

Kontaktschutzrelais und Alarmrelais



Jola Spezi schalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • D-67466 Lambrecht
Tel. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
kontakt@jola-info.de • www.jola-info.de

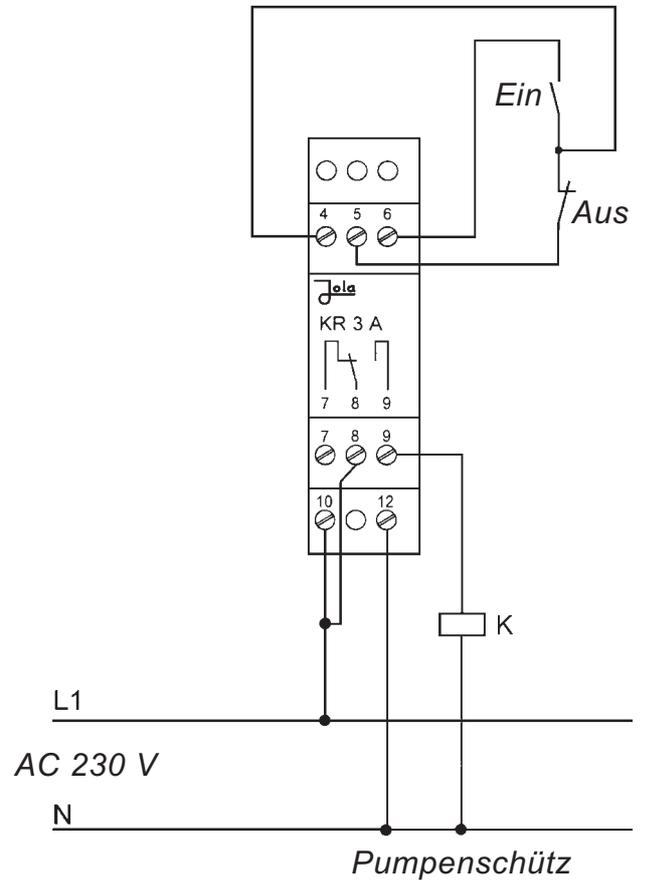
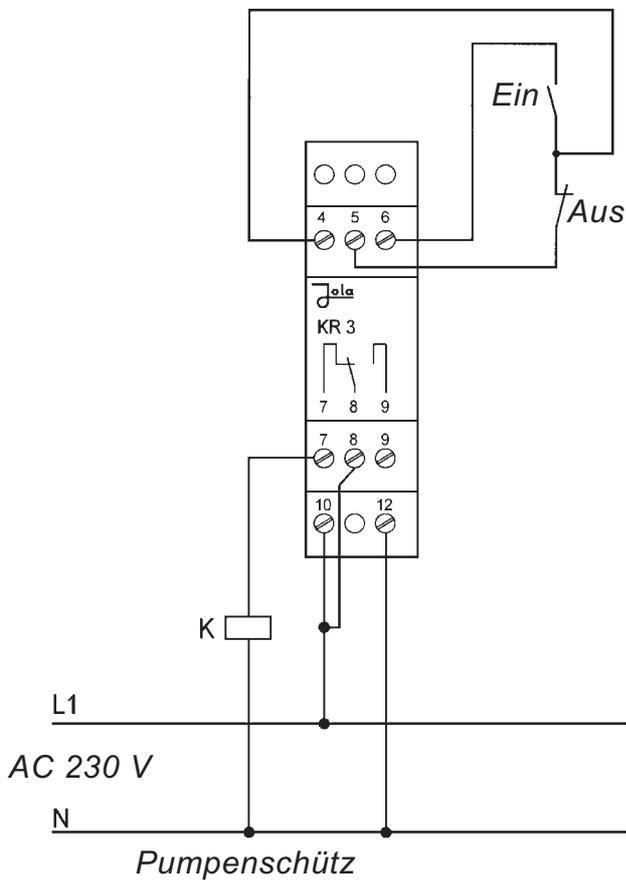
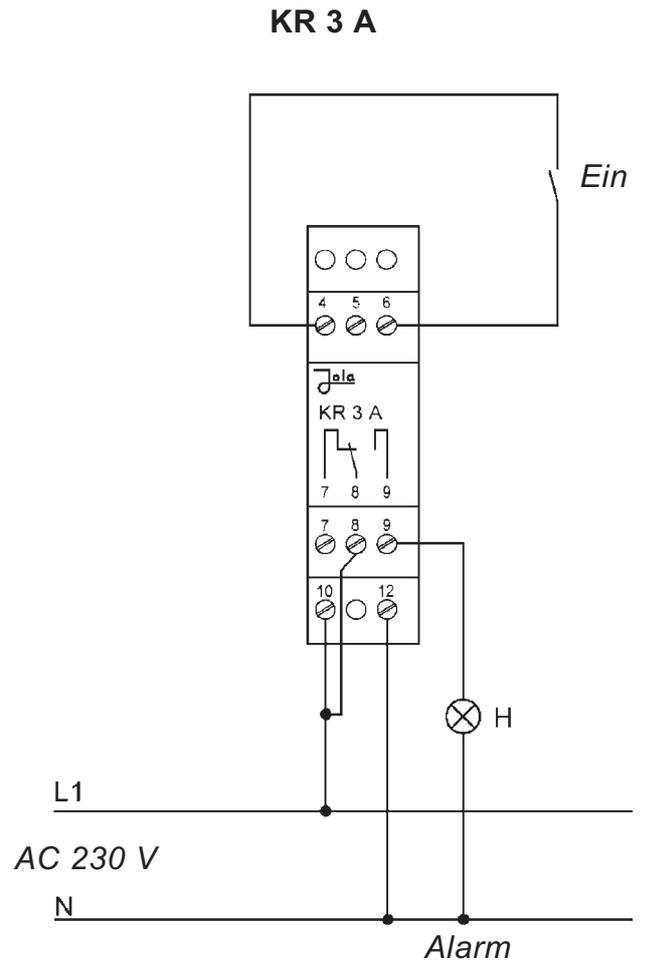
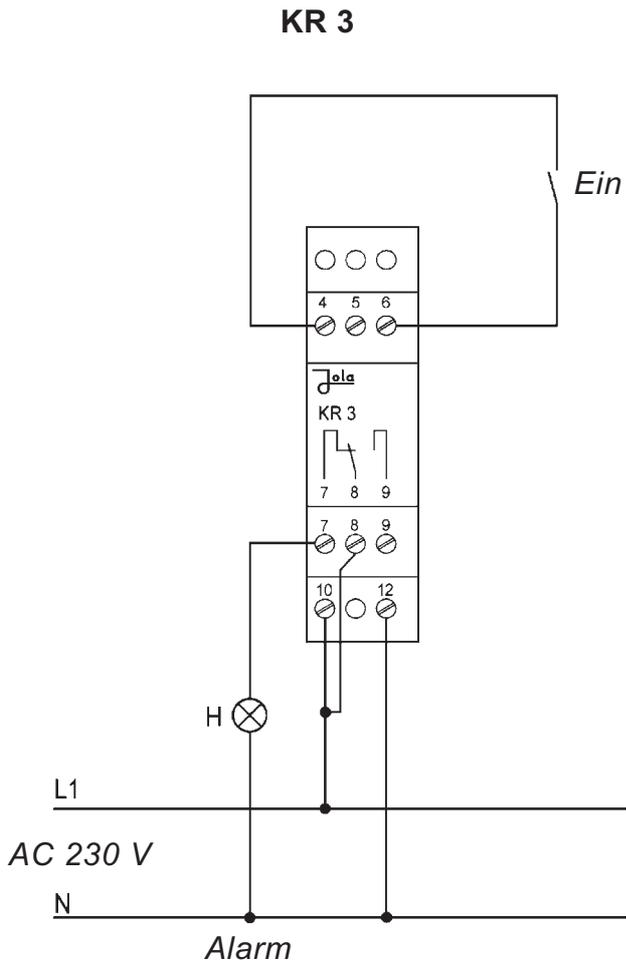
**Die in diesen Unterlagen beschriebenen
Geräte dürfen nur durch entsprechendes,
qualifiziertes Fachpersonal eingebaut,
angeschlossen und in Betrieb
genommen werden!**

