

# Produktdatenblatt

## Eigenschaften

# ZB5AG612C0

Schlüsselschalter, Frontelement, Harmony  
XB5, Kunststoff, 22mm, hellgrau, schwarz, 2  
Stellungen, tastend, Ronis 421E



### Hauptmerkmale

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Baureihe                      | Harmony XB5                        |
| Produkt- oder Komponententyp  | Frontelement für Schlüsselschalter |
| Kurzbezeichnung des Geräts    | ZB5                                |
| Blendenmaterial               | Plastic colour plated grey         |
| Montagedurchmesser            | 22 mm                              |
| Typ des Frontelements         | Standard                           |
| Verkauf je unteilbare Menge   | 1                                  |
| Form des Signaleinheitkopfes  | Rund                               |
| Operatortyp                   | Rechts nach links Rückstellung     |
| Betriebsprofil                | Schwarz Schlüsselschalter          |
| Betriebs-Positionsinformation | 2 Positionen 90°                   |
| Typ der Verriegelung          | Schlüssel 421E                     |
| Schlüsselabzugposition        | Links                              |

### Zusatzmerkmale

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAD-Gesamtbreite                 | 29 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CAD-Gesamthöhe                   | 29 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CAD-Gesamttiefe                  | 72 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Produktgewicht                   | 0,061 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mechanische Lebensdauer          | 1000000 Zyklen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Stationsname                     | XALD 1-5 Aussparungen<br>XALK 2 - 5 Aussparungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Code für den elektrischen Aufbau | 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>C3 für <6 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage<br>SF1 für <3 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage<br>SR1 für <3 Kontakte mit einfach Blöcke in rückseitige Montage<br>C15 für <1 Kontakte mit einfach Blöcke in Frontmontage |
| Gerätedarstellung                | Grundelement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Montage

|                                              |                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Beschichtung                                 | TH                                     |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung             | -40...70 °C                            |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb              | -40...70 °C                            |
| Überspannungskategorie                       | Klasse II entspricht IEC 60536         |
| Schutzart (IP)                               | IP66 entspricht IEC 60529<br>IP67      |
| Schutzart (NEMA)                             | NEMA 13<br>NEMA 4X                     |
| Widerstandsfähigkeit gegen Hochdruckreiniger | 700000 Pa bei 55 °C, Entfernung: 0,1 m |
| Schutzart (IK)                               | IK06 entspricht IEC 50102              |

|                         |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normen                  | IEC 60947-1<br>IEC 60947-5-1<br>CSA C22.2 Nr. 14<br>IEC 60947-5-4<br>UL 508<br>JIS C8201-5-1<br>JIS C8201-1                                                            |
| Produktzertifizierungen | DNV[RETURN]GL[RETURN]CSA[RETURN]BV[RETURN]JUL-gelistet[RETURN]LROS (Lloyds register of shipping)                                                                       |
| 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    |
| VPE 1 Menge   | 1      |
| VPE 1 Höhe    | 8,6 cm |
| VPE 1 Breite  | 3,3 cm |
| VPE 1 Länge   | 5,2 cm |
| VPE 1 Gewicht | 70,0 g |

### Nachhaltigkeit

|                                 |                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| REACH-Verordnung                | <a href="#">REACH-Deklaration</a>                       |
| EU-RoHS-Richtlinie              | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) |
| Quecksilberfrei                 | Ja                                                      |
| RoHS-Richtlinie für China       | <a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>                |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen | Ja                                                      |

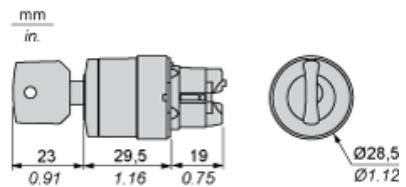
### Vertragliche Gewährleistung

|          |           |
|----------|-----------|
| Garantie | 18 Monate |
|----------|-----------|

---

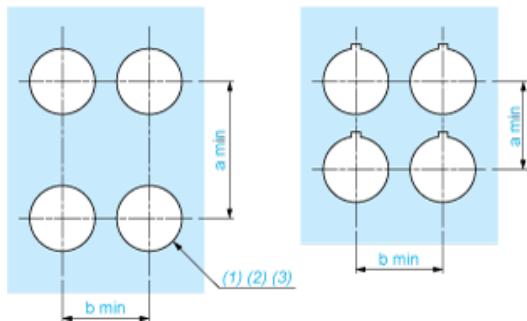
Abmessungen

---



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

Anschluss per Schraubklemmen oder Leiterplatte



- (1) Durchmesser auf fertiger Schalttafel oder Montagehalterung
- (2) Für Wahlschalter und Notausschalter wird eine verdrehsichere Platte des Typs ZB5AZ902 empfohlen.
- (3) Ø 22,5 mm empfohlen (Ø 22,3  $^{+0,4}_{-0,0}$ ) / Ø 0.89 in. empfohlen (Ø 0.88 in.  $^{+0,016}_{-0,0}$ )

| Anschlüsse                             | a in mm | a in in. | b in mm | b in in. |
|----------------------------------------|---------|----------|---------|----------|
| Per Schraubklemmen oder Steckanschluss | 40      | 1.57     | 30      | 1.18     |
| Per Faston-Steckverbinder              | 45      | 1.77     | 32      | 1.26     |
| Auf Leiterplatte                       | 30      | 1.18     | 30      | 1.18     |

