

Serie C10 Ventileinheiten sind 2/2-Wege-Einbausitzventile mit Induktivschalter zur Überwachung des Ventilkegels in geschlossener Stellung. Der Kegel hat ein Flächenverhältnis von 60/40 (AA = 0,6 AC, AB = 0,4 AC) und erlaubt Durchfluss in beide Richtungen.

Die Sicherheitsüberdeckung des Kegels verhindert die Öffnung des Ventils vor der Signaländerung des Induktivschalters.

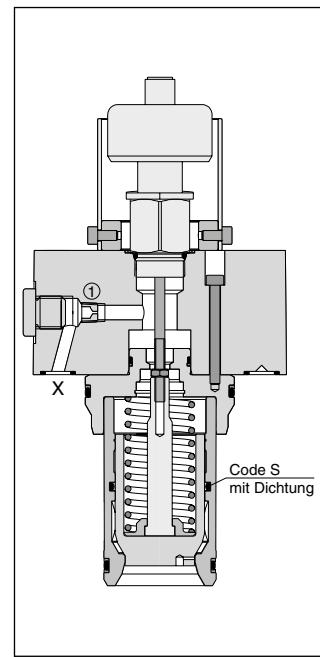
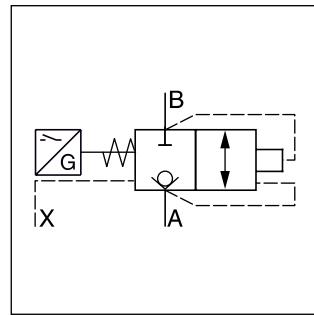
Bei NG80 und NG100 wird ein Näherungsschalter eingesetzt.

Merkmale

- 8 Größen, NG16 bis NG100
- Deckel zum seitlichen Aufbau eines Wegevents (für Nenngröße NG16 bis NG63)
- Kavität und Anschlussbild nach DIN ISO 7368
- Überwachung der geschlossenen Stellung
- Induktivschalter CE-konform
- Wahlweise mit Kegelabdichtung zwischen Steuervolumen C und Anschluss B



C10C3E



C10C1E

Bestellschlüssel

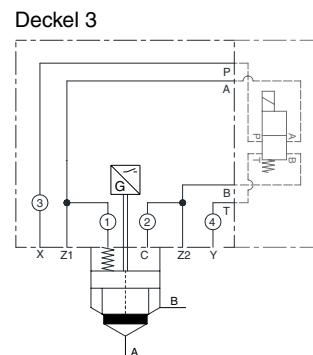
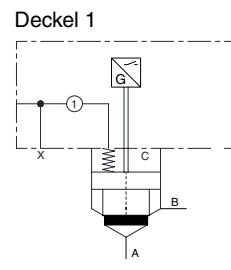
| C | 10 | C | E | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------------|---|----------|--------------------------|-----------|----------------------|------------------------------|----------------------------|----------|---|---------|---------|
| 2/2-Wege-ventil | Kegelform 60/40 | Induktive Überwachung hydraulisch betätigt | Deckel | Einbauventil ISO 7368 | Nenngröße | Kegelab- dichtung | Nennöffnungs- druck Feder | Blende | Dichtung | Konstr.- stand (bei Bestellung nicht erforderlich) | | |
| Code | Deckel | | | | | | Code | Nennöffnungsdruck Feder | Code | Dichtung | | |
| 1 | ohne Wegeventil Anschlussbild | | | | | | L | 0,1 bar | N | NBR | | |
| 3 ¹⁾ | mit Wegeventil Anschlussbild | | | | | | N | 0,5 bar | V | FPM | | |
| Code | Nenngröße | | | | | | S | 1,6 bar | | | | |
| 016 | NG16 | | | | | | T | 2,5 bar | | | | |
| 025 | NG25 | | | | | | U | 4,0 bar | | | | |
| 032 | NG32 | | | | | | | | | | | |
| 040 | NG40 | | | | | | | | | | | |
| 050 | NG50 | | | | | | | | | | | |
| 063 | NG63 | | | | | | | | | | | |
| 080 | NG80 | | | | | | | | | | | |
| 100 | NG100 | | | | | | | | | | | |
| Code | Kegelabdichtung | | | | | | | | | | | |
| C | ohne | | | | | | | | | | | |
| S ²⁾ | mit | | | | | | | | | | | |

