# Produktdatenblatt

Spezifikationen



## Drehwahlschalter, Frontelement, Harmony XB4, Metall, 22mm, schwarz, 2 Stellungen, rastend

ZB4BD29

**EAN Code: 3389110889123**

## Hauptmerkmale

| | |
|---|---|
| **Baureihe** | Harmony XB4 |
| **Produkt- oder Komponententyp** | Frontelement für Wahlschalter |
| **Kurzbezeichnung des Geräts** | ZB4 |
| **Blendenmaterial** | Chrom-beschichtetes Metall |
| **Montagedurchmesser** | 22 mm |
| **Verkauf je unteilbare Menge** | 1 |
| **Typ des Frontelements** | Standard |
| **Form des Signaleinheitkopfes** | Rund |
| **Operatortyp** | rastend |
| **Betriebsprofil** | Schwarz Drehknopf |
| **Betriebs-Positionsinformation** | 2 Positionen 90° |

## Zusatzmerkmale

| | |
|---|---|
| **CAD-Gesamtbreite** | 29 mm |
| **CAD-Gesamthöhe** | 29 mm |
| **CAD-Gesamttiefe** | 44 mm |
| **Produktgewicht** | 0,043 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 mit einfach Blöcke in Frontmontage<br>C4 für <6 Kontakte mit einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage<br>C5 für <5 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage<br>C6 für <5 Kontakte mit einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage<br>C7 für <4 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage<br>C8 für <4 Kontakte mit einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage<br>C11 für <3 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage<br>C15 für <1 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage |
| **Gerätedarstellung** | Grundelement |

## Montage

| | |
|---|---|
| **Beschichtung** | TC |
| **Umgebungstemperatur bei Lagerung** | -40…70 °C |
| **Umgebungstemperatur bei Betrieb** | -40…70 °C |
| **Schutzklasse für Stromschläge** | Klasse I conforming to IEC 60536 |

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

Haftungsausschluss: Diese Dokumentation dient nicht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden.

| | |
|---|---|
| **Schutzart (IP)** | IP69 entspricht IEC 60529<br>IP69K |
| **Enclosure Type** | UL type 4X/13 |
| **Schutzart (IK)** | IK06 entspricht IEC 50102 |
| **Normen** | IEC 60947-5-1<br>UL 508<br>IEC 60947-5-5<br>IEC 60947-5-4<br>IEC 60947-1<br>CSA C22.2 Nr. 14<br>JIS C8201-5-1<br>JIS C8201-1 |
| **Produktzertifizierungen** | CSA<br>DNV<br>BV<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>UL-gelistet |
| **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 |

## Verpackungseinheiten

| | |
|---|---|
| **VPE 1 Art** | PCE |
| **Anzahl der Geräte pro Packung** | 1 |
| **VPE 1 Höhe** | 3,500 cm |
| **VPE 1 Breite** | 4,500 cm |
| **VPE 1 Länge** | 5,000 cm |
| **Verpackungsgewicht (Lbs)** | 49,000 g |
| **VPE 2 Art** | S01 |
| **VPE 2 Menge** | 75 |
| **VPE 2 Höhe** | 15,000 cm |
| **VPE 2 Breite** | 15,000 cm |
| **VPE 2 Länge** | 40,000 cm |
| **VPE 2 Gewicht** | 3,809 kg |
| **VPE 3 Art** | P06 |
| **VPE 3 Menge** | 2400 |
| **VPE 3 Höhe** | 75,000 cm |
| **VPE 3 Breite** | 80,000 cm |
| **VPE 3 Länge** | 60,000 cm |
| **VPE 3 Gewicht** | 129,888 kg |

## Vertragliche Gewährleistung

| | |
|---|---|
| **Garantie (in Monaten)** | 18 |

## Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

Erläuterung der Environmental Data >

Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten >

### Umweltbilanz

| | |
|---|---|
| Total lifecycle Carbon footprint | **0.4 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3] | **0.3 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Distributionsphase [A4] | **0 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Installationsphase [A5] | **0 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6] | **0 kg CO2 eq.** |
| $CO_2$-Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4] | **0.1 kg CO2 eq.** |
| Umweltproduktdeklaration | **Produktumweltprofil** |

