

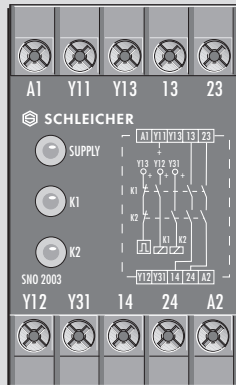


Not-Aus-Relais

**Basisgerät nach EN 60204 - 1 und EN 954 - 1
Ein- oder zweikanalige Ansteuerung
Für Not - Aus - und Schutztür - Anwendungen
2 Freigabestrompfade**

SNO 2003	EN 60204 - 1	Für Stop-Kategorie	0
	EN 954 - 1	Sicherheits-Kategorie	3

SNO 2003-xx



Zum Beispiel

- ▶ Schutz von Personen und Maschinen
- ▶ Überwachung von Schiebeschützgittern
- ▶ In Verbindung mit SPS - Systemen
- ▶ Schutzmaßnahmen in Fertigungsstraßen

Funktion

Nach Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1/A2 und nicht betätigtem Not - Aus - Taster wird mit dem Reset - Taster die Einschaltüberwachung aktiviert. Diese steuert die Relais K1 und K2 an, die, nach der Ansprechzeit t_A , über eigene Kontakte in Selbsthaltung gehen. Gleichzeitig deaktivieren die Relaiskontakte von K1 und K2 die Einschaltüberwachung. Nach dieser Einschaltphase sind die für den Ausgang bestimmten zwei Freigabestrompfade geschlossen (Klemmen 13/14 und 23/24). Die Anzeige erfolgt durch drei LEDs, die den Sicherheitskanälen K1, K2 und der Versorgungsspannung zugeordnet sind. Wird der Not - Aus - Taster betätigt, werden die Stromzuführungen für die Relais K1 und K2 unterbrochen. Die Freigabestrompfade am Ausgang werden geöffnet.

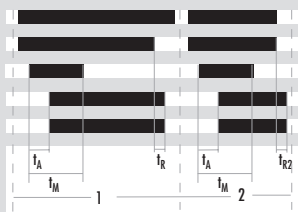
Hinweis

- ▶ Zur Vervielfältigung der Freigabestrompfade können Erweiterungsgeräte oder externe Schütze mit zwangsgeführten Kontakten eingesetzt werden.

Funktionsdiagramm

FD 0221-5 W1

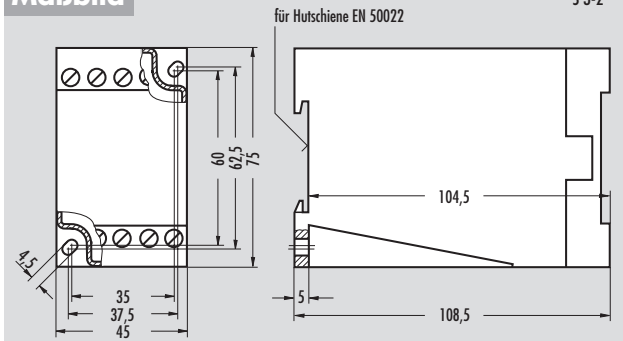
SNO 2003-xx



A1/A2 Versorgungsspannung, LED SUPPLY
Y12, Y31 Not-Aus
Y13 Reset
K1, K2, LED K1, LED K2
13/14, 23/24
 t_A = Ansprechzeit
 t_R = Rückfallzeit
 t_{R2} = Rückfallzeit bei Versorgungssp.-Unterbrechung (A1/A2)
 t_M = Mindesteinschaltdauer
1 = Not-Aus über Y12, Y31
2 = Versorgungsspannungs-Unterbrechung (A1/A2)

Maßbild

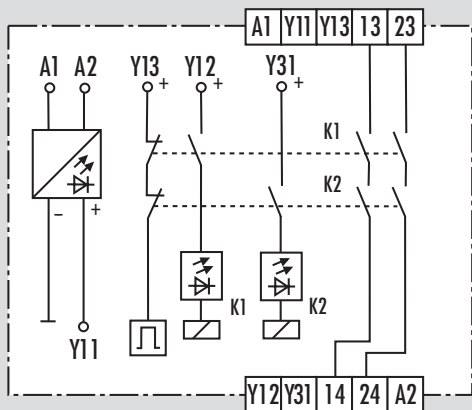
S 3-2



Anschlußschaltbild

KS 0344-2 W1

SNO 2003-xx



Geräteübersicht

Typ	Nennspannung	Preis-Code
SNO 2003-17	24 V DC	1/31.1
SNO 2003-24	24 V AC	
SNO 2003-115	115 V AC	
SNO 2003-120	120 V AC	
SNO 2003-230	230 V AC	
	50 bis 60 Hz	

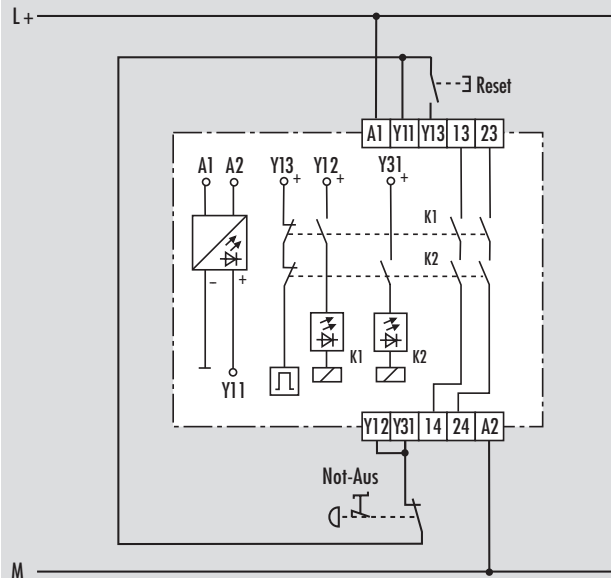


SNO 2003-xx

Anwendungsbeispiel

A 1082

Einkanalige Not - Aus - Schaltung

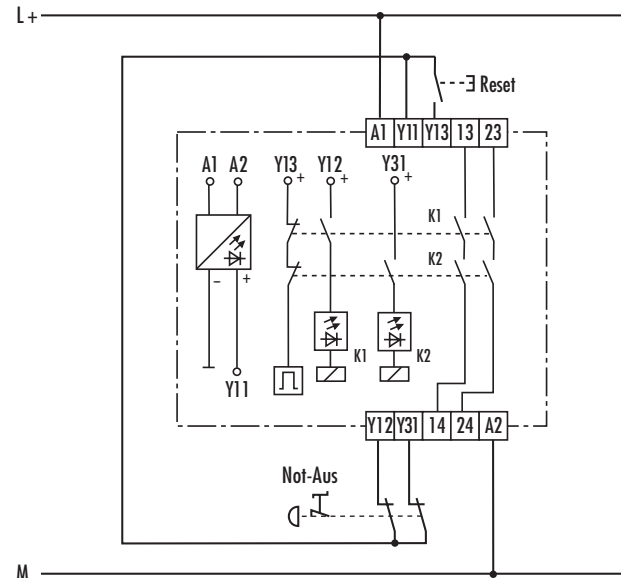


Die einkanalige Not - Aus - Schaltung erfüllt bereits die Forderungen nach EN 60204-1. Der Not-Aus-Tasterkreis ist jedoch nicht redundant. Erdschlüsse im Tasterkreis werden erkannt.

Anwendungsbeispiel

A 1084

Zweikanalige Not - Aus - Schaltung