**Abweichungen gegenüber den Abbildungen
und technischen Daten
vorbehalten.**

**Die Angaben dieses Prospektes enthalten
die Spezifikation der Produkte, nicht die
Zusicherung von Eigenschaften.**

| Inhaltsverzeichnis | Seiten |
|---|---------------|
| Kontaktschutzrelais | |
| • KR 3 und KR 3 A | 12-1-3 |
| • KR 5 und KR 5 A | 12-1-5 |
| • KR 5/G | 12-1-7 |
| Alarmrelais | |
| • ESA 2 | 12-1-9 |
| • ESA 2/G | 12-1-11 |
| Maßbilder | 12-1-14 |
| Hupe und optisch-akustisches Signalgerät | 12-1-15 |

Prinzipanschussbilder



Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand



Kontaktschutzrelais KR 5 und KR 5 A

zur Signalisierung eines
Grenzstandes (1 Kontaktgeber)
oder zur Zweipunktregelung
(2 Kontaktgeber)



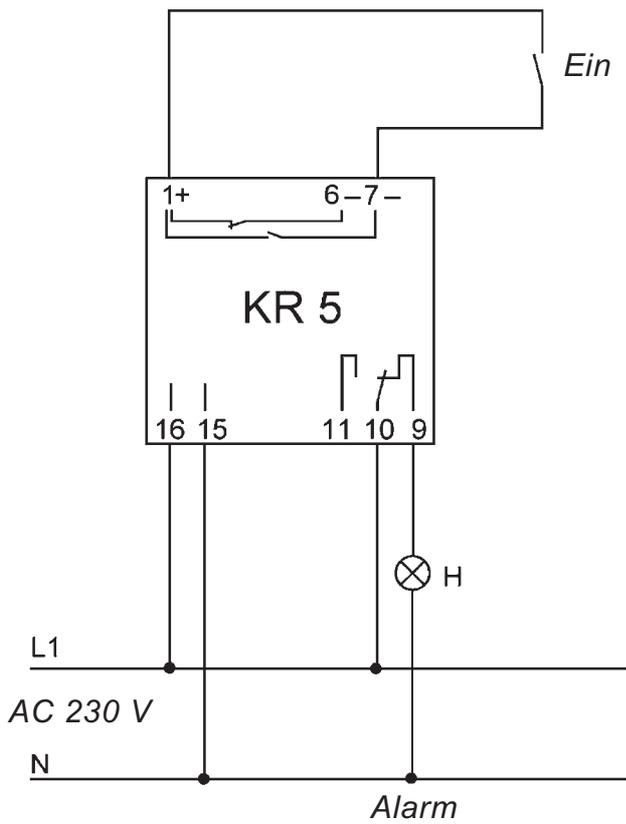
Kontaktschutzrelais für U-Schienen-Montage oder Aufbaumontage, mit obenliegenden Anschlussklemmen und mit 2 eingebauten Leuchtdioden zur Meldung des jeweiligen Schaltzustandes

Die Geräte sind nur für den Schaltschrankeinbau oder für den Einbau in ein entsprechendes Schutzgehäuse vorgesehen und dürfen daher auch nur dort eingebaut werden. Sie sind nur geeignet für den Einsatz in sauberer Umgebung.

