Bedienungsanleitung

für

Bypass-Niveaustandsanzeiger

Typ: NBK -16

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis 2
2. Hinweis 3
3. Kontrolle der Geräte 3
4. Bestimmungsgemäße Verwendung 4
5. Arbeitsweise 4
6. Inbetriebnahme/Betrieb Bypass Niveaustandsanzeiger 5
   6.1 Montagevorbereitung 5
   6.2 Montage 5
   6.3 Inbetriebnahme 6
7. Inbetriebnahme Reed-Messwertgeber für „W“ 7
   7.1 Funktionsprüfung 7
   7.2 Montage 7
   7.3 Elektrischer Anschluss 7
   7.4 Anzugsdrehmomente für Kabelverschraubungen 8
8. Inbetriebnahme Messumformer für „M“ 10
   8.1 Erdung 10
   8.2 Montage 11
9. Störungen 14
   9.1 Bypass-Niveaustandsanzeiger 14
   9.2 Reed-Messwertgeber 15
10. Wartung 16
   10.1 Bypass-Niveaustandanzeiger 16
   10.2 Reed-Messwertgeber für NBK-16 17
   10.3 Messumformer für NBK-16 17
11. Technische Daten 18
12. Bestelldaten 18
13. Abmessungen 18
14. Entsorgung 19
15. EU-Konformitätserklärung NBK-16 20

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 instand gesetzt 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.

Klassifizierung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Kategorie I

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:
- Bypass-Niveaustandsanzeiger Typ: NBK-16

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein störungsfreier Betrieb des Geräts 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 Kunststoff-Niveaustandsanzeiger werden zur kontinuierlichen Messung, Anzeige und Überwachung des Füllstandes von Flüssigkeiten verwendet. Das Bypassrohr wird seitlich mit dem Behälter verbunden. Nach dem Gesetz der kommunizierenden Röhren entspricht der Niveaustand im Bypassrohr dem Niveaustand im Behälter. Im Bypassrohr folgt ein Schwimmer mit eingelassenen Rundmagneten dem Flüssigkeitsstand und überträgt diesen berührungslos auf eine außerhalb des Rohres montierte Anzeige oder Überwachungseinrichtung. Folgende Anzeige- und Überwachungseinrichtungen stehen zur Auswahl:

Magnetrollenanzeige
Beim Vorbeifahren des Schwimmers werden die rot/weißen Rollen nacheinander um 180° um die eigene Achse gedreht, von weiß auf rot bei steigendem, von rot auf weiß bei fallendem Niveau. Die Füllstandshöhe wird als rote Säule ständig angezeigt, auch bei Stromausfall.

Messwertgeber (Option W oder M)
Wird eine Fernübertragung des Füllstandes benötigt, so kann außerhalb des Bypassrohres ein Messwertgeber mit Widerstandskette montiert werden. Mit Hilfe des eingebauten Messumformers (Option M) erhält man ein kontinuierliches Normsignal von 4 bis 20 mA.

Grenzkontakte (NBK-RPVC)
Am Bypassrohr können ein oder mehrere Reedkontakte zur Grenzwerterfassung oder auch zur Füllstandssteuerung befestigt werden.
Siehe separate Bedienungsanleitung auf www.kobold.com/qr/NBK

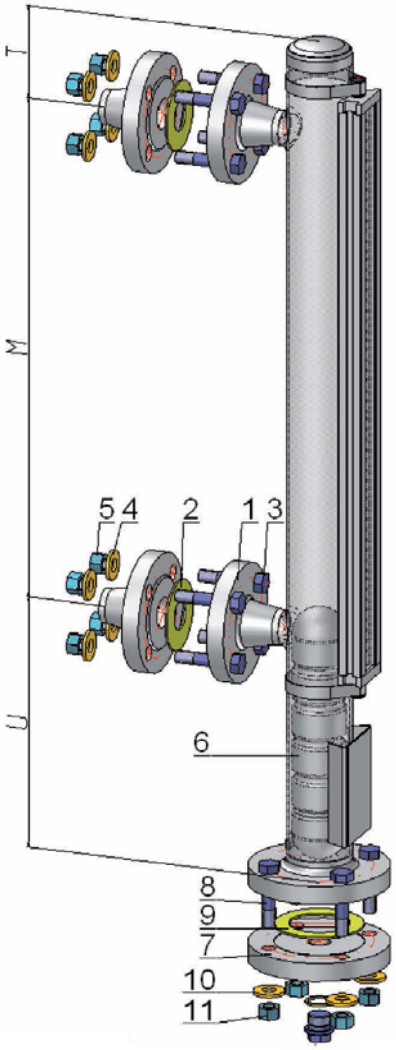
6. Inbetriebnahme/Betrieb Bypass Niveaustandsanzeiger

- Alle auf der Versandverpackung angegebenen Hinweise zum Entfernen der Transportsicherungen beachten.
- Den Bypass-Niveaustandsanzeiger vorsichtig aus der Verpackung entnehmen!
- Beim Auspacken alle Teile auf äußerliche Beschädigungen überprüfen.

