



Kontaktschutzrelais und Elektrodenalarmrelais



Jola Spezialschalter 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 Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
verkauft ausschließlich an
„Geschäftskunden“ (Unternehmer i. S. d.
§ 14 BGB).**

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

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

**Die Angaben dieses Prospektes enthalten
die Spezifikation der Produkte.
Sie garantieren aber keine Beschaffenheit.**



Kontaktschutzrelais und Elektrodenalarmrelais

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
Elektrodenalarmrelais	
• ESA 2	12-1-9
• ESA 2/G	12-1-11
Prinzipanschlußbilder	12-1-13
Maßbilder	12-1-14
Hupe und optisch-akustisches Signalgerät	
• HU 2	
• HU 14	12-1-15



Kontaktschutzrelais KR 3 und KR 3 A

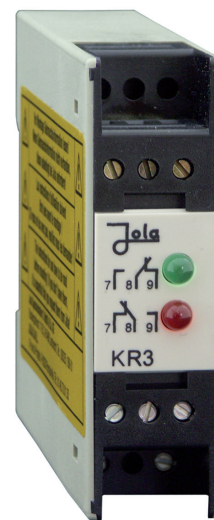
zur Signalisierung eines Grenzstandes
(1 Kontaktgeber)

oder

zur Zweipunktregelung (2 Kontaktgeber)

Kontaktschutzrelais für U-Schienen-Montage in schmaler Ausführung, mit obenliegenden Anschlussklemmen und mit 2 eingebauten Leuchtdioden zur Meldung des jeweiligen Schaltzustandes

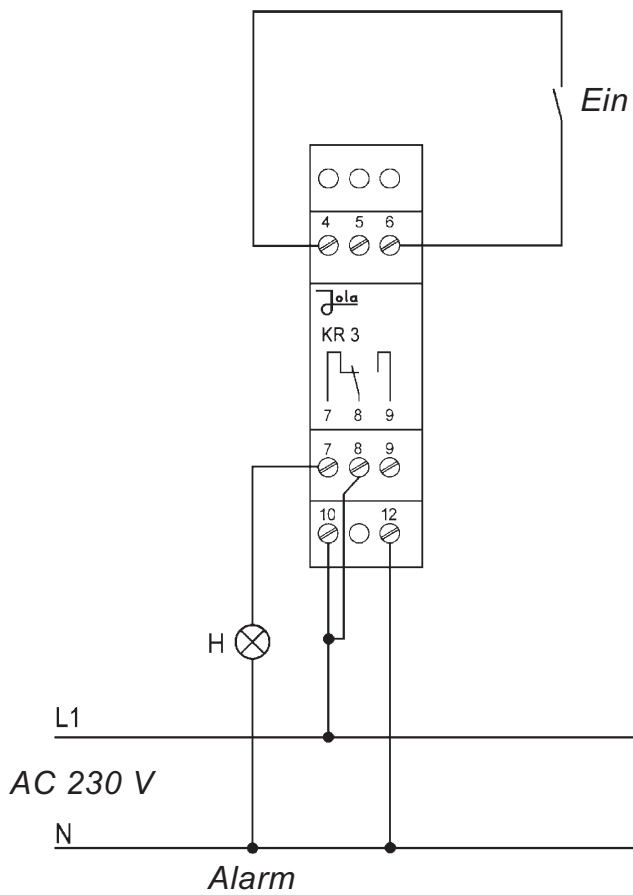
Die Geräte sind nur für den Schaltschrankeinbau oder für den Einbau in ein entsprechendes Schutzgehäuse vorgesehen und dürfen daher auch nur dort eingebaut werden. Sie sind nur geeignet für den Einsatz in sauberer Umgebung.