Leitungsdose M12x1 separat bestellen (Bestellnr.: 5004109)

¹⁾ NG16 bis NG63. Das Wegeventil ist nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen folgende Wegeventile: D1VW020BN*W oder D1VW020HN*W, in Abhängigkeit von der gewünschten Funktion und Stopfenbelegung.

²⁾ Nur mit Feder S, T und U.

Hinweis: Berufsgenossenschaftszertifikat Nr. HSM 16014 nur gültig für C10C*E Deckelausführung Code 1. X-Modifikationen sind nicht zertifiziert.



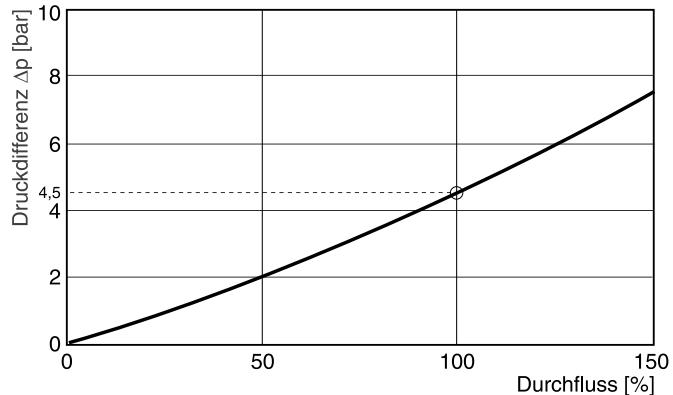
Blende (siehe Zubehör)

Technische Daten

| Allgemein | | 2-Wege-Einbauventil nach ISO 7368 | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|---|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Bauart | | NG16 | NG25 | NG32 | NG40 | NG50 | NG63 | NG80 | NG100 |
| Nenngröße | | | | | | | | | |
| Einbaulage | | beliebig | | | | | | | |
| Betätigung | | hydraulisch | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur | [°C] | -20...+60 | | | | | | | |
| MTTF _D -Wert | [Jahre] | 150 | | | | | | | |
| Gewicht | [kg] | 1,5 | 2,7 | 4,3 | 7,4 | 12 | 23 | 53 | 89 |
| Hydraulisch | | | | | | | | | |
| Max. Betriebsdruck | [bar] | 350 | | | | | | | |
| Nennvolumenstrom $\Delta p = 5$ bar | [l/min] | 230 | 400 | 800 | 1250 | 1625 | 3400 | 5000 | 7500 |
| Druckmedium | | Hydrauliköl nach DIN 51524 | | | | | | | |
| Druckmediumtemperatur | [°C] | -20...+70 (NBR: -25...+70) | | | | | | | |
| Viskosität, zulässig empfohlen | [cSt] / [mm²/s] | 20...400 | | | | | | | |
| | [cSt] / [mm²/s] | 30...80 | | | | | | | |
| Zulässiger Verschmutzungsgrad | | ISO 4406 (1999); 18/16/13 | | | | | | | |
| Steuerölvolumen bei max. Hub | [cm³] | 2,03 | 6,45 | 12,21 | 20,32 | 39,40 | 94,56 | 218 | 374 |
| Steuerfläche (Fläche C = 100 %) A/B | [%] | ca. 60 / 40 bezogen auf Steuerfläche C | | | | | | | |
| Öffnungsdruck | | | | | | | | | |
| Durchflussrichtung A→B | [bar] | Feder: L = 0,2; N = 0,9; S = 2,7; T = 4,0; U = 6,6 | | | | | | | |
| Durchflussrichtung B→A | [bar] | Feder: L = 0,3; N = 1,3; S = 4,0; T = 6,3; U = 10,0 | | | | | | | |
| Elektrisch (induktive Schalter) | | Siehe Positionskontrolle | | | | | | | |