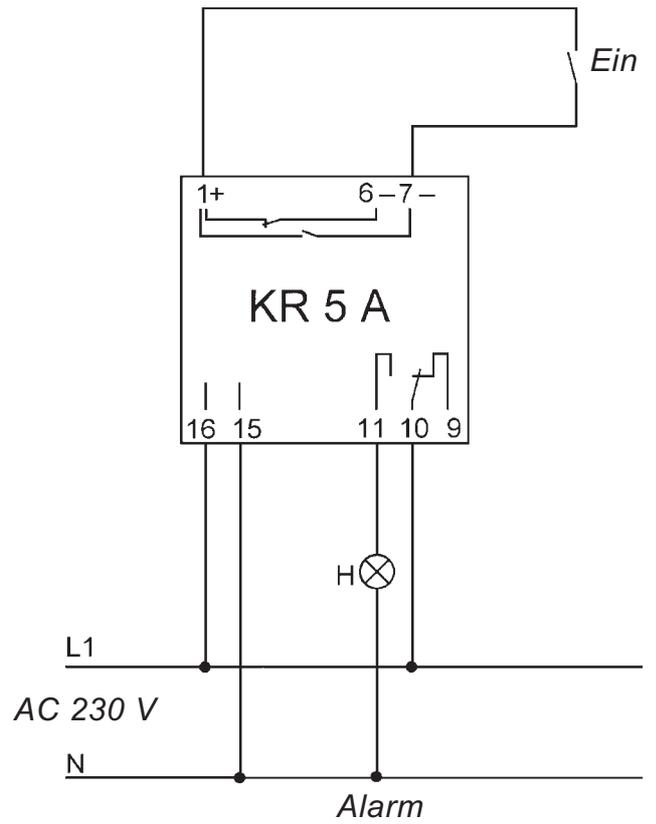
| Technische Daten | KR 5 | KR 5 A |
|---|--|--------|
| Alternative Versorgungsspannungen (AC-Ausführungen: Klemmen 15 und 16; DC-Ausführungen: • Klemme 15: – • Klemme 16: +) | AC 230 V (kommt zur Auslieferung, wenn im Bestellfalle keine andere Versorgungsspannung genannt wird) oder AC 240 V oder AC 115 V oder AC 24 V oder DC 24 V oder } jedoch nur zum Anschluss an Schutzklein- DC 12 V oder } spannung nach den für die jeweilige Anwendung gültigen Normen weitere Versorgungsspannungen auf Anfrage ca. 3 VA | |
| Leistungsaufnahme Steuerstromkreis (Klemmen 1, 6, 7) | 3 Anschlüsse (führen Schutzkleinspannung SELV), wirksam auf 1 Ausgangsrelais mit Selbsthaltung entsprechend DIN EN 50 227 DC 8,4 V (Schutzkleinspannung SELV) < 10 mA 1,5 mA \square 1,8 mA | |
| Kontaktgeberanschluss Leerlaufspannung Kurzschlussstrom Ansprechhysterese | 1 einpoliger potentialfreier Wechsler mit Selbsthaltung Ruhestromprinzip Arbeitsstromprinzip 1 grüne LED leuchtet bei angezogenem Ausgangsrelais (linke LED) 1 rote LED leuchtet bei abgefallenem Ausgangsrelais (rechte LED) | |
| Wirkstromkreis (Klemmen 9, 10, 11) Funktionsweise Schaltzustandsanzeige | max. AC 250 V max. AC 4 A max. 500 VA | |
| Schaltspannung Schaltstrom Schaltleistung | Isolierstoff, 75 x 55 x 100 mm (Maßbild siehe Seite 12-1-14) obenliegende Gehäuseklemmen IP20 | |
| Gehäuse Anschluss Schutzart Montage | Schnellbefestigung für U-Schiene nach DIN 46 277 und DIN EN 50 022 oder Befestigung über zwei Bohrungen beliebig | |
| Einbaulage | – 20°C bis + 60°C | |
| Temperatureinsatzbereich | 1 000 m | |
| Max. Kabellänge zwischen Kontaktschutz- relais und Kontaktgeber | für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforderungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den gerätespezifischen Anforderungen für Industriebereich | |
| VDE-Zeichen- genehmigung nach EMV-Richtlinie | 40021161 | |
| Zeichengen.-Ausweis | | |

Prinzipanschussbilder

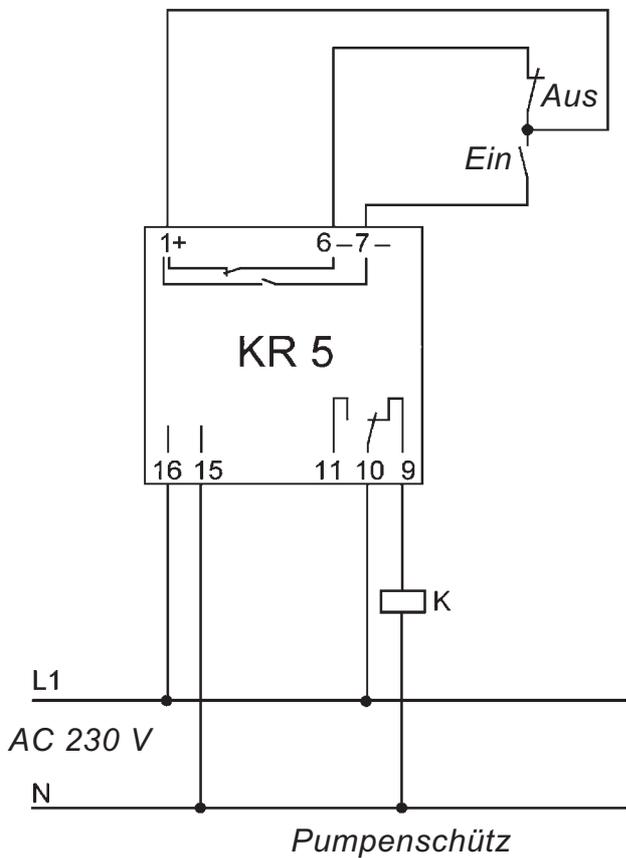
KR 5



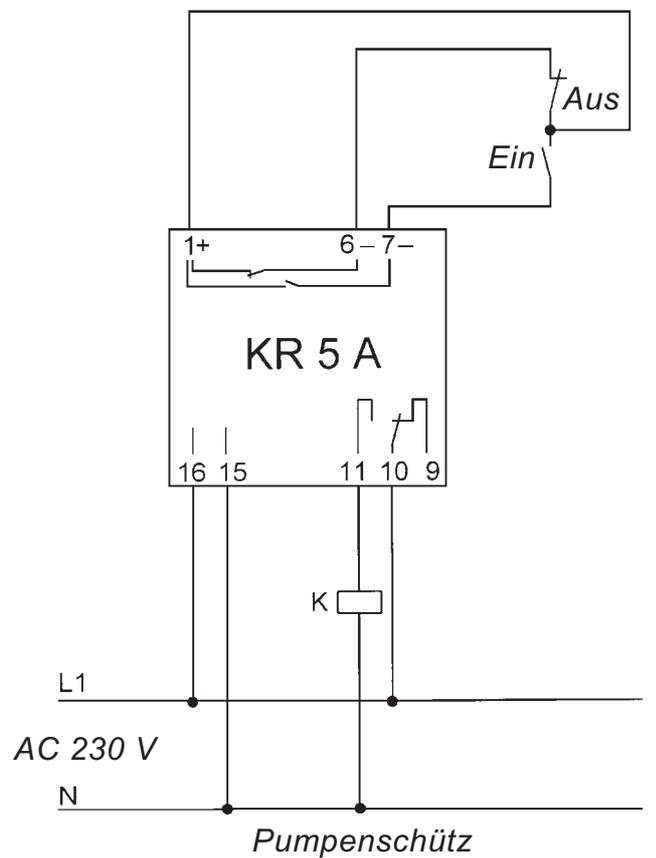
KR 5 A



KR 5



KR 5 A



Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand



Kontaktschutzrelais KR 5/G

zur Signalisierung eines Grenzstandes
(1 Kontaktgeber)
oder
zur Zweipunktregelung
(2 Kontaktgeber)