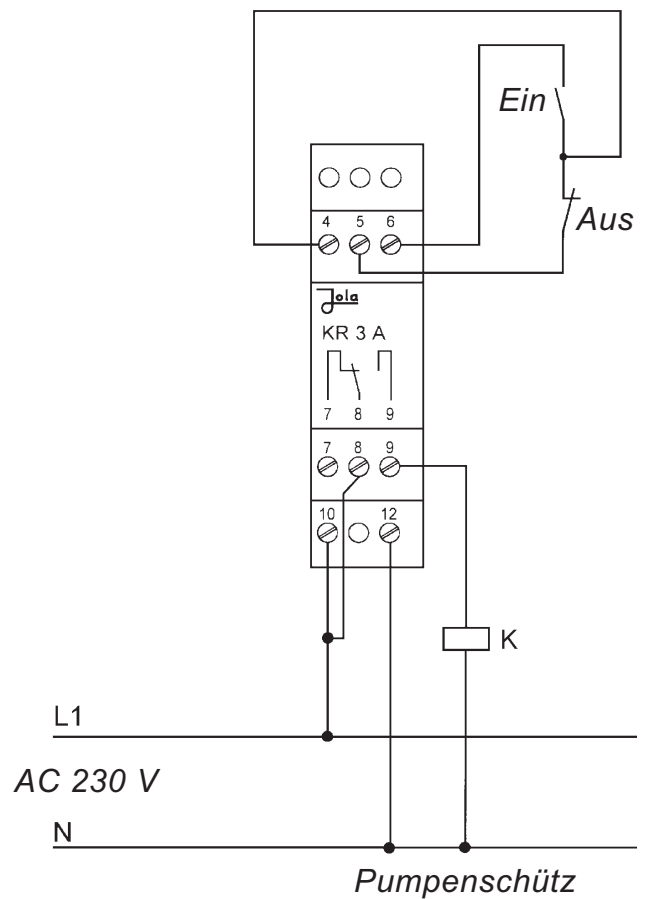
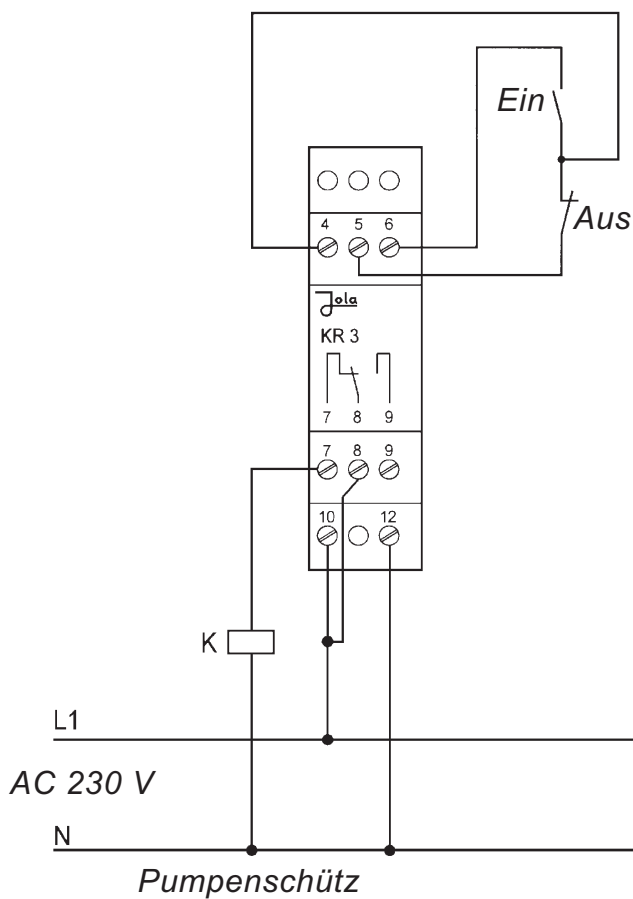
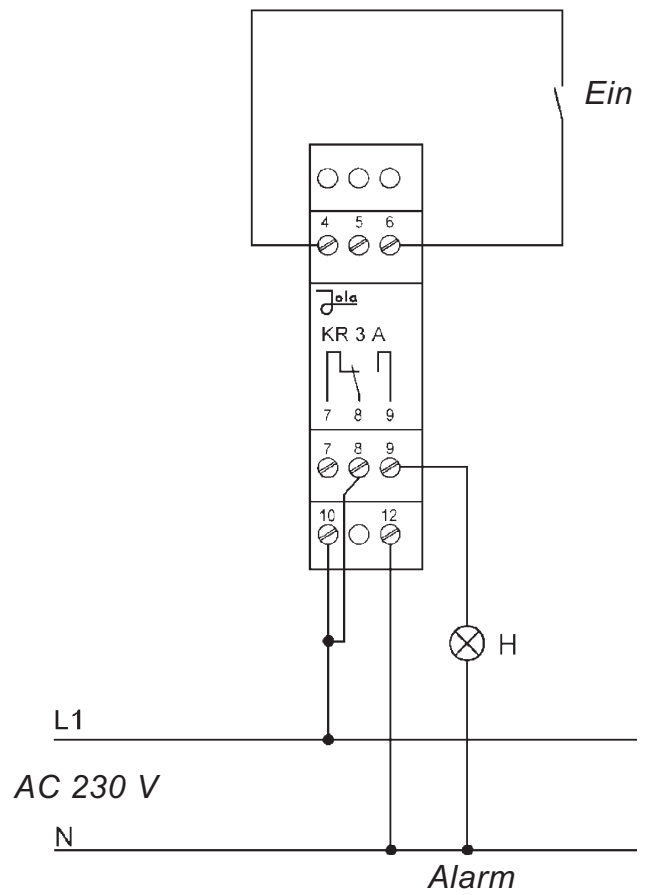
Technische Daten	KR 3	KR 3 A
Alternative Versorgungsspannungen (AC-Ausführungen: Klemmen 10 und 12; DC-Ausführungen: • Klemme 10: – • Klemme 12: +)	AC 230 V (kommt zur Auslieferung, wenn im Bestellfalle keine andere Versorgungsspannung genannt wird) oder AC 240 V oder AC 115 V oder AC 24 V oder DC 24 V oder DC 12 V oder } jedoch nur zum Anschluss an Schutzklein- spannung nach den für die jeweilige Anwendung gültigen Normen weitere Versorgungsspannungen auf Anfrage ca. 3 VA	
Leistungsaufnahme Steuerstromkreis (Klemmen 4, 5, 6)	3 Anschlüsse (führen Schutzkleinspannung SELV), wirksam auf 1 Ausgangsrelais mit Selbsthaltung DC 8,4 V (Schutzkleinspannung SELV)	
Leerlaufspannung	< 10 mA	
Kurzschlussstrom	1,5 mA $\square$ 1,8 mA	
Ansprechhysterese		
Wirkstromkreis (Klemmen 7, 8, 9)	1 einpoliger potentialfreier Wechsler mit Selbsthaltung	
Funktionsweise	Ruhestromprinzip	Arbeitsstromprinzip
Schaltzustandsanzeige	1 grüne LED leuchtet bei angezogenem Ausgangsrelais (obere LED) 1 rote LED leuchtet bei abgefallenem Ausgangsrelais (untere LED)	
Schaltspannung	max. AC 250 V	
Schaltstrom	max. AC 4 A	
Schaltleistung	max. 500 VA	
Gehäuse	Isolierstoff, 75 x 22,5 x 100 mm (Maßbild siehe Seite 12-1-14)	
Anschluss	obenliegende Gehäuseklemmen	
Schutzart	IP20	
Montage	Schnellbefestigung für U-Schiene nach DIN 46277 und DIN EN 50022	
Einbaulage	beliebig	
Temperatureinsatzbereich	– 20°C bis + 60°C	
Max. Kabellänge zwischen Kontaktschutz- relais und Kontaktgeber	1 000 m	
EMV	für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforderungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den gerätespezifischen Anforderungen für Industriebereich	

