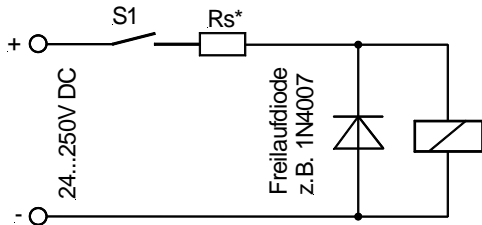


Empfehlung zum Schutz von Reedkontakten

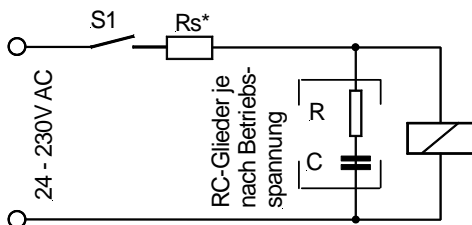
Beispiele Schutzbeschaltung

1.) Schutzbeschaltung für induktive Last an Gleichspannung



Spannung U_e	Widerstand R_s
24 VDC	27 Ohm / 0,6 W
48 VDC	51 Ohm / 0,6 W

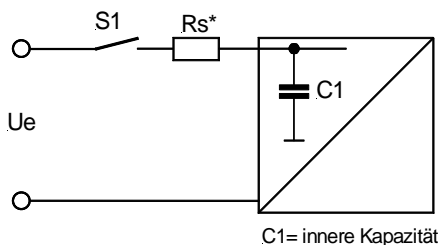
2.) Schutzbeschaltung für induktive Last an Wechselspannung



Zulässige Werte für RC-Glieder

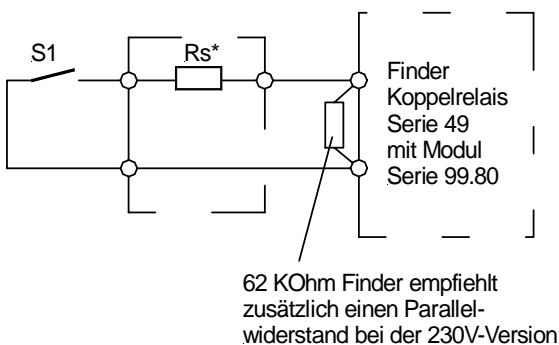
Spannung U_e	Kapazität C	Widerstand R	Widerstand R_s
24 VAC	0,1 μ F	100 Ohm	27 Ohm/0,6 W
48 VAC	0,1 μ F	220 Ohm	75 Ohm/0,6 W
115 VAC	0,1 μ F	330 Ohm	180 Ohm/0,6 W
230 VAC	0,1 μ F	470 Ohm	330 Ohm/0,6 W

3.) Schutzbeschaltung für kapazitive Last an Gleichspannung/Wechselspannung



Spannung U_e	Widerstand R_s
24 VDC	27 Ohm / 0,6 W
24 VAC	39 Ohm / 0,6 W
230 VAC	330 Ohm / 0,6 W

*Die Serienwiderstände R_s müssen wegen der Kabelkapazität möglichst nahe am Reedschalter platziert werden. Dieses ist in der Regel die nächste Klemmstelle (Verteilerdose).
Bei Kabellängen > 5m.
 $R_s \ll R_L$ bzw. R_{spule}



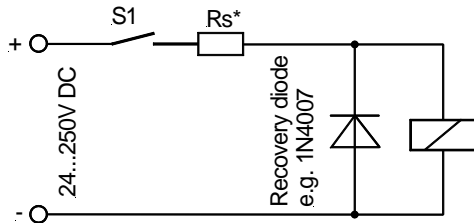
Bei unbekanntem Eingangsstrom, Eingangskapazitäten empfiehlt es sich, ein Koppelrelais als Schnittstelle zur Steuerung zwischen zu schalten. Bei der Verwendung von FINDER Relais der Serie 49 können wir folgende Vorschläge zum Schutz des Reedkontaktes machen, um eine Überlastung des Kontaktes zu vermeiden.

Spannung U_e	Widerstand R_s
24 VDC	27 Ohm / 0,6 W
24 VAC	39 Ohm / 0,6 W
230 VAC	330 Ohm / 0,6 W

Recommendation for protecting reed contacts

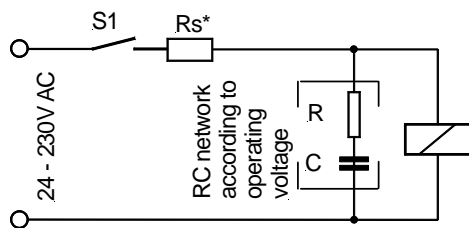
Examples Protective circuit

1.) Protective circuit for inductive load to DC voltage



coil voltage U_e	serial resistor R_s
24 VDC	27 Ohm / 0.6 W
48 VDC	51 Ohm / 0.6 W

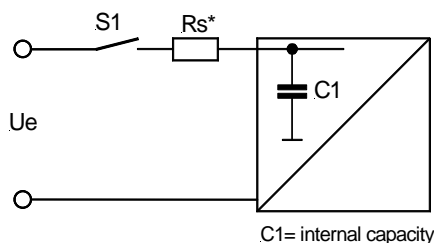
2.) Protective circuit for inductive load to AC voltage