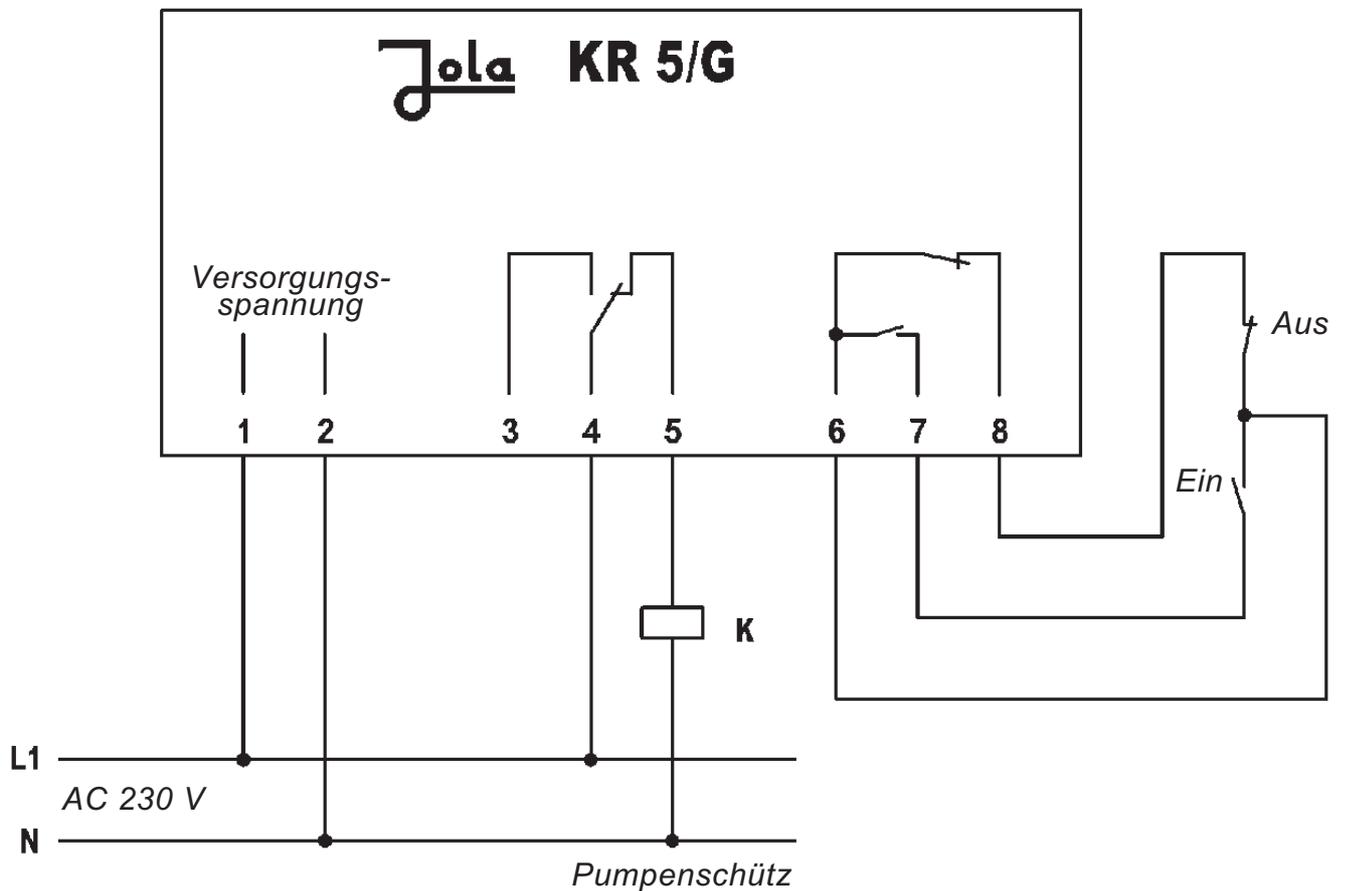
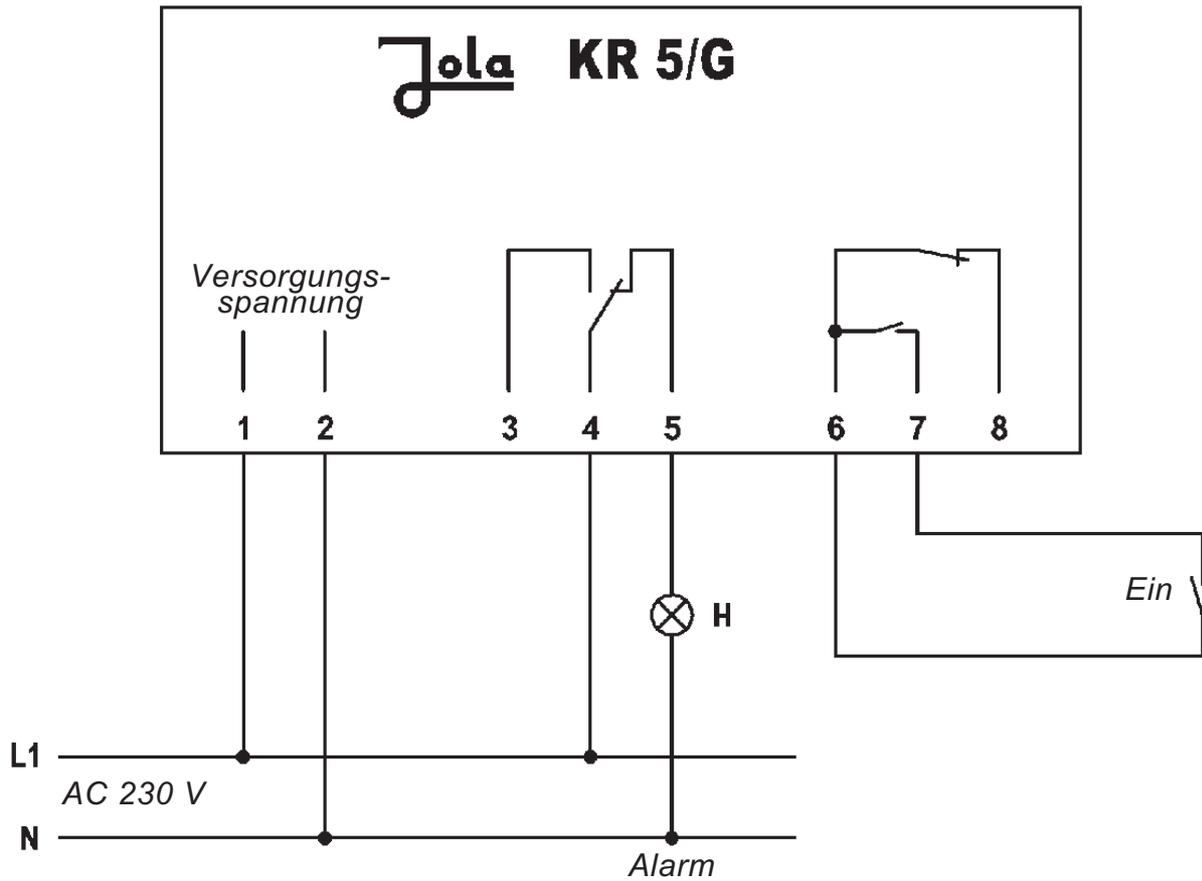