## Use Better

### Materialien und Verpackung

| | |
|---|---|
| Durchschnittlicher Prozentsatz des recycleten Kunststoffgehaltes | **66 %** |
| Durchschnittlicher Prozentsatz des recycelten Metallgehaltes | **21 %** |
| Verpackung mit Recycling-Karton | **Nein** |
| Verpackung ohne Kunststoff | **Nein** |
| EU-RoHS-Richtlinie | **Konform** |
| REACh-Verordnung | **Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) nicht über dem Schwellwert** |

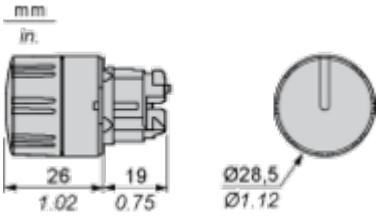
## Use Again

### Reproduktion

| | |
|---|---|
| Recyclingfähigkeitspotential in % | **84** |
| Circular Econmomy-Eignung | **Entsorgungsinformationen** |
| Rücknahme | **Ja** |

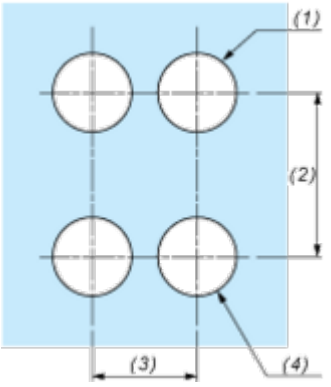
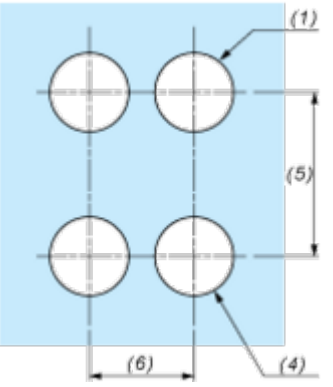
Dimensions Drawings

**Dimensions**



## Mounting and Clearance

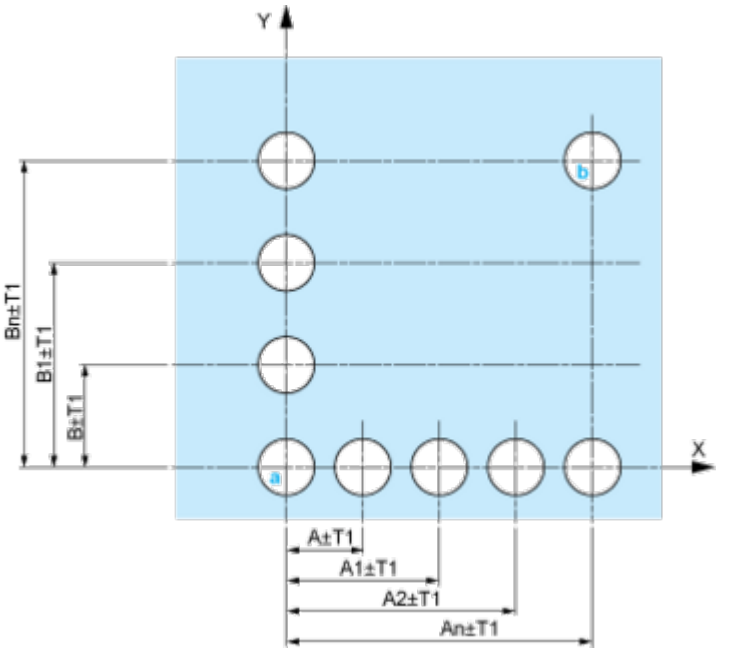
### Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

| Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board | Connection by Faston Connectors |
|---|---|
|  |  |

**(1)** Diameter on finished panel or support
**(2)** 40 mm min. / 1.57 in. min.
**(3)** 30 mm min. / 1.18 in. min.
**(4)** Ø 22.5 mm / 0.89 in. recommended (Ø 22.3 mm $_{0}^{+0.4}$ / 0.88 in. $_{0}^{+0.016}$)
**(5)** 45 mm min. / 1.78 in. min.
**(6)** 32 mm min. / 1.26 in. min.

