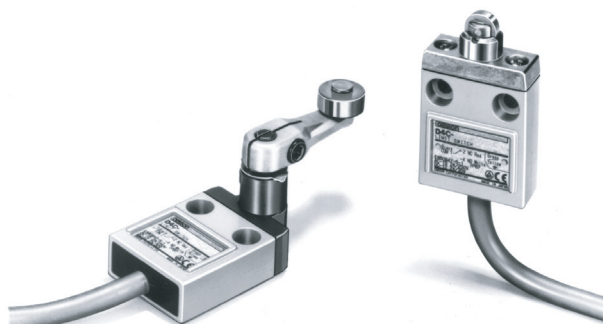


Gekapselter Schalter D4C

Abgedichteter und kompakter Schalter mit schlankem Gehäuse und Auswahl einer Vielzahl von Betätigern.

- Flüssigkeits- und Staubbeständigkeit entspricht Norm IEC IP67.
- Dreifach abgedichtete Konstruktion:
Mit Nitrilgummi-Dichtung und -Membran abgedichteter Stößelbereich, mit Nitrilgummi-Kappe abgedichteter Schalterbereich sowie mit Dichtmaterial vergossene Kabeleinführung.
- Standardkabel (S-FLEX VCTF) mit 2, 3 oder 5 Meter Länge bietet große Flexibilität bei hoher Ölbeständigkeit und extremer Temperaturbeständigkeit.
- Tieftemperaturmodelle verfügbar.



Aufbau der Modellnummer

■ Kodierung der Produktbezeichnung

Standardmodelle

D4C-□□□
1 2 3

1. Nennstrom

- 1: 5 A bei 250 V AC, 4 A bei 30 V DC
- 2: 5 A bei 125 V AC (mit LED-Anzeige)
- 3: 4 A bei 30 V DC (mit LED-Anzeige)
- 4: 0,1 A bei 125 V AC, 0,1 A bei 30 V DC
- 5: 0,1 A bei 125 V AC (mit LED-Anzeige)
- 6: 0,1 A bei 30 V DC (mit LED-Anzeige)

2. Kabelspezifikationen

- 2: Ölbeständiges VCTF-Kabel (3 m)
- 3: Ölbeständiges VCTF-Kabel (5 m)
- 4: VCTF-Kabel (3 m)
- 5: VCTF-Kabel (5 m)
- 6: SJT(O)-Kabel (3 m)
- 7: SJT(O)-Kabel (5 m)
- 8: Ölbeständiges VCTF-Kabel (2 m)
- 9: VCTF-Kabel (2 m)

3. Mech. Betätigung

- 01: Stiftstößel
- 02: Rollenstößel
- 03: Querrollenstößel
- 10: Abgeschrägter Stößel
- 20: Rollenhebel
- 24: Rollenhebel (Modell mit hoher Empfindlichkeit)
- 31: Abgedichteter Stiftstößel
- 32: Abgedichteter Rollenstößel
- 33: Abgedichteter Querrollenstößel
- 41: Stiftstößel, Frontplatteneinbau
- 42: Rollenstößel, Frontplatteneinbau
- 43: Querrollenstößel, Frontplatteneinbau
- 50: Kunststoffstab
- 60: Zentraler Rollenhebel

Hinweis 1: Einige Kombinationen der oben aufgeführten Eigenschaften sind unter Umständen nicht lieferbar.

2: Bei Standardmodellen erlischt die Betätigungsanzeige, wenn der Schalter betätigt wird. Wenn Modelle gewünscht werden, bei denen die Betätigungsanzeige aufleuchtet, wenn der Schalter betätigt wird, fügen Sie der jeweiligen Modellnummer bitte am Ende den Zusatz "B" hinzu.

Kabelauführungen (Verwendung von ölbeständigem VCTF-Kabel)

D4C-□0□□-□□□□□□
 1 2 3 4

1. Betätigungsanzeigeleuchte

- 1: Ohne Betätigungsanzeige
- 2: 1 A bei 125 V AC (mit Betätigungsanzeige)
- 3: 1 A bei 30 V DC (mit Betätigungsanzeige)

2. Mech. Betätigung

- 01: Stiftstößel
- 02: Rollenstößel
- 31: Abgedichteter Stiftstößel
- 32: Abgedichteter Rollenstößel
- 24: Rollenhebel (Modell mit hoher Empfindlichkeit)

3. Anschlussspezifikationen

- DK1EJ: Kabelauführungen
(3-adrig: DC-Spezifikation, Öffnerverdrahtung)
- AK1EJ: Kabelauführungen
(3-adrig: AC-Spezifikation, Öffnerverdrahtung)
- M1J: Steckerausführungen für ASI-Geräte
(2-adrig: Schließerverdrahtung)

4. Kabellänge

- 03: 0,3 m
- 05: 0,5 m
- 10: 1 m

Anschlussspezifikationen

| Interner Schalter | Steckverbinder |
|-------------------|----------------|
| Masse | 3 |
| Öffner | 2 |
| Schließer | 4 |

Hinweis: Die oben aufgeführten Anschlussspezifikationen weichen von denen des Modells D4CC ab und dürfen nicht mit ihnen verwechselt werden.

Wetterbeständige Ausführungen

D4C-□□□-P
 1 2 3

1. Nennstrom

- 1: 5 A bei 250 V AC, 4 A bei 30 V DC
- 2: 5 A bei 125 V AC (mit LED-Anzeige)
- 3: 4 A bei 30 V DC (mit LED-Anzeige)
- 4: 0,1 A bei 125 V AC, 0,1 A bei 30 V DC
- 5: 0,1 A bei 125 V AC (mit LED-Anzeige)
- 6: 0,1 A bei 30 V DC (mit LED-Anzeige)

2. Kabelspezifikationen

- 2: Ölbeständiges VCTF-Kabel (3 m)
- 3: Ölbeständiges VCTF-Kabel (5 m)















3. Mech. Betätigung

- 20: Rollenhebel
- 24: Rollenhebel (Modell mit hoher Empfindlichkeit)
- 27: Einstellbarer Rollenhebel
- 29: Einstellbarer Stabhebel

Bestellinformationen

Modellliste














Standardmodelle

| Mech. Betätigung | Standardkabelmodelle | | | | | | Kabelmodelle mit UL/CSA-Zulassung | | | |
|--|----------------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|-----------------------------------|----------|---|----------|
| | S-FLEX VCTF-Kabel* | | | VCTF-Kabel** | | | 5 A bei 250 V AC ohne LED-Anzeige | | 5 A bei 125 V AC mit LED-Anzeige (100 V AC) | |
| | Zulassung nach EN60947-5-1 | | | | | | SJT(O)-Kabel*** | | | |
| | | | | | | | UL/CSA-Zulassung | | | |
| | 2 m | 3 m | 5 m | 2 m | 3 m | 5 m | 3 m | 5 m | 3 m | 5 m |
| Stiftstößel  | D4C-□801 | D4C-□201 | D4C-□301 | D4C-□901 | D4C-□401 | D4C-□501 | D4C-1601 | D4C-1701 | D4C-2601 | D4C-2701 |
| Abgedichteter Stößel  | D4C-□831 | D4C-□231 | D4C-□331 | D4C-□931 | D4C-□431 | D4C-□531 | D4C-1631 | D4C-1731 | D4C-2631 | D4C-2731 |
| Rollenstößel  | D4C-□802 | D4C-□202 | D4C-□302 | D4C-□902 | D4C-□402 | D4C-□502 | D4C-1602 | D4C-1702 | D4C-2602 | D4C-2702 |
| Abgedichteter Rollenstößel  | D4C-□832 | D4C-□232 | D4C-□332 | D4C-□932 | D4C-□432 | D4C-□532 | D4C-1632 | D4C-1732 | D4C-2632 | D4C-2732 |
| Schrägrollenstößel  | D4C-□803 | D4C-□203 | D4C-□303 | D4C-□903 | D4C-□403 | D4C-□503 | D4C-1603 | D4C-1703 | D4C-2603 | D4C-2703 |
| Abgedichteter Schrägrollenstößel  | D4C-□833 | D4C-□233 | D4C-□333 | D4C-□933 | D4C-□433 | D4C-□533 | D4C-1633 | D4C-1733 | D4C-2633 | D4C-2733 |
| Senkstößel  | D4C-□810 | D4C-□210 | D4C-□310 | D4C-□910 | D4C-□410 | D4C-□510 | D4C-1610 | D4C-1710 | D4C-2610 | D4C-2710 |
| Spiralfeder  | D4C-□850 | D4C-□250 | D4C-□350 | D4C-□950 | D4C-□450 | D4C-□550 | D4C-1650 | D4C-1750 | D4C-2650 | D4C-2750 |
| Rollenhebel  | D4C-□820 | D4C-□220 | D4C-□320 | D4C-□920 | D4C-□420 | D4C-□520 | D4C-1620 | D4C-1720 | D4C-2620 | D4C-2720 |
| Rollenhebel (hochempfindliches Modell)  | D4C-□824 | D4C-□224 | D4C-□324 | D4C-□924 | D4C-□424 | D4C-□524 | D4C-1624 | D4C-1724 | D4C-2624 | D4C-2724 |
| Eingebauter Stiftstößel  | D4C-□841 | D4C-□241 | D4C-□341 | D4C-□941 | D4C-□441 | D4C-□541 | D4C-1641 | D4C-1741 | D4C-2641 | D4C-2741 |
| Eingebauter Rollenstößel  | D4C-□842 | D4C-□242 | D4C-□342 | D4C-□942 | D4C-□442 | D4C-□542 | D4C-1642 | D4C-1742 | D4C-2642 | D4C-2742 |
| Eingebauter Schrägrollenstößel  | D4C-□843 | D4C-□243 | D4C-□343 | D4C-□943 | D4C-□443 | D4C-□543 | D4C-1643 | D4C-1743 | D4C-2643 | D4C-2743 |
| Mittlerer Rollenhebelstößel  | D4C-□860 | D4C-□260 | D4C-□360 | D4C-□960 | D4C-□460 | D4C-□560 | D4C-1660 | D4C-1760 | D4C-2660 | D4C-2760 |






Positionsschalter

- Hinweis**
- Kältebeständige Ausführungen sind ebenfalls erhältlich. Bestellen Sie diese Modelle wie im folgenden Beispiel gezeigt.
D4C-1201 → D4C-1201-C
 - Ausführungen mit Ölviskositätsbeständigkeit (mit Ölbohrung) sind ebenfalls erhältlich. Bestellen Sie diese Modelle wie im folgenden Beispiel gezeigt. Nur für Stößelmodelle anwendbar.
D4C-1202 → D4C-1202-M
 - Ausführungen mit einstellbarem Rollenhebel sind ebenfalls erhältlich.
 - * Ölbeständige Vinylschlauchkabel.
 - ** Herkömmliche Vinylschlauchkabel.
 - *** Modelle mit SJT(O)-Kabeln (Zulassung nach UL- und CSA-Normen) entsprechen UL- und CSA-Normen.