Kontaktschutzrelais im Aufputzgehäuse,
mit Klarsichtdeckel und mit 2 im Gehäuseinneren
eingebauten Leuchtdioden zur Meldung des
jeweiligen Schaltzustandes



| Technische Daten | KR 5/G |
|---|--|
| Alternative Versorgungsspannungen (AC-Ausführungen: Klemmen 1 und 2; DC-Ausführungen: • Klemme 1: – • Klemme 2: +) | AC 230 V (kommt zur Auslieferung, wenn im Bestellfalle keine andere Versorgungsspannung genannt wird) oder AC 240 V oder AC 115 V oder AC 24 V oder DC 24 V oder } jedoch nur zum Anschluss an Schutzklein- DC 12 V oder } spannung nach den für die jeweilige Anwendung gültigen Normen weitere Versorgungsspannungen auf Anfrage |
| Leistungsaufnahme | ca. 3 VA |
| Steuerstromkreis (Klemmen 6, 7, 8) | 3 Anschlüsse (führen Schutzkleinspannung SELV), wirksam auf 1 Ausgangsrelais mit Selbsthaltung |
| Kontaktgeberanschluss | entsprechend DIN EN 50 227 |
| Leerlaufspannung | DC 8,4 V (Schutzkleinspannung SELV) |
| Kurzschlussstrom | < 10 mA |
| Ansprechhysterese | 1,5 mA 1,8 mA |
| Wirkstromkreis (Klemmen 3, 4, 5) | 1 einpoliger potentialfreier Wechsler mit Selbsthaltung |
| Funktionsweise | Ruhestromprinzip |
| Schaltzustandsanzeige | 1 grüne LED leuchtet bei angezogenem Ausgangsrelais 1 rote LED leuchtet bei abgefallenem Ausgangsrelais |
| Schaltspannung | max. AC 250 V |
| Schaltstrom | max. AC 4 A |
| Schaltleistung | max. 500 VA |
| Gehäuse | Isolierstoff, mit 3 Kabeleinführungen (Maßbild siehe Seite 12-1-14) |
| Anschluss | innenliegende Klemmen |
| Schutzart | IP54 |
| Montage | Aufputzmontage mittels 4 Schrauben |
| Einbaulage | beliebig |
| Temperatureinsatzbereich | – 20°C bis + 60°C |
| Max. Kabellänge zwischen Kontaktschutzrelais und Kontaktgeber | 1 000 m |
| VDE-Zeichengenehmigung nach EMV-Richtlinie | für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforderungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den gerätespezifischen Anforderungen für Industriebereich |
| Zeichengen.-Ausweis | 40021161 |

Prinzipanschlußbilder



Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand

Jola Alarmrelais ESA 2

Alarmrelais für U-Schienen-Montage oder Aufbaumontage, mit obenliegenden Anschlussklemmen und mit eingebauter Zweifarben-Leuchtdiode zur Meldung des jeweiligen Schaltzustandes

Das Gerät ist nur für den Schaltschrankeinbau oder für den Einbau in ein entsprechendes Schutzgehäuse vorgesehen und darf daher auch nur dort eingebaut werden. Es ist nur geeignet für den Einsatz in sauberer Umgebung.

Das Alarmrelais ist in **Ruhestromschaltung** ausgeführt, d. h., dass die Alarmgabe erfolgt, wenn der Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 7 und 8 unterbrochen wird und dass auch bei Ausfall der Versorgungsspannung die Ausgangskontakte des Gerätes in Alarmstellung gehen.

Im Bereitschaftszustand (Gerät an Versorgungsspannung und Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 7 und 8 geschlossen) sind die beiden potentialfreien Öffner im Ausgang in betätigtem Zustand = offen, und die Leuchtdiode leuchtet grün.

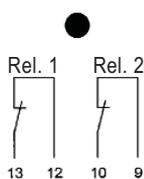
Im Alarmfall (Gerät an Versorgungsspannung und Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 7 und 8 unterbrochen) werden die beiden potentialfreien Öffner im Ausgang umgeschaltet (Kontakte in Ruhelage = geschlossen), und die Leuchtdiode blinkt rot.

Durch den eingebauten Quittierungstaster oder einen angeschlossenen externen Quittierungstaster lässt sich das Ausgangsrelais 1 zurücksetzen, um die durch diesen Ausgang bewirkte Alarmgabe wieder aufzuheben. Die Leuchtdiode hört dann auf zu blinken und geht in rotes Dauerlicht.



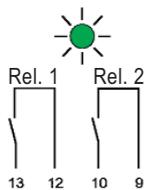
Darstellung der Ausgangskontakte des Alarmrelais ESA 2

ohne Versorgungsspannung



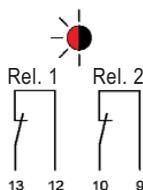
LED dunkel –
beide Ausgangsrelais abgefallen –
Ausgangskontakte geschlossen

Gutzustand



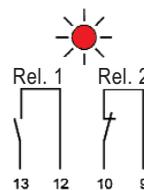
LED leuchtet grün –
beide Ausgangsrelais angezogen –
Ausgangskontakte geöffnet

