



Hauptmerkmale

Produktserie	Harmony XB4
Produkt oder Komponententyp	Dreifachdrucktaster komplett
Kurzbezeichnung des Geräts	XB4
Blendenmaterial	Chrom-beschichtetes Metall
Haltekragenmaterial	Zamak
Kopftyp	Standard
Montagedurchmesser	22 mm
Form des Signaleinheitkopfes	Rechteckig
Operatortyp	Rückstellung
Profil Betätigungselement	Drucktaster, 2 flach - 1 mittig vorstehend STOP
Beschreibung Betätigungselement	Grün 'I' - grün 'II' - rot 'STOP'
Aufbau und Typ des Anschlusses	1 NO + 1 NC + 1 NO
Betrieb der Kontakte	Gestuft schaltend
Anschlüsse - Klemmen	Klemmen mit Schraubklemmung : $\leq 2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ mit Kabelende entspricht EN/IEC 60947-1 Klemmen mit Schraubklemmung : $\geq 1 \times 0,22 \text{ mm}^2$ ohne Kabelende entspricht EN/IEC 60947-1 Federzugklemmen : $\leq 2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ mit Kabelende entspricht EN/IEC 60947-1 Federzugklemmen : $\geq 1 \times 0,22 \text{ mm}^2$ ohne Kabelende entspricht EN/IEC 60947-1

Zusatzmerkmale

Produktgewicht	0,128 kg
Widerstandsfähigkeit gegen Hochdruckreiniger	7000000 Pa bei 55 °C, Entfernung: 0,1 m
Farbe Beschriftung	Schwarze Beschriftung bei weißen Tastenschildern Weiße Beschriftung bei grünen, roten oder schwarzen Tastenschildern
Profil Betätigungselement	Grün bündig, weiß I Grün bündig, weiß II Rot vorstehend, weiß STOP
Verwendung der Kontakte	Standardkontakte
Zwangsöffnung	Mit positiver Eingang entspricht EN/IEC 60947-5-1 AnhangK
Betriebsweg	1.5 mm (Öffner, wechselnder elektrischer Zustand) 2.6 mm (Schließer, wechselnder elektrischer Zustand) 4.3 mm (Gesamtweg)
Betätigungskraft	3.5 N (Öffner, wechselnder elektrischer Zustand) 3.8 N (Schließer, wechselnder elektrischer Zustand)

Mechanische Lebensdauer	1000000 Zyklen
Anzugsmoment	0,8-1,2 N.m entspricht EN 60947-1
Schraubenkopfform	Kreuz Kopf kompatibel mit JIS No 1 Schraubendreher Kreuz Kopf kompatibel mit Philips Nr. 1 Schraubendreher Kreuz Kopf kompatibel mit Pozidriv-Schraubendreher Nr. 1 Schraubendreher Geschlitzt Kopf kompatibel mit flach Ø 4 mm Schraubendreher Geschlitzt Kopf kompatibel mit flach Ø 5,5 mm Schraubendreher
Material der Kontakte	Silberlegierung (Ag/Ni)
Kurzschlusschutz	10 A Patronensicherung Typ gG entspricht EN/IEC 60947-5-1
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft (I _{th})	10 A entspricht EN/IEC 60947-5-1
Nennisolationsspannung U _i	600 V (Verschmutzungsgrad: 3) entspricht EN 60947-1
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit [U _{imp}]	6 kV entspricht EN 60947-1
Nennbetriebsstrom I _e	3 A bei 240 V, AC-15, A600 entspricht EN/IEC 60947-5-1 6 A bei 120 V, AC-15, A600 entspricht EN/IEC 60947-5-1 0,1 A bei 600 V, DC-13, Q600 entspricht EN/IEC 60947-5-1 0,27 A bei 250 V, DC-13, Q600 entspricht EN/IEC 60947-5-1 0,55 A bei 125 V, DC-13, Q600 entspricht EN/IEC 60947-5-1 1,2 A bei 600 V, AC-15, A600 entspricht EN/IEC 60947-5-1
Elektrische Lebensdauer	1000000 Zyklen, AC-15, 2 A bei 230 V, Betriebsgeschwindigkeit: ≤ 3600 cyc/h, Belastungsfaktor: 0.5 entspricht EN/IEC 60947-5-1 Anhang C 1000000 Zyklen, AC-15, 3 A bei 120 V, Betriebsgeschwindigkeit: ≤ 3600 cyc/h, Belastungsfaktor: 0.5 entspricht EN/IEC 60947-5-1 Anhang C 1000000 Zyklen, AC-15, 4 A bei 24 V, Betriebsgeschwindigkeit: ≤ 3600 cyc/h, Belastungsfaktor: 0.5 entspricht EN/IEC 60947-5-1 Anhang C 1000000 Zyklen, DC-13, 0,2 A bei 110 V, Betriebsgeschwindigkeit: ≤ 3600 cyc/h, Belastungsfaktor: 0.5 entspricht EN/IEC 60947-5-1 Anhang C 1000000 Zyklen, DC-13, 0,5 A bei 24 V, Betriebsgeschwindigkeit: ≤ 3600 cyc/h, Belastungsfaktor: 0.5 entspricht EN/IEC 60947-5-1 Anhang C
Elektrische Zuverlässigkeit	$\hat{I} \gg 10 \exp(-6)$ bei 5 V, 1 mA bei sauberer Umgebung entspricht EN/IEC 60947-5-4 $\hat{I} \gg 10 \exp(-8)$ bei 17 V, 5 mA bei sauberer Umgebung entspricht EN/IEC 60947-5-4

