# Arkusz danych produktu

Specyfikacje



## Harmony XB4 Przełącznik 3 pozycyjny Ø22 czarny stabilny bez podświetlenia metalowy okrągły

ZB4BD37

## Parametry podstawowe

| | |
|---|---|
| **Gama produktów** | Harmony XB4 |
| **Typ produktu lub komponentu** | Główka przełącznika |
| **Skrócona nazwa urządzenia** | ZB4 |
| **Materiał maskownicy** | Czarny metal |
| **Średnica montażowa** | 22 mm |
| **Typ głowicy** | Standard |
| **Sprzedaż zgodnie z niepodzielną liczbą** | 1 |
| **Kształt główki elementu sygnalizacyjnego** | Okrągły |
| **Typ elementu napędowego** | Stabilny - położenie zaryglowane |
| **Rodzaj elementu napędowego** | Czarny Standardowe pokrętło |
| **Położenie elementu napędowego** | 3 pozycje +/- 45° |

## Parametry uzupełniające

| | |
|---|---|
| **CAD szerokość całkowita** | 29 mm |
| **CAD wysokość całkowita** | 29 mm |
| **CAD głębokość całkowita** | 44 mm |
| **Masa produktu** | 0,04 kg |
| **Odporność na myjkę wysokociśnieniową** | 7000000 Pa w 55 °C, odległość: 0.1 m |
| **Trwałość mechaniczna** | 1000000 cykl |
| **Kod składu elektrycznego** | C3 dla <6 zestyki z użyciem pojedynczy bloki w montaż z przodu<br>C4 dla <6 zestyki z użyciem pojedyncze lub podwójne bloki w montaż z przodu<br>C5 dla <5 zestyki z użyciem pojedynczy bloki w montaż z przodu<br>C6 dla <5 zestyki z użyciem pojedyncze lub podwójne bloki w montaż z przodu<br>C7 dla <4 zestyki z użyciem pojedynczy bloki w montaż z przodu<br>C8 dla <4 zestyki z użyciem pojedyncze lub podwójne bloki w montaż z przodu<br>C11 dla <3 zestyki z użyciem pojedynczy bloki w montaż z przodu |
| **Prezentacja urządzenia** | Podstawowy element |

## Środowisko pracy

| | |
|---|---|
| **Pokrycie ochronne** | TH |

Wyłączenie odpowiedzialności: Niniejsza dokumentacja nie pełni funkcji zastępczej i nie powinna być wykorzystywana do określenia niezawodności lub przydatności opisanych w niej produktów do konkretnych zastosowań użytkownika

| | |
|---|---|
| **Temepratura otoczenia dla przechowywania** | -40…70 °C |
| **Temperatura otoczenia dla pracy urządzenia** | -40…70 °C |
| **Kategoria przepięć** | Klasa i zgodnie z IEC 60536 |
| **Stopień ochrony IP** | IP67 zgodnie z IEC 60529<br>IP69<br>IP69K |
| **Stopień ochrony NEMA** | NEMA 13<br>NEMA 4X |
| **Stopień ochrony IK** | IK06 zgodnie z IEC 50102 |
| **Normy** | EN/IEC 60947-5-1<br>EN/IEC 60947-5-4<br>EN/IEC 60947-1<br>CSA C22.2 Nr 14<br>EN/IEC 60947-5-5<br>UL 508<br>JIS C8201-5-1<br>JIS C8201-1 |
| **Certyfikaty produktu** | DNV<br>z certyfikatem UL<br>BV<br>LROS (Lloyds register of shipping)<br>CSA<br>GL |
| **Odporność na wibracje** | 5 gn (f= 2…500 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6 |
| **Odporność na wstrząsy** | 30 gn (czas trwania = 18 ms) dla przyspieszenie półfali sinusoidy zgodnie z IEC 60068-2-27<br>50 gn (czas trwania = 11 ms) dla przyspieszenie półfali sinusoidy zgodnie z IEC 60068-2-27 |