## Pushbuttons, Switches and Pilot Lights for Printed Circuit Board Connection

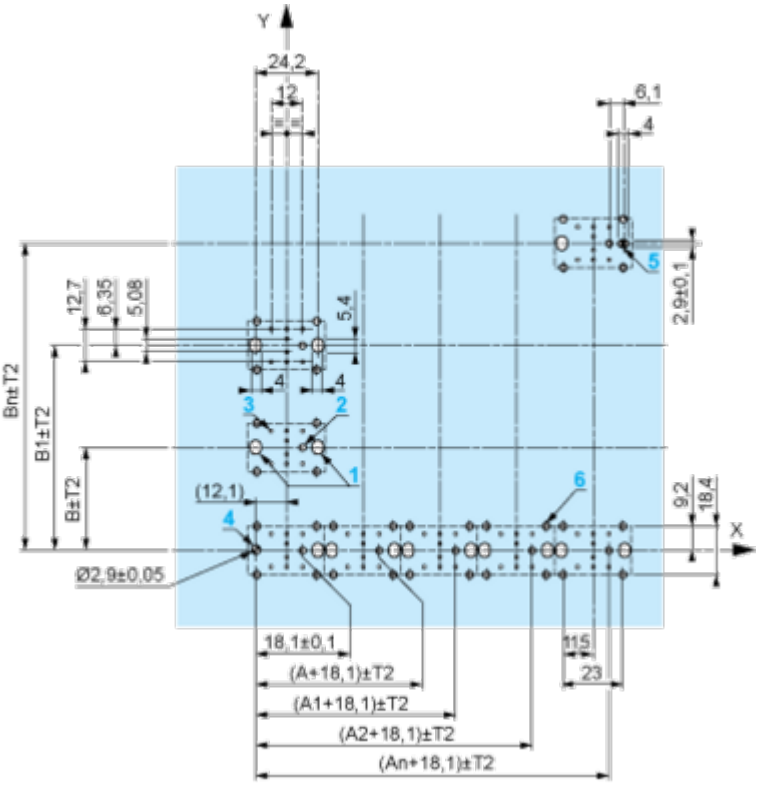
### Panel Cut-outs (Viewed from Installer's Side)