Standardmodelle (Fortsetzung)

| Betätiger | CENELEC-Kabelmodelle | | | |
|--|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Zulassung nach EN60947-5-1 | | | |
| | 1 m | 2 m | 3 m | 5 m |
| Stiftstößel  | D4C-1G01 1 M | D4C-1G01 2 M | D4C-1G01 3 M | D4C-1G01 5 M |
| Abgedichteter Stößel  | D4C-1G31 1 M | D4C-1G31 2 M | D4C-1G31 3 M | D4C-1G31 5 M |
| Rollenstößel  | D4C-1G02 1 M | D4C-1G02 2 M | D4C-1G02 3 M | D4C-1G02 5 M |
| Abgedichteter Rollenstößel  | D4C-1G32 1 M | D4C-1G32 2 M | D4C-1G32 3 M | D4C-1G32 5 M |
| Schräggrollenstößel  | D4C-1G03 1 M | D4C-1G03 2 M | D4C-1G03 3 M | D4C-1G03 5 M |
| Abgedichteter Schräggrollenstößel  | D4C-1G33 1 M | D4C-1G33 2 M | D4C-1G33 3 M | D4C-1G33 5 M |
| Senkstößel  | D4C-1G10 1 M | D4C-1G10 2 M | D4C-1G10 3 M | D4C-1G10 5 M |
| Spiralfeder  | D4C-1G50 1 M | D4C-1G50 2 M | D4C-1G50 3 M | D4C-1G50 5 M |
| Rollenhebel  | D4C-1G20 1M | D4C-1G20 2 M | D4C-1G20 3 M | D4C-1G20 5 M |
| Rollenhebel (hochempfindliches Modell)  | D4C-1G24 1 M | D4C-1G24 2 M | D4C-1G24 3 M | D4C-1G24 5 M |
| Eingebauter Stiftstößel  | D4C-1G41 1 M | D4C-1G41 2 M | D4C-1G41 3 M | D4C-1G41 5 M |
| Eingebauter Rollenstößel  | D4C-1G42 1 M | D4C-1G42 2 M | D4C-1G42 3 M | D4C-1G42 5 M |
| Eingebauter Schräggrollenstößel  | D4C-1G43 1 M | D4C-1G43 2 M | D4C-1G43 3 M | D4C-1G43 5 M |

Kabelauführungen (Verwendung von ölbeständigem VCTF-Kabel)





| Betätiger | 1 A bei 125 V AC ohne Betätigungsanzeige | 1 A bei 125 V AC mit Betätigungsanzeige | 1 A bei 30 V DC ohne Betätigungsanzeige | 1 A bei 30 V DC mit Betätigungsanzeige |
|--|--|---|---|--|
| Stiftstößel  | D4C-1001-AK1EJ□ | D4C-2001-AK1EJ□ | D4C-1001-DK1EJ□ | D4C-3001-DK1EJ□ |
| Rollenstößel  | D4C-1002-AK1EJ□ | D4C-2002-AK1EJ□ | D4C-1002-DK1EJ□ | D4C-3002-DK1EJ□ |
| Abgedichteter Stößel  | D4C-1031-AK1EJ□ | D4C-2031-AK1EJ□ | D4C-1031-DK1EJ□ | D4C-3031-DK1EJ□ |
| Abgedichteter Rollenstößel  | D4C-1032-AK1EJ□ | D4C-2032-AK1EJ□ | D4C-1032-DK1EJ□ | D4C-3032-DK1EJ□ |
| Rollenhebel (hochempfindliches Modell)  | D4C-1024-AK1EJ□ | D4C-2024-AK1EJ□ | D4C-1024-DK1EJ□ | D4C-3024-DK1EJ□ |

Hinweis 1. Das □ bezeichnet die Kabellänge.

Beispiel: 30 cm → D4C-1001-AK1EJ03

2. M1-Modelle sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen bitten an den OMRON-Vertrieb.

Wetterbeständige Ausführungen

| Betätiger | | 5 A bei 250 V AC 4 A bei 30 V DC ohne Betätigungsanzeige | 0,1 A bei 125 V AC 0,1 A bei 30 V DC ohne Betätigungsanzeige | 5 A bei 125 V AC mit Betätigungsanzeige | 4 A bei 30 V DC mit Betätigungsanzeige | 0,1 A bei 125 V AC mit Betätigungsanzeige | 0,1 A bei 30 V DC mit Betätigungsanzeige |
|--|-----|--|--|--|---|--|---|
|  Rollenhebel | 3 m | D4C-1220-P | D4C-4220-P | D4C-2220-P | D4C-3220-P | D4C-5220-P | D4C-6220-P |
| | 5 m | D4C-1320-P | D4C-4320-P | D4C-2320-P | D4C-3320-P | D4C-5320-P | D4C-6320-P |
|  Rollenhebel (hochempfindliches Modell) | 3 m | D4C-1224-P | D4C-4224-P | D4C-2224-P | D4C-3224-P | D4C-5224-P | D4C-6224-P |
| | 5 m | D4C-1324-P | D4C-4324-P | D4C-2324-P | D4C-3324-P | D4C-5324-P | D4C-6324-P |
|  Variabler Rollenhebel | 3 m | D4C-1227-P | D4C-4227-P | D4C-2227-P | D4C-3227-P | D4C-5227-P | D4C-6227-P |
| | 5 m | D4C-1327-P | D4C-4327-P | D4C-2327-P | D4C-3327-P | D4C-5327-P | D4C-6327-P |
|  Variabler Stabhebel | 3 m | D4C-1229-P | D4C-4229-P | D4C-2229-P | D4C-3229-P | D4C-5229-P | D4C-6229-P |
| | 5 m | D4C-1329-P | D4C-4329-P | D4C-2329-P | D4C-3329-P | D4C-5329-P | D4C-6329-P |

Einzelteile (Kopf/Betätiger)

| Art des Betätigers | Kopf (mit Betätiger) | Betätiger |
|--------------------------------------|----------------------|------------|
| Stiftstößel | D4C-0001 | - |
| Rollenstößel | D4C-0002 | - |
| Querrollenstößel | D4C-0003 | - |
| Abgeschrägter Stößel | D4C-0010 | - |
| Rollenhebel | D4C-0020 | WL-1A100 |
| Rollenhebel | D4C-0024 | WL-1A100 |
| Einstellbarer Rollenhebel | D4C-0027 | HL-1HPA320 |
| Einstellbarer Stabhebel | D4C-0029 | HL-1HPA500 |
| Abgedichteter Stiftstößel | D4C-0031 | - |
| Abgedichteter Rollenstößel | D4C-0032 | - |
| Abgedichteter Querrollenstößel | D4C-0033 | - |
| Stiftstößel, Frontplatteneinbau | D4C-0041 | - |
| Rollenstößel, Frontplatteneinbau | D4C-0042 | - |
| Querrollenstößel, Frontplatteneinbau | D4C-0043 | - |
| Kunststoffstab | D4C-0050 | - |
| Zentraler Rollenhebel | D4C-0060 | - |

- Hinweis 1:** Der Aufbau der Modellnummern entspricht dem Muster D4C-00□□, wobei die Zahlen in den Kästchen die Ausführung des Betätigers angeben.
- 2:** Betätiger für Modelle mit Stößel, Kunststoffstab oder zentralem Rollenhebel sind nicht einzeln bestellbar. Sie müssen zusammen mit dem Kopf bestellt werden.
- 3:** Wenden Sie sich bei Fragen hinsichtlich Kältebeständigkeit bitte an den OMRON-Vertrieb.

Montageplatten

Ein in ein Gerät eingebautes WL-Modell kann durch einen D4C mit Montageplatte ersetzt werden, ohne dass die Position von Mitnehmer oder Nocke verändert wird.

Liste der austauschbaren Modelle

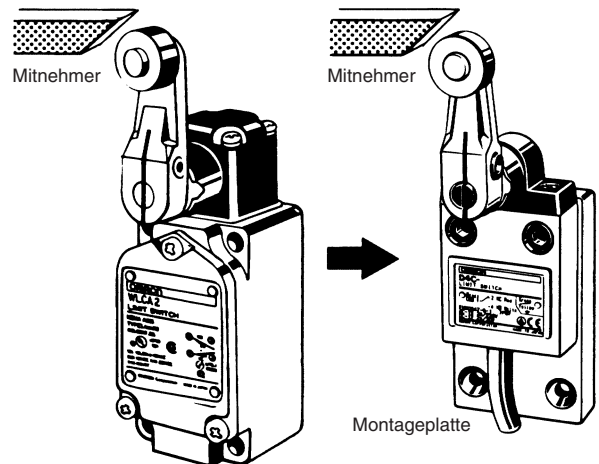
Wenden Sie sich bei Fragen hinsichtlich der Lieferdauer bitte an den OMRON-Vertrieb.

| WL-Modell (Betätiger) | D4C-Modell (Betätiger) | Platte |
|--------------------------------|--------------------------|----------|
| WLD/WL01D (Kuppenstößel) | →D4C-□□01 (Stößel) | D4C-P001 |
| WLD2/WL01D2 (Oberrollenstößel) | →D4C-□□02 (Rollenstößel) | D4C-P002 |
| WLCA2/WL01CA2 (Rollenhebel) | →D4C-□□20 (Rollenhebel) | D4C-P020 |

Hinweis: Das Modell WL01□ ist für Mikrolasten ausgelegt.

Anwendungsbeispiel

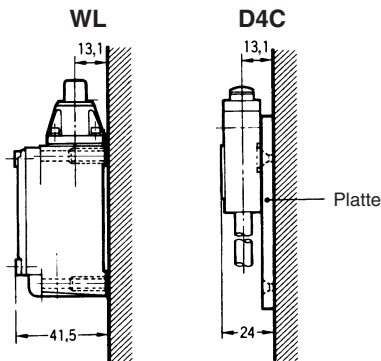
Hinweis: Die Position des Mitnehmers bleibt unverändert.



Positionsschalter

Anmerkungen

Es gibt zwischen Montageplatte und WL keinen Unterschied beim Montageabstand. Die Einbautiefe des D4C mit Montageplatte ist allerdings geringer als die des aufmontierten WL.



Technische Daten

Zulassungen

| Agentur | Norm | Zulassungsnummer |
|---------------|------------------|--|
| TÜV Rheinland | EN60947-5-1 | R9451333 (siehe Hinweis 1) J9950970 (siehe Hinweis 2) |
| UL | UL508 | E76675 (siehe Hinweis 3) |
| CSA | CSA C22.2 No. 14 | LR45746 (siehe Hinweis 3) |

Hinweis 1: Nur Modelle mit ölbeständigen VCTF-Kabeln.

2: Nur Kabelmodelle.

3: Nur SJT(0)-Kabelmodelle.