Δp/Q-Kennlinie

(ohne Feder und Kegeldichtung, C-Raum entlastet)



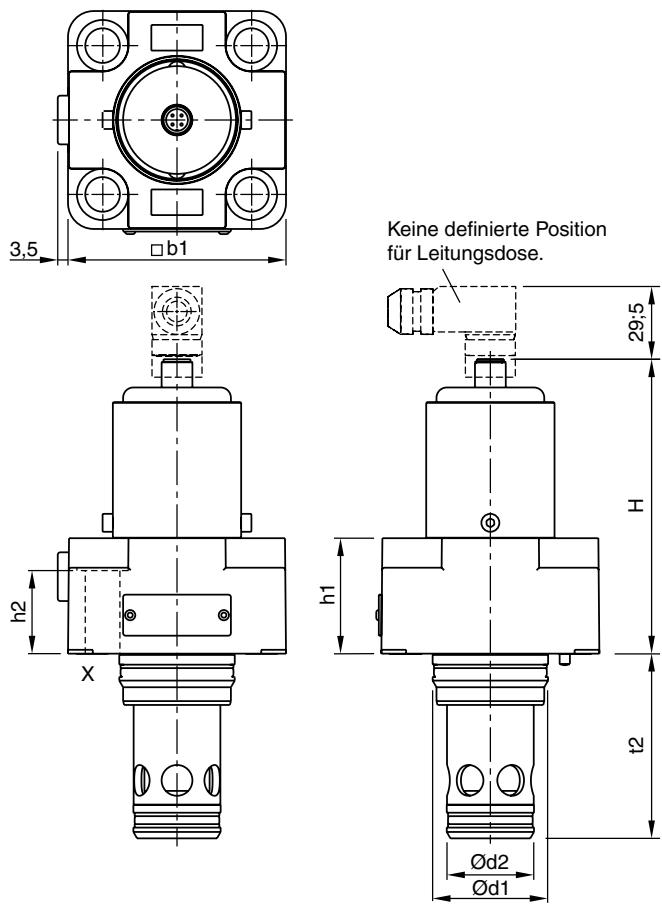
Kennlinie gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

Blendenempfehlung

| Deckel | Blende | NG16 | NG25 | NG32 | NG40 | NG50 | NG63 | NG80 | NG100 |
|--------------|-----------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| C10C1E | Nr.: 1 | 1/16 NPT | 1/16 NPT | 1/16 NPT | 1/8 NPT |
| C10C3E | Nr.: 1, 2, 3, 4 | M5 | M6 | M6 | M6 | M8 | M8 | n/a | n/a |
| Zulaufblende | Ø 0,8 | Ø 1,2 | Ø 1,5 | Ø 2,0 | Ø 2,5 | Ø 3,0 | Ø 3,0 | Ø 3,0 | Ø 3,0 |

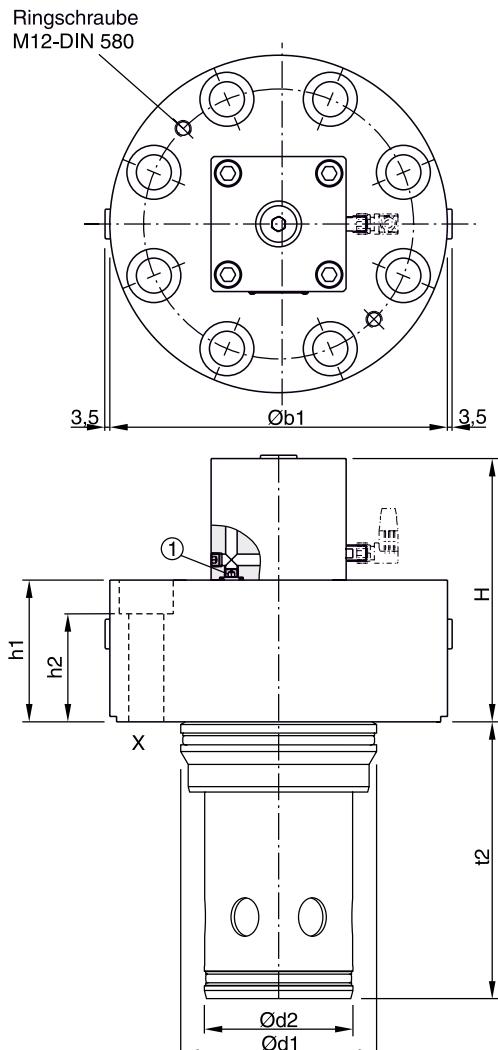
Abhängig von der Funktion müssen Stopfen verwendet werden (Code00).

