



## Hauptmerkmale

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Produktserie                  | Harmony XB4                   |
| Produkt oder Komponententyp   | Frontelement für Wahlschalter |
| Kurzbezeichnung des Geräts    | ZB4                           |
| Blendenmaterial               | Schwarzes Metall              |
| Montagedurchmesser            | 22 mm                         |
| Kopftyp                       | Standard                      |
| Verkauf je unteilbare Menge   | 1                             |
| Form des Signaleinheitkopfes  | Rund                          |
| Operatortyp                   | Zu Mitte Rückstellung         |
| Profil Betätigungselement     | Schwarz Standardgriff         |
| Betriebs-Positionsinformation | 3 Positionen +/- 45°          |

## Zusatzmerkmale

|  |   |
|--|---|
| CAD-Gesamtbreite                             | 29 mm   |
| CAD-Gesamthöhe                               | 29 mm   |
| CAD-Gesamttiefe                              | 44 mm   |
| Produktgewicht                               | 0,04 kg   |
| Widerstandsfähigkeit gegen Hochdruckreiniger | 7000000 Pa bei 55 °C, Entfernung: 0,1 m   |
| Mechanische Lebensdauer                      | 1000000 Zyklen  |
| Code für den elektrischen Aufbau             | C3 für <6 Kontakte in einfach Blöcke in Frontmontage<br>C4 für <6 Kontakte in einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage<br>C5 für <5 Kontakte in einfach Blöcke in Frontmontage<br>C6 für <5 Kontakte in einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage<br>C7 für <4 Kontakte in einfach Blöcke in Frontmontage<br>C8 für <4 Kontakte in einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage<br>C11 für <3 Kontakte in einfach Blöcke in Frontmontage |
| Erläuterungen zum Gerät                      | Grundelement  |

## Montage

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Schutzbehandlung                 | TH   |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung | -40...70 °C  |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb  | -40...70 °C  |
| Überspannungskategorie           | Klasse I entspricht IEC 60536  |
| Schutzart (IP)                   | IP67 entspricht IEC 60529<br>IP69<br>IP69K   |
| Schutzart (NEMA)                 | NEMA 13<br>NEMA 4X   |
| Schutzart (IK)                   | IK06 entspricht IEC 50102  |
| Normen                           | JIS C8201-5-1<br>EN/IEC 60947-5-5<br>EN/IEC 60947-5-1<br>CSA C22.2 No 14<br>EN/IEC 60947-1<br>EN/IEC 60947-5-4<br>UL 508<br>JIS C8201-1                                |
| Produktzertifizierungen          | RINA<br>GL<br>CSA<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>DNV<br>UL gelistet<br>BV  |
| Vibrationsfestigkeit             | 5 gn (f= 2...500 Hz) entspricht IEC 60068-2-6  |
| Stoßfestigkeit                   | 30 gn (Dauer = 18 ms) für Sinushalbwellenbeschleunigung entspricht IEC 60068-2-27<br>50 gn (Dauer = 11 ms) für Sinushalbwellenbeschleunigung entspricht IEC 60068-2-27 |

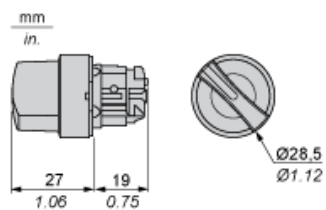
## Nachhaltigkeit

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Angebotsstatus nachhaltiges Produkt | Green Premium Produkt  |
| EU-RoHS-Richtlinie                  | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)<br><a href="#">EU-RoHS-Deklaration</a> |
| Frei von giftigen Schwermetallen    | Ja   |
| Quecksilberfrei                     | Ja   |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen     | <a href="#">Ja</a>   |
| RoHS-Richtlinie für China           | <a href="#">RoHS-Erklärung für China</a>   |
| Umweltproduktdeklaration            | <a href="#">Produktumweltprofil</a>  |
| Circular Economy-Eignung            | <a href="#">Entsorgungsinformationen</a>   |

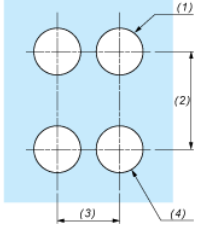
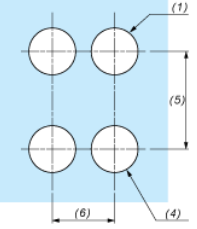
## Vertragliche Gewährleistung

|          |           |
|----------|-----------|
| Garantie | 18 months |
|----------|-----------|

Abmessungen



Schalttafel Ausschnitte für Drucktaster, Schalter und Meldeleuchten (fertige Bohrungen, installationsbereit)

| Anschluss per Schraubklemmen, Steckanschluss oder auf Leiterplatte   | Anschluss über Faston-Steckverbinder   |
|--|--|
|   |  |
| <p>(1) Durchmesser auf fertiger Schalttafel oder Montagehalterung</p> <p>(2) 40 mm min. / 1,57 in. min.</p> <p>(3) 30 mm min. / 1,18 in. min.</p> <p>(4) <math>\varnothing 22,5 \text{ mm} / 0,89 \text{ in.}</math> (<math>\varnothing 22,3 \text{ mm}_0^{+0,4} / 0,88 \text{ in. empfohlen}_0^{+0,016}</math>)</p> <p>(5) 45 mm min. / 1,78 in. min.</p> <p>(6) 32 mm min. / 1,26 in. min.</p> |  |

Drucktaster, Schalter und Leuchtmelder für den Leiterplattenanschluss

Schalttafelausschnitte (Ansicht anwenderseitig)



- A : 30 mm min. / 1,18 in. min.
- B : 40 mm min. / 1,57 in. min.