6.1 Montagevorbereitung

- Den am Bypass-Niveaustandsanzeiger befestigten Schwimmer vom Bypassgefäß abnehmen und die Transporthülse entfernen.
- Die Schutzkappen der Prozessanschlüsse entfernen.
- Sicherstellen, dass die Dichtflächen des Behälters bzw. des Bypass-Niveaustandsanzeigers sauber sind und keine mechanische Beschädigung aufweisen.
- Anschlussmaße (Mittenabstand) und Flucht der Prozessanschlüsse am Behälter prüfen.

Initialisierung Magnetanzeige und Magnetschalter
Beigefügten Schwimmer auf der Magnetanzeige langsam von unten nach oben und anschließend wieder nach unten bewegen.
Zusätzlich angebaute Magnetschalter nach dem gleichen Prinzip ausrichten.
Für Bypass-Niveaustandsanzeiger mit Isolierung oder Magnetanzeigen mit Acrylglasvorsatz muss der Schwimmer im Inneren des Rohres auf und ab bewegt werden.
Bei Magnetanzeigen mit Spülgasanschlüssen sind diese luftdicht zu verschließen. Bitte beachten Sie hierzu auch die Montage- und Betriebsanleitung der Magnetanzeige mit Spülgasanschlüssen.



6.2 Montage

- Die im Rohrleitungsbau vorgeschriebenen Drehmomentwerte der Schrauben einhalten.
- Bypass-Niveaustandsanzeiger spannungsfrei einbauen.
- Bei der Auswahl des Montagematerials (Dichtungen, Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern) die Prozessbedingungen beachten. Die Eignung der Dichtung muss hinsichtlich Messstoff, und dessen Dämpfen gegeben sein.

T = oberer Überstand M = Mittenabstand U = unterer Überstand

Zusätzlich ist auf entsprechende Korrosionsbeständigkeit zu achten. Der Bypass-Niveaustandsanzeiger wird mittels der vorgesehenen Prozessanschlüsse (1), in einer vertikalen Position, an den zu überwachenden Behälter montiert. Zur Montage sind zum Prozessanschluss passende Dichtungen (2), Schrauben (3), Unterlegscheiben (4) und Muttern (5) zu verwenden. Bei Bedarf sind Absperrarmaturen zwischen Behälter und Bypass zu montieren.

Einbau des Schwimmers

- Den Schwimmer von eventuell anhaftenden Teilen im Bereich des Schwimmermagnetsystems reinigen
- Bodenflansch (7) abnehmen und Schwimmer (6) von unten in das Rohr einführen (Beschriftung „top“ bzw. ein lesbarer Typcode kennzeichnen die Oberseite des Schwimmers)
- Dichtung (9) auf den Bodenflansch auflegen. Bodenflansch wieder aufsetzen und mittels Schrauben (8) befestigen

6.3 Inbetriebnahme

Sofern der Bypass-Niveaustandsanzeiger mit Absperrventilen zwischen Prozessanschlüssen und Behälter ausgerüstet ist, wie folgt vorgehen:

- Ablass- und Entlüftungseinrichtungen am Bypass-Niveaustandsanzeiger schließen
- Absperrventil am oberen Prozessanschluss langsam öffnen
- Absperrventil am unteren Prozessanschluss langsam öffnen. Mit der einströmenden Flüssigkeit ins Bypassgefäß schwimmt der Schwimmer auf. Das Magnetsystem dreht die Elemente der Magnetanzeige von der „hellen zur „dunklen“ Seite. Nach dem Flüssigkeitsausgleich zwischen Behälter und Bypass-Niveaustandsanzeiger wird der aktuelle Füllstand angezeigt.
- **Zur Inbetriebnahme von Zubehör unbedingt die jeweilige Montage- und Betriebsanleitung beachten**

Anbau von Zubehör an den Bypass-Niveaustandsanzeiger

Beim Anbau von Zubehör (z. B. Messwertgeber oder Schalter) sind die jeweiligen Höchstwerte des Gerätes zu beachten. Die für den Zusammenbau und den Einsatzzweck gültigen Gesetze und Richtlinien sind einzuhalten.

7. Inbetriebnahme Reed-Messwertgeber für „W“

- Alle auf der Versandverpackung angegebenen Hinweise zum Entfernen der Transportsicherungen beachten.
- Den Reed-Messwertgeber vorsichtig aus der Verpackung entnehmen!
- Beim Auspacken alle Teile auf äußerliche Beschädigungen überprüfen.