Abmessungen C10C1E

NG16 bis NG63¹⁾

Kavität und Anschlussbild nach ISO 7368

| Nenngröße | H | h1 | h2 | b1 | d1 | d2 | t2 +0,1 |
|-----------|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------|
| 16 | 107 | 36 | 28 | 65 | 32 | 25 | 56 |
| 25 | 116 | 45 | 32,5 | 85 | 45 | 34 | 72 |
| 32 | 122 | 50 | 32 | 102 | 60 | 45 | 85 |
| 40 | 131 | 60 | 40 | 125 | 75 | 55 | 105 |
| 50 | 141 | 70 | 45 | 140 | 90 | 68 | 122 |
| 63 | 156 | 85 | 55 | 180 | 120 | 90 | 155 |
| 80 | 195 | 105 | 80 | 250 | 145 | 110 | 205 |
| 100 | 210 | 120 | 89 | 300 | 180 | 135 | 245 |

NG80 bis NG100¹⁾

Der Platzbedarf zum Abziehen der M12x1 Leitungsdose beträgt min. 22 mm.



Dichtungen und Schraubensätze

| Nenngröße | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Dichtungssatz FPM | SK-C10C1E16V | SK-C10C1E25V | SK-C10C1E32V | SK-C10C1E40V | SK-C10C1E50V | SK-C10C1E60V | SK-C10C1E80V | SK-C10C1E100V |
| | SK-C10C1E16N | SK-C10C1E25N | SK-C10C1E32N | SK-C10C1E40N | SK-C10C1E50N | SK-C10C1E60N | SK-C10C1E80N | SK-C10C1E100N |
| Schraubensatz [ISO 4762-12.9] | BK414 4x M8x40 | BK391 4x M12x50 | BK415 4x M16x55 | BK416 4x M20x70 | BK527 4x M20x80 | BK418 4x M30x100 | BK419 8x M24x120 | BK420 8x M30x140 |
| Anzugsmoment, empf. [Nm] | 31,8 | 108 | 264 | 517 | 517 | 1775 | 890 | 1775 |

Bitte beachten!