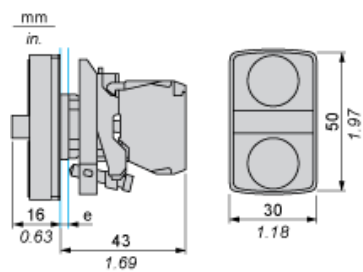
Montage

Schutzbehandlung	TH
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40-70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-25-70 °C
Schutzart gegen Stromschlag	Klasse I entspricht IEC 61140
Schutzart (IP)	IP69 entspricht IEC 60529 IP69K entspricht IEC 60529
Schutzart (NEMA)	NEMA 13 NEMA 4X
Schutzart (IK)	IK06 entspricht IEC 50102
Normen	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 JIS C 4520 UL 508 CSA C22.2 No 14
Produktzertifizierungen	BV CSA DNV GL LROS (Lloyds register of shipping) RINA 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 50 gn (Dauer = 11 ms) für Sinushalbwellenbeschleunigung entspricht IEC 60068-2-27

Vertragliche Gewährleistung

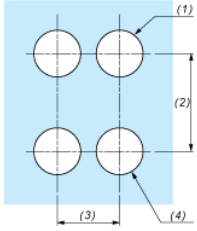
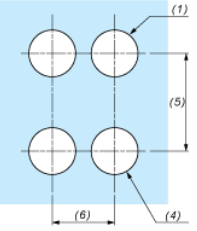
Periode	18 Monate
---------	-----------

Abmessungen



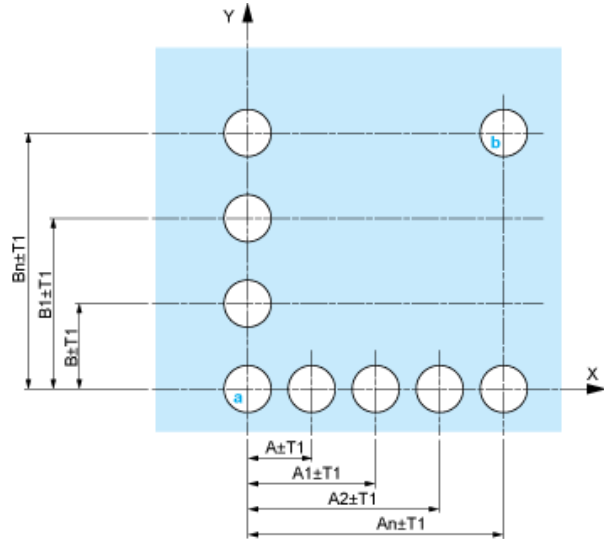
e: Klemmstärke: 1 bis 6 mm / 0.04 bis 0.24 in..