7.1 Funktionsprüfung

Vor der Montage kann eine Funktionsprüfung des Reed-Messwertgebers mit einem Widerstandsmessgerät und manueller Schwimmerbewegung erfolgen.

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Messungen und die erwarteten Messwerte bei der Bewegung des Schwimmers von unten nach oben.

Widerstandsmessung der Aderfarben	**Messwert**
BK-BN (R1)	Widerstandswert steigt proportional mit der Position des Schwimmers an.
BU-BN (R2)	Widerstandswert sinkt umgekehrt proportional mit der Position des Schwimmers.
BK-BU (Ri)	Gesamtwiderstandswert. Widerstandswert bleibt unabhängig von der Schwimmerposition konstant.

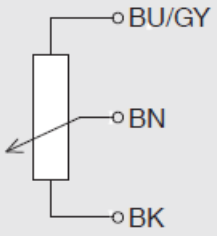
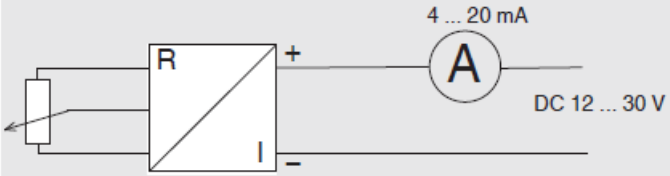
WARNUNG!
Sicherstellen, dass die Funktionsprüfung keine unbeabsichtigten Prozesse startet.

7.2 Montage

Der Reed-Messwertgeber wird im Normalfall seitlich am Bypass oder am Übertankanzeiger vormontiert. Hierbei sowohl die Lage der Messbereichsmarkierung als auch den Abstand zwischen Reed-Messwertgeber und Bypasskammer beachten. Der Abstand sollte möglichst gering sein.

7.3 Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Reed-Messwertgeber nach Anschlussschema des elektrischen Ausgangs (siehe Typenschild) verdrahten. Die Anschlussklemmen sind entsprechend gekennzeichnet.

Elektrischer Ausgang	Anschlussschema
3-Leiter-Potentiometer-schaltung	
Kopftransmitter mit 4 ... 20 mA	

- Die Kabeldurchführung am Anschlussgehäuse abdichten.

WARNUNG!
Fehlfunktionen bei gemeinsamer Verlegung mit Netzanschlussleitungen oder bei großen Leitungslängen durch Spannungsspitzen.
Dies kann zu einer Fehlfunktion der Anlage und dadurch zu Personen- oder Sachschäden führen.

- **Abgeschirmte Anschlussleitungen verwenden**
- **Anschlussleitungen einseitig erden**

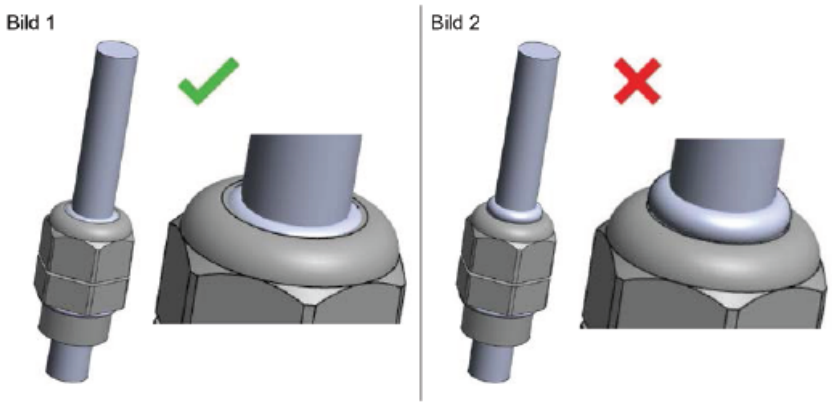
Zur Inbetriebnahme von Zubehör unbedingt die jeweilige Montage- und Betriebsanleitung beachten.