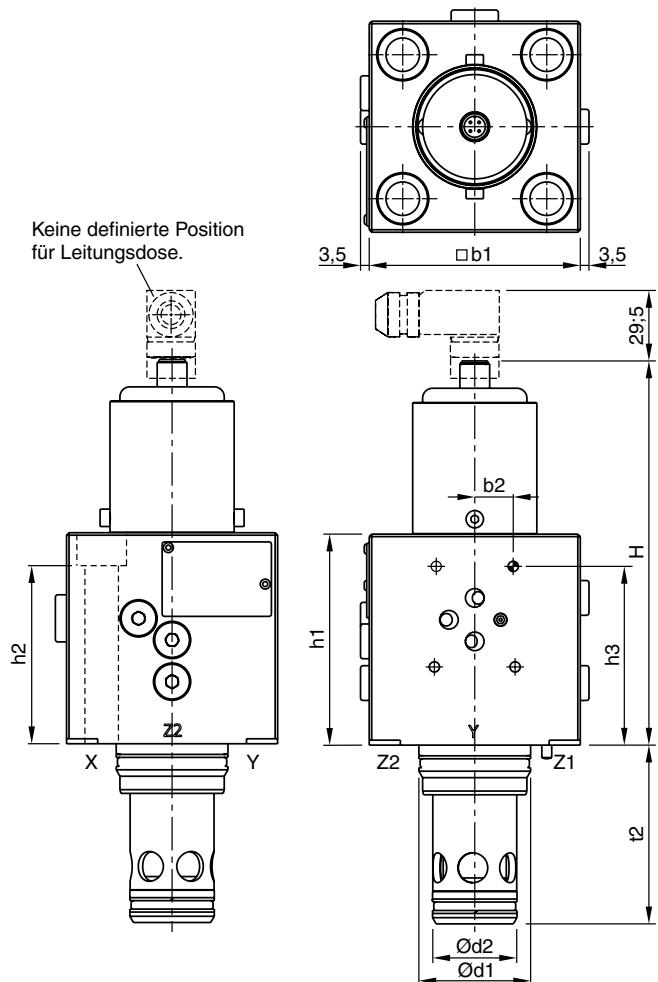
Die Einstellung des Schalters darf nur vom Ventilhersteller vorgenommen werden. Auch der Austausch einzelner Baugruppen ist nicht zulässig.

¹⁾ Leitungsdose M12x1 separat bestellen (siehe Zubehör Wegeventile, Leitungsdose M12x1 (Bestellnr.: 5004109).

Abmessungen C10C3E

NG16 bis NG50¹⁾

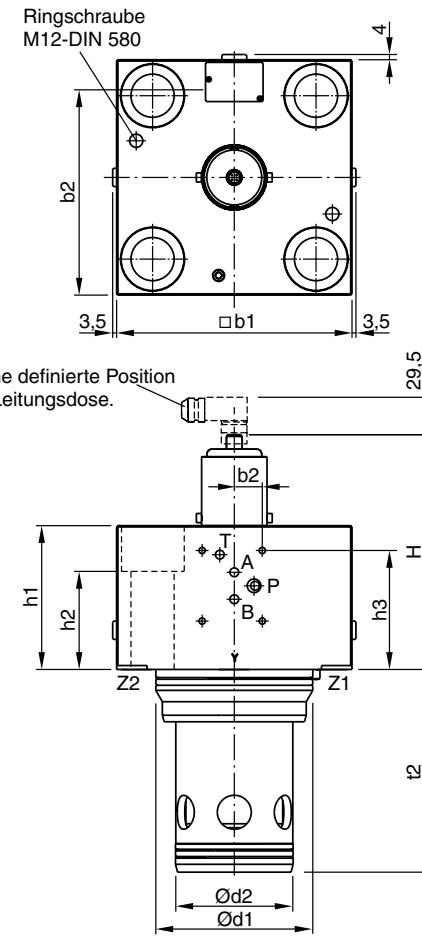
Wegeventil Anschlussbild NG06.



Kavität und Anschlussbild nach ISO 7368

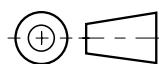
NG63¹⁾

Wegeventil Anschlussbild NG10.



Kavität und Anschlussbild nach ISO 7368

| Nenngröße | H | h1 | h2 | h3 | b1 | b2 | d1 | d2 | t2 |
|-----------|-----|-----|----|----|-----|------|-----|----|-----|
| 16 | 156 | 85 | 76 | 72 | 65 | 15,5 | 31 | 25 | 56 |
| 25 | 156 | 85 | 70 | 72 | 85 | 15,5 | 45 | 34 | 72 |
| 32 | 156 | 85 | 56 | 72 | 102 | 15,5 | 60 | 45 | 85 |
| 40 | 156 | 85 | 50 | 72 | 125 | 15,5 | 75 | 55 | 105 |
| 50 | 156 | 85 | 60 | 72 | 140 | 15,5 | 90 | 68 | 122 |
| 63 | 181 | 110 | 75 | 91 | 180 | 21,5 | 120 | 90 | 155 |



Der Platzbedarf zum Abziehen der M12x1 Leitungsdose beträgt min. 22 mm.