Zulassungen und Nennwerte

Allgemeine Nennwerte

| Modell | Nennspannung | Nicht-induktive Last | | | | Induktive Last | | | | Einschaltstrom | |
|----------|--------------|----------------------|-----------|------------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| | | Ohmsche Last | | Lampenlast | | Induktive Last | | Motorlast | | Öffner | Schließer |
| | | Öffner | Schließer | Öffner | Schließer | Öffner | Schließer | Öffner | Schließer | | |
| D4C-1□□□ | 125 V AC | 5 A | 5 A | 1,5 A | 0,7 A | 3 A | 3 A | 2,5 A | 1,3 A | max. 20 A | max. 10 A |
| | 250 V AC | 5 A | 5 A | 1 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 1,5 A | 0,8 A | | |
| | 8 V DC | 5 A | 5 A | 2 A | 2 A | 5 A | 4 A | 3 A | 3 A | | |
| | 14 V DC | 5 A | 5 A | 2 A | 2 A | 4 A | 4 A | 3 A | 3 A | | |
| | 30 V DC | 4 A | 4 A | 2 A | 2 A | 3 A | 3 A | 3 A | 3 A | | |
| | 125 V DC | 0,4 A | 0,4 A | 0,05 A | 0,05 A | 0,4 A | 0,4 A | 0,05 A | 0,05 A | | |
| | 250 V DC | 0,2 A | 0,2 A | 0,03 A | 0,03 A | 0,2 A | 0,2 A | 0,03 A | 0,03 A | | |
| D4C-2□□□ | 125 V AC | 5 A | 5 A | 1,5 A | 0,7 A | 3 A | 3 A | 2,5 A | 1,3 A | max. 20 A | max. 10 A |
| | 125 V DC | 0,4 A | 0,4 A | 0,05 A | 0,05 A | 0,4 A | 0,4 A | 0,05 A | 0,05 A | | |
| D4C-3□□□ | 30 V DC | 4 A | 4 A | 2 A | 2 A | 3 A | 3 A | 3 A | 3 A | max. 20 A | max. 10 A |
| D4C-4□□□ | 125 V AC | 0,1 A | 0,1 A | --- | | --- | | | | | |
| | 8 V DC | 0,1 A | 0,1 A | --- | | --- | | | | | |
| | 14 V DC | 0,1 A | 0,1 A | --- | | --- | | | | | |
| | 30 V DC | 0,1 A | 0,1 A | --- | | --- | | | | | |
| D4C-5□□□ | 125 V AC | 0,1 A | 0,1 A | --- | | --- | | | | max. 20 A | max. 10 A |
| D4C-6□□□ | 30 V DC | 0,1 A | 0,1 A | --- | | --- | | | | | |

Nennwerte für Kabelmodelle

| Nennspannung | Nicht-induktive Last | | | | Induktive Last | | | | Einschaltstrom | |
|--------------|----------------------|-----------|------------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| | Ohmsche Last | | Lampenlast | | Induktive Last | | Motorlast | | | |
| | Öffner | Schließer | Öffner | Schließer | Öffner | Schließer | Öffner | Schließer | Öffner | Schließer |
| 125 V AC | 1 | 1 | 1 | 0,7 | 1 | 1 | 1 | 1 | max. 20 A | max. 10 A |
| 30 V DC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |

- Hinweis**
1. Die induktiven Lasten haben einen Leistungsfaktor von min. 0,4 (AC) und eine Zeitkonstante von max. 7 ms (DC).
 2. Lampenlasten haben einen Einschaltstrom in zehnfacher Höhe des Dauerstroms.
 3. Motorlasten haben einen Einschaltstrom in sechsfacher Höhe des Dauerstroms.

Nennwerte der UL/CSA-Zulassung

B300 (D4C-16□□, -17□□), B150 (D4C-26□□, -27□□)

NEMA B300 (D4C-16□□, -17□□)

| Nennspannung | Dauerstrom | Strom | | Volt-Ampere | |
|--------------|------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | | Ein-schalten | Unter-brechen | Ein-schalten | Unter-brechen |
| 120 V AC | 5 A | 30 A | 3 A | 3.600 VA | 360 VA |
| 240 V AC | | 15 A | 1,5 A | | |

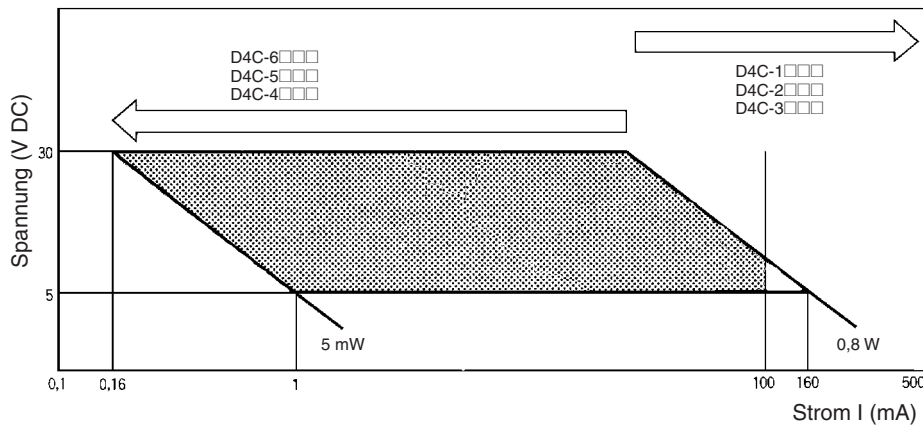
NEMA B150 (D4C-26□□, -27□□)

| Nennspannung | Dauerstrom | Strom | | Volt-Ampere | |
|--------------|------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | | Ein-schalten | Unter-brechen | Ein-schalten | Unter-brechen |
| 120 V AC | 5 A | 30 A | 3 A | 3.600 VA | 360 VA |

Nennwerte der Zulassung durch TÜV Rheinland (EN60947-5-1)

| Modell | Kategorie und Nennwert | I the |
|----------|------------------------|-------|
| D4C-1□□□ | AC-15, 2 A/250 V AC | 5 A |
| | DC-12, 2 A/30 V DC | 4 A |
| D4C-2□□□ | AC-15, 2 A/125 V AC | 5 A |
| D4C-3□□□ | DC-12, 2 A/30 V DC | 4 A |
| D4C-4□□□ | AC-14, 0,1 A/125 V AC | 0,5 A |
| | DC-12, 0,1 A/30 V DC | 0,5 A |
| D4C-5□□□ | AC-14, 0,1 A/125 V AC | 0,5 A |
| D4C-6□□□ | DC-12, 0,1 A/30 V DC | 0,5 A |

Lastbereich der Verwendung



Positions-schalter

■ Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Schutzklasse | IP67 |
| Haltbarkeit (siehe Hinweis 2) | Mechanisch: min. 10.000.000 Schaltspiele Elektrisch: min. 200.000 Schaltspiele (5 A bei 250 V AC, ohmsche Last) |
| Betätigungsgeschwindigkeit | 0,1 mm bis 0,5 m/s (mit Stößel) 1 mm bis 1 m/s (mit Rollenhebel) |
| Betätigungsfrequenz | Mechanisch: 120 Schaltspiele/Minute Elektrisch: 30 Schaltspiele/Minute |
| Nennfrequenz | 50/60 Hz |
| Isolationswiderstand | min. 100 MΩ (bei 500 V DC) |
| Kontaktwiderstand (Anfangswert) | max. 250 mΩ (Anfangswert mit 2-m-VCTF-Kabel) max. 300 mΩ (Anfangswert mit 3-m-VCTF-Kabel) max. 400 mΩ (Anfangswert mit 5-m-VCTF-Kabel) |
| Isolationsprüfspannung | 1.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Min. zwischen Klemmen gleicher Polarität 1.500 V AC, 50/60 Hz für 1 Min. zwischen Strom führenden Metallteilen und Masse sowie zwischen allen Klemmen und nicht Strom führenden Metallteilen, Uimp: 2,5 kV (EN60947-5-1) |
| Nennisolationsspannung (U_i) | 300 V (EN60947-5-1) |
| Schalt-Überspannung | max. 1.000 V AC, 300 V DC (EN60947-5-1) |
| Verschmutzungsgrad (Betriebsumgebung) | 3 (IEC60947-5-1) |
| Kurzschluss-Schutzvorrichtung (SCPD) | 10-A-Sicherung Typ gG (IEC269) |
| Bedingter Kurzschlussstrom | 100 A (EN60947-5-1) |
| Konventioneller thermischer Strom von gekapselten Geräten (I_{the}) | 5 A, 4 A, 0,5 A (EN60947-5-1) |
| Schutz gegen elektrischen Schlag | Klasse I (mit Erdungsleiter) |
| Vibrationsfestigkeit | Fehlfunktion: 10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude |
| Stoßfestigkeit | Zerstörung: min. ca. 1.000 m/s ² Fehlfunktion: min. ca. 500 m/s ² |
| Umgebungstemperatur (siehe Hinweis) | Betrieb: -10°C bis 70°C (ohne Eisbildung) |
| Umgebungsluftfeuchtigkeit | Betrieb: max. 95 % |
| Gewicht | Mit 3-m-VCTF-Kabel: 360 g; mit 5-m-VCTF-Kabel: 540 g |

Hinweis 1. Die oben angegebenen Werte sind Anfangswerte.

2. Die Werte basieren auf einer Betriebstemperatur von 5 °C bis 35 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40 % bis 70 %. Für weitere Informationen über andere Betriebsumgebungen wenden Sie sich bitte an den OMRON-Vertrieb.

■ Betätigungseigenschaften

| Modell | D4C-□□01 D4C-□001-□K1EJ□ | D4C-□□31 D4C-□031-□K1EJ□ | D4C-□□02 D4C-□002-□K1EJ□ | D4C-□□32 D4C-□032-□K1EJ□ | D4C-□□03 |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| max. BTK | 11,77 N | 17,65 N | 11,77 N | 17,65 N | 11,77 N |
| min. RSK | 4,41 N | 4,41 N | 4,41 N | 4,41 N | 4,41 N |
| max. VLW | 1,8 mm | 1,8 mm | 1,8 mm | 1,8 mm | 1,8 mm |
| min. NLW | 3 mm | 3 mm | 3 mm | 3 mm | 3 mm |
| max. USW | 0,2 mm | 0,2 mm | 0,2 mm | 0,2 mm | 0,2 mm |
| SP | 15,7 ±1 mm | 24,9 ±1 mm | 28,5 ±1 mm | 34,3 ±1 mm | 28,5 ±1 mm |
| GW | (5) mm | (5) mm | (5) mm | (5) mm | (5) mm |

| Modell | D4C-□□33 | D4C-□□10 | D4C-□□50 | D4C-□□20 D4C-□□27-P (siehe Hinweis 1) D4C-□□29-P (siehe Hinweis 1) | D4C-□□24 D4C-□□24-P D4C-□024-□K1EJ□ |
|-----------------|------------|------------|----------|--|---|
| max. BTK | 17,65 N | 11,77 N | 1,47 N | 5,69 N | 5,69 N |
| min. RSK | 4,41 N | 4,41 N | --- | 1,47 N | 1,47 N |
| max. VLW | 1,8 mm | 1,8 mm | 15° | 25° | 10±3° |
| min. NLW | 3 mm | 3 mm | --- | 40° | 50° |
| max. USW | 0,2 mm | 0,2 mm | --- | 3° | 3° |
| SP | 34,3 ±1 mm | 28,5 ±1 mm | --- | --- | --- |
| GW | (5) mm | (5) mm | --- | (70°) | (70°) |

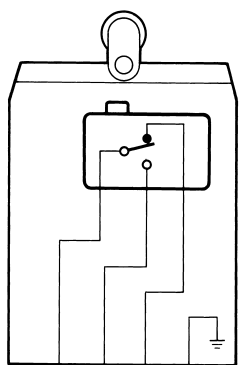
| Modell | D4C-□□41 | D4C-□□42 | D4C-□□43 | D4C-□□60 |
|----------|------------|------------|----------|----------|
| max. BTK | 11,77 N | 11,77 N | 11,77 N | 6,67 N |
| min. RSK | 4,41 N | 4,41 N | 4,41 N | 1,47 N |
| max. VLW | 1,8 mm | 1,8 mm | 1,8 mm | 10±3° |
| min. NLW | 3 mm | 3 mm | 3 mm | 50° |
| max. USW | 0,2 mm | 0,2 mm | 0,2 mm | 3° |
| SP | 31,2 ±1 mm | 36,8 ±1 mm | 36,8 mm | --- |
| GW | (5) mm | (5) mm | (5) mm | --- |

- Hinweis** 1. Die angegebenen Werte für D4C-□□27-P und D4C-□□29-P beziehen sich auf eine Hebellänge von 38 mm.
 2. Die Betätigungseigenschaften der Modelle M1J□ sind mit denen der Modelle □K1EJ□ identisch.

