



### Hauptmerkmale

Produktserie	Harmony XB4
Produkt oder Komponententyp	Frontelement für Leuchtwahlschalter
Produktkompatibilität	LED-Modul
Kurzbezeichnung des Geräts	ZB4
Blendenmaterial	Schwarzes Metall
Kopftyp	Standard
Montagedurchmesser	22 mm
Verkauf je unteilbare Menge	1
Form des Signaleinheitkopfes	Rund
Operatortyp	rastend
Profil Betätigungselement	Grün Standardgriff
Betriebs-Positionsinformation	3 Positionen +/- 45°

### Zusatzmerkmale

CAD-Gesamtbreite	29 mm
CAD-Gesamthöhe	29 mm
CAD-Gesamttiefe	43 mm
Produktgewicht	0,036 kg
Widerstandsfähigkeit gegen Hochdruckreiniger	7000000 Pa bei 55 °C, Entfernung: 0,1 m
Mechanische Lebensdauer	1000000 Zyklen
Code für den elektrischen Aufbau	M3 für <4 Kontakte in einfach Blöcke in Frontmontage mit LED-Modul M6 für <2 Kontakte in einfach Blöcke in Frontmontage mit LED-Modul und Transformator M10 für <2 Kontakte in einfach Blöcke in Frontmontage mit LED-Modul M4 für <4 Kontakte in einfach und doppelt Blöcke in Frontmontage mit LED-Modul
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)	IP66 entspricht IEC 60529 IP67 IP69 IP69K
Schutzart (NEMA)	NEMA 13 NEMA 4X
Schutzart (IK)	IK06 entspricht IEC 50102

Normen	UL 508 CSA C22.2 No 14 JIS C8201-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-1 JIS C8201-1
Produktzertifizierungen	UL gelistet RINA LROS (Lloyds register of shipping) GL DNV CSA 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

## Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) <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>

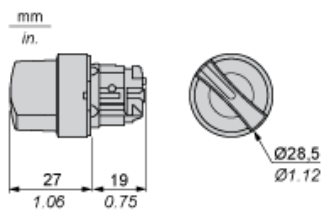
## Vertragliche Gewährleistung

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

---

Abmessungen

---



Schalttafelausschnitte für Drucktaster, Schalter und Meldeleuchten (fertige Bohrungen, installationsbereit)

Anschluss per Schraubklemmen, Steckanschluss oder auf Leiterplatte	Anschluss über Faston-Steckverbinder
<div> <div>(1) Durchmesser auf fertiger Schalttafel oder Montagehalterung</div> <div>(2) 40 mm min. / 1,57 in. min.</div> <div>(3) 30 mm min. / 1,18 in. min.</div> <div>(4) Ø 22,5 mm / 0,89 in. (Ø 22,3 mm <sup>+0,4</sup><sub>0</sub> / 0,88 in. empfohlen <sup>+0,016</sup><sub>0</sub>)</div> <div>(5) 45 mm min. / 1,78 in. min.</div> <div>(6) 32 mm min. / 1,26 in. min.</div> </div>	

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•

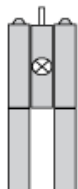
- 1 2 Langlochbohrungen für Befestigungsschrauben ZBZ 006
- 2 1 Bohrung  $\varnothing 2,4 \text{ mm} \pm 0,05 / 0,09 \text{ in.} \pm 0.002$  für die Zentrierung des Adapters ZBZ 01•
- 3 8 × Bohrungen  $\varnothing 1,2 \text{ mm} / 0,05 \text{ in.}$
- 4 1 Bohrung  $\varnothing 2,9 \text{ mm} \pm 0,05 / 0,11 \text{ in.} \pm 0.002$  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 M3

---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code M4

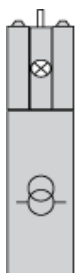
---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend den Codes M6 und P2

---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend den Codes M5, M10, MF1, MR1 und MF2

---



---

Legende

---

Einzelkontakt



Doppelkontakt



Leuchtbereich



Mögliche Position



## Sequenz von Kontakten an einem Wahlschaltergehäuse mit 3 Positionen

### Position 315°



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

### Position 0°







Push	Position	Oberseite			
Unterseite					
Position		Linke Seite	Rechte Seite		
Zustand		0	0		
Kontakte	N/O		Offen	Offen	
N/C		Zustand	Zustand		



## Position 45°



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