7.4 Anzugsdrehmomente für Kabelverschraubungen

Kabelverschraubung	Ausführung Kunststoff max. Drehmoment in Nm	Ausführung Metall max. Drehmoment in Nm
M12 / PG7	1.2 ... 1.5 (je nach Ausführung)	3 – 8 (je nach Ausführung)
M16 / PG9	3	4 - 10 (je nach Ausführung)
PG11	2.5	6.2 – 12 (je nach Ausführung)
M20 / PG13	1 - 6 (je nach Ausführung)	8 – 12 (je nach Ausführung)
NPT ½"		7 – 12 (je nach Ausführung)
NPT ¾"		7 – 12 (je nach Ausführung)

Ermittlung des exakten Drehmomentes

Gemäß IEC/EN 62444 werden zur Ermittlung des Anzugsdrehmomentes der Kabelverschraubungsklemmmutter Prüfdorne verwendet. Die Ermittlung des Anzugsdrehmomentes der Kabelverschraubungsklemmmutter im praktischen Einsatz ergibt aber zwangsläufig abweichende Werte, da sich Einsatztemperatur, Härtegrad und Oberfläche der verwendeten Kabel extrem unterscheiden können. Die in Tabelle 1 genannten Werte sind deshalb nur als Richt- und Maximal- Wert zu verstehen. Das korrekte Drehmoment der Klemmmutter
kann aber optisch ermittelt werden. Es ist dann erreicht, wenn der Dichtungseinsatz der Kabelverschraubung wie in Bild 1 bündig zur Klemmmutter steht oder diese leicht überlappt. Nicht korrekt ist eine stärkere Überlappung des Dichtungseinsatzes, wie in Bild 2. Hierbei wurde die Kabelverschraubungsklemmmutter mit einem zu hohen Drehmoment angezogen. Bitte beachten, dass es durch ein zu hohes Drehmoment, zu einer Schädigung des Kabelmantels kommen kann. Steht der Dichtungseinsatz nicht bündig, sondern zu tief in der Kabelverschraubungsklemmmutter, wurde die Klemmmutter mit einem zu geringen Drehmoment angezogen. Dies kann dazu führen, dass der angegeben IP-Schutzart des Gerätes nicht erreicht wird.



8. Inbetriebnahme Messumformer für „M“

Personal: Elektrofachpersonal
Werkzeuge: Schraubendreher (siehe Kapitel „Elektrischer Anschluss“)

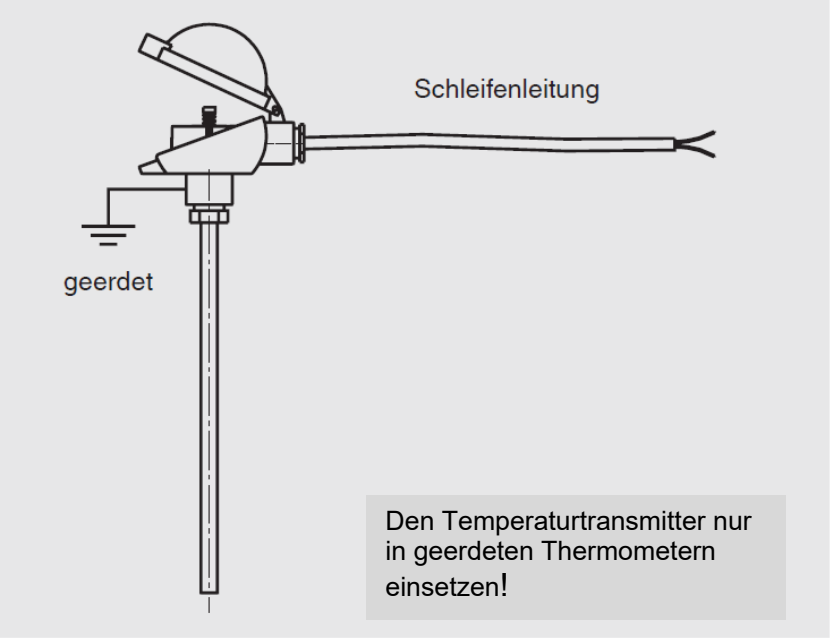
GEFAHR!
Lebensgefahr durch Explosion!
Durch Arbeiten in entzündlichen Atmosphären besteht Explosionsgefahr, die zum Tod führen kann.

- **Rüstarbeiten nur in nicht-explosionsgefährdeter Umgebung durchführen!**
- **Im explosionsgefährdeten Bereich nur Temperaturtransmitter einsetzen, die für diesen explosionsgefährdeten Bereich zugelassen sind. Zulassungen auf dem Typenschild beachten.**

8.1 Erdung

WARNUNG!
Vermeidung elektrostatischer Entladung
Bei Arbeiten während eines laufenden Prozessbetriebes Maßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladung auf die Anschlussklemmen treffen, da Entladungen zu vorübergehenden Verfälschungen des Messwertes führen können.

