


Gehäuse Ø 22

IP 66
 Kontakte: Bodenbefestigung mit Schraubanschluss
 Nach Norm EN-IEC 60947-5-1
 Mit 2 vorgepressten Ausbruchstellen ISO - M16x20

 Technische Daten (Seite 94)
 Vergleichstabelle (Seite 311)

► GEHÄUSE MIT 1 TASTER (FORTSETZUNG)

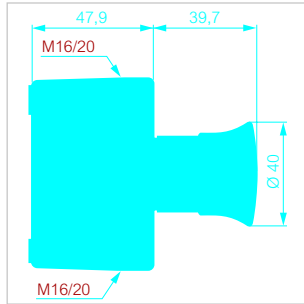
NOT-AUS TASTER Ø 40 EN-418 - RASTEND

Zugentriegelung

Bestell-Nr.



LBX15101



Überlistungssicher nach IEC 60947-5-5 /EN418

| | Kontakt | | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|---------|--|-----------------|-------------|
| ● Rot | NC | | ARRET D'URGENCE | LBX15101 |
| ● Rot | 2 NC | | ARRET D'URGENCE | LBX15102 |
| ● Rot | NC | | NOT- AUS | LBX15201 |
| ● Rot | 2 NC | | NOT- AUS | LBX15202 |
| ● Rot | NC | | EMERGENCY STOP | LBX15301 |
| ● Rot | 2 NC | | EMERGENCY STOP | LBX15302 |

Kontakt hinter Deckel befestigt (Formular Seite 90)

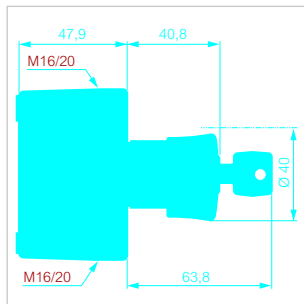
NOT-AUS TASTER MIT SCHLÜSSEL, Ø 40 EN 418 - RASTEND

Schlüssellentriegelung

Bestell-Nr.



LBX11302



Überlistungssicher nach IEC 60947-5-5 /EN418
 Lieferung mit 2 Schlüsseln Nr. 455

| | Kontakt | | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|---------|--|-----------------|-------------|
| ● Rot | NC | | ARRET D'URGENCE | LBX11101 |
| ● Rot | 2 NC | | ARRET D'URGENCE | LBX11102 |
| ● Rot | NC | | NOT- AUS | LBX11201 |
| ● Rot | 2 NC | | NOT- AUS | LBX11202 |
| ● Rot | NC | | EMERGENCY STOP | LBX11301 |
| ● Rot | 2 NC | | EMERGENCY STOP | LBX11302 |

Kontakt hinter Deckel befestigt (Formular Seite 90)

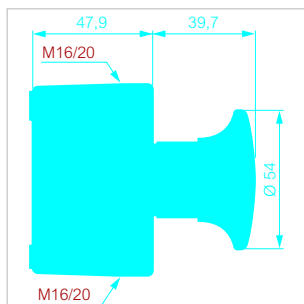
NOT-AUS TASTER Ø 54 EN 418 - RASTEND

Zugentriegelung mit Zustandsanzeige

Bestell-Nr.



LBX14201



Überlistungssicher nach IEC 60947-5-5 /EN418
 Doppelte Zustandsanzeige: mittels gelben Ring und im Sichtfenster

| | Kontakt | | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|---------|--|-------------|-------------|
| ● Rot | NC | | STOP - | LBX14201 |
| ● Rot | 2 NC | | STOP - | LBX14202 |

Kontakt hinter Deckel befestigt (Formular Seite 90)