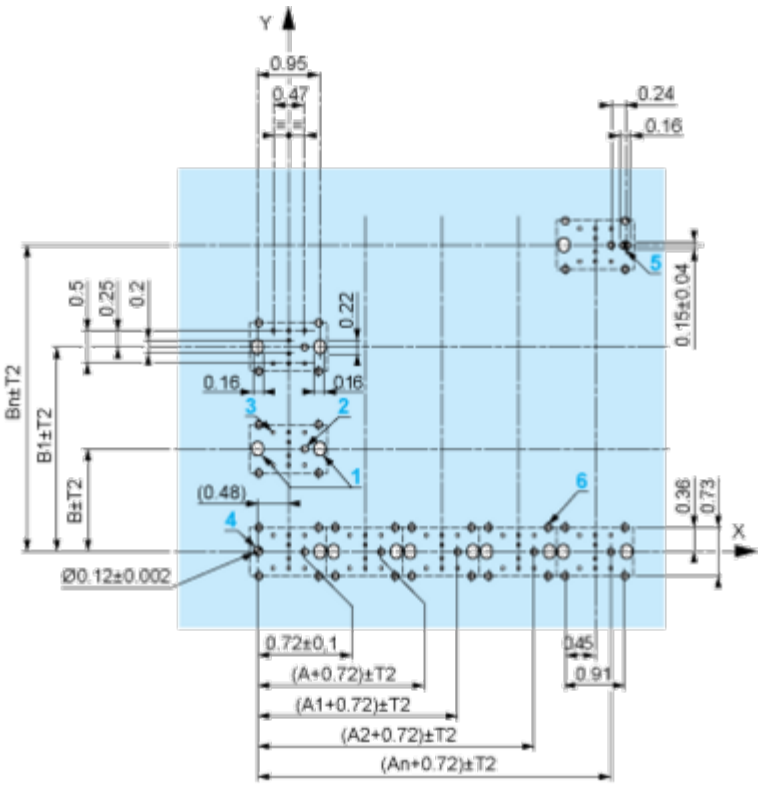

**A:** 30 mm min. / 1.18 in. min.
**B:** 40 mm min. / 1.57 in. min.

### Printed Circuit Board Cut-outs (Viewed from Electrical Block Side)

Dimensions in mm




**A:** 30 mm min.
**B:** 40 mm min.
Dimensions in in.




**A:** 1.18 in. min.
**B:** 1.57 in. min.

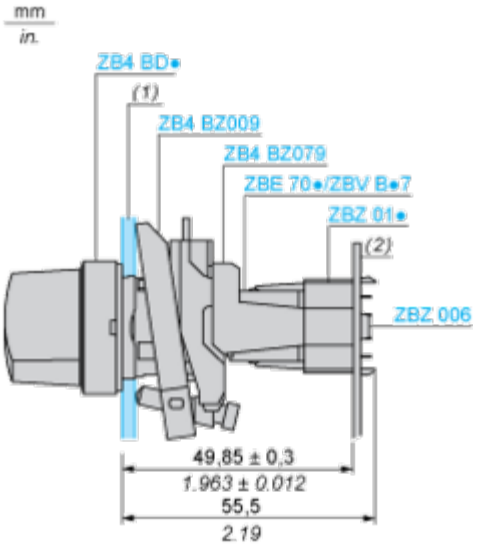
### General Tolerances of the Panel and Printed Circuit Board

The cumulative tolerance must not exceed 0.3 mm / 0.012 in: T1 + T2 = 0.3 mm max.

### Installation Precautions

- Minimum thickness of circuit board: 1.6 mm / 0.06 in.
- Cut-out diameter: 22.4 mm ± 0.1 / 0.88 in. ± 0.004
- Orientation of body/fixing collar ZB4 BZ009: ± 2°30' (excluding cut-outs marked **a** and **b**).
- Tightening torque of screws ZBZ 006: 0.6 N.m (5.3 lbf.in) max.
- Allow for one ZB4 BZ079 fixing collar/pillar and its fixing screws:
  - every 90 mm / 3.54 in. horizontally (X), and 120 mm / 4.72 in. vertically (Y).
  - with each selector switch head (ZB4 BD•, ZB4 BJ•, ZB4 BG•).

The fixing centers marked **a** and **b** are diagonally opposed and must align with those marked **4** and **5**.




**(1)** Panel
**(2)** Printed circuit board

### Mounting of Adapter (Socket) ZBZ 01•

- **1** 2 elongated holes for ZBZ 006 screw access
- **2** 1 hole Ø 2.4 mm ± 0.05 / 0.09 in. ± 0.002 for centring adapter ZBZ 01•
- **3** 8 × Ø 1.2 mm / 0.05 in. holes
- **4** 1 hole Ø 2.9 mm ± 0.05 / 0.11 in. ± 0.002, for aligning the printed circuit board (with cut-out marked **a**)
- **5** 1 elongated hole for aligning the printed circuit board (with cut-out marked **b**)
- **6** 4 holes Ø 2.4 mm / 0.09 in. for clipping in adapter ZBZ 01•

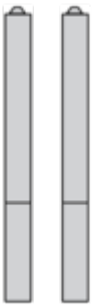
Dimensions An + 18.1 relate to the Ø 2.4 mm ± 0.05 / 0.09 in. ± 0.002 holes for centring adapter ZBZ 01•.

Technical Description

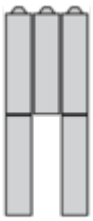
**Electrical Composition Corresponding to Code C3**



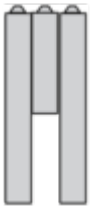
## Electrical Composition Corresponding to Code C4



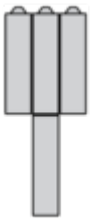
## Electrical Composition Corresponding to Code C5



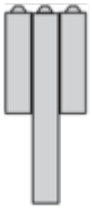
## Electrical Composition Corresponding to Code C6



## Electrical Composition Corresponding to Code C7



## Electrical Composition Corresponding to Code C8

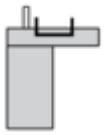


## Electrical Composition Corresponding to Codes C9, C11, SF1 and SR1

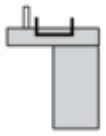


## Electrical Composition Corresponding to Code C15

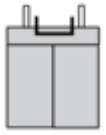
1 N/O



1 N/C



1 N/O + N/C or 1 N/O + N/O or 1 N/C + N/C



## Legend

Single contact



Double contact



Light block



Possible location



## Sequence of Contacts Fitted to 2-position Selector Switch Body

### Position 315°




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Push** | Position | Top | | | |
| | | Bottom | | | |
| | Location | | Left | Centre | Right |
| | State | | 0 | 0 | 0 |
| **Contacts** | N/O | | open | open | open |
| | N/C | | closed | closed | closed |

### Position 45°




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Push** | Position | Top | | | |
| | | Bottom | | | |
| | Location | | Left | Centre | Right |
| | State | | 1 | 1 | 1 |
| **Contacts** | N/O | | closed | closed | closed |
| | N/C | | open | open | open |