Alarmzustand



LED blinkt rot –
beide Ausgangsrelais abgefallen –
Ausgangskontakte geschlossen

Alarmzustand quittiert



LED leuchtet rot –
Ausgangsrelais 1 angezogen –
Ausgangskontakt 12, 13 geöffnet –
Ausgangsrelais 2 abgefallen –
Ausgangskontakt 9, 10 geschlossen

| Technische Daten | ESA 2 |
|---|--|
| <p>Alternative Versorgungsspannungen (AC-Ausführungen: Klemmen 15 und 16; DC-Ausführungen: • Klemme 15: – • Klemme 16: +)</p> <p>Leistungsaufnahme</p> | <p>AC 230 V (kommt zur Auslieferung, wenn im Bestellfalle keine andere Versorgungsspannung genannt wird) oder AC 240 V oder AC 115 V oder AC 24 V oder DC 24 V oder } jedoch nur zum Anschluss an Schutzklein- DC 12 V oder } spannung nach den für die jeweilige Anwendung gültigen Normen weitere Versorgungsspannungen auf Anfrage</p> <p>ca. 3 VA</p> |
| <p>Steuerstromkreis (Klemmen 7 und 8)</p> <p>Leerlaufspannung Kurzschlussstrom Ansprechempfindlichkeit</p> | <p>2 Anschlüsse (führen Schutzkleinspannung SELV), wirksam auf 2 Ausgangsrelais ohne Selbsthaltung, wobei eines bei anstehendem Alarm rücksetzbar ist</p> <p>9 V_{eff}  10 Hz (Schutzkleinspannung SELV) max. 0,5 mA_{eff} ca. 30 kOhm</p> |
| <p>Wirkstromkreise (Klemmen 12, 13 – Rel. 1, Klemmen 9, 10 – Rel. 2)</p> <p>Quittierung</p> <p>Schaltzustandsanzeige</p> <p>Schaltspannung</p> <p>Schaltstrom</p> <p>Schaltleistung</p> | <p>2 potentialfreie Öffner im Ruhestromprinzip, beide im Bereitschaftszustand betätigt. Der eine der beiden Öffner (Klemmen 12, 13 – Rel. 1) ist im Alarmfall quittierbar. Der andere Öffner (Klemmen 9, 10 – Rel. 2) behält seinen Schaltzustand, solange der Alarm ansteht.</p> <p>mittels eingebautem Taster oder externem Quittierungstaster (Anschlussmöglichkeit an den Klemmen 4 und 5) lässt sich das Ausgangsrelais 1 (Klemmen 12, 13) rücksetzen</p> <p>durch eine Zweifarben-LED: grün = bereit, beide Ausgangsrelais angezogen blinkt rot = Alarm, beide Ausgangsrelais abgefallen leuchtet rot = Alarm quittiert, Ausgangsrelais 1 rückgesetzt</p> <p>max. AC 250 V</p> <p>max. AC 4 A</p> <p>max. 500 VA</p> |
| <p>Gehäuse</p> <p>Anschluss</p> <p>Schutzart</p> <p>Montage</p> <p>Einbaulage</p> | <p>Isolierstoff, 75 x 55 x 110 mm (Maßbild siehe Seite 12-1-14)</p> <p>obenliegende Gehäuseklemmen</p> <p>IP20</p> <p>Schnellbefestigung für U-Schiene nach DIN 46 277 und DIN EN 50 022 oder Befestigung über zwei Bohrungen</p> <p>beliebig</p> |
| <p>Temperatureinsatzbereich</p> <p>Max. Kabellänge zwischen Alarmrelais und Kontaktgeber</p> | <p>– 20°C bis + 60°C</p> <p>1000 m</p> |
| <p>EMV</p> | <p>für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforder- ungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den geräte- spezifischen Anforderungen für Industriebereich</p> |

Jola Alarmrelais ESA 2/G

Alarmrelais im Aufputzgehäuse, mit Klarsichtdeckel und mit 2 im Gehäuseinneren eingebauten Leuchtdioden zur Meldung des jeweiligen Schaltzustandes

Das Alarmrelais ist in **Ruhestromschaltung** ausgeführt, d. h., dass die Alarmgabe erfolgt, wenn der Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 11 und 12 unterbrochen wird und dass auch bei Ausfall der Versorgungsspannung die Ausgangskontakte des Gerätes in Alarmstellung gehen.

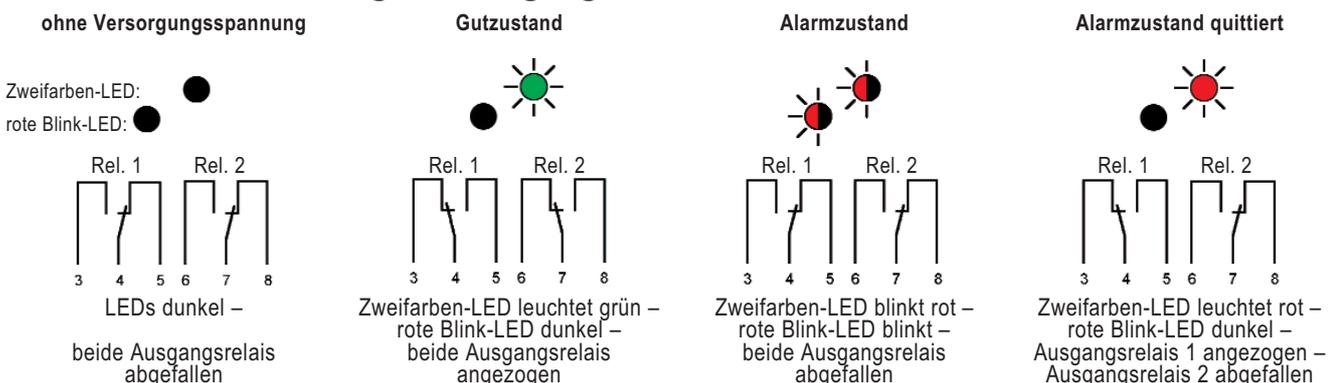
Im Bereitschaftszustand (Gerät an Versorgungsspannung und Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 11 und 12 geschlossen) sind die beiden potentialfreien Ausgänge in betätigtem Zustand und die Zweifarben-Leuchtdiode leuchtet grün.

Im Alarmfall (Gerät an Versorgungsspannung und Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 11 und 12 unterbrochen) werden die beiden potentialfreien Wechsler im Ausgang umgeschaltet (Kontakte in Ruhelage), und die Zweifarben-Leuchtdiode blinkt rot; eine zusätzliche rote Blink-Leuchtdiode als Schaltzustandsanzeige für das eine Relais, welches quittierbar ist, blinkt ebenfalls.

