierelektronik ..G...:

2014/30/EU EMV Richtlinie

EN IEC 61326-1:2021 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte -
EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Industrieller Bereich,
Messung der Störfestigkeit gegenüber HF-Feld bis 1 GHz



Hofheim, den 22. Sept 2023

H. Volz
Geschäftsführer

J. Burke
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:

Rotating Vane Flow Meter **model: DRH -...**

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

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 IEC 63000:2018

Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

Additionally for devices with compact electronics ...C...:

S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

BS EN IEC 61326-1:2021 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements - General requirements, industrial area

Additionally for devices with frequency output ..F..., analogue output ..L..., counter electronics ..E... and dosing electronics ..G...:

S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

BS EN IEC 61326-1:2021 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements - General requirements, industrial area, measurement of interference immunity to HF fields up to 1 GHz

Hofheim, 22 Sept. 2023



H. Volz
General Manager



J. Burke
Compliance Manager