Technische Daten

▶ ALLGEMEIN

| Eigenschaften | Daten | Normen |
|-------------------------------------|--|--|
| ▶ Lagertemperatur | - 40 °C bis + 70 °C | |
| ▶ Temperatur bei Verwendung | - 25 °C bis + 70 °C | |
| ▶ Klimabeständigkeit | konstant feuchtwarm zyklisch feuchtwarm Beständigkeit bei Salzwassernebel | IEC 60068-2-3 IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-52 |
| ▶ Schutzart | IP 66 für Standardfrontelemente IP 67 für Frontelemente mit Dichtungshauben IP 66 für Gehäuse mit eingebauten Tasten IP 20 für Kontaktelemente für Kontaktelemente und Kompakt-Meldeleuchten Nema 4x, 12 und 13 für Frontelemente und Gehäuse mit eingebauten Tasten | IEC 60529 NEMA Norm |
| ▶ Schutz gegen mechanischen Schläge | IK 05 beleuchtbare und nicht beleuchtbare Frontelemente IK 07 Leergehäuse | IEC 50102 |
| ▶ Berührungsschutz | Klasse II | IEC 60947-5-1 |
| ▶ Klemmenbezeichnung | | IEC 60947-1 |
| ▶ Anzugsdrehmoment | für Muttern: 3 Nm empfohlen Klemmen: 1,2 Nm | |
| ▶ Zulassungen | UL USA und Kanada BV Bureau Veritas OC/CB-Zertifizierung | UL 508 Réglement Marine IEC 60947-5-1 IEC 60947-5-5 IEC 60947-5-4 |
| ▶ Rüttelfestigkeit | 3 Achsen | IEC 60068-2-6 |

Technische Daten

► KONTAKTELEMENTE

| Eigenschaften für Schraubanschluss und Federzugklemme | Daten | Normen | |
|--|--|--|---------------|
| ► Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad 3 | 690 V AC 600 V AC | IEC/EN 60947-1 UL 508 | |
| ► NC-Kontakt | positive Öffnung gemäß | IEC/EN 60947-5-1 | |
| ► Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp | 6 kV | | |
| ► Thermischer Dauerstrom, konventionell, im Freien | AC15: 10 A DC13: 2,5 A | IEC 60947-5-1 | |
| ► Elektrische Leistung | <p>Wechselstrom</p> <p>AC15 - A 600 Ue = 120 V, Ie = 6 A Ue = 240 V, Ie = 3 A Ue = 380 V, Ie = 1,9 A Ue = 480 V, Ie = 1,5 A Ue = 500 V, Ie = 1,4 A Ue = 600 V, Ie = 1,2 A</p> <p>Mindestbetriebsstrom</p> <p>- Standardelemente Ue = 24 V DC und Ie = 5 mA Ausfallrate < 10⁻⁸</p> <p>Elektrische Lebensdauer</p> <p>1 Mio. Zyklen für: - AC15 - B 300 Ue = 120 V, Ie = 3 A Ue = 240 V, Ie = 1,5 A</p> | <p>Gleichstrom</p> <p>DC13 - Q 600 Ue = 125 V, Ie = 0,55 A Ue = 250 V, Ie = 0,27 A Ue = 400 V, Ie = 0,15 A Ue = 500 V, Ie = 0,13 A Ue = 600 V, Ie = 0,1 A</p> <p>- Elemente mit vergoldeten Kontakten Ue = 5 V DC und Ie = 1 mA Ausfallrate < 10⁻⁸</p> <p>- DC13 - R 300 Ue = 125 V, Ie = 0,22 A Ue = 250 V, Ie = 0,1 A</p> | IEC 60947-5-1 |
| ► Anschlussquerschnitte | Feindrätig ohne Aderendhülse: 0,5 mm ² bis 2 x 2,5 mm ² Feindrätig mit Aderendhülse: 0,5 mm ² bis 2 x 1,5 mm ² | | |