Durch einen an den Klemmen 9 und 10 angeschlossenen externen Quittierungstaster lässt sich das quittierbare Ausgangsrelais (Klemmen 3, 4, 5) zurücksetzen, um die durch diesen Ausgang bewirkte Alarmgabe wieder aufzuheben. Die rote Blink-Leuchtdiode hört dann auf zu blinken und die Zweifarben-Leuchtdiode geht in rotes Dauerlicht.

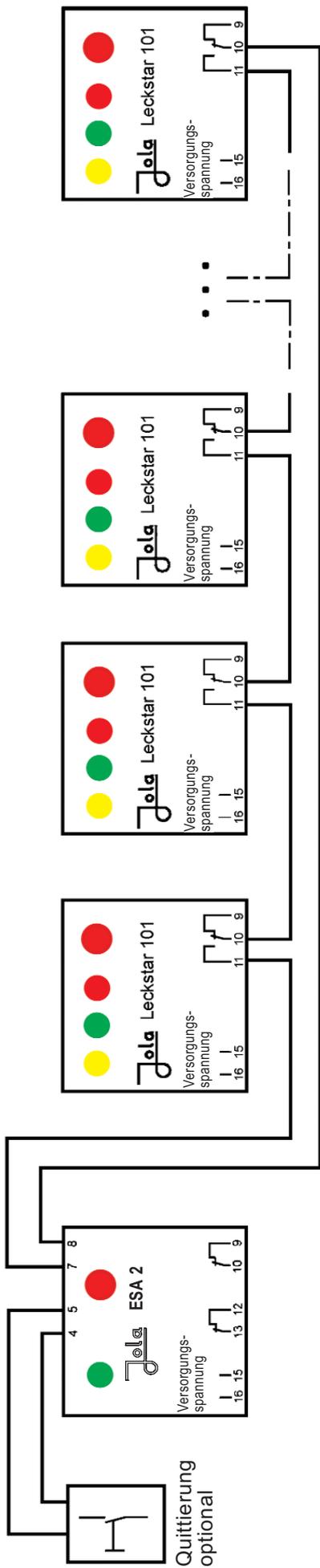


Darstellung der Ausgangskontakte des Alarmrelais ESA 2/G



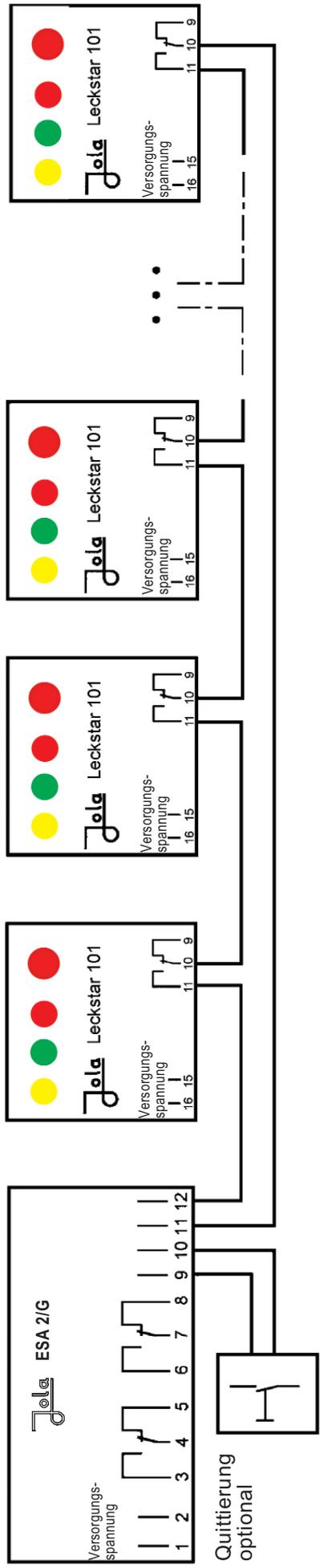
| Technische Daten | ESA 2/G |
|---|--|
| Alternative Versorgungsspannungen (AC-Ausführungen: Klemmen 1 und 2; DC-Ausführungen: • Klemme 1: – • Klemme 2: +) | AC 230 V (kommt zur Auslieferung, wenn im Bestellfalle keine andere Versorgungsspannung genannt wird) oder AC 240 V oder AC 115 V oder AC 24 V oder DC 24 V oder } jedoch nur zum Anschluss an Schutzklein- DC 12 V oder } spannung nach den für die jeweilige Anwendung gültigen Normen weitere Versorgungsspannungen auf Anfrage |
| Leistungsaufnahme | ca. 3 VA |
| Steuerstromkreis (Klemmen 11 und 12) | 2 Anschlüsse (führen Schutzkleinspannung SELV), wirksam auf 2 Ausgangsrelais ohne Selbsthaltung, wobei eines bei anstehendem Alarm rücksetzbar ist |
| Leerlaufspannung Kurzschlussstrom Ansprechempfindlichkeit | 9 V _{eff} \square 10 Hz (Schutzkleinspannung SELV) max. 0,5 mA _{eff} ca. 30 kOhm |
| Wirkstromkreise (Klemmen 3 bis 8) | 2 potentialfreie Wechsler im Ruhestromprinzip, beide im Bereitschaftszustand betätigt. Der eine der beiden Wechsler (Klemmen 3, 4, 5 – Rel. 1) ist im Alarmfall quittierbar. Der andere Wechsler (Klemmen 6, 7, 8 – Rel. 2) behält seinen Schaltzustand, solange der Alarm ansteht. |
| Quittierung | mittels externem Quittierungstaster (Anschlussmöglichkeit an den Klemmen 9 und 10) lässt sich das Ausgangsrelais 1 (Klemmen 3, 4, 5) rücksetzen |
| Schaltzustandsanzeige | <ul style="list-style-type: none"> durch eine Zweifarben-LED: grün = bereit, beide Ausgangsrelais angezogen blinkt rot = Alarm, beide Ausgangsrelais abgefallen leuchtet rot = Alarm quittiert, Ausgangsrelais 1 rückgesetzt und eine rote Blink-Leuchtdiode: blinkt rot = Ausgangsrelais 1 in Alarmstellung |
| Schaltspannung | max. AC 250 V |
| Schaltstrom | max. AC 4 A |
| Schaltleistung | max. 500 VA |
| Gehäuse | Isolierstoff, mit 3 Kabeleinführungen (Maßbild siehe S. 12-1-14) |
| Anschluss | innenliegende Anschlussklemmen |
| Schutzart | IP54 |
| Montage | Aufputzmontage mittels 4 Schrauben |
| Einbaulage | beliebig |
| Temperatureinsatzbereich | – 20°C bis + 60°C |
| Max. Kabellänge zwischen Alarmrelais und Kontaktgeber | 1000 m |
| EMV | für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforderungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den gerätespezifischen Anforderungen für Industriebereich |