- **Den Temperaturtransmitter „M“ nur in geerdeten Thermometer-Köpfen einsetzen!**

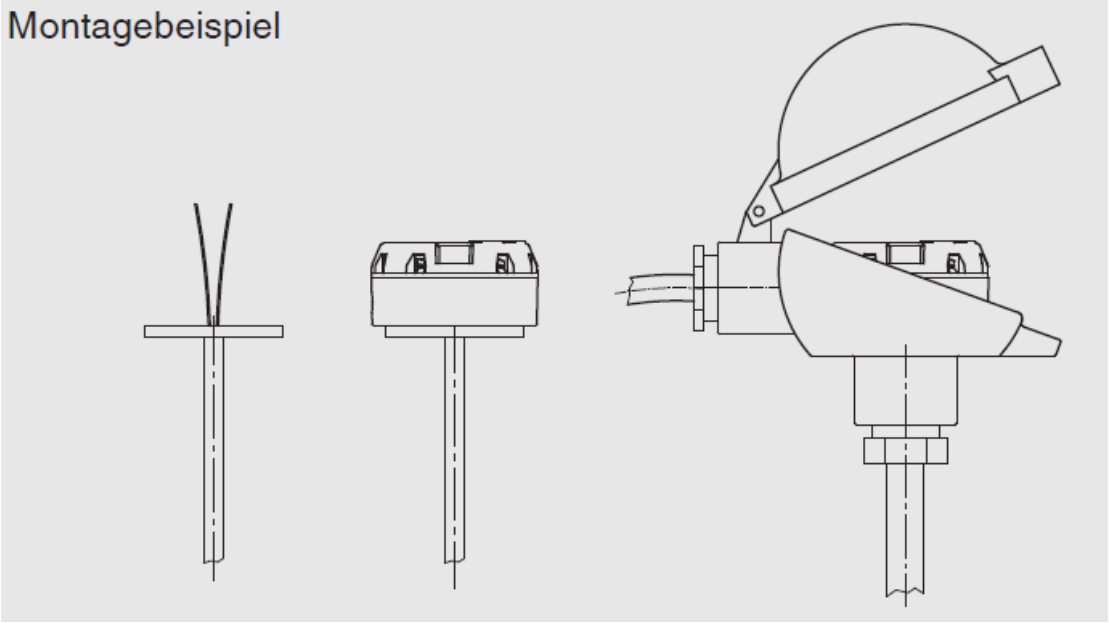


8.2 Montage

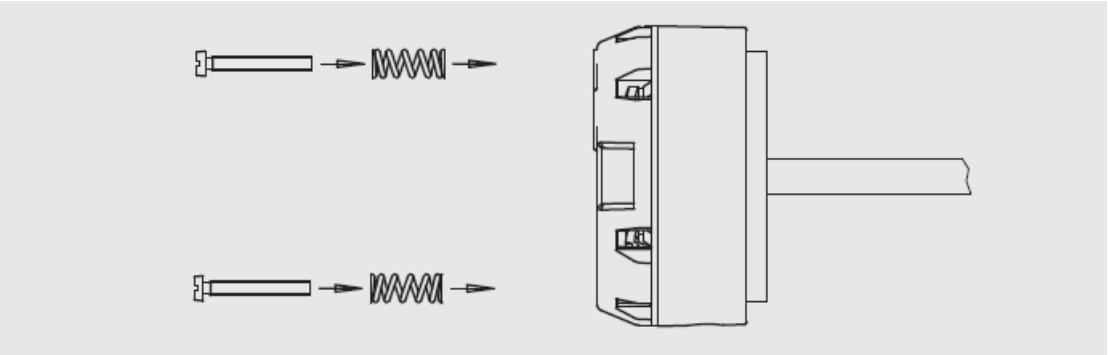
8.2.1 Transmitter in Kopfversion

Bei der Montage des Transmitters in Kopfversion ein Drehmoment von 1 Nm nicht überschreiten!

Die Transmitter in Ausführung Kopfversion sind vorgesehen zur Montage auf einem Messeinsatz im DIN-Anschlusskopf der Form B. Die Anschlussdrähte des Messeinsatzes müssen ca. 50 mm lang und isoliert ausgeführt sein.



Montage im Anschlusskopf
Messeinsatz mit montiertem Transmitter in die Schutzarmatur einstecken und im Anschlusskopf mit Schrauben federnd befestigen.



Montage im Anschlusskopfdeckel
Bei der Montage im Deckel eines Anschlusskopfes entsprechende Schrauben und passende Unterlegscheiben verwenden.

8.2.2 Hilfsenergie, 4 ... 20 mA-Stromschleife

Der Typ „M“ ist ein in 2-Leiter gespeister Temperaturtransmitter und kann je nach Ausführung, mit unterschiedlicher Hilfsenergie versorgt werden.

Empfohlen wird bei Litzenadern die Verwendung von Crimpkontakten.
Der integrierte Verpolungsschutz (verpolte Spannung an den Klemmen ⊕ und ⊖) verhindert die Zerstörung des Transmitters.