Prinzipanschlussbilder

KR 3



KR 3 A



Kontakt Darstellung 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

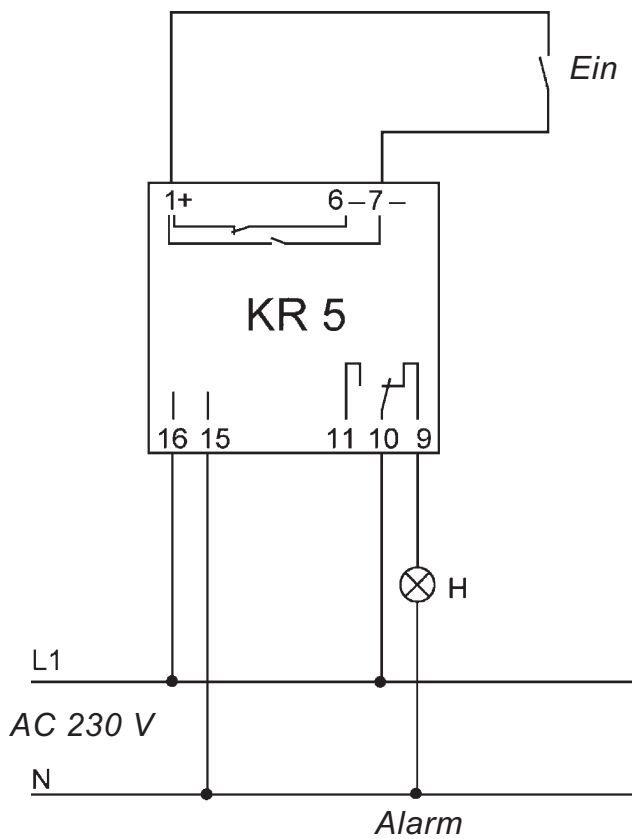
Die Geräte sind nur für den Schaltschrankeinbau oder für den Einbau in ein entsprechendes Schutzgehäuse vorgesehen und dürfen daher auch nur dort eingebaut werden. Sie sind nur geeignet für den Einsatz in sauberer Umgebung.



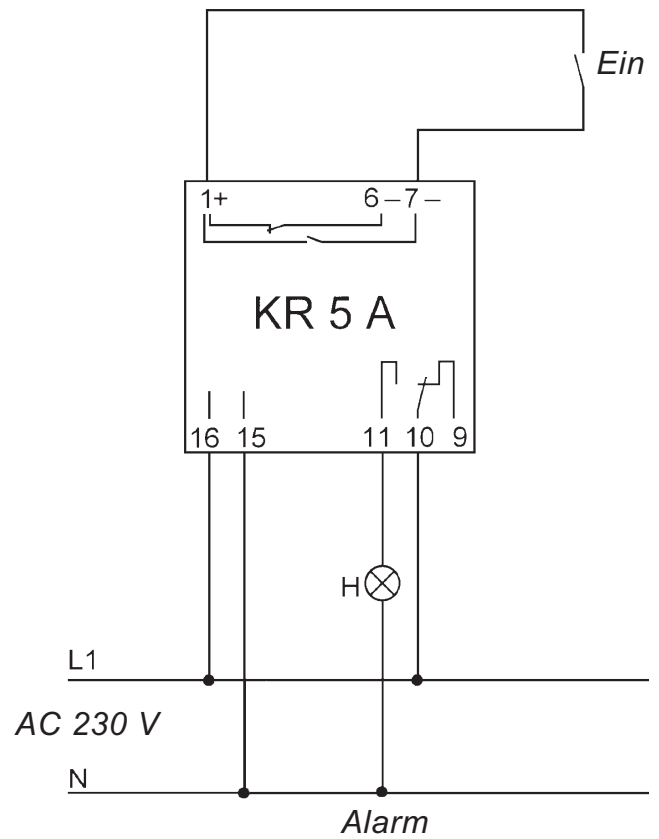
Technische Daten	KR 5	KR 5 A
Alternative Versorgungsspannungen (AC-Ausführungen: Klemmen 15 und 16; DC-Ausführungen: • Klemme 15: – • Klemme 16: +)	AC 230 V (kommt zur Auslieferung, wenn im Bestellfalle keine andere Versorgungsspannung genannt wird) oder AC 240 V oder AC 115 V oder AC 24 V oder DC 24 V oder DC 12 V oder } jedoch nur zum Anschluss an Schutzklein- spannung nach den für die jeweilige Anwendung gültigen Normen weitere Versorgungsspannungen auf Anfrage ca. 3 VA	
Leistungsaufnahme	ca. 3 VA	
Steuerstromkreis (Klemmen 1, 6, 7)	3 Anschlüsse (führen Schutzkleinspannung SELV), wirksam auf 1 Ausgangsrelais mit Selbsthaltung entsprechend DIN EN 50 227	
Kontaktgeberanschluss	DC 8,4 V (Schutzkleinspannung SELV)	
Leerlaufspannung	< 10 mA	
Kurzschlussstrom	1,5 mA $\square$ 1,8 mA	
Ansprechhysterese		
Wirkstromkreis (Klemmen 9, 10, 11)	1 einpoliger potentialfreier Wechsler mit Selbsthaltung	
Funktionsweise	Ruhestromprinzip Arbeitsstromprinzip	
Schaltzustandsanzeige	1 grüne LED leuchtet bei angezogenem Ausgangsrelais (linke LED) 1 rote LED leuchtet bei abgefallenem Ausgangsrelais (rechte LED)	
Schaltspannung	max. AC 250 V	
Schaltstrom	max. AC 4 A	
Schaltleistung	max. 500 VA	
Gehäuse	Isolierstoff, 75 x 55 x 110 mm (Maßbild siehe Seite 12-1-14)	
Anschluss	obenliegende Gehäuseklemmen	
Schutzart	IP20	
Montage	Schnellbefestigung für U-Schiene nach DIN 46 277 und DIN EN 50 022 oder Befestigung über zwei Bohrungen	
Einbaulage	beliebig	
Temperatureinsatzbereich	– 20°C bis + 60°C	
Max. Kabellänge zwischen Kontaktschutz- relais und Kontaktgeber	1 000 m	
EMV	für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforderungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den gerätespezifischen Anforderungen für Industriebereich	

