



## Hauptmerkmale

Produktbereich	Harmony XB4
Produkt- oder Komponententyp	Frontelement für Schlüsselschalter
Kurzbezeichnung des Geräts	ZB4
Blendenmaterial	Chrom-beschichtetes Metall
Montagedurchmesser	22 mm
Typ des Frontelements	Standard
Verkauf je unteilbare Menge	1
Form des Signaleinheitkopfes	Rund
Rückgabe	Rechts nach links
Betriebsprofil	Schwarz Schlüsselschalter
Operatortyp	Rückstellung
Betriebs-Positionsinformation	2 Positionen 90°
Typ der Verriegelung	CES TEC10
Schlüsselabzugposition	Links

## Zusatzmerkmale

CAD-Gesamtbreite	29 mm
CAD-Gesamthöhe	29 mm
CAD-Gesamttiefe	72 mm
Produktgewicht	0,16 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 C4 für <6 Kontakte mit einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage C5 für <5 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage C6 für <5 Kontakte mit einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage C7 für <4 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage C8 für <4 Kontakte mit einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage C11 für <3 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage C15 für <1 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage
Gerätedarstellung	Grundelement

## Montage

Schutzbehandlung	TH
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-40...70 °C
Überspannungskategorie	Klasse I entspricht IEC 60536
Schutzart (IP)	IP66 entspricht IEC 60529 IP67 IP69 IP69K
Schutzart (NEMA)	NEMA 13 NEMA 4X
Schutzart (IK)	IK06 mit Schlüssellochabdeckung ZBGP conforming to IEC 50102

Normen	GB 14048.5 EN/IEC 60947-5-1 CSA C22.2 Nr. 14 EN/IEC 60947-5-5 EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-4 UL 508
Produktzertifizierungen	UL-gelistet LROS (Lloyds register of shipping) GL CSA DNV 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 50 gn (Dauer = 11 ms) für Sinushalbwellenbeschleunigung entspricht IEC 60068-2-27

## Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	5,8 cm
VPE 1 Breite	3,0 cm
VPE 1 Länge	3,0 cm
VPE 1 Gewicht	130,0 g

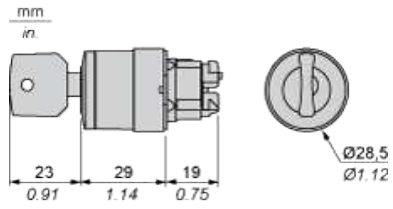
## Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	<a href="#">REACH-Deklaration</a>
EU-RoHS-Richtlinie	Übereerfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) <a href="#">EU-RoHS-Deklaration</a>
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	<a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	<a href="#">Ja</a>
Umweltproduktdeklaration	<a href="#">Produktumweltprofil</a>
Kreislaufwirtschafts-Profil	<a href="#">Entsorgungsinformationen</a>

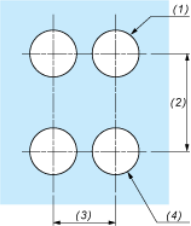
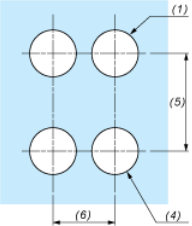
## Vertragliche Gewährleistung

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

Abmessungen



Schalttafelausschnitte 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                  (2) 40 mm min. / 1,57 in. min.                  (3) 30 mm min. / 1,18 in. min.                  (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>)                  (5) 45 mm min. / 1,78 in. min.                  (6) 32 mm min. / 1,26 in. min.</p>	