Prinzipanschlussbild Alarmrelais ESA 2 für Sammelalarm mehrerer angeschlossener Elektrodenrelais Leckstar 101 (Beispiel)



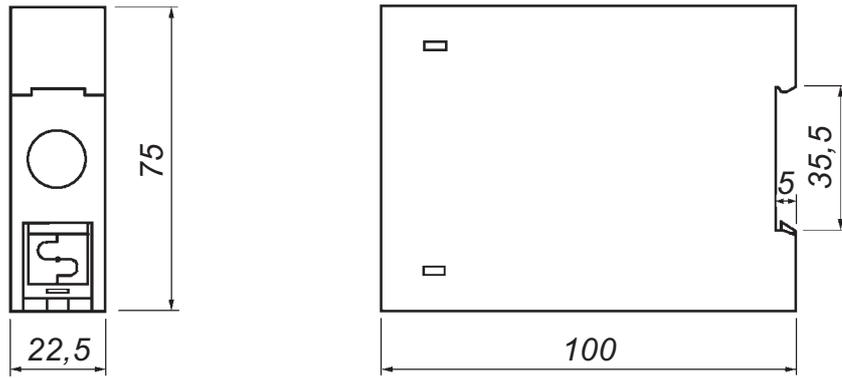
Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand

Prinzipanschlussbild Alarmrelais ESA 2/G für Sammelalarm mehrerer angeschlossener Elektrodenrelais Leckstar 101 (Beispiel)

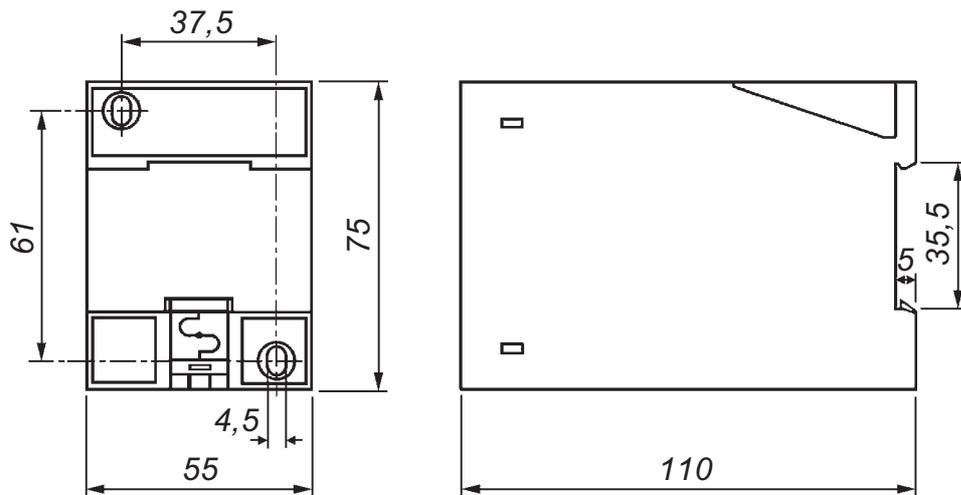


Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand

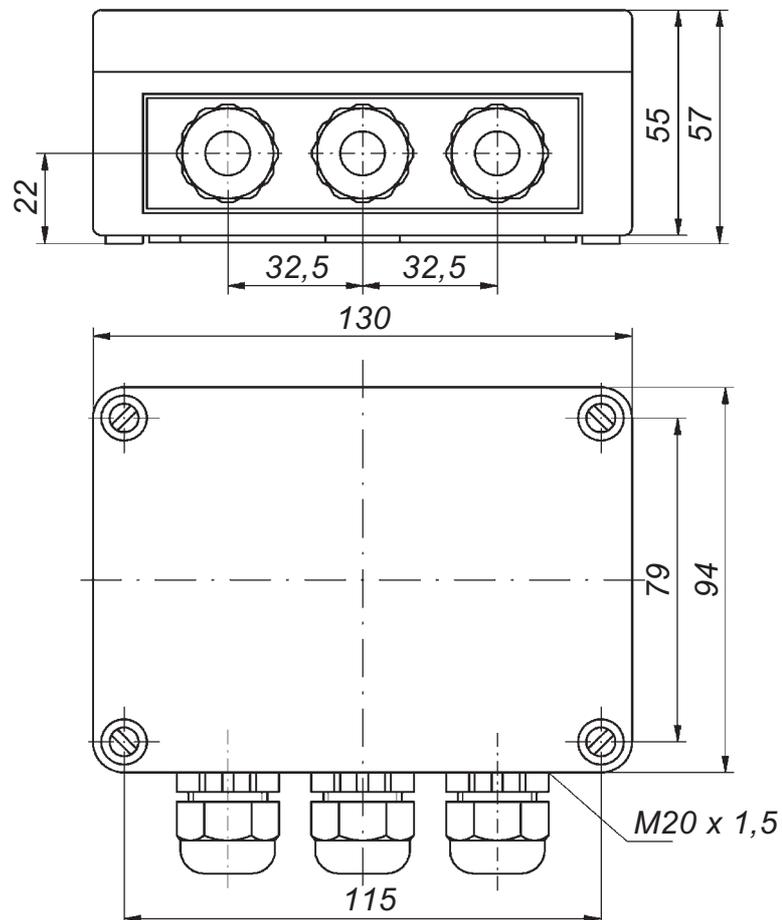
Maßbilder
KR 3 bzw. KR 3 A



KR 5, KR 5 A bzw. ESA 2



KR 5/G bzw. ESA 2/G





Hupe und optisch-akustisches Signalgerät

für den Anschluss an die Alarmrelais ESA 2 oder ESA 2/G

| Technische Daten | Hupe HU 2 | Optisch-akustisches Signalgerät HU 14 |
|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| Anwendung | trockene Räume | feuchte Räume oder Außenmontage |
| Steuerspannung | AC 230 V | AC 230 V |
| Stromaufnahme | 10 mA | Opt.: 25 mA Akust.: 25 mA |
| Schalldruckpegel bei 1 m Abstand | ca. 88-92 dB | ca. 92 dB |
| Abmessungen (Ø x Höhe) | ca. Ø 80 x 152 mm | ca. Ø 91 x 121 mm |
| Schutzart | IP43 | IP65 |



HU 2



HU 14