## Jednostka opakowania

| | |
|---|---|
| **Jednostka miary opakowania 1** | PCE |
| **Ilość jednostek w opakowaniu 1** | 1 |
| **Wysokość opakowania 1** | 3,3 cm |
| **Szerokość opakowania 1** | 4,8 cm |
| **Długość opakowania 1** | 5,2 cm |
| **Waga opakowania 1** | 44 g |
| **Jednostka miary opakowania 2** | S03 |
| **Ilość jednostek w opakowaniu 2** | 250 |
| **Wysokość opakowania 2** | 30 cm |
| **Szerokość opakowania 2** | 30 cm |
| **Długość opakowania 2** | 40 cm |
| **Waga opakowania 2** | 11,47 kg |

## Oferta zrównoważonego rozwoju

| | |
|---|---|
| **Stan trwałej oferty** | Produkt Green Premium |
| **Rozporządzenie REACh** | Deklaracja REACh |
| **Bez SVHC REACh** | Tak |
| **Europejska dyrektywa RoHS** | Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)<br>Europejska deklaracja RoHS |
| **Bez toksycznych metali ciężkich** | Tak |
| **Bez rtęci** | Tak |
| **Norma RoHS Chiny** | Dyrektywa RoHS Chiny |
| **Informacje na temat zwolnienia z RoHS** | Tak |

| | |
|---|---|
| **Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko** | Środowiskowy profil produktu |
| **Kulistość – profil** | Informacja o żywotności |

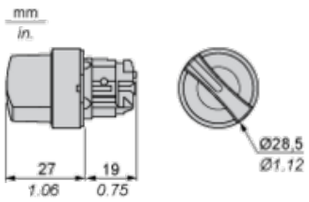
## Warunki gwarancji

| | |
|---|---|
| **Gwarancja** | 18 miesięcy |

# Arkusz danych produktu ZB4BD37

Dimensions Drawings

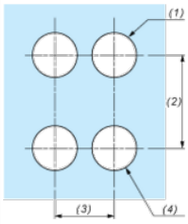
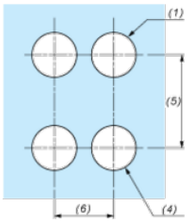
## Dimensions



# Arkusz danych produktu ZB4BD37

Mounting and Clearance

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

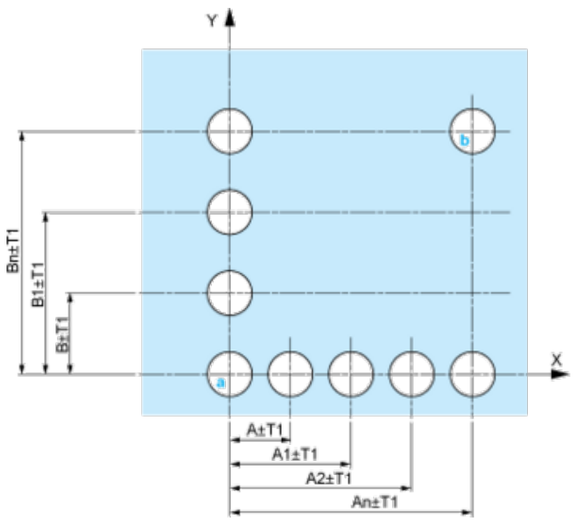
| Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board | Connection by Faston Connectors |
|---|---|
|  |  |
| **(1)** Diameter on finished panel or support<br>**(2)** 40 mm min. / 1.57 in. min.<br>**(3)** 30 mm min. / 1.18 in. min.<br>**(4)** Ø 22.5 mm / 0.89 in. recommended (Ø 22.3 mm $_{0}^{+0.4}$ / 0.88 in. $_{0}^{+0.016}$)<br>**(5)** 45 mm min. / 1.78 in. min.<br>**(6)** 32 mm min. / 1.26 in. min. | |