■ Kontaktform

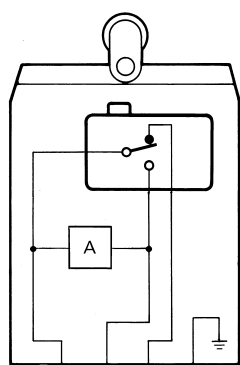
Standardmodelle / wetterbeständige Modelle

Ohne LED-Anzeige
(S-FLEX VCTF-Kabel)



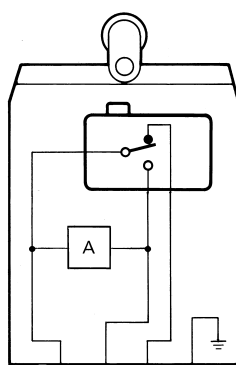
Masse (schwarz) Schließer (weiß) Öffner (rot) E (Gelb-grün gestreift)

Mit LED-Anzeige
(S-FLEX VCTF-Kabel)



Masse (schwarz) Schließer (weiß) Öffner (rot) E (Gelb-grün gestreift)

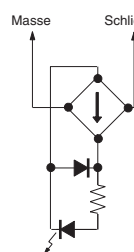
Mit LED-Anzeige
(leuchtet bei Betrieb auf)



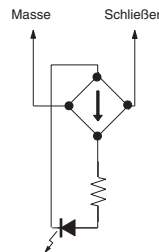
Masse (schwarz) Schließer (weiß) Öffner (rot) E (Gelb-grün gestreift)

LED-Anzeigestromkreise

100 V AC



24 V DC



Gelb-grün: VCTF-Kunstharzkabel
 Grün: VCTF
 Durch UL/CSA genehmigtes Kabel SJT(0)

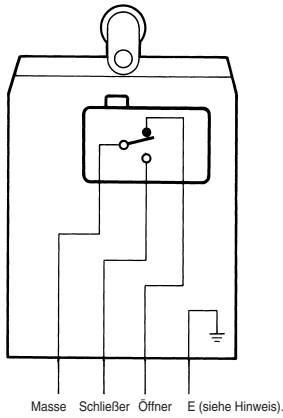
- Hinweis** 1. "Leuchtet bei Betätigung" heißt, dass die Anzeige leuchtet, wenn die mechanische Betätigung gedreht oder gedrückt wird und der Kontakt des Positionsschalters die Öffner-Seite verlässt.
 2. "Leuchtet bei Nicht-Betätigung" heißt, dass die Anzeige leuchtet, wenn sich die mechanische Betätigung in der Ruhestellung befindet, und dass sie erlischt, wenn die mechanische Betätigung gedreht oder gedrückt wird, und der Kontakt die Schließer-Seite berührt.

Aderfarbe

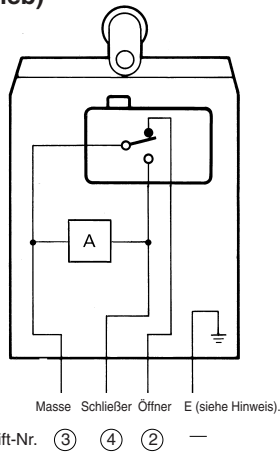
| Kabel | Ohne LED | | | | Mit LED | | | |
|---------------|----------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
| | Masse | Schließer | Öffner | Erde | Masse | Schließer | Öffner | Erde |
| VCTF | schwarz | weiß | rot | grün | schwarz | weiß | rot | grün |
| S-FLEX VCTF | schwarz | weiß | rot | gelb/grün | schwarz | weiß | rot | gelb/grün |
| SJT (0) | schwarz | blau | rot | grün | schwarz | blau | rot | grün |
| CENELEC-Kabel | blau | schwarz | braun | gelb/grün | blau | schwarz | braun | gelb/grün |

Kabelmodelle

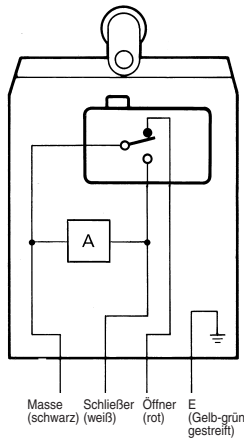
Ohne LED-Anzeige



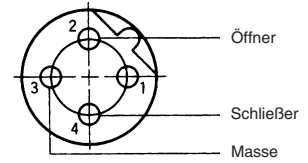
Mit LED-Anzeige
(leuchtet auf, wenn nicht in Betrieb)



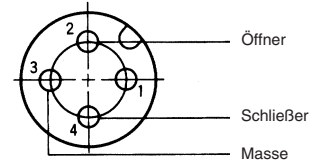
Mit LED-Anzeige
(leuchtet bei Betrieb auf)



AC



DC



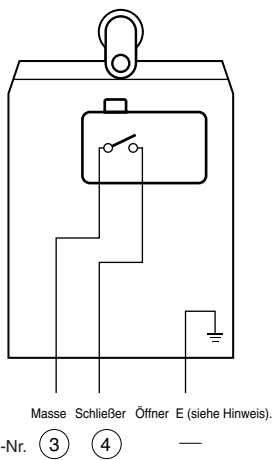
Hinweis: Nicht geerdet.

Gelb-grün: VCTF-Kunsthartzkabel
Grün: VCTF
Durch UL/CSA genehmigtes Kabel SJT(0)

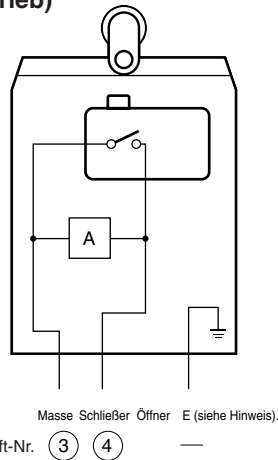
- Hinweis** 1. "Leuchtet bei Betätigung" heißt, dass die Anzeige leuchtet, wenn die mechanische Betätigung gedreht oder gedrückt wird und der Kontakt des Positionsschalters die Öffner-Seite verlässt.
2. "Leuchtet bei Nicht-Betätigung" heißt, dass die Anzeige leuchtet, wenn sich die mechanische Betätigung in der Ruhestellung befindet, und dass sie erlischt, wenn die mechanische Betätigung gedreht oder gedrückt wird, und der Kontakt die Schließer-Seite berührt.

Steckerausführungen für ASI-Geräte

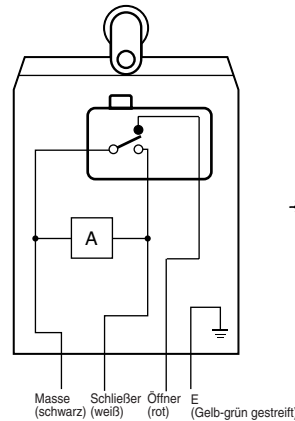
Ohne LED-Anzeige



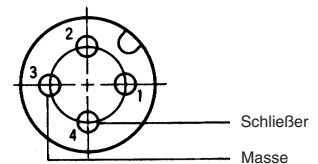
Mit LED-Anzeige
(leuchtet auf, wenn nicht in Betrieb)



Mit LED-Anzeige
(leuchtet bei Betrieb auf)



DC



Hinweis: Nicht geerdet.

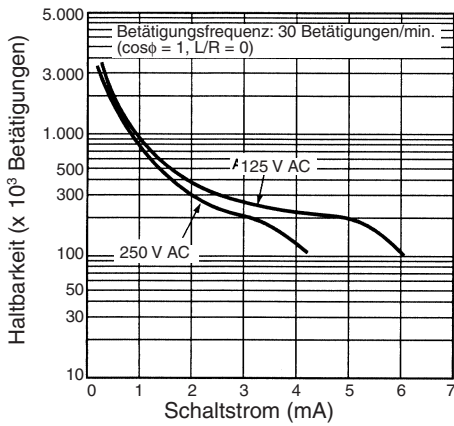
Gelb-grün: VCTF-Kunsthartzkabel
Grün: VCTF
Durch UL/CSA genehmigtes Kabel SJT(0)

- Hinweis** 1. "Leuchtet bei Betätigung" heißt, dass die Anzeige leuchtet, wenn die mechanische Betätigung gedreht oder gedrückt wird und der Kontakt des Positionsschalters die Öffner-Seite verlässt.
2. "Leuchtet bei Nicht-Betätigung" heißt, dass die Anzeige leuchtet, wenn sich die mechanische Betätigung in der Ruhestellung befindet, und dass sie erlischt, wenn die mechanische Betätigung gedreht oder gedrückt wird, und der Kontakt die Schließer-Seite berührt.

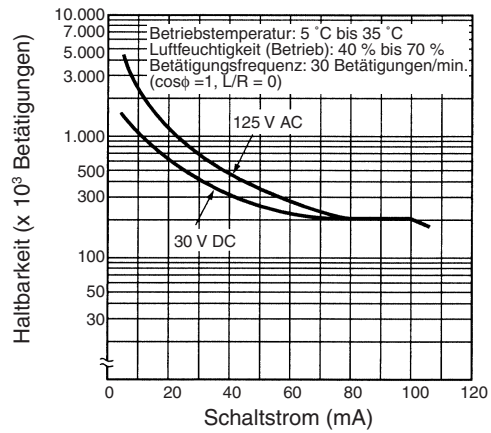
Kennlinien

Elektrische Lebensdauer

D4C-1□□□, -2□□□, -3□□□



D4C-4□□□, -5□□□, -6□□□



Leckstrom bei Modellen mit LED-Anzeige

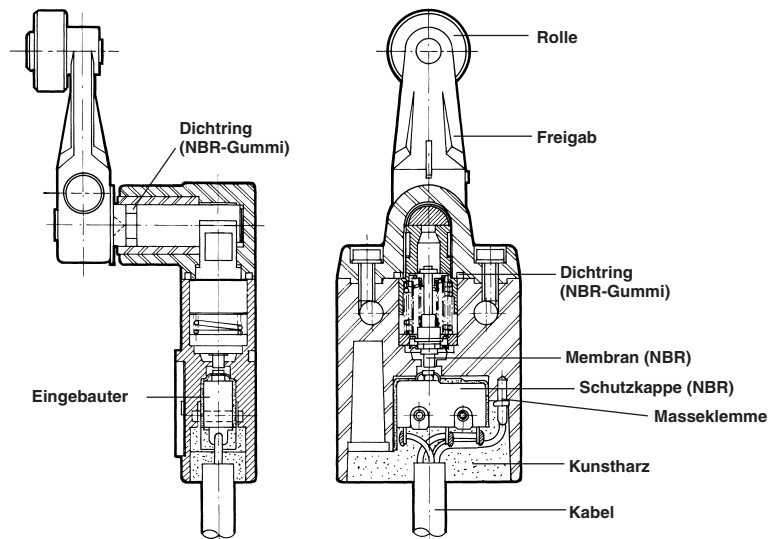
| Modell | Spannung | Leckstrom | Widerstand |
|----------|----------|-----------|------------|
| D4C-2□□□ | 125 V AC | 1,7 mA | 68 kΩ |
| D4C-3□□□ | 30 V DC | 1,7 mA | 15 kΩ |
| D4C-5□□□ | 125 V AC | 1,7 mA | 68 kΩ |
| D4C-6□□□ | 30 V DC | 1,7 mA | 15 kΩ |

Positions-
schalter

Bezeichnungen

Standardmodelle

Rollenhebelmodelle ohne Anzeige



Wetterfeste Modelle

Rollenhebelmodelle ohne Anzeige

Rolle

Die Rolle besteht aus selbstschmierendem gesintertem Edelstahl und ist hochgradig resistent gegen Verschleiß.