Prinzipanschlussbilder

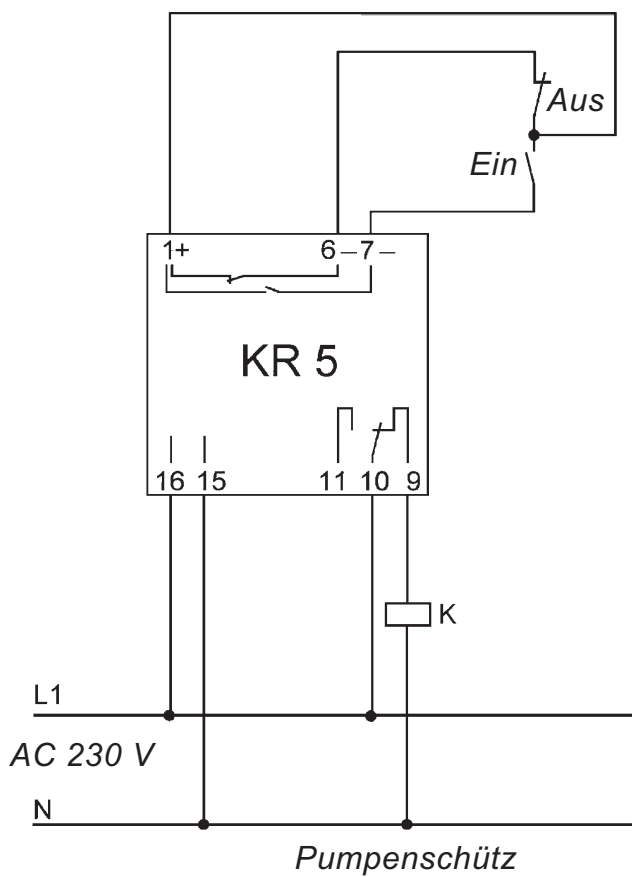
KR 5



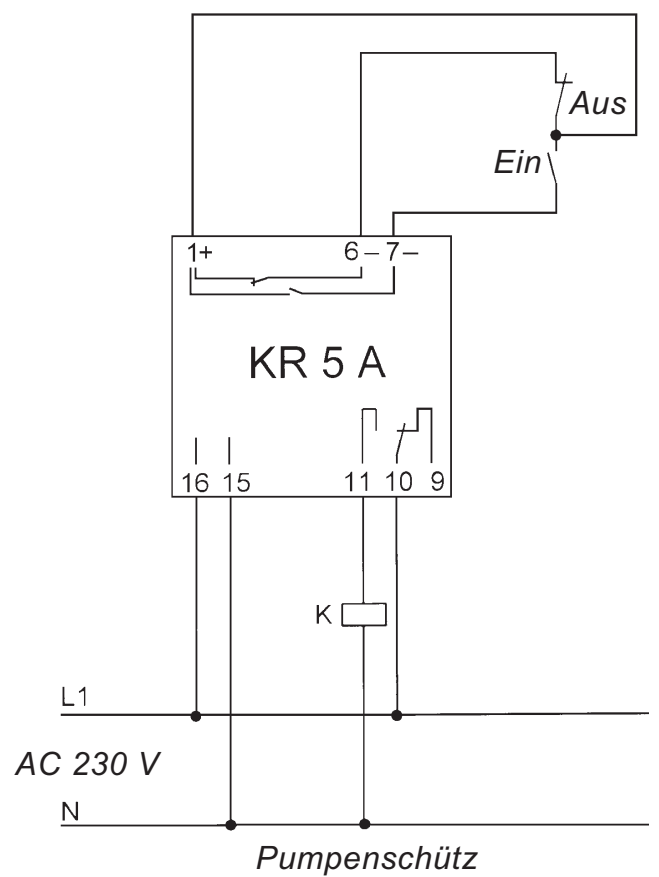
KR 5 A



KR 5



KR 5 A



Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand



Kontaktschutzrelais KR 5/G

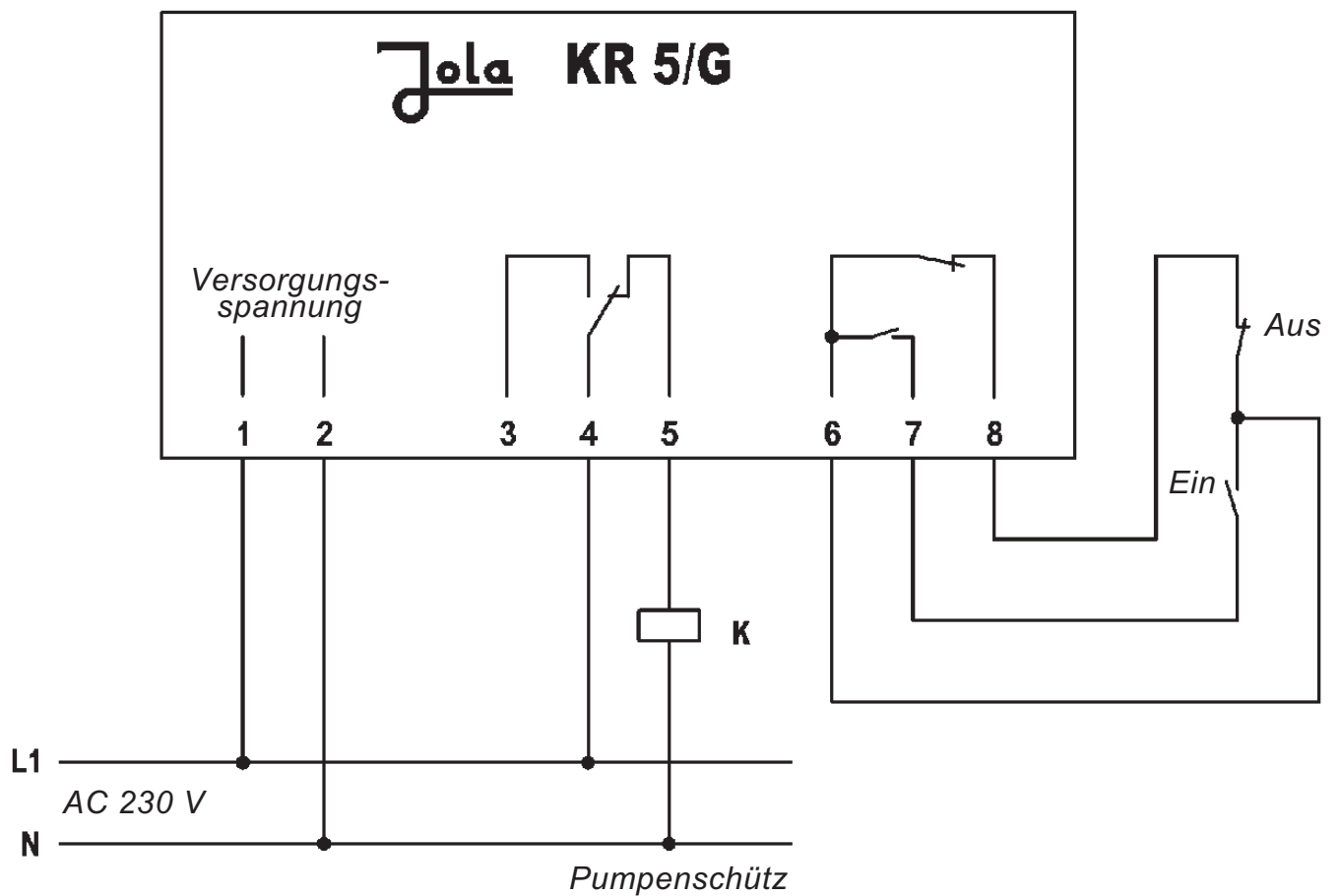
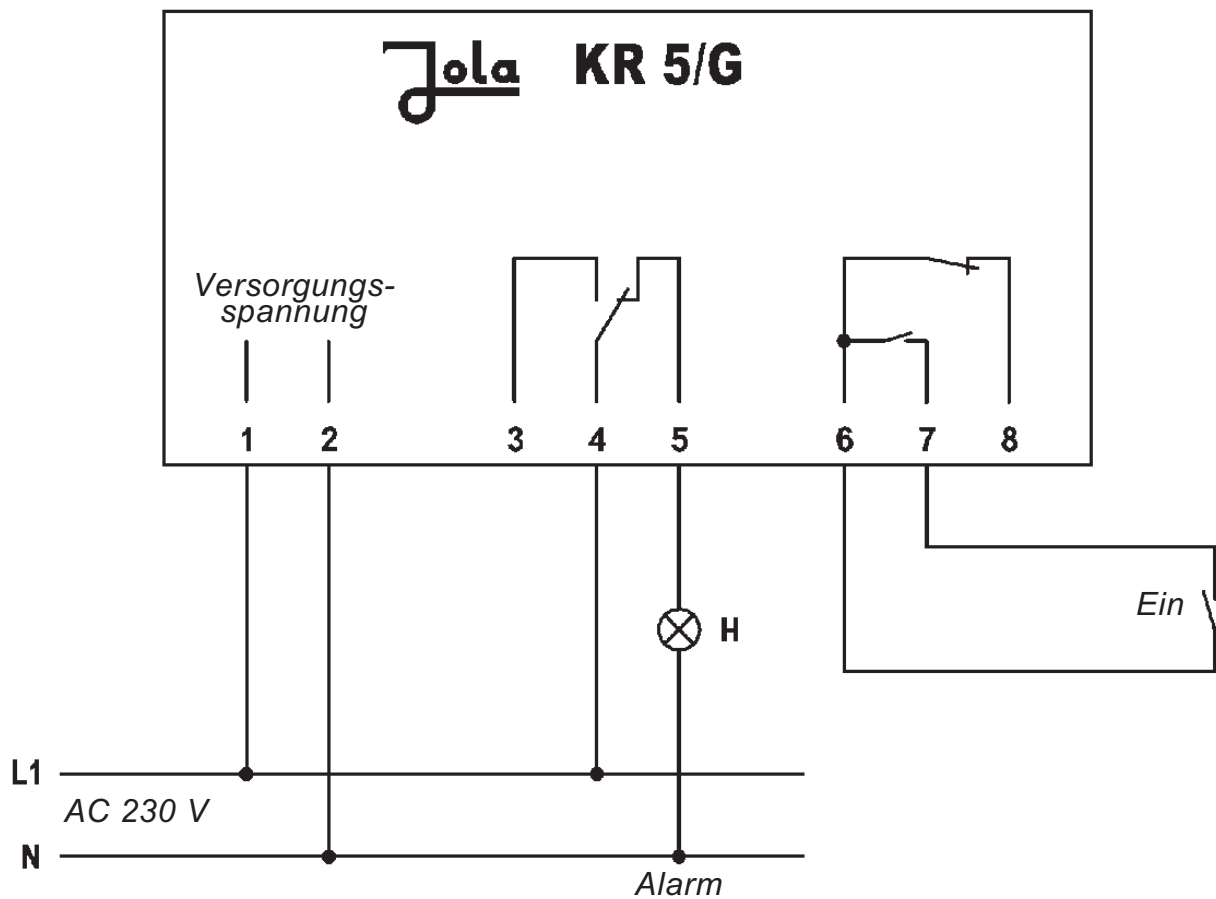
zur Signalisierung eines Grenzstandes
(1 Kontaktgeber)
oder
zur Zweipunktregelung
(2 Kontaktgeber)