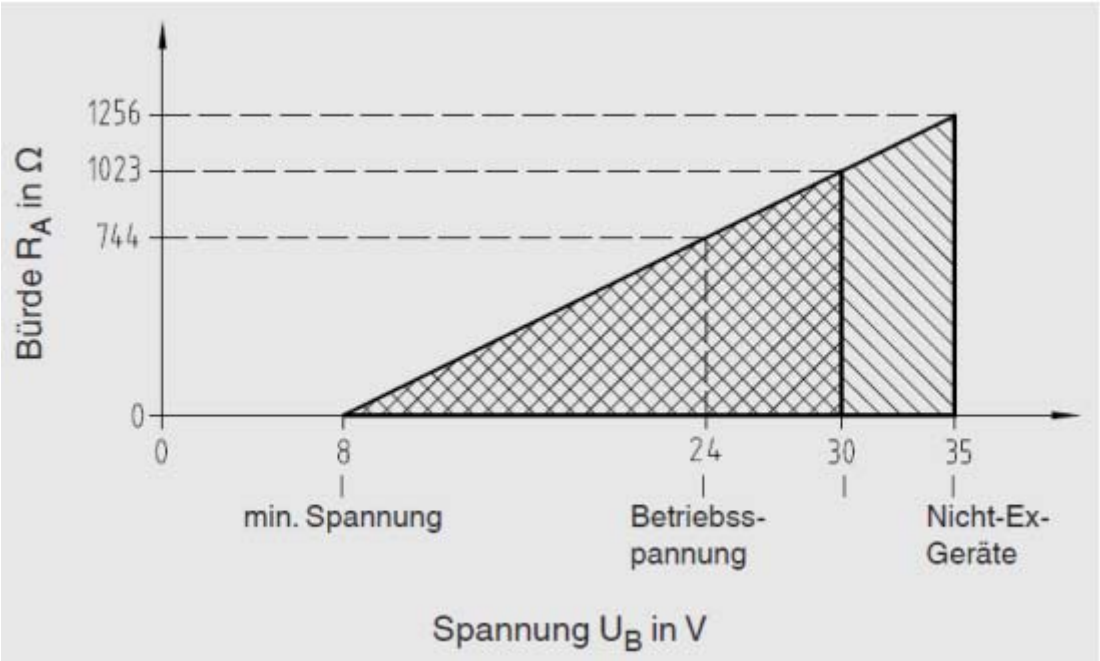
Maximale Werte
DC 30 V

Minimale Klemmenspannung
DC 8 V

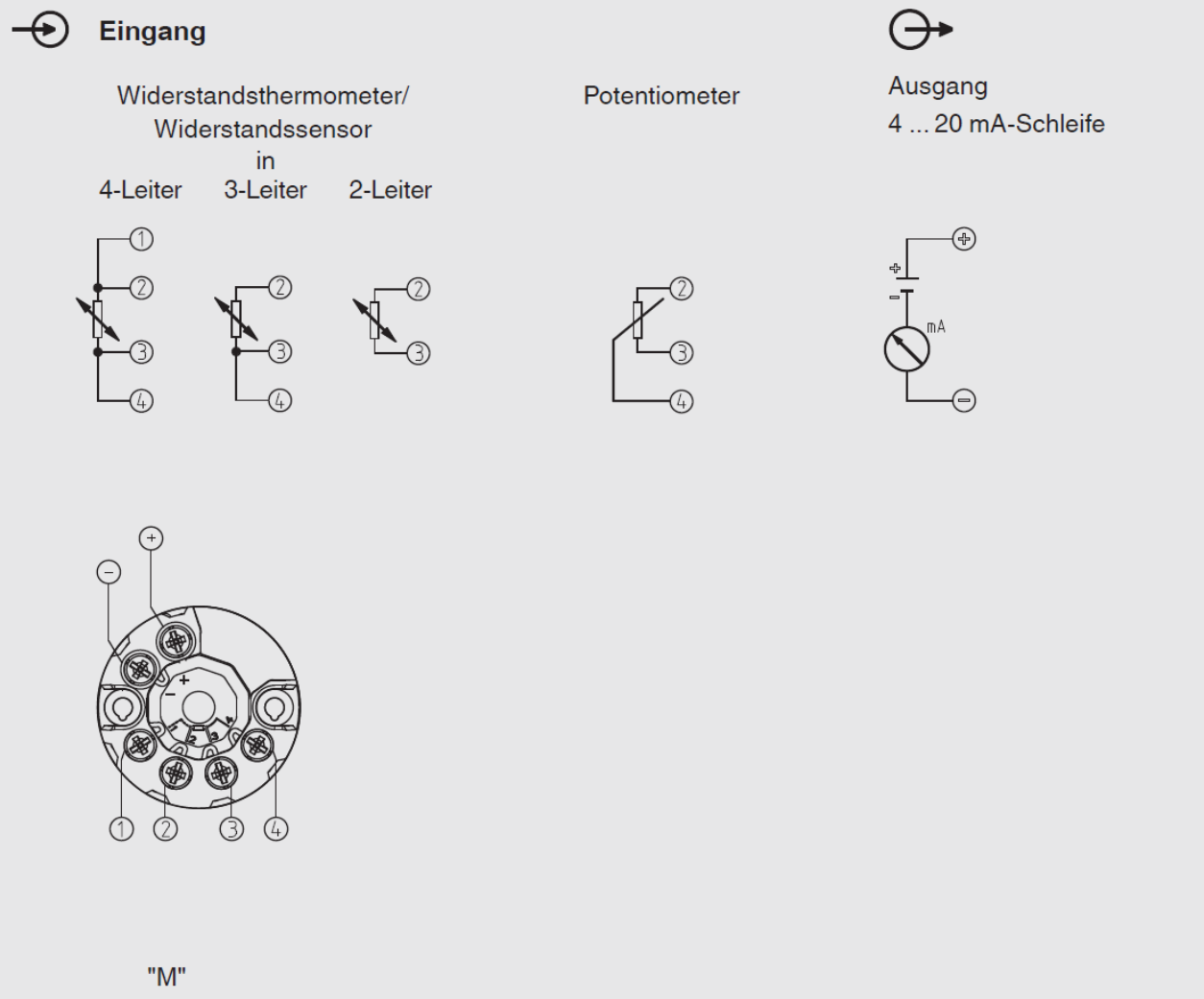
Die Bürde darf nicht zu groß sein, da sonst die Klemmenspannung am Transmitter bei höheren Strömen zu klein wird.