Wellenabschnittsdichtung

Durch Anbringen eines O-Rings an der Welle können gute Dichteigenschaften erreicht werden. Der O-Ring besteht aus Silikon und ist gegen Temperaturschwankungen und schlechte Wetterbedingungen resistent.

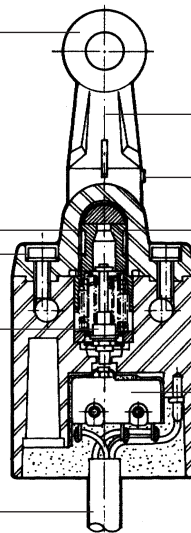
Montageschraube für den Kopf

Membran

Die Membran besteht aus Silikon und ist gegen Temperaturschwankungen und schlechte Wetterbedingungen resistent.

Kabel

Vinylkabel, resistent gegen schlechte Wetterbedingungen.



Freigabehebel

Der aus rostfreier Aluminiumlegierung gefertigte Hebel ist korrosionsbeständig und außergewöhnlich stabil.

Rollenhebel-Einstellschraube

Diese Schraube besteht aus Edelstahl und ist rostfrei.

Welle

Die Welle besteht aus Edelstahl, was die Gefahr der Rostbildung verringert.

Integrierter Schalter

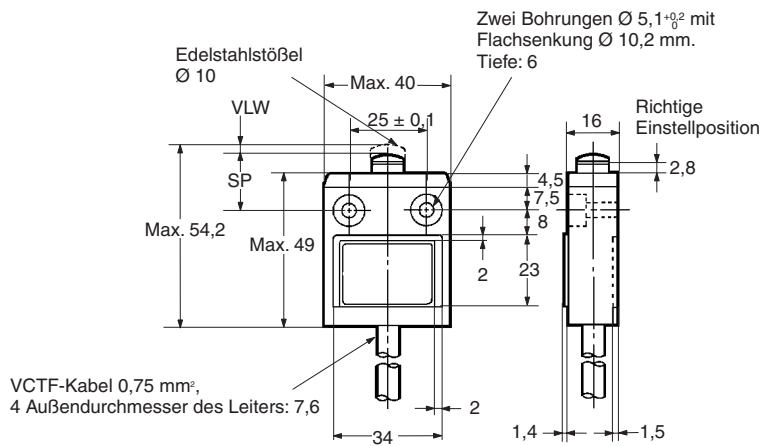
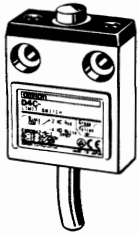
Standardlast- und Kleinlastmodelle sind erhältlich.

Abmessungen

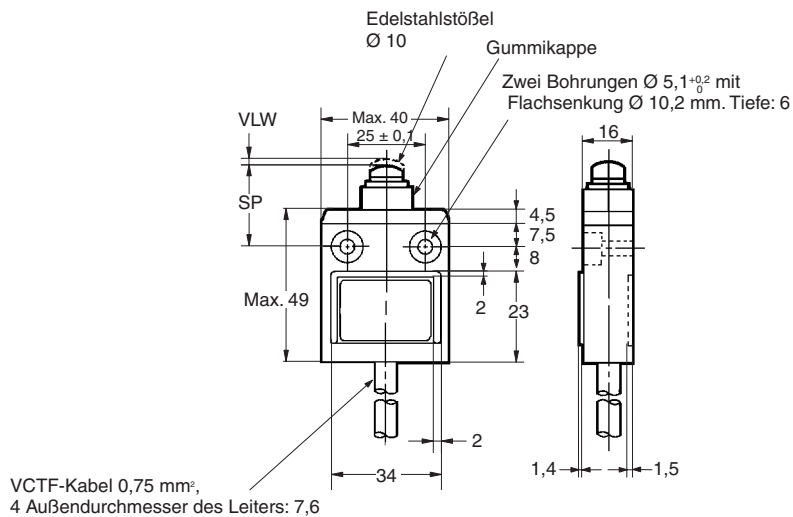
- Hinweis** 1. Alle Werte sind Millimeterwerte, falls nicht anders angegeben.
 2. Sofern nicht anders angegeben, gilt für alle Maße eine Toleranz von $\pm 0,4$ mm.

Standardmodelle

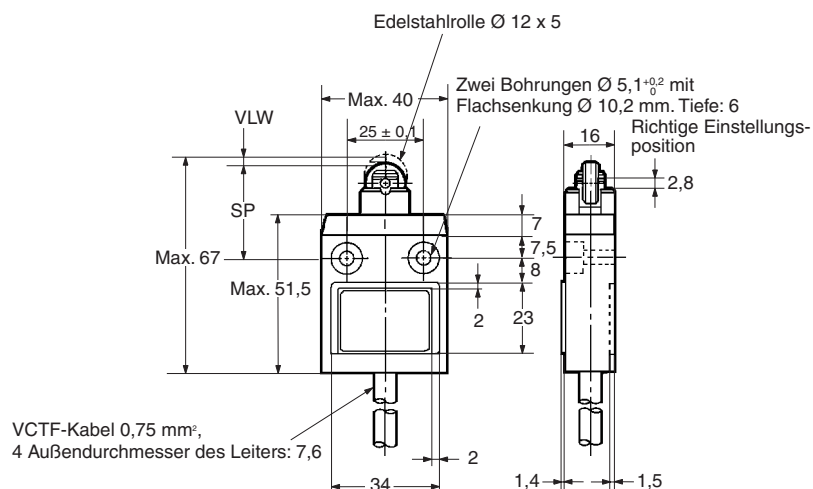
Stiftstößel D4C-□□01



Abgedichteter Stößel D4C-□□31



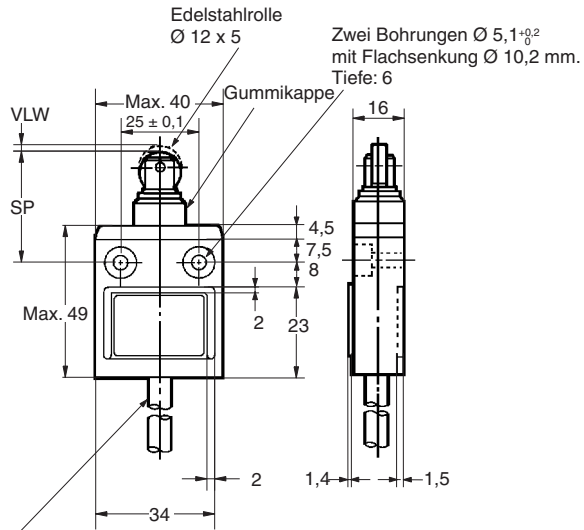
Rollenstößel D4C-□□02



Positions-schalter

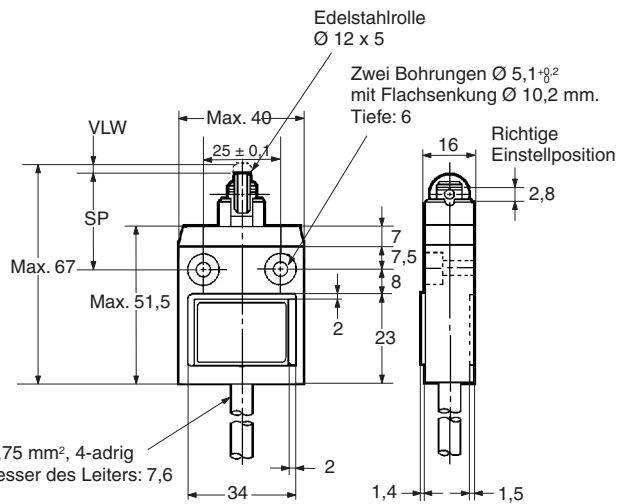
Abgedichteter Rollenstößel

D4C-□□32



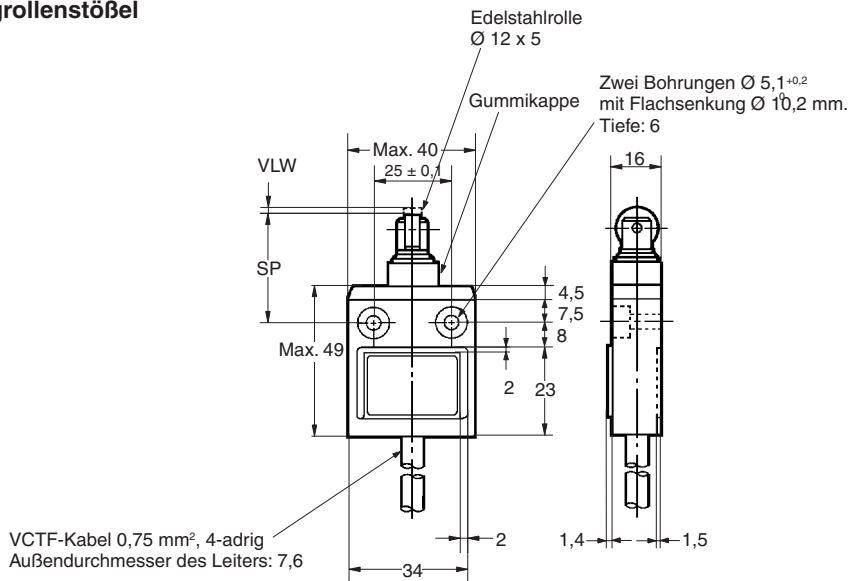
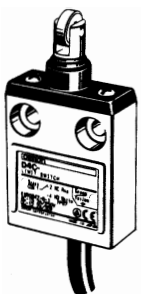
Schrägrollenstößel