# Arkusz danych produktu ZB4BD37

Mounting and Clearance

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

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

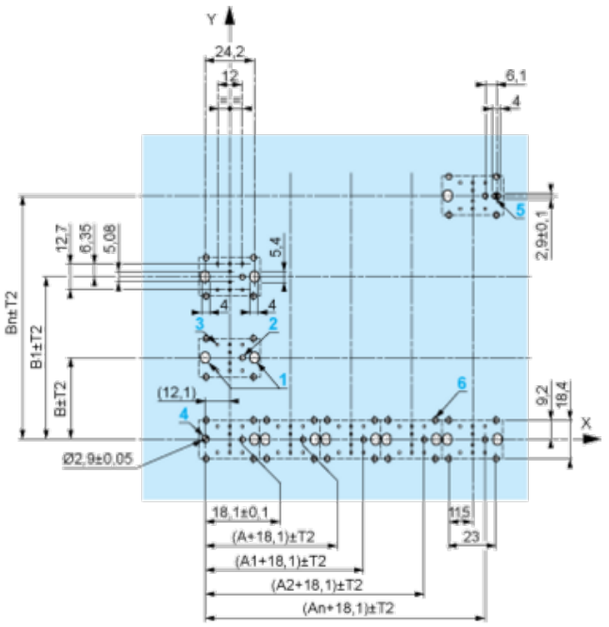



**A:** 30 mm min. / 1.18 in. min.

**B:** 40 mm min. / 1.57 in. min.

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

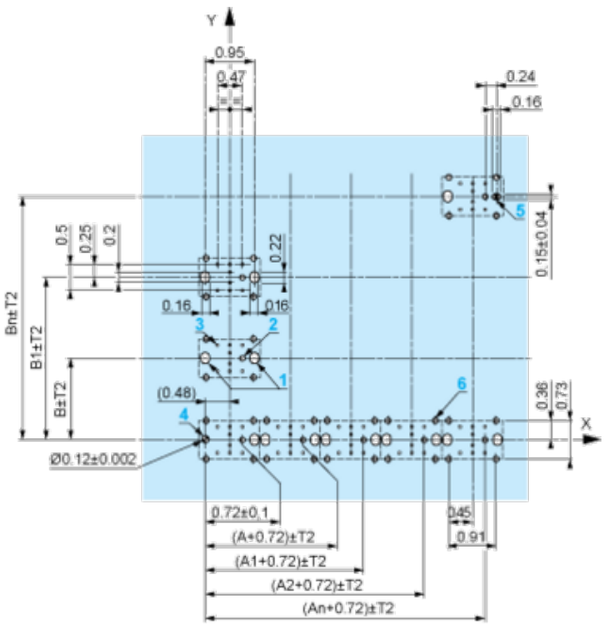
Dimensions in mm




**A:** 30 mm min.

**B:** 40 mm min.

Dimensions in in.




**A:** 1.18 in. min.

**B:** 1.57 in. min.

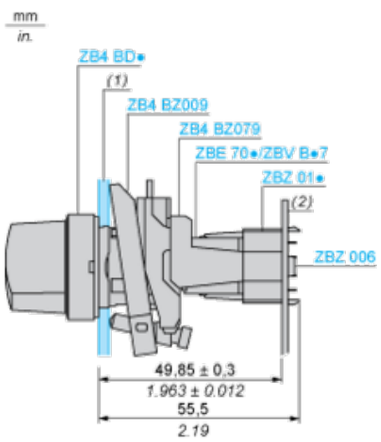
## General Tolerances of the Panel and Printed Circuit Board

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•

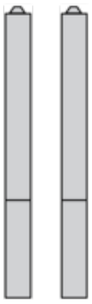
Dimensions An + 18.1 relate to the Ø 2.4 mm ± 0.05 / 0.09 in. ± 0.002 holes for centring adapter ZBZ 01•.

# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

## Electrical Composition Corresponding to Code C3

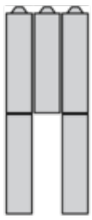


## Electrical Composition Corresponding to Code C4



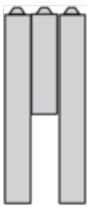
# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

## Electrical Composition Corresponding to Code C5



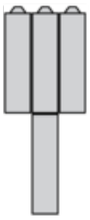
# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

## Electrical Composition Corresponding to Code C6



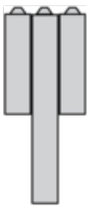
# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

## Electrical Composition Corresponding to Code C7



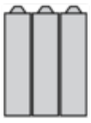
# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