Maximal zulässige Bürde in Abhängigkeit der Speisespannung

Bürdendiagramm



8.2.3 Sensoren



Belegung der Anschlussklemmen

Widerstandsthermometer (RTD) und Widerstandsgeber
Möglich ist der Anschluss eines Widerstandsthermometers (z. B. nach EN 60751) in 2-, 3- oder 4-Leiter-Anschlussschaltung oder der Anschluss eines Potentiometers in 3-Leiter-Anschlussschaltung. Den Sensoreingang des Transmitters entsprechend der tatsächlich verwendeten Art der Anschlussschaltung konfigurieren, ansonsten keine vollständige Nutzung der Möglichkeiten der Anschlussleitungskompensation und eventuelle Verursachung zusätzlicher Messfehler.

Sicherheitstechnische Maximalwerte für den Anschluss der Spannungsversorgung und der Sensoren siehe Kapitel „Technische Daten“.

9. Störungen

9.1 Bypass-Niveaustandsanzeiger

In der folgenden Tabelle sind die häufigsten Fehlerursachen und erforderliche Gegenmaßnahmen aufgeführt.

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Bypass-Niveau-standsanzeiger lässt sich nicht an der vorgesehenen Stelle am Behälter anbauen	Gewindegrößen oder Flansch-größen des Bypass-Niveau-standsanzeiger stimmen nicht überein	Umbau des Behälters
		Rücksendung ans Werk
	Gewinde der Befestigungsmuf-fe am Behälter defekt	Nacharbeiten des Gewin-des oder Austauschen der Befestigungsmuffe
	Einschraubgewinde am Bypass-Niveaustandsanzeiger defekt	Rücksendung ans Werk
	Mittenabstand des Behälters stimmt nicht mit dem des Bypass-Niveaustandsanzeiger überein	Umbau des Behälters
		Rücksendung ans Werk
	Prozessanschlüsse sind nicht parallel zueinander angebracht	Umbau des Behälters

VORSICHT!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden
Können Störungen mit Hilfe der aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigt werden, Gerät unverzüglich außer Betrieb setzen.

- **Sicherstellen, dass kein Druck mehr anliegt und gegen versehentliche Inbetriebnahme schützen.**
- **Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.**

9.2 Reed-Messwertgeber

In der folgenden Tabelle sind die häufigsten Fehlerursachen und erforderliche Gegenmaßnahmen aufgeführt.

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Keine, nicht-lineare oder undefinierte Signale	Elektrischer Anschluss falsch	Siehe Kapitel „Elektrischer Anschluss“. Belegung mit Hilfe des Anschlussschemas prüfen.
	Messkette defekt	Rücksendung an den Hersteller
	Kopftransmitter defekt	
	Kopftransmitter falsch justiert	

VORSICHT!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden Können Störungen mit Hilfe der aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigt werden, Gerät unverzüglich außer Betrieb setzen.