D4C-□□03

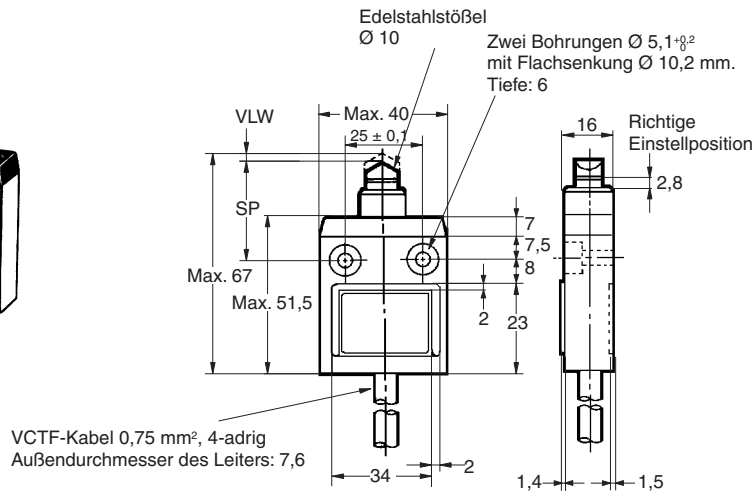


Abgedichteter Schrägrollenstößel

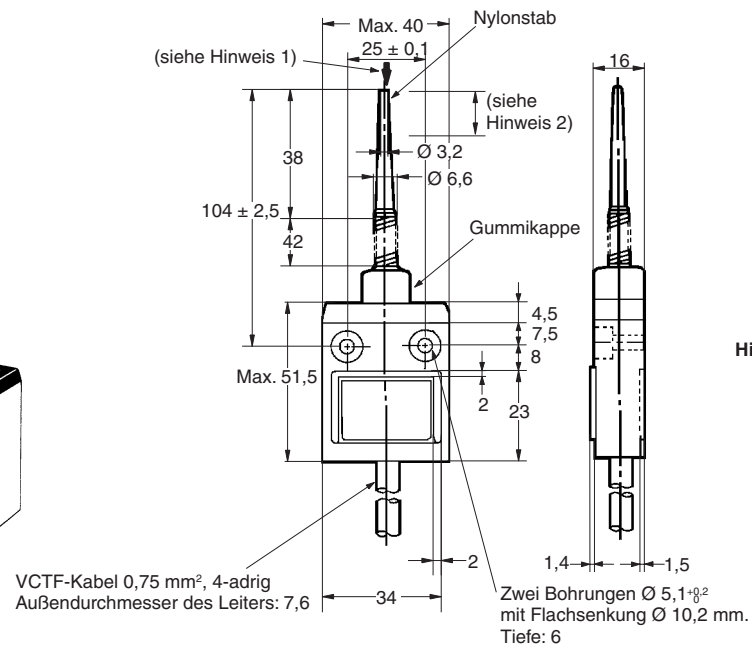
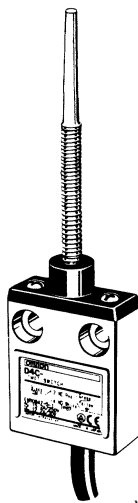
D4C-□□33



Senkstößel
D4C-□□10



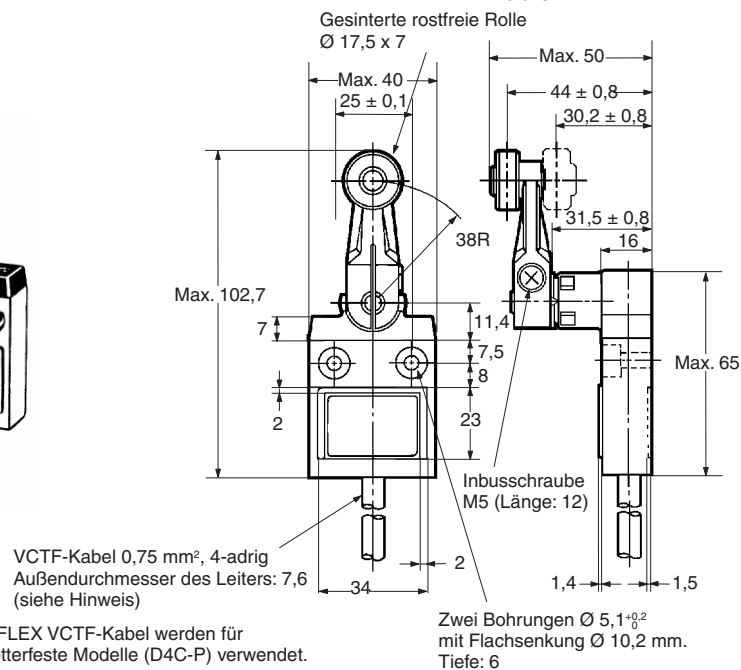
Spiralfeder
D4C-□□50



Hinweis: 1. Funktion ist in jeder Richtung möglich, außer parallel zur Achse ↓.

2. Der ideale Funktionsbereich liegt zwischen der Stabspitze und 1/3 der Länge des Aktuators.

Rollenhebel
D4C-□□20
D4C-□□20-P

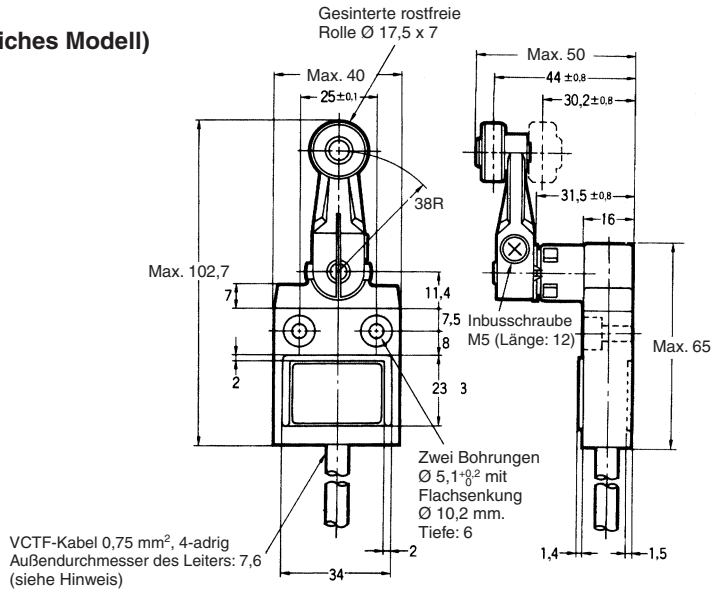


Hinweis: S-FLEX VCTF-Kabel werden für wetterfeste Modelle (D4C-P) verwendet.

Positionsschalter

Rollenhebel (hochempfindliches Modell)

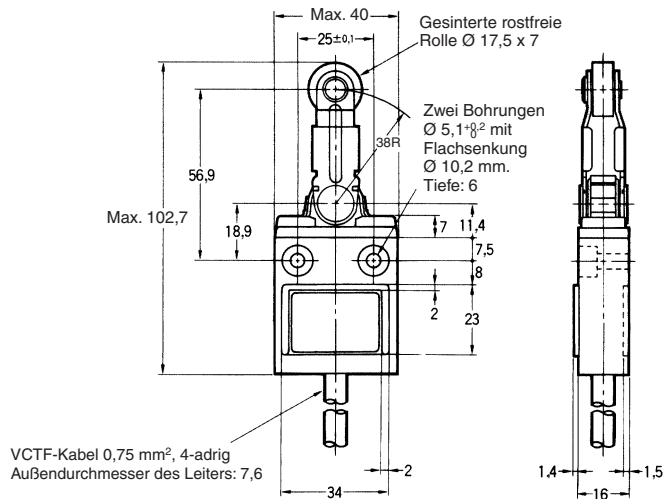
D4C-□□24
D4C-□□24-P



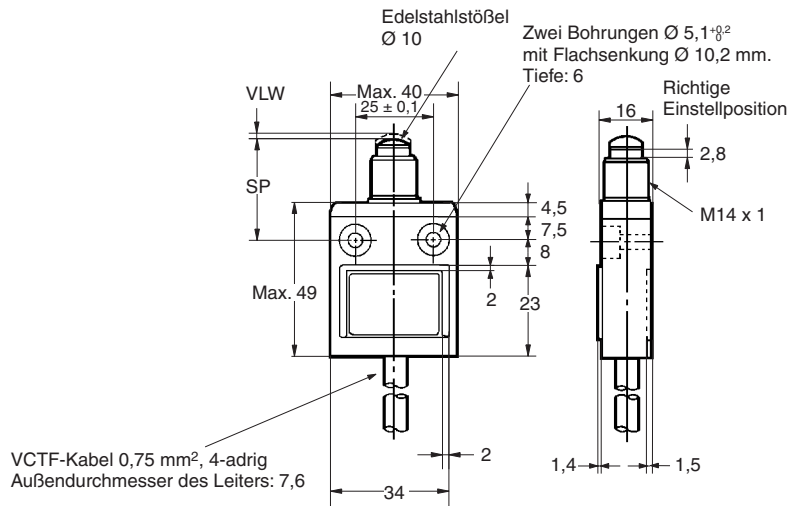
Hinweis: S-FLEX VCTF-Kabel werden für wetterfeste Modelle (D4C-P) verwendet.

Mittlerer Rollenhebelstößel

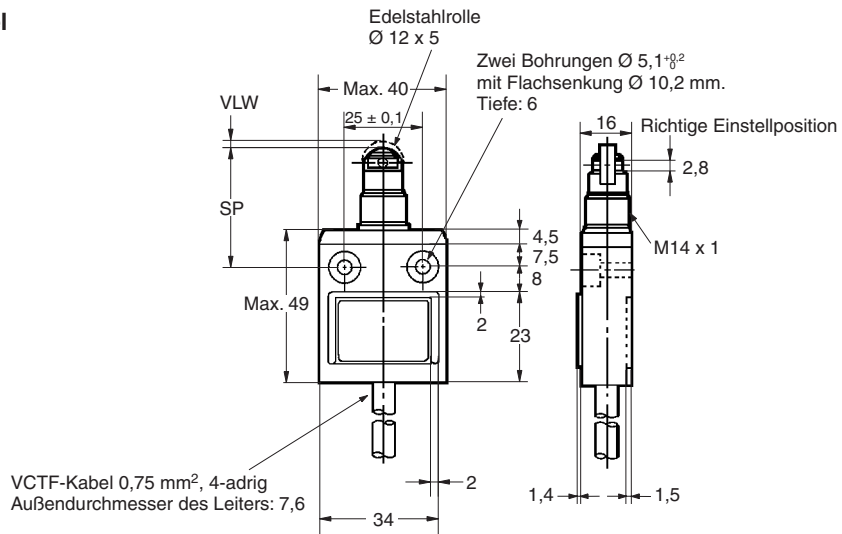
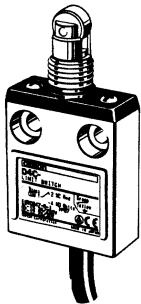
D4C-□□60



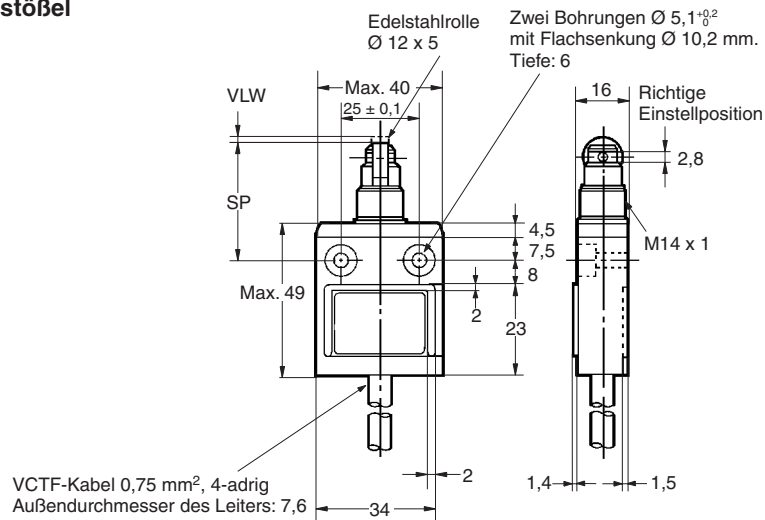
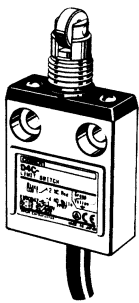
Eingebauter Stiftstößel
D4C-□□41



Eingebauter Rollenstößel
D4C-□□42



Eingebauter Schrägrollenstößel
D4C-□□43

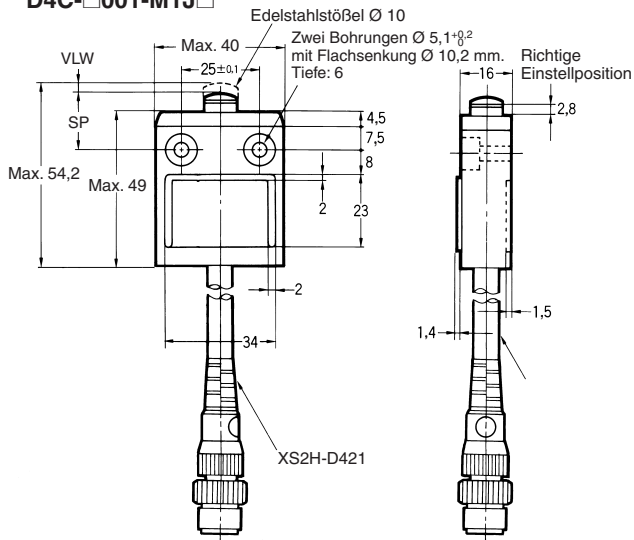


Hinweis: Den Modellen D4C-□□41, D4C-□□42 and D4C-□□43 liegen zwei Muttern (Stärke: 2,5; Schlüsselweite: 17) bei.

Kabelmodelle

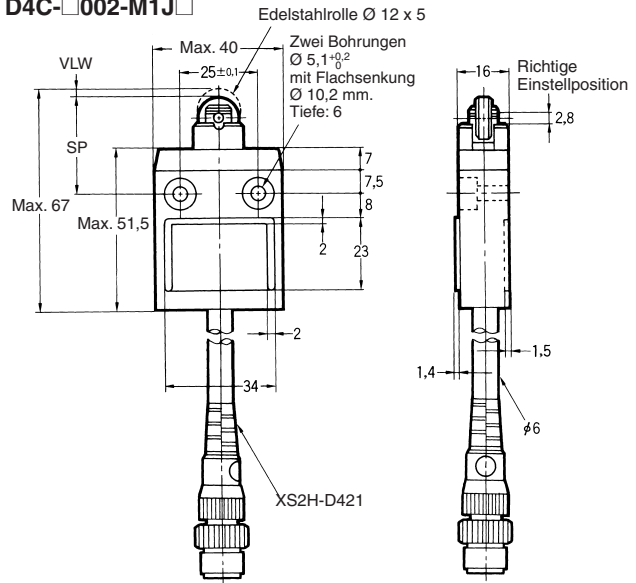
Stiftstößel

D4C-□001-□K1EJ□
D4C-□001-M1J□



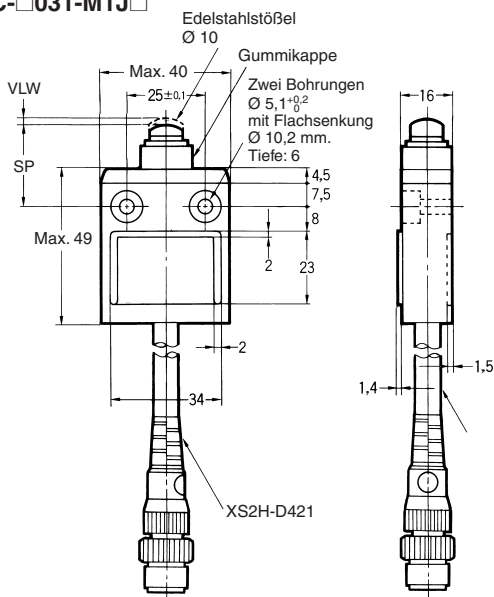
Rollenstößel

D4C-□002-□K1EJ□
D4C-□002-M1J□



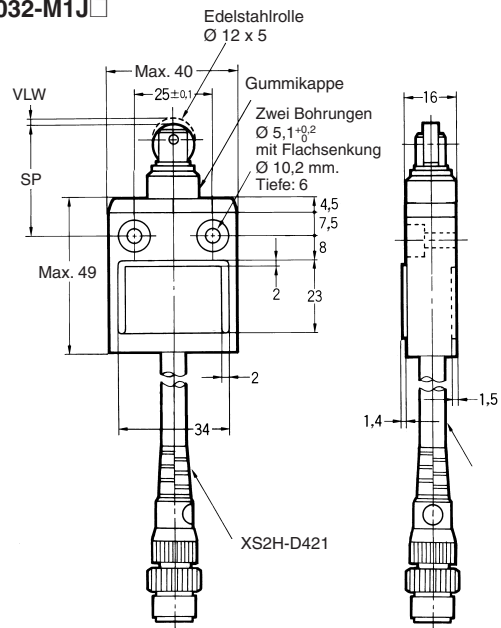
Abgedichteter Stiftstößel

D4C-□031-□K1EJ□
D4C-□031-M1J□



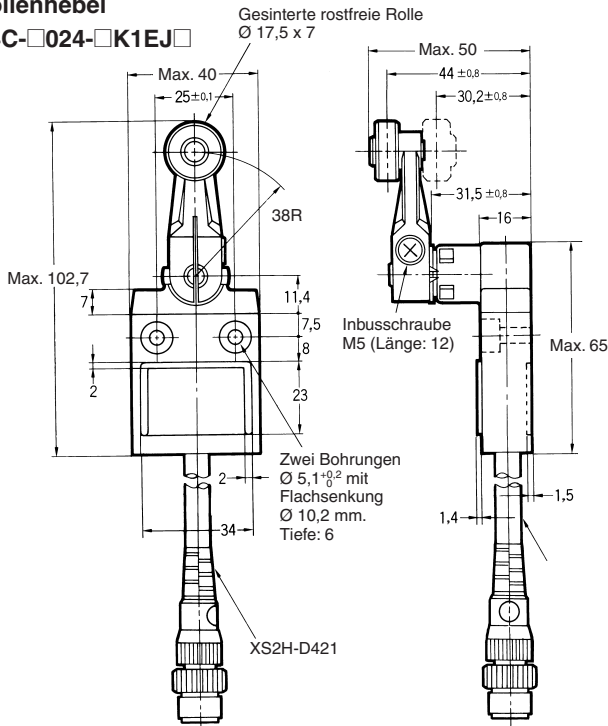
Abgedichteter Rollenstößel

D4C-□032-□K1EJ□
D4C-□032-M1J□



Rollenhebel

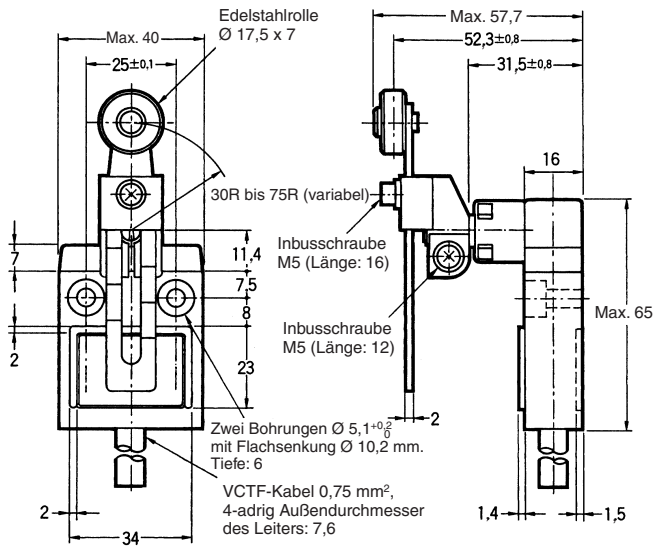
D4C-□024-□K1EJ□



Wetterbeständige Ausführungen

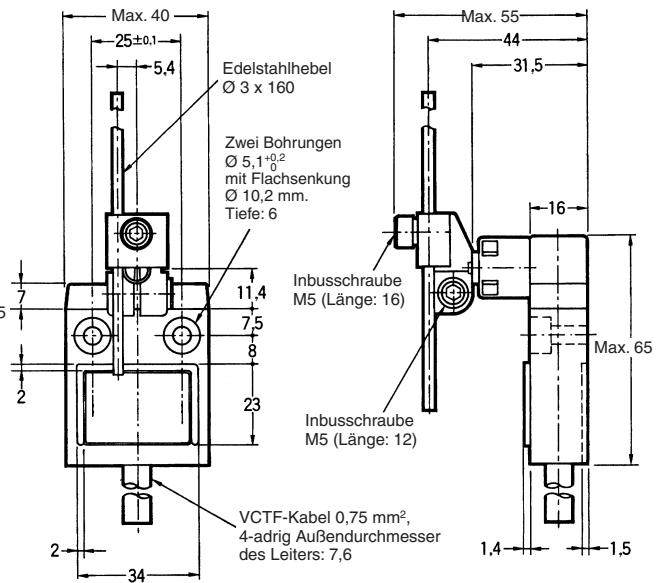
Einstellbarer Rollenhebel

D4C-□□27-P



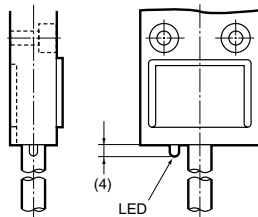
Einstellbarer Stangenhebel

D4C-□□29-P



Modelle mit LED-Anzeige

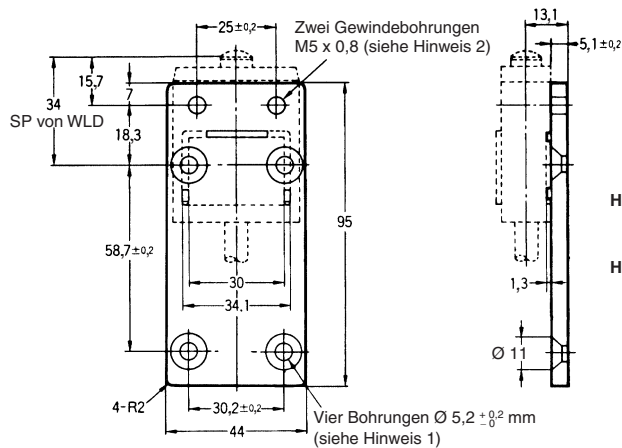
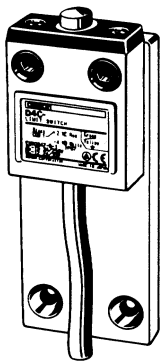
Die Abmessungen der LED-Anzeige von Modellen, die mit einer solchen ausgestattet sind, sind nachstehend aufgeführt.



Positionsschalter

Spezial-Montageplatten (Platten nicht im Lieferumfang der Positionsschalter enthalten)

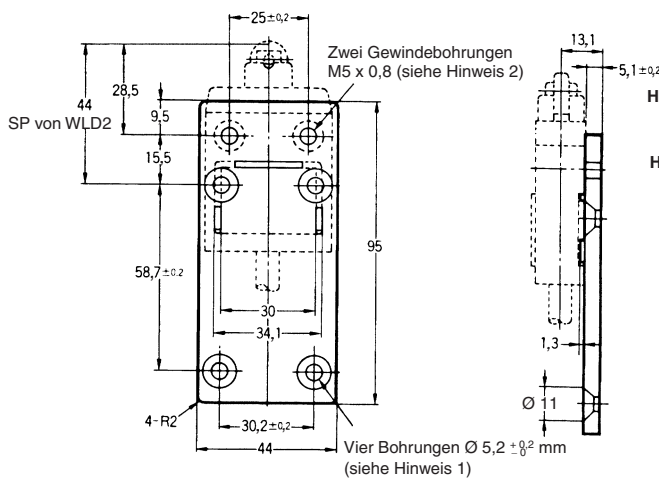
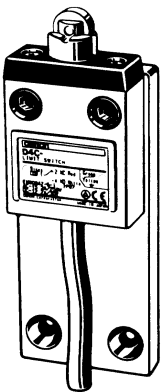
D4C-P001



Hinweis: Vier Sechskant-Senkkopfschrauben M5 x 0,8 und zwei Inbusschrauben M5 x 0,8 werden mitgeliefert.