## Electrical Composition Corresponding to Code C8



# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

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



# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

## Legend

Single contact



Double contact



Light block



Possible location



# Arkusz danych produktu ZB4BD37
Technical Description

## Sequence of Contacts Fitted to 3-position Selector Switch Body

### Position 315°




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Push** | Position | Top | | | |
| | | Bottom | | | |
| | Location | | Left | Centre | Right |
| | State | | 1 | 1 | 0 |
| **Contacts** | N/O | | closed | closed | open |
| | N/C | | open | open | closed |

### Position 0°




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **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°

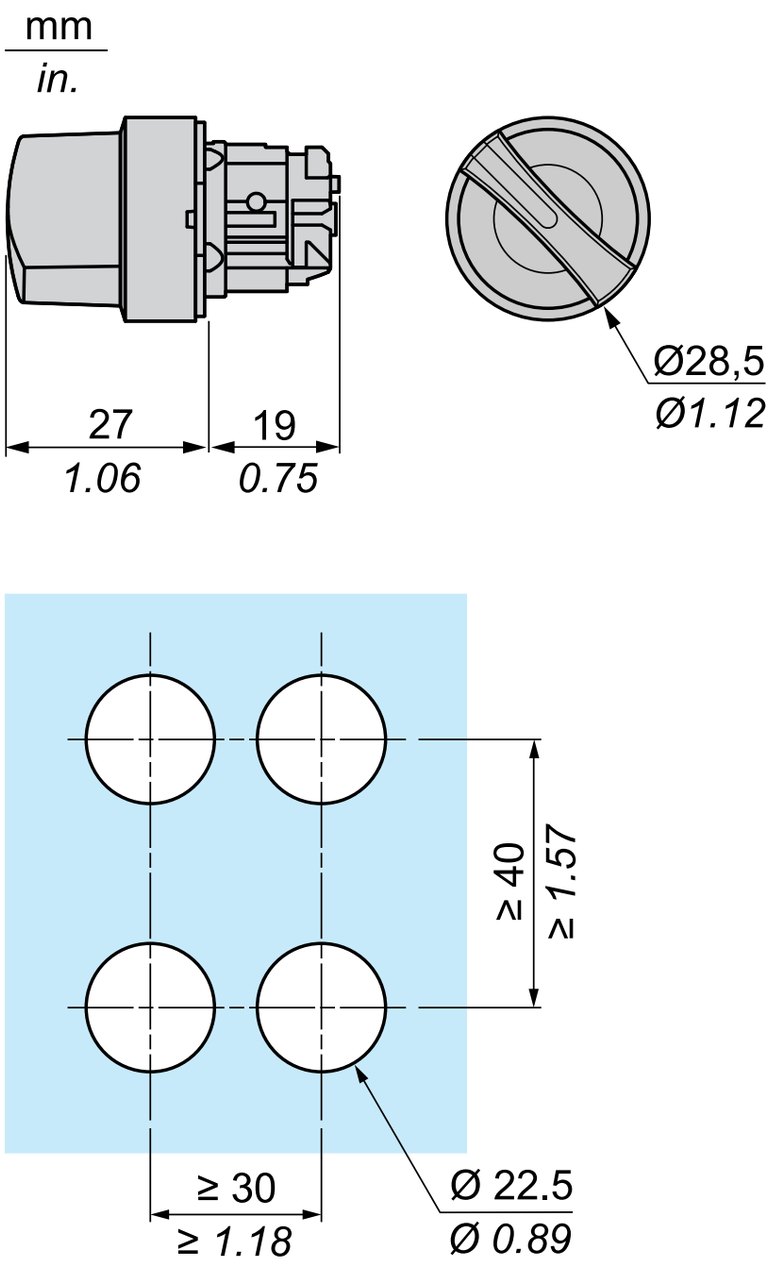



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Push** | Position | Top | | | |
| | | Bottom | | | |
| | Location | | Left | Centre | Right |
| | State | | 0 | 1 | 1 |
| **Contacts** | N/O | | open | closed | closed |
| | N/C | | closed | open | open |

# Arkusz danych produktu ZB4BD37

Ilustracja techniczna

## Wymiary




## Zalecane zamienniki