- **Sicherstellen, dass kein Druck mehr anliegt und gegen versehentliche Inbetriebnahme schützen.**
- **Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.**

10. Wartung

10.1 Bypass-Niveaustandanzeiger

10.1.1 Wartung

Die Bypass-Niveaustandsanzeiger arbeiten bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wartungsfrei. Sie sind jedoch im Rahmen der regelmäßigen Wartung einer Sichtkontrolle zu unterziehen und in die Druckprüfung des Behälters mit einzubeziehen.

GEFAHR!
Beim Arbeiten an Behältern, besteht Vergiftungs- oder Erstickungsgefahr. Arbeiten dürfen nur unter Anwendung geeigneter Personenschutzmaßnahmen (z. B. Atemschutzgerät, Schutzkleidung o. Ä.). durchgeführt werden.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

Die Funktion der Bypass-Niveaustandsanzeiger kann nur bei Verwendung von Originalzubehör und Ersatzteilen gewähr-leistet werden.

10.1.2 Reinigung

VORSICHT!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden
Eine unsachgemäße Reinigung führt zu Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden. Messstoffreste im ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.

- **Ausgebautes Gerät spülen bzw. säubern.**
- **Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen sind zu ergreifen.**

Vor der Reinigung das Gerät ordnungsgemäß vom Prozess und der Stromversorgung trennen.
Das Gerät vorsichtig mit einem feuchten Tuch reinigen.
Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchtigkeit in Berührung bringen!

VORSICHT!
Sachbeschädigung
Eine unsachgemäße Reinigung führt zur Beschädigung des Gerätes!

- **Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.**
- **Keine harten und spitzen Gegenstände zur Reinigung verwenden.**

10.2 Reed-Messwertgeber für NBK-16

10.2.1 Wartung

Die Reed-Messwertgeber arbeiten bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wartungsfrei. Sie sind jedoch im Rahmen der regelmäßigen Wartung einer Sichtkontrolle zu unterziehen und in die Druckprüfung des Behälters mit einzubeziehen.

GEFAHR!
Beim Arbeiten an Behältern besteht Vergiftungs- oder Erstickungsgefahr. Arbeiten dürfen nur unter Anwendung geeigneter Personenschutzmaßnahmen (z. B. Atemschutz-gerät, Schutzkleidung o. Ä.). durchgeführt werden.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

Die Funktion der Reed-Messwertgeber kann nur bei Verwendung von Originalzubehör und Ersatzteilen gewährleistet werden.

10.2.2 Reinigung

VORSICHT!
Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden
Eine unsachgemäße Reinigung führt zu Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden. Messstoffreste im ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.

- **Ausgebautes Gerät spülen bzw. säubern.**
- **Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen sind zu ergreifen.**

1. Vor der Reinigung das Gerät ordnungsgemäß vom Prozess und der Stromversorgung trennen.
2. Das Gerät vorsichtig mit einem feuchten Tuch reinigen.
3. Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchtigkeit in Berührung bringen!

VORSICHT!
Sachbeschädigung
Eine unsachgemäße Reinigung führt zur Beschädigung des Gerätes!
Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
Keine harten und spitzen Gegenstände zur Reinigung verwenden.

10.3 Messumformer für NBK-16

Kontaktdaten siehe Seite 2

Der hier beschriebene Temperaturtransmitter ist wartungsfrei.
Die Elektronik ist vollständig vergossen und enthält keinerlei Bauteile, welche repariert oder ausgetauscht werden könnten.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen. Nur Originalteile verwenden.

11. Technische Daten

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

12. Bestelldaten

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

13. Abmessungen

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

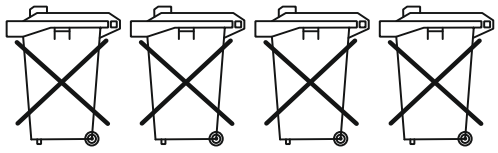
14. Entsorgung

Hinweis!

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

Batterien

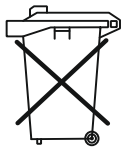
Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



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



15. EU-Konformitätserklärung NBK-16

Wir, Kobold Messring GmbH, Hofheim-Ts., Bundesrepublik-Deutschland, erklären, dass das Produkt

Bypass-Niveaustandsanzeiger Typ: NBK -16

mit den unten angeführten Normen übereinstimmt:

EN 13445 Unbefeuerte Druckbehälter

und folgende EU-Richtlinien erfüllt:

2014/68/EU Druckgeräterichtlinie, Kategorie I, Modul A

2011/65/EU **RoHS**

Hofheim, den 07. Okt. 2022

H. Volz
Geschäftsführer

M. Wenzel
Prokurist