- Hinweis:**
1. Setzen Sie die Sechskant-Blechschraben 5 x 10 in die Bohrungen mit dem Durchmesser 5,2 ± 0,2 mm ein, und ziehen Sie sie fest.
 2. Führen Sie die Inbusschraube M5n in die M5-Mitnehmerbohrungen ein, um die Montageplatte sicher zu befestigen.

D4C-P002



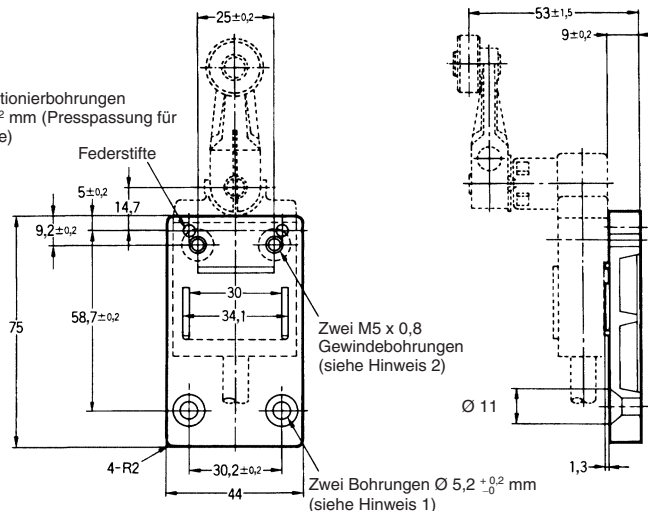
Hinweis: Vier Sechskant-Senkkopfschrauben M5 x 0,8 und zwei Inbusschrauben M5 x 0,8 werden mitgeliefert.

- Hinweis:**
1. Setzen Sie die Sechskant-Blechschraben 5 x 10 in die Bohrungen mit dem Durchmesser 5,2 ± 0,2 mm ein, und ziehen Sie sie fest.
 2. Führen Sie die Inbusschraube M5n in die M5-Mitnehmerbohrungen ein, um die Montageplatte sicher zu befestigen.

D4C-P020



Zwei Positionierbohrungen Ø 4,2 ± 0,12 mm (Presspassung für Federstifte)



Hinweis: Vier Sechskant-Senkkopfschrauben M5 x 0,8 und zwei Inbusschrauben M5 x 0,8 werden mitgeliefert.

- Hinweis:**
1. Setzen Sie die Sechskant-Blechschraben 5 x 10 in die Bohrungen mit dem Durchmesser 5,2 ± 0,2 mm ein, und ziehen Sie sie fest. Vier Sechskant-Senkkopfschrauben M5 x 0,8, zwei Inbusschrauben M5 x 0,8 sowie zwei Federstifte 4 x 14 werden mitgeliefert.
 2. Führen Sie die Inbusschraube M5n in die M5-Mitnehmerbohrungen ein, um die Montageplatte sicher zu befestigen.

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, haben alle Abmessungen eine Toleranz von ±0,4 mm.

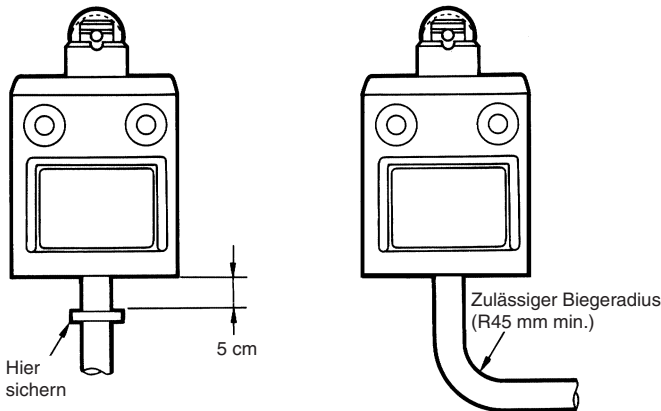
Sicherheitshinweise

■ Ordnungsgemäße Verwendung

Handhabung

Der Boden des Schalters im Bereich der Kabeleinführung ist mit Kunstharz vergossen. Fixieren Sie das Kabel 5 cm vom Schalterboden entfernt, um für Zugentlastung zu sorgen.

Achten Sie beim Biegen des Kabels auf einen Biegeradius von höchstens 45 mm, damit Isolierung und Ummantelung des Kabels nicht beschädigt werden. Bei übermäßigem Biegen besteht Brand- und Kurzschlussgefahr.



Anschlüsse

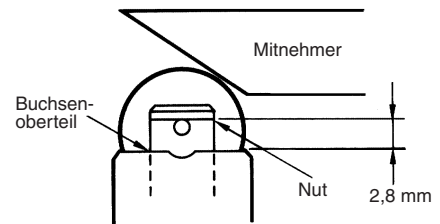
Schließen Sie eine Sicherung mit einem Auslösestrom, der dem 1,5- bis 2-fachen Nennstrom des Positionsschalters entspricht, in Reihe an, damit der Positionsschalter vor Beschädigung durch Kurzschluss geschützt ist.

Wenn der Positionsschalter unter EN-Zulassung verwendet wird, ist eine 10-A-Sicherung des Typs gI oder gG zu verwenden.

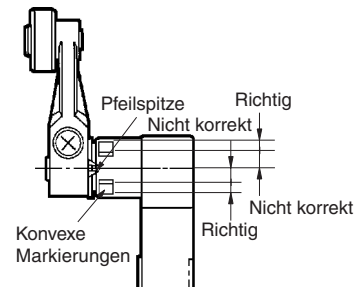
Betätigung

Betätigungsart, Form von Nocke und Mitnehmer, Betätigungsfrequenz und Nachlaufweg haben starken Einfluss auf Lebensdauer und Genauigkeit des Positionsschalters. Aus diesem Grund darf der Mitnehmerwinkel max. 30° betragen, die Oberflächenrauheit des Mitnehmers muss min. 6.3S betragen, und die Härte muss zwischen Hv400 und 500 liegen.

Damit sich der Stößels als Betätiger ordnungsgemäß bewegen kann, müssen die Positionen von Mitnehmer und Nocke sorgfältig eingestellt werden. Die korrekte Position ist erreicht, wenn die Stößelnut mit der Oberkante der Buchse fluchtet.



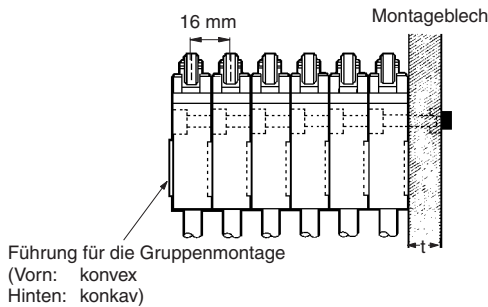
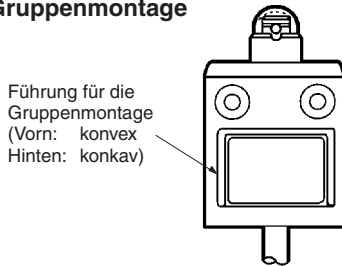
Damit sich der Rollenhebel als Betätiger ordnungsgemäß bewegen kann, müssen Mitnehmer und Nocke so eingestellt werden, dass sich die Pfeilspitze, wie unten gezeigt, zwischen den beiden konvexen Markierungen befindet.



Installation

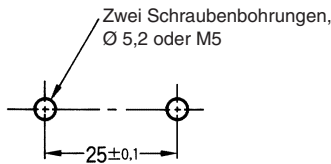
Es können bis zu 6 Schalter als Gruppe installiert werden. In diesem Fall ist die Einbaulage zu beachten. Der konvexe Teil der Gruppenmontage-Führung an einem Schalter passt zum konkaven Teil der Führung des nächsten Schalters (siehe nachstehende Abbildung). Bei der Befestigung von Schaltergruppen muss die Montagetafel eine Stärke von mindesten 6 mm haben.

Gruppenmontage



Wenn die Montagetafel verzogen ist oder vorstehende Teile aufweist, kann es zu Fehlfunktionen kommen. Vergewissern Sie sich, dass die Montagetafel verzugfrei ist und ihre Flächen plan sind.

Befestigungsbohrungen



Verwenden Sie einen Schalter mit Gummikappe, wenn die Ausführung mit Stößel in Bereichen eingesetzt wird, in denen es aufgrund von äußeren Einflüssen, wie z. B. Staubeentwicklung oder Spannbildung, zu Fehlfunktionen kommen kann, die ein Zurückstellen verhindern könnten.

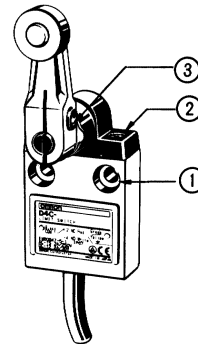
Setzen Sie den Schalter nicht Wasser mit einer Temperatur von mehr als 70°C oder Dampf aus.

Wenn das Modell D4C im Schaltkreis eines Geräts eingesetzt wird, das nach Europa exportiert werden soll und gemäß IEC664 als Überspannungsklasse III klassifiziert ist, muss ein Berührungsschutz-Schaltkreis integriert werden.

Ziehen Sie sämtliche Schrauben mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Anzugsdrehmoment fest.

| Nr. | Beschreibung | Drehmoment |
|-----|-------------------------------|------------------|
| 1 | M5-Inbusschraube | 4,90 bis 5,88 Nm |
| 2 | M3,5-Kopfbefestigungsschraube | 0,78 bis 0,88 Nm |
| 3 | M5-Inbusschraube | 4,90 bis 5,88 Nm |

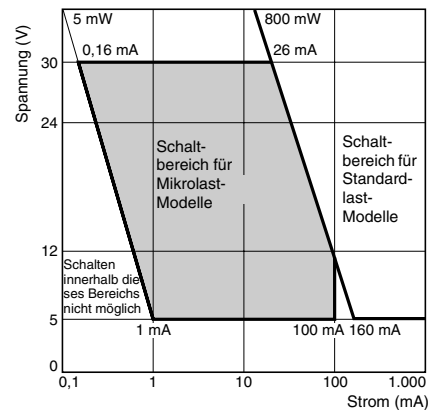
Hinweis: Nach dem Entfernen der beiden Kopfschrauben kann der Kopf um 180° gedreht werden. Ziehen Sie die Schrauben nach dem Ändern der Kopfausrichtung wieder mit dem oben angegebenen Anzugsdrehmoment fest. Achten Sie sorgfältig darauf, dass keine Fremdstoffe in den Schalter eindringen.



Mikrolast-Modelle (D4C-4, -5, -6)

Schaltbereich

Mikrolast-Modelle können für Schaltvorgänge innerhalb des nachstehend dargestellten Bereichs verwendet werden.



SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.

Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.