Permitted values for RC elements

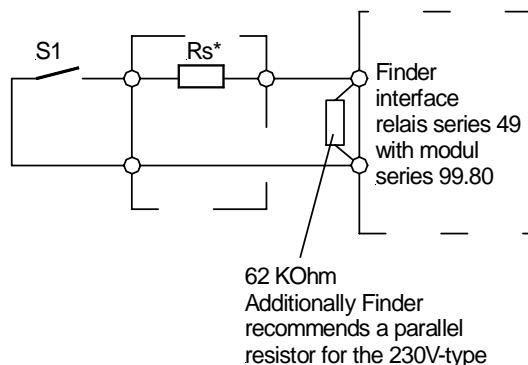
coil voltage U_e	capacity C	resistor R	resistor R_s
24 VAC	0,1 μ F	100 Ohm	27 Ohm/0,6 W
48 VAC	0,1 μ F	220 Ohm	75 Ohm/0,6 W
115 VAC	0,1 μ F	330 Ohm	180 Ohm/0,6 W
230 VAC	0,1 μ F	470 Ohm	330 Ohm/0,6 W

3.) Protective circuit for capacitive load on DC / AC voltage



coil voltage U_e	serial resistor R_s
24 VDC	27 Ohm / 0.6 W
24 VAC	39 Ohm / 0.6 W
230 VAC	330 Ohm / 0.6 W

*Due to the cable capacitances it is necessary to place the series resistors R_s as near as possible to the reed contact, in general the next terminal point (junction box). For cable length $> 5m$. $R_s \ll R_L$ or R



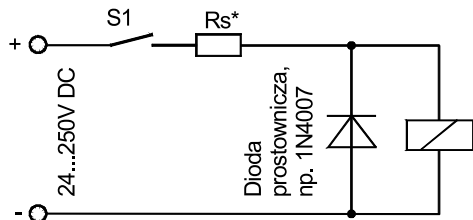
With unknown input currents, input capacitances we recommend the interposing of an interface relays. When using Finder relays series 49, in the following you will find some proposals to protect the reed contact against overload.

coil voltage U_e	serial resistor R_s
24 VDC	27 Ohm / 0.6 W
24 VAC	39 Ohm / 0.6 W
230 VAC	330 Ohm / 0.6 W

Rekomendacje dotyczące ochrony zestyków kontaktronowych

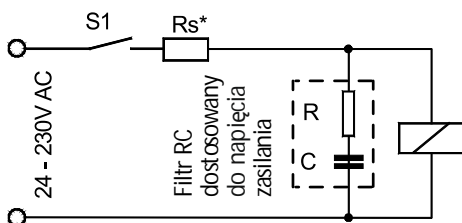
Przykłady obwodów ochronnych

1.) Obwód ochronny dla obciążenia indukcyjnego przy zasilaniu DC



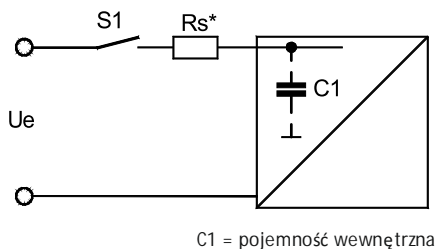
Napięcie cewki Ue	Rezystor szeregowy Rs
24 VDC	27 Ohm/0.6 W
48 VDC	51 Ohm/0.6 W

2.) Obwód ochronny dla do obciążenia indukcyjnego przy zasilaniu AC



Napięcie cewki Ue	Pojemność C	Rezystor R	Rezystor szeregowy Rs
24 VAC	0.1 μ F	100 Ohm	27 Ohm/0.6 W
48 VAC	0.1 μ F	230 Ohm	75 Ohm/0.6 W
115 VAC	0.1 μ F	330 Ohm	180 Ohm/0.6 W
230 VAC	0.1 μ F	470 Ohm	330 Ohm/0.6 W

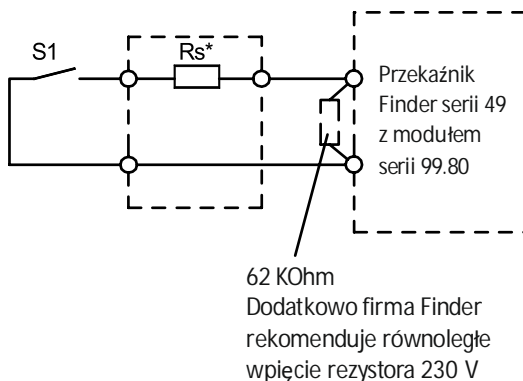
3.) Obwód ochronny dla obciążenia pojemnościowego przy zasilaniu DC / AC



C1 = pojemność wewnętrzna

Napięcie cewki Ue	Rezystor szeregowy Rs
24 VDC	27 Ohm/0.6 W
24 VAC	39 Ohm/0.6 W
230 VAC	330 Ohm/0.6 W

W związku z pojemnością kabla niezbędne jest szeregowe wpięcie rezystora jak najbliższej kontaktronu, np. na zaciskach skrzynki przelotowo-rozgałęźnej, dla kabli o długości > 5 m.
 $R_s \ll R_L$ lub R_s



W przypadku, gdy prądy i pojemności wejściowe są nieznane, rekomendujemy stosowanie przełączników. Gdy wykorzystane są, przykładowo, przełączniki firmy Finder serii 49, proponujemy zabezpieczenie zestyków kontaktronowych przeciwko przeciążeniu, zgodnie z poniższą tabelą.

Napięcie cewki Ue	Rezystor szeregowy Rs
24 VDC	27 Ohm/0.6 W
24 VAC	39 Ohm/0.6 W
230 VAC	330 Ohm/0.6 W