Bohrungen der Leiterplatte (Ansicht Elektroblock)

Abmessungen in mm



- A : 30 mm min.
- B : 40 mm min.

Abmessungen in in.



A : 1,18 in. min.  
B : 1,57 in. min.

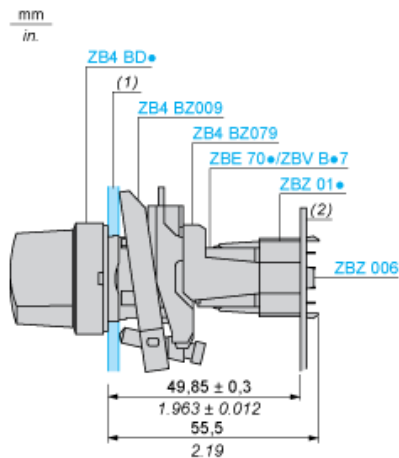
### Allgemeine Toleranzen von Montageplatte und Leiterplatte

Die Summe der Toleranzen darf 0,3 mm / 0,012 in. nicht überschreiten:  $T1 + T2 = \max. 0,3 \text{ mm}$

### Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

- Minimale Stärke der Leiterplatte: 1,6 mm / 0,06 in.
- Durchmesser der Bohrung: 22,4 mm  $\pm$  0,1 / 0,88 in.  $\pm$  0,004
- Orientierung des Befestigungsflansches ZB4 BZ009:  $\pm 2^\circ 30'$  (außer den mit a und b gekennzeichneten Bohrungen).
- Maximales Anzugsmoment der Schrauben ZBZ 006: max. 0,6 Nm (5,3 lbf-in)
- Es ist ein Befestigungsflansch ZB4 BZ079 mit Befestigungsschrauben vorzusehen:
  - alle 90 mm / 3,54 in. in der Horizontalen (X) und alle 120 mm / 4,72 in. in der Vertikalen (Y).
  - für jeden Wahlschalterkopf (ZB4 BD\*, ZB4 BJ\*, ZB4 BG\*).

Die Bohrungsabstände mit den Markierungen a und b liegen einander diagonal gegenüber und müssen den Bohrungsabständen 4 und 5 entsprechen.



- (1) Schalttafel  
(2) Leiterplatte

## Montage des Adapters (Sockel) ZBZ 01•

- 1 2 Langlochbohrungen für Befestigungsschrauben ZBZ 006
- 2 1 Bohrung  $\varnothing 2,4 \text{ mm} \pm 0,05 / 0,09 \text{ in.} \pm 0.002$  für die Zentrierung des Adapters ZBZ 01•
- 3 8 × Bohrungen  $\varnothing 1,2 \text{ mm} / 0,05 \text{ in.}$
- 4 1 Bohrung  $\varnothing 2,9 \text{ mm} \pm 0,05 / 0,11 \text{ in.} \pm 0.002$  zur Ausrichtung der Leiterplatte (mit Bohrung a)
- 5 1 Langlochbohrung zur Ausrichtung der Leiterplatte (mit Bohrung b)
- 6 4 Bohrungen  $\varnothing 2,4 \text{ mm} / 0,09 \text{ in.}$  zum Aufrasten des Adapters ZBZ 01•

Die Abmessungen An + 18,1 gehören zu den Bohrungen  $\varnothing 2,4 \text{ mm} \pm 0,05 / 0,09 \text{ in.}$  für die Zentrierung des Adapters ZBZ 01•.

---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C3

---





---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C4

---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C5

---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C6

---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C7

---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C8

---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend den Codes C9, C11, SF1 und SR1

---



---

Legende

---

Einzelkontakt



Doppelkontakt



Leuchtbereich



Mögliche Position



Sequenz von Kontakten an einem Wahlschaltergehäuse mit 3 Positionen

Position 315°



|          |          |            |             |             |              |
|----------|----------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Push     | Position | Oberseite  |             |             |              |
|          |          | Unterseite |             |             |              |
|          | Position |            | Linke Seite | Mitte       | Rechte Seite |
|          | Zustand  |            | 1           | 1           | 0            |
| Kontakte | N/O      |            | Geschlossen | Geschlossen | Offen        |
|          | N/C      |            | Offen       | Offen       | Geschlossen  |

Position 0°



|          |          |            |             |             |              |
|----------|----------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Push     | Position | Oberseite  |             |             |              |
|          |          | Unterseite |             |             |              |
|          | Position |            | Linke Seite | Mitte       | Rechte Seite |
|          | Zustand  |            | 0           | 0           | 0            |
| Kontakte | N/O      |            | Offen       | Offen       | Offen        |
|          | N/C      |            | Geschlossen | Geschlossen | Geschlossen  |

Position 45°



|          |          |            |             |             |              |
|----------|----------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Push     | Position | Oberseite  |             |             |              |
|          |          | Unterseite |             |             |              |
|          | Position |            | Linke Seite | Mitte       | Rechte Seite |
|          | Zustand  |            | 0           | 1           | 1            |
| Kontakte | N/O      |            | Offen       | Geschlossen | Geschlossen  |
|          | N/C      |            | Geschlossen | Offen       | Offen        |