Dichtungen und Schraubensätze

| Nenngröße | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Dichtungssatz | FPM | SK-C10C3E16V | SK-C10C3E25V | SK-C10C3E32V | SK-C10C3E40V | SK-C10C3E50V |
| | NBR | SK-C10C3E16N | SK-C10C3E25N | SK-C10C3E32N | SK-C10C3E40N | SK-C10C3E50N |
| Schraubensatz [ISO 4762-12.9] | BK533 4x M8x90 | BK532 4x M12x90 | BK526 4x M16x80 | BK527 4x M20x80 | BK534 4x M20x90 | BK536 4x M30x120 |
| Anzugsmoment $\pm 15\%$ [Nm] | 31,8 | 108 | 264 | 517 | 517 | 1775 |

Bitte beachten!

Die Einstellung des Schalters darf nur vom Ventilhersteller vorgenommen werden. Auch der Austausch einzelner Baugruppen ist nicht zulässig.

¹⁾ Leitungsdose M12x1 separat bestellen (siehe Zubehör Wegeventile, Leitungsdose M12x1 (Bestellnr.: 5004109).

Berufsgenossenschaftszertifikat

(nur gültig für C10C*E Deckelausführung Code 1)

| |
|----------------|
| Bescheinigung |
| Nr. HSM 16014 |
| vom 08.06.2016 |



Prüf- und Zertifizierungsstelle
Hebezeuge, Sicherheitskomponenten
und Maschinen
Fachbereich Holz und Metall

Baumusterprüfbescheinigung

Name und Anschrift des
Bescheinigungsinhabers: Parker Hannifin GmbH
(Auftraggeber) Gutenbergstr. 38
41564 Kaarst

Produktbezeichnung: **2/2-Wegesitzventil mit Überwachung**

Typ: C10C1 E "NG" mit "NG" 16/25/32/40/50/63/80/100
C10C3 E "NG" mit "NG" 16/25/32/40/50/63/80/100

Prüfgrundlage: - GS-HSM-20 "Spritzgießmaschinen", 04/2015
- EN 201:2009 "Gummi- und Kunststoffmaschinen -
Spritzgießmaschinen - Sicherheitsanforderungen"

Zugehöriger Prüfbericht: Nr. 014/2016 vom 27.05.2016

Weitere Angaben: Bestimmungsgemäße Verwendung:
Zur Verwendung für hydraulische Schließsicherungen in
Spritzgießmaschinen gemäß Herstellereinbauanleitung

Bemerkungen: Das jeweilige Ventil ist gemäß Kapitel 5 der
EN 201:2009 "Gummi- und Kunststoffmaschinen -
Spritzgießmaschinen - Sicherheitsanforderungen" von der Steuerung
der Spritzgießmaschine selbsttätig zu überwachen, so dass auch bei
Versagen des Positionsschalter ein erneuter Maschinenzyklus nicht
mehr eingeleitet werden kann. Das Ventil ist vom Hersteller
eingestellt und darf nur vollständig getauscht werden.

Das geprüfte Baumuster entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie
2006/42/EG (**Maschinen**).

Diese Bescheinigung ist gültig bis: **07.06.2021**

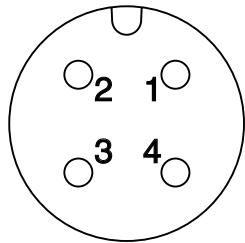
Die Baumusterprüfbescheinigung berechtigt nicht zur Nutzung eines Prüfzeichens.

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die
Prüf- und Zertifizierungsordnung.