Details zur Aussparung der Haltevorrichtung



- (1) Durchmesser auf fertiger Schalttafel oder Montagehalterung
- (2) Für Wahlschalter und Notausschalter wird eine verdrehsichere Platte des Typs ZB5AZ902 empfohlen.
- (3) Ø 22,5 mm empfohlen (Ø 22,3  $^{+0,4}_{-0,0}$ ) / Ø 0.89 in. empfohlen (Ø 0.88 in.  $^{+0,016}_{-0,0}$ )

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)

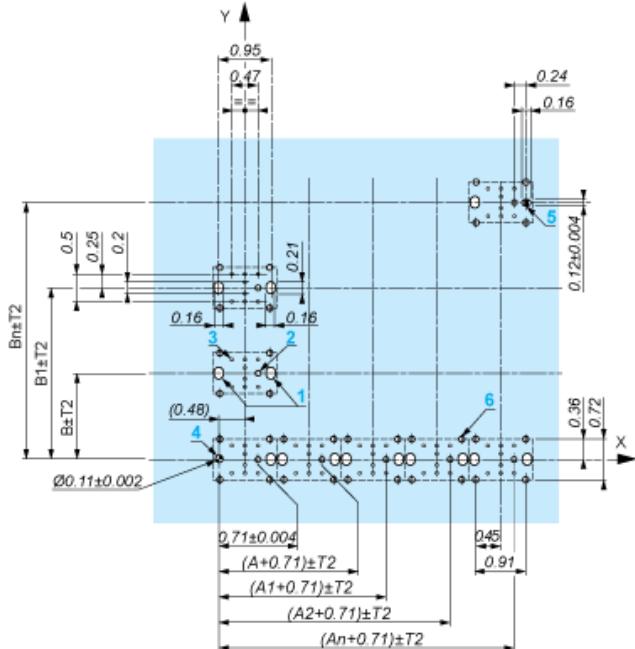
Abmessungen in mm



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:  $22,4 \text{ mm} \pm 0,1$  /  $0,88 \text{ in.} \pm 0,004$
- Orientierung des Befestigungsflansches ZB5AZ009:  $\pm 2^\circ 30'$  (außer den mit a und b gekennzeichneten Bohrungen).
- Maximales Anzugsmoment der Schrauben ZBZ006: max. 0,6 Nm (5,3 lbf-in)
- Es ist ein Befestigungsflansch ZB5AZ079 mit Befestigungsschrauben vorzusehen:
  - alle 90 mm / 3,54 in. in der Horizontalen (X) und alle 120 mm / 4,72 in. in der Vertikalen (Y).
  - mit jedem Auswahlschalterkopf (ZB5AD•, ZB5AJ•, ZB5AG•).

Die Bohrungsabstände mit den Markierungen a und b liegen einander diagonal gegenüber und müssen den Bohrungsabständen 4 und 5 entsprechen.



- (1) Kopf ZB5AD•
- (2) Schalttafel
- (2) Mutter
- (4) Leiterplatte

## Montage des Adapters (Sockel) ZBZ01•

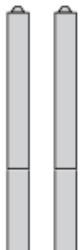
- 1 2 Langlochbohrungen für Befestigungsschrauben ZBZ006
- 2 1 Bohrung Ø 2,4 mm ± 0,05 / 0,09 in. ± 0,002 für die Zentrierung des Adapters ZBZ01•
- 3 8 × Bohrungen Ø 1,2 mm / 0,05 in.
- 4 1 Bohrung Ø 2,9 mm ± 0,05 / 0,11 in. ± 0,002 zur Ausrichtung der Leiterplatte (mit Bohrung a)
- 5 1 Langlochbohrung zur Ausrichtung der Leiterplatte (mit Bohrung b)
- 6 4 Bohrungen Ø 2,4 mm / 0,09 in. zum Aufrasten des Adapters ZBZ01•

Die Abmessungen An + 18,1 gehören zu den Bohrungen Ø 2,4 mm ± 0,05 / 0,09 in. ± 0,002 für die Zentrierung des Adapters ZBZ01•.

---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C4

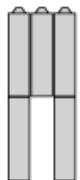
---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C5

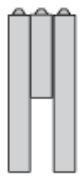
---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C6

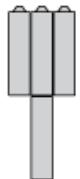
---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C7

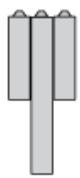
---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C8

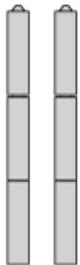
---



---

Elektrische Zusammensetzung entsprechend dem Code C3

---



Elektrische Zusammensetzung entsprechend den Codes C9, C11, SF1 und SR1

---



### 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        |
| 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 |
| N/C        | Offen    |             | Offen | Offen        | Geschlossen |