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 $\square$ 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
EMV	für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforderungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den gerätespezifischen Anforderungen für Industriebereich

Prinzipanschlussbilder



Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand

Jola Elektrodenalarmrelais ESA 2

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

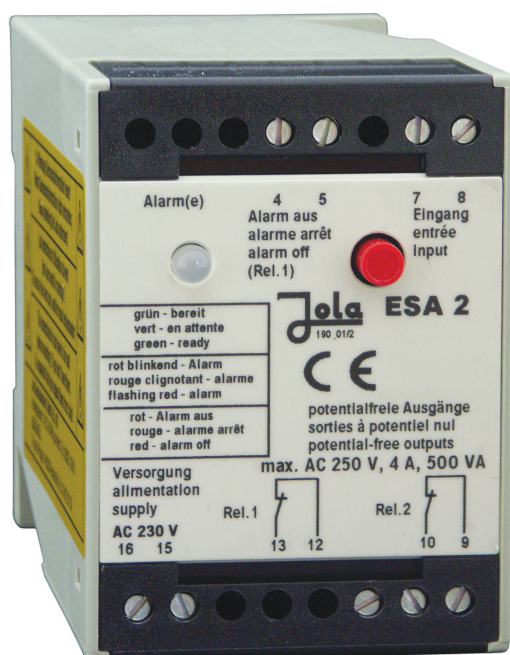
Das Gerät ist nur für den Schaltschrankeinbau oder für den Einbau in ein entsprechendes Schutzgehäuse vorgesehen und darf daher auch nur dort eingebaut werden. Es ist nur geeignet für den Einsatz in sauberer Umgebung.

Das Elektrodenalarmrelais 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.

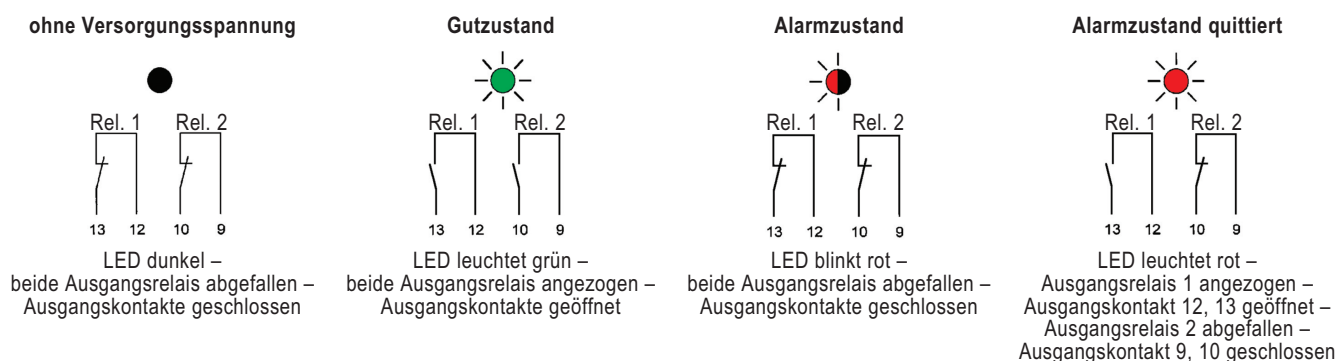
Im Bereitschaftszustand (Gerät an Versorgungsspannung und Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 7 und 8 geschlossen) sind die beiden potentialfreien Öffner im Ausgang in betätigtem Zustand = offen, und die Leuchtdiode leuchtet grün.

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 Elektrodenalarmrelais ESA 2



Technische Daten	ESA 2
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 Schutzkleinspannung nach den für die jeweilige Anwendung gültigen Normen DC 12 V oder } weitere Versorgungsspannungen auf Anfrage
Leistungsaufnahme	ca. 3 VA
Steuerstromkreis (Klemmen 7 und 8)	2 Anschlüsse (führen Schutzkleinspannung SELV), wirksam auf 2 Ausgangsrelais ohne Selbsthaltung, wobei eines bei anstehendem Alarm rücksetzbar ist
Leerlaufspannung Kurzschlussstrom Ansprechempfindlichkeit	9 V _{eff}  10 Hz (Schutzkleinspannung SELV) max. 0,5 mA _{eff} ca. 30 kOhm
Wirkstromkreise (Klemmen 12, 13 – Rel. 1, Klemmen 9, 10 – Rel. 2)	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.
Quittierung	mittels eingebautem Taster oder externem Quittierungstaster (Anschlussmöglichkeit an den Klemmen 4 und 5) lässt sich das Ausgangsrelais 1 (Klemmen 12, 13) rücksetzen
Schaltzustandsanzeige	durch eine Zweifarben-LED: grün = bereit, beide Ausgangsrelais angezogen blinkt rot = Alarm, beide Ausgangsrelais abgefallen leuchtet rot = Alarm quittiert, Ausgangsrelais 1 rückgesetzt
Schaltspannung	max. AC 250 V
Schaltstrom	max. AC 4 A
Schaltleistung	max. 500 VA
Gehäuse	Isolierstoff, 75 x 55 x 110 mm (Maßbild siehe Seite 12-1-14)
Anschluss	obenliegende Gehäuseklemmen
Schutzart	IP20
Montage	Schnellbefestigung für U-Schiene nach DIN 46 277 und DIN EN 50 022 oder Befestigung über zwei Bohrungen
Einbaulage	beliebig
Temperatureinsatzbereich	– 20°C bis + 60°C
Max. Kabellänge zwischen Elektrodenalarmrelais 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



Elektrodenalarmrelais ESA 2/G

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

Das Elektrodenalarmrelais 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.