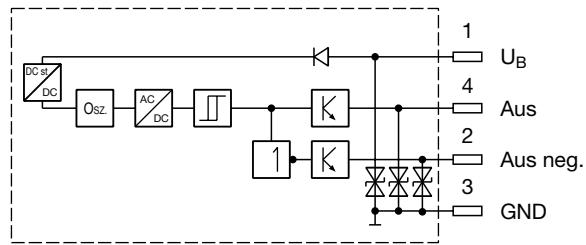


Elektrische Kenndaten der Stellungsüberwachung M12x1 nach IEC 61076-2-101, NG16 bis NG63

| | | |
|--|-------|---|
| Betriebsspannung | [VDC] | 24 |
| Toleranz Betriebsspannung | [%] | ± 20 |
| Restwelligkeit Betriebsspannung | [%] | ≤ 10 |
| Verpolungsschutz max. | [V] | 300 |
| Stromaufnahme ohne Last | [mA] | ≤ 20 |
| Schalthysterese | [mm] | <0.06 |
| Max. Ausgangsstrom je Kanal, ohmsch | [mA] | 250 |
| Umgebungstemperatur | [°C] | -20 ... +60 |
| Schutzart | | IP65 nach EN 60529 |
| CE-konform ¹⁾ | | EN 61000-4-2 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-6 1) / ENV 50140 / ENV 50204 |
| Richtwert Mindestabstand zu Wechselstrommagnet | [m] | 0,1 |
| Anschlussart | | M12x1 nach IEC 61076-2-101 |

Pin-Belegung M12x1 Stecker

- 1 + U_B 19,2...28,8 V
- 2 Ausgang B: Schließer
- 3 0 V
- 4 Ausgang A: Öffner

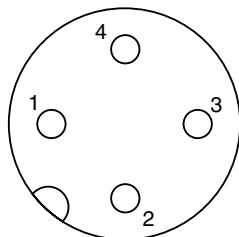


Leitungsdoose M12x1 separat bestellen (siehe Zubehör Wegeventile, Leitungsdoose M12x1 (Bestellnr.: 5004109)).

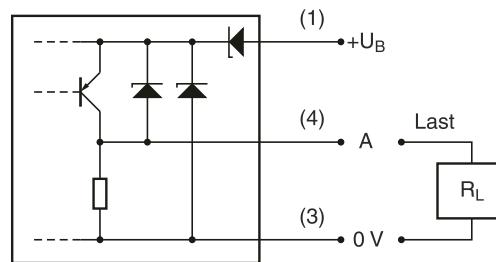
¹⁾ Nur gewährleistet mit abgeschirmten Kabel und Leitungsdoose

Elektrische Kenndaten der Stellungsüberwachung M12x1 nach IEC 61076-2-101, NG80 bis NG100

| | | |
|--|--|----------------------|
| Schutztart | IP65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose) | |
| Umgebungstemperatur | [°C] | -20...+60 |
| Versorgungsspannung U_B / Welligkeit | [V] | 10...30 / 10 % |
| Stromaufnahme ohne Last | [mA] | ≤ 10 |
| Stromausgang, max. | [mA] | 200 |
| Ausgangslast, min. | [kOhm] | 100 |
| Max. Ausgangsabfall bei 0,2 A | [V] | ≤ 2 |
| EMC | EN61000-6-4 / EN61000-6-2 | |
| Min. Abstand zum nächsten AC-Magneten | [m] | >0,1 |
| Schnittstelle | M12x1 | |
| Verdrahtung min. | [mm ²] | 3 x 0,14 abgeschirmt |
| Kabellänge max. | [m] | 50 empfohlen |

Pin-Belegung M12x1 Stecker

- 1 + U_B 10...30 V
- 2 Ausgang A: nicht verbunden
- 3 0 V
- 4 Ausgang A: Öffner

**Begriffsbestimmung**

Grundstellungsüberwachung:

Der Schaltpunkt des Induktivschalters befindet sich innerhalb der Sicherheitsüberdeckung des Kegels.

Nach dem Signal des Induktivschalters verlässt der Kegel die Sicherheitsüberdeckung.

Leitungsdose M12x1 separat bestellen. Gerade Leitungsdose empfohlen – keine definierte Position für Winkelleitungsdose möglich.