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) $\varnothing 22,5 \text{ mm} / 0,89 \text{ in.}$ ($\varnothing 22,3 \text{ mm}_0^{+0,4} / 0,88 \text{ in. empfohlen}_0^{+0,016}$)</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

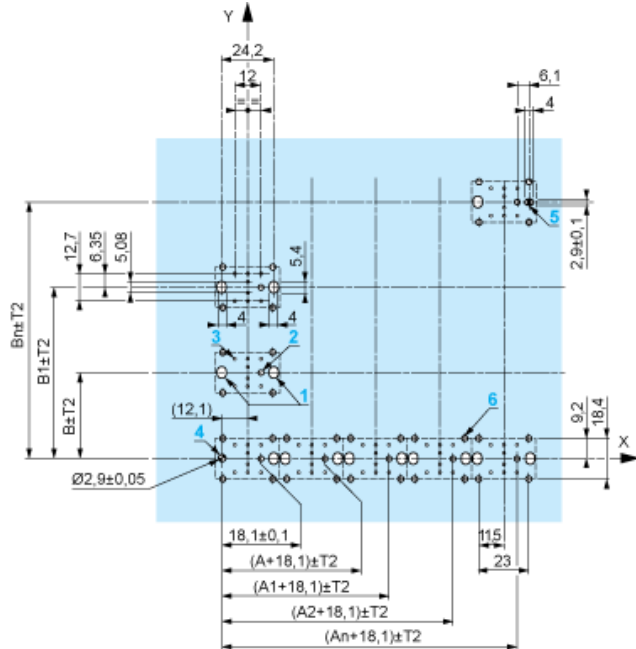
Schalttafelabschnitte (Ansicht anwenderseitig)



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

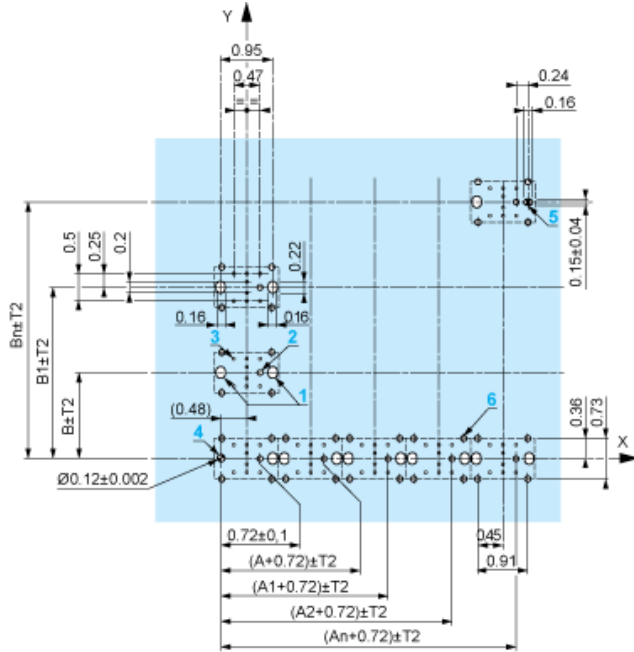
Bohrungen der Leiterplatte (Ansicht Elektroblock)

Abmessungen in mm



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

Abmessungen in in.



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

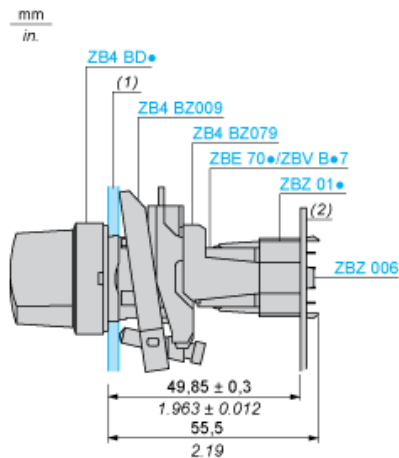
Allgemeine Toleranzen von Montageplatte und Leiterplatte

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•.