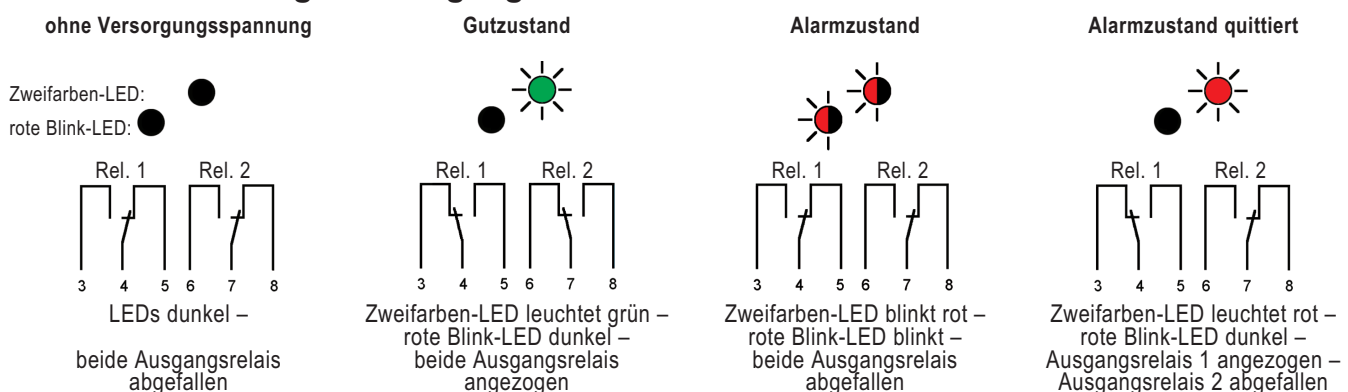
Im Bereitschaftszustand (Gerät an Versorgungsspannung und Steuerstromkreis zwischen den Klemmen 11 und 12 geschlossen) sind die beiden potentialfreien Ausgänge in betätigtem Zustand und die Zweifarben-Leuchtdiode leuchtet grün.

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.

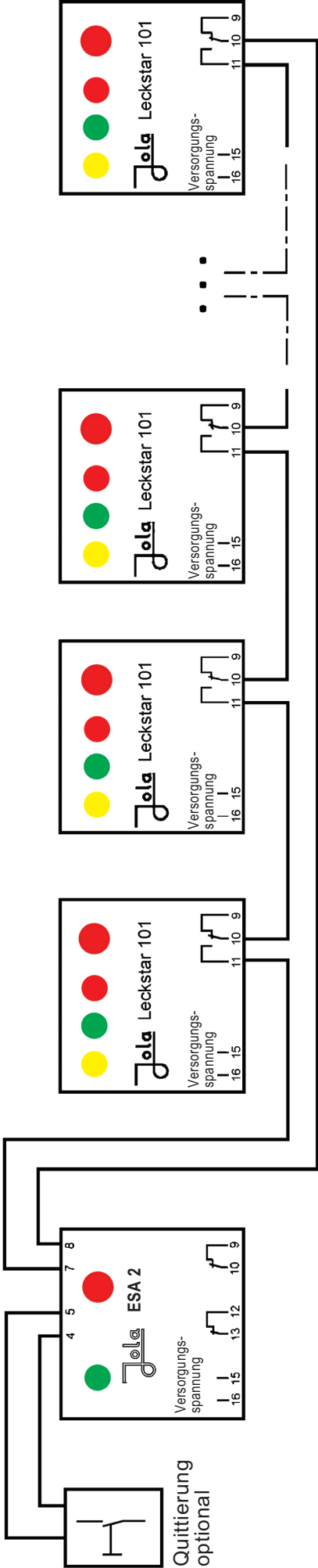
Durch einen an den Klemmen 9 und 10 angeschlossenen externen Quittierungstaster lässt sich das quittierbare Ausgangsrelais (Klemmen 3, 4, 5) zurücksetzen, um die durch diesen Ausgang bewirkte Alarmgabe wieder aufzuheben. Die rote Blink-Leuchtdiode hört dann auf zu blinken und die Zweifarben-Leuchtdiode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



Darstellung der Ausgangskontakte des Elektrodenalarmrelais ESA 2/G

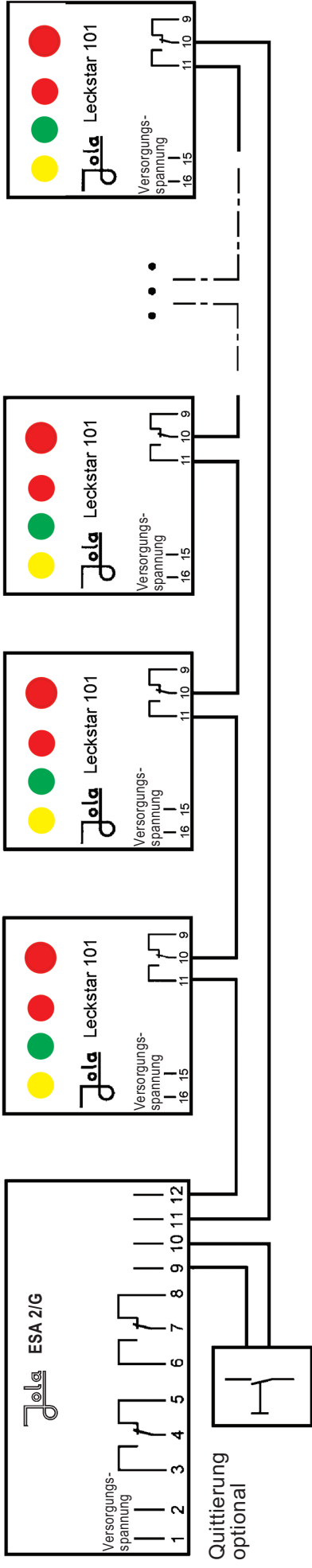


Prinzipanschlussbild Elektrodenalarmrelais ESA 2 für Sammelalarm mehrerer angeschlossener Elektrodenrelais Leckstar 101 (Beispiel)