Drucktaster, Schalter und Leuchtmelder für den Leiterplattenanschluss

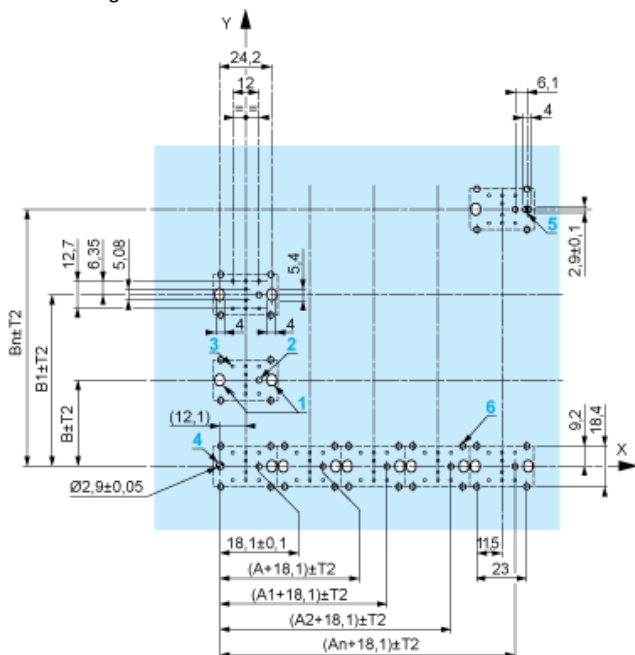
Schalttafelausschnitte (Ansicht anwenderseitig)



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

## Bohrungen der Leiterplatte (Ansicht Elektroblock)

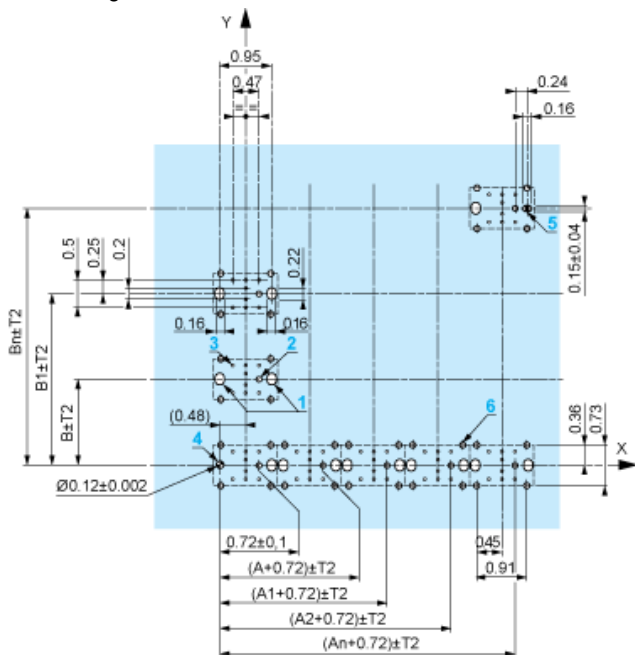
Abmessungen in mm



A : 30 mm min.

B : 40 mm min.

Abmessungen in in.



A : 1,18 in. min.

B : 1,57 in. min.

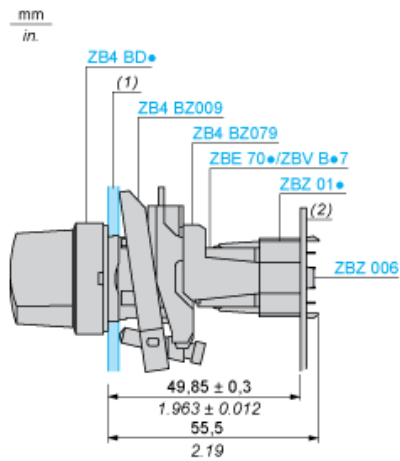
## Allgemeine Toleranzen von Montageplatte und Leiterplatte

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

## 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

---



## Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C15

---

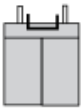
1 N/O



1 N/C



1 N/O + N/C oder 1 N/O + N/O oder 1 N/C + N/C



## Legende

---

Einzelkontakt



Doppelkontakt



Leuchtbereich



Mögliche Position





## Sequenz von Kontakten an einem Wahlschaltergehäuse mit 2 Positionen

### Position 315°



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		1	1	1	
Kontakte	N/O		Geschlossen	Geschlossen	Geschlossen
N/C		Offen	Offen	Offen	