| Eigenschaften Elemente mit Flachsteckanschluss | Daten | Normen | |
|--|---|--|---------------|
| ► Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad 3 | 320 V AC 300 V AC | IEC/EN60947-1 UL 508 | |
| ► NC-Kontakt | positive Öffnung gemäß | IEC/EN 60947-5-1 | |
| ► Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp | 6 kV | | |
| ► Thermischer Dauerstrom, konventionell, im Freien | AC 15: 10 A DC 13: 2,5 A | IEC 60947-5-1 | |
| ► Elektrische Leistung | <p>Wechselstrom</p> <p>AC15 - A 300 Ue = 120 V, Ie = 6 A Ue = 240 V, Ie = 3 A</p> <p>Mindestbetriebsstrom</p> <p>Ue = 24 V DC und Ie = 5 mA Ausfallrate < 10⁻⁸</p> <p>Elektrische Lebensdauer</p> <p>1 Mio. Zyklen für: - AC15 - B 300 Ue = 120 V, Ie = 3 A Ue = 240 V, Ie = 1,5 A</p> | <p>Gleichstrom</p> <p>DC13 - Q 300 Ue = 125 V, Ie = 0,55 A Ue = 250 V, Ie = 0,27 A</p> <p>- DC13 - R 300 Ue = 125 V, Ie = 0,22 A Ue = 250 V, Ie = 0,1 A</p> | IEC 60947-5-1 |
| ► Größe Flachsteckanschluss | 6,35 mm oder 2 x 2,8 mm | | |

Technische Daten

▶ KONTAKTELEMENTE

| Eigenschaften Elemente mit Printanschluss | Daten | Normen | |
|--|--|---|--------------------------------|
| ▶ Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad 3 | 250 V AC 250 V AC | IEC/EN60947-1 UL 508 | |
| ▶ NC-Kontakt | positive Öffnung gemäß | IEC/EN 60947-5-1 | |
| ▶ Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp | 4 kV | | |
| ▶ Thermischer Dauerstrom, konventionell, im Freien | AC15: 5 A DC13: 1 A | IEC 60947-5-1 | |
| ▶ Elektrische Leistung | Wechselstrom AC 15 - B 300 Ue = 120 V, Ie = 3 A Ue = 240 V, Ie = 1,5 A | Gleichstrom DC13 - R 300 Ue = 125 V, Ie = 0,22 A Ue = 250 V, Ie = 0,1 A | IEC 60947-5-1 IEC 60947-5-4 |
| | Mindestbetriebsstrom - Standardelemente Ue = 24 V DC und Ie = 5 mA Ausfallrate < 10 ⁻⁸ | - Elemente mit vergoldeten Kontakten Ue = 5 V DC und Ie = 1 mA Ausfallrate < 10 ⁻⁸ | |
| | Elektrische Lebensdauer 1 Mio. Zyklen für: - AC15 - B 300 Ue = 120 V, Ie = 3 A Ue = 240 V, Ie = 1,5 A | - DC13 - R 300 Ue = 125 V, Ie = 0,22 A Ue = 250 V, Ie = 0,1 A | |
| | ▶ Durchmesser Printstifte | ∅ 1 mm | |

▶ LED-ELEMENTE FÜR BELEUCHTBARE FRONTELEMENTE UND LED-KOMPAKT-MELDELEUCHTEN

| Eigenschaften | Daten | Normen |
|--|--|------------------|
| ▶ Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad 3 | 300 V | IEC/EN 60947-5-1 |
| >Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp | 4 kV (mit Filterelement Seite 64) | IEC/EN 60947-1 |
| ▶ Betriebsspannung | 12 bis 24 V AC/DC 48 V AC/DC (für LED-Element) 130 V AC 230 V AC | |
| ▶ Frequenz | 50 oder 60 Hz | |
| ▶ Lebensdauer bei Speisung mit Nennspannung | Rot und gelb: 100 000 Stunden bei 25 °C Andere Farben: 50 000 Stunden bei 25 °C | |
| ▶ Verbrauch der LED-Elemente | Spannung: - 24 V: 25 mA ± 20% - 48 V: 15 mA ± 5% - 130 V: 20 mA ± 10% - 230 V: 16 mA ± 30% | |

Technische Daten

► KOMPAKT-MELDELEUCHTEN BA9S

| Eigenschaften | Daten | Normen |
|--|------------|----------------|
| ► Bemessungsisolationsspannung | 300 V | IEC 60947-5-1 |
| ► Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp | 4 kV | IEC/EN 60947-1 |
| ► Lampenleistung | 2,6 W max. | |

► FRONTELEMENTE

| Eigenschaften | Daten | Normen |
|--|--|--------|
| ► Mechanische Lebensdauer (in Mio. Betätigungen) | Taster: 5 Drücken-Drücken: 0,5 Drehschalter: 0,3 Not-Aus Taster rastend EN418: 0,10 Not-Aus Taster rastend: 0,15 | |
| ► Betätigungskraft in N | Impuls + NO: 6,5 Impuls + NC: 4,5 Zusätzlicher NO-Kontakt: 4,5 Zusätzlicher NC-Kontakt: 3,0 Not-Aus Taster Zugentriegelung + NO + NC: 27 Not-Aus Taster Drehentriegelung + NO + NC: 22 Not-Aus Taster Zugentriegelung EN418 + NO + NC: 37 Not-Aus Taster Drehentriegelung EN418 + NO + NC: 60 | |
| ► Betätigungskraft in Nm | Drehschalter + NO: 0,04 Zusätzlicher NO-Kontakt: 0,03 | |

► NOT-AUS TASTER - ÜBERLISTUNGSSICHER NACH EN418

Not-Aus Taster entsprechen der IEC 60947-5-5 und DIN EN 60204. Sie sind durch einen zwangsgeführten mechanischen Bewegungsablauf überlistungssicher nach EN418. Zum Schutz gegen versehentliches Betätigen muss ein Druckpunkt überwunden werden. Die Tasten rasten in gedrückter Stellung ein und werden durch eine Rechtsdrehung entriegelt. Durch die Formgebung des Betätigungselementes ist die Schalttaste blockiergeschützt. Das heißt, ein eingeleiteter Not-Aus-Vorgang kann nicht durch verklemmende Gegenstände unterbrochen werden.

Schaltpläne

ARBEITSWEISE DER KONTAKTE

Für Drehschalter 3 Stellungen
Aktivierte Elemente

Kontakt von vorn betrachtet

Nicht aktiviert Aktiviert

Stellung des Knebels
(von vorn betrachtet)

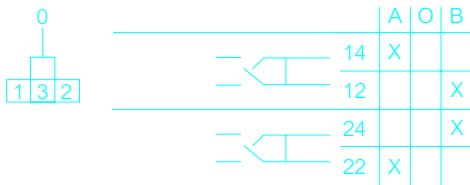


Zustand der Kontakte
(von vorn betrachtet)

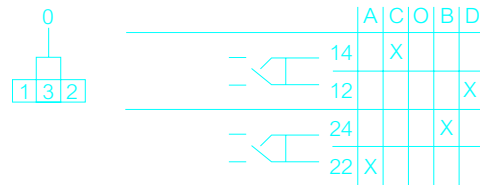


FUNKTIONSWEISE JOYSTICK

2 Stellungen

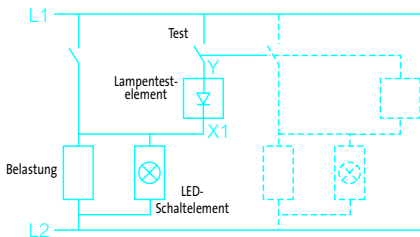


4 Stellungen

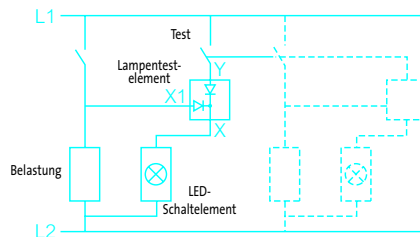


ANSCHLUSSSCHALTPLAN LAMPENTESTELEMENT UND LED-ELEMENT

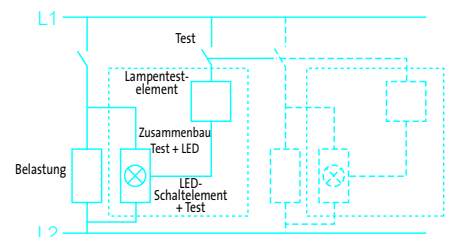
Für Speisung 24 V und 48 V AC/DC
Test mit 1 Diode



Für Speisung 24 V und 48 V AC/DC
Test mit 2 Dioden



Für Speisung 130 V und 48 V AC
Zusammenbau Test + LED (auf Anfrage)



MONTAGE AUF LEITERPLATTE