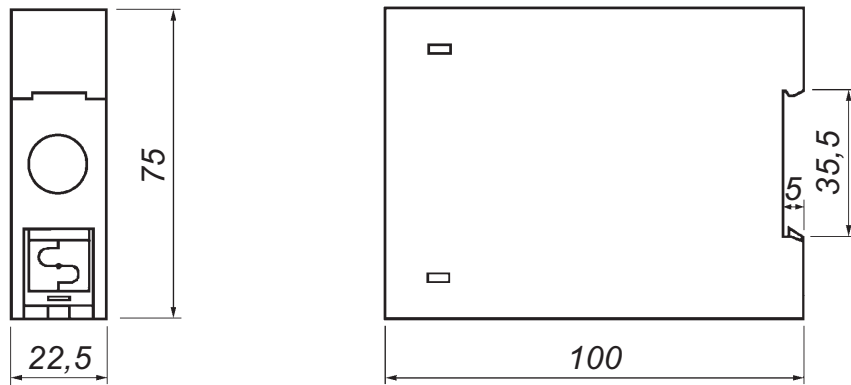
Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand

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

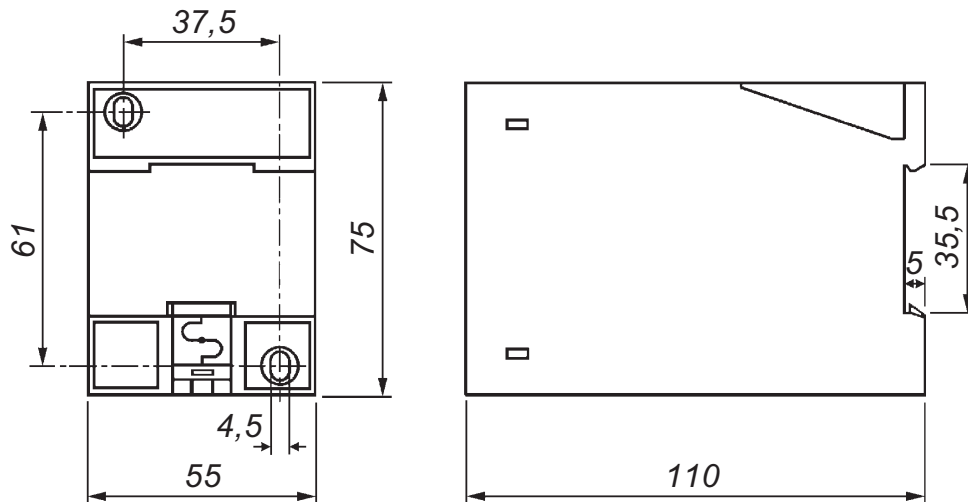


Kontaktdarstellung im stromlosen Zustand

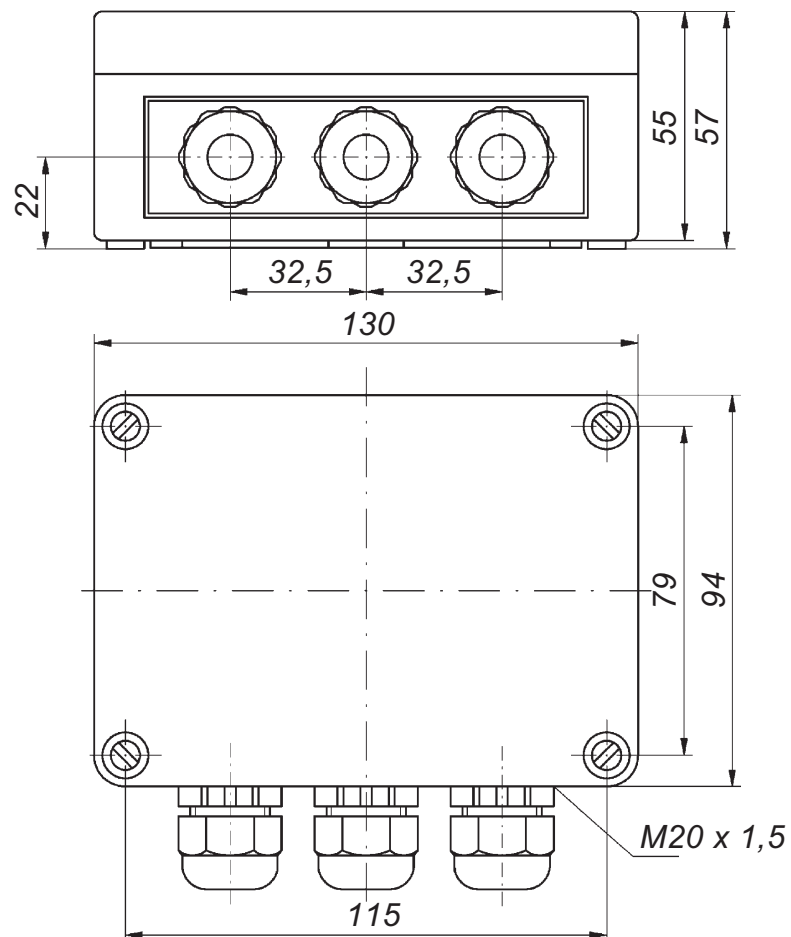
Maßbilder
KR 3 bzw. KR 3 A



KR 5, KR 5 A bzw. ESA 2



KR 5/G bzw. ESA 2/G





Hupe und optisch-akustisches Signalgerät

für den Anschluss an ein Relais ESA 2 oder ESA 2/G

Technische Daten	Hupe HU 2	Optisch-akustisches Signalgerät HU 14
Anwendung	trockene Räume	feuchte Räume oder Außenmontage
Steuerspannung Stromaufnahme	AC 230 V 10 mA	AC 230 V Opt.: 25 mA Akust.: 25 mA
Schalldruckpegel bei 1 m Abstand	ca. 88 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