# Bedienungsanleitung

# für

# Kunststoff-Niveauschalter für Flüssigkeiten

# Typ: NKP

# 1. Inhaltsverzeichnis

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

**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.

**Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Keine CE-Kennzeichnung

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

# 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:
- Kunststoff Niveauschalter, Typ: NKP

# 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte des Typs NKP werden zur Überwachung von Flüssigkeitsfüllständen eingesetzt. Es dürfen nur Flüssigkeiten eingesetzt werden, gegen die die verwendeten Materialien beständig sind.
Beim Einsatz von mindestens zwei Niveauwächtern, wobei der eine als Minimum- und der andere als Maximumwächter arbeitet, können ebenso Füllstandssteuerungen umgesetzt werden.

# 5. Arbeitsweise

Der Kunststoffniveauschalter NKP wurde zum preiswerten Überwachen von Flüssigkeiten in Behältern konzipiert. Durch zwei verschiedene Kunststoffausführungen mit jeweils drei unterschiedlichen Befestigungen lassen sich viele Applikationen aus der Industrie realisieren. Der Schalter zeichnet sich durch seinen wartungsfreien Aufbau, die kleinen Abmessungen und die Reedkontakte mit hoher Schaltleistung aus. Der Schalter wird seitlich in den Behälter eingebaut. Ein Kunststoffschwimmer mit einem eingeschweißten Magneten bewegt sich durch den Flüssigkeitsspiegel an einem Scharnier auf und ab. In der Endstellung wird der eingegossene, potentialfreie Reedkontakt durch den Magneten betätigt. Die Schaltfunktion (Schließer/Öffner) ergibt sich aus der Einbaulage. Durch einfaches Drehen des Schalters um 180° kehrt sich die Schaltfunktion um.

# 6. Mechanischer Anschluss

Der Schwimmerschalter ist so anzubringen, dass der Schwimmer sich über seine gesamte Weglänge frei bewegen kann und nicht an die Wände bzw. Boden, Deckel des Behälters anstößt. Positionen, an denen aufgrund von Rührern oder Einlassventilen mit Turbulenzen zu rechnen ist, sind ungeeignet.
Die Anlage soll keine frei herumschwimmenden Festkörper oder ferritische Teile führen, da diese sich am Schwimmermagneten sammeln und die Schaltvorgänge stören könnten. Falls die Flüssigkeit einen Bodensatz oder Schwebstoffe enthält, muss besonderer Wert daraufgelegt werden, diese vom Schwimmersystem fernzuhalten.

**Die Gegenmutter beim NKP-6... ist mit max. 4 Nm anzuziehen.**

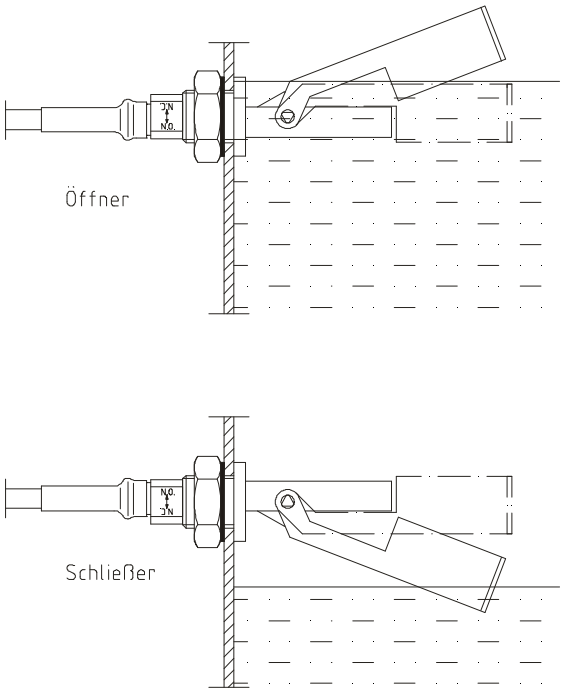
Der Schalter soll mit Rücksicht auf Montage und Wartung in gut zugänglicher Lage angebracht werden.

- Vergewissern Sie sich, ob die erlaubten max. Betriebsdrücke und Betriebstemperatur des Gerätes nicht überschritten werden.
- Die Einbaulage ist waagrecht.
- Wenn möglich, sollte bereits nach der mechanischen Installation geprüft werden, dass die Verbindungen dicht sind.

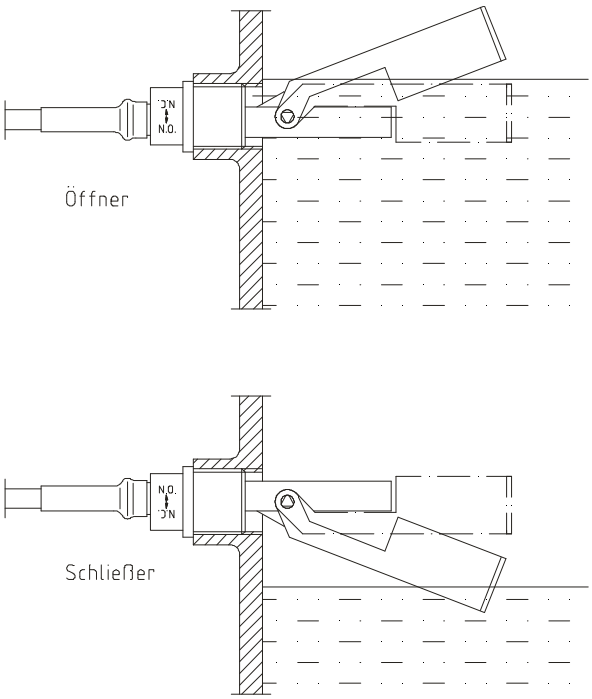
**Einbaulage**

Durch die Einbaulage wird die Kontaktfunktion des Niveauschalters bestimmt.

NKP-6 (M16)




NKP-1 / NKP-2 (G1/2, ½ NPT)



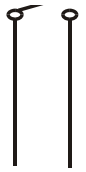
# 7. Elektrischer Anschluss

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

- Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Versorgungsleitungen stromlos sind.
- Verbinden Sie das Anschlusskabel mit Ihrem Versorgungskabel.
- Der Niveauschalter ist schutzisoliert; eine separate Schutzleitung ist nicht erforderlich.

**Anschlussbelegung**

**Kontakt**



**braun** **blau**

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

## 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

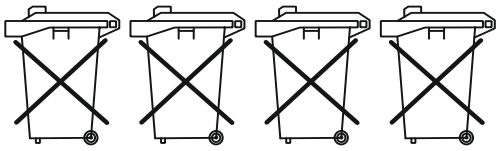
# 11. Entsorgung

**Hinweis!**

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

**Batterien**

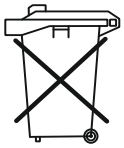
Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



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**



# 12. EU-Konformitätserklärung

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

**Niveauwächter** **Typ: NKP...**

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**
Sicherheitsbestimmung für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

**EN 60529:2014**
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

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

Hofheim, den 26. Sept 2023

| | |
|---|---|
| H. Volz | J. Burke |
| Geschäftsführer | Compliance Manager |

# 13. UK Declaration of Conformity

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

**Plastic Level Switch** **model: NKP**

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, 26. Sept 2023

H. Volz
General Manager

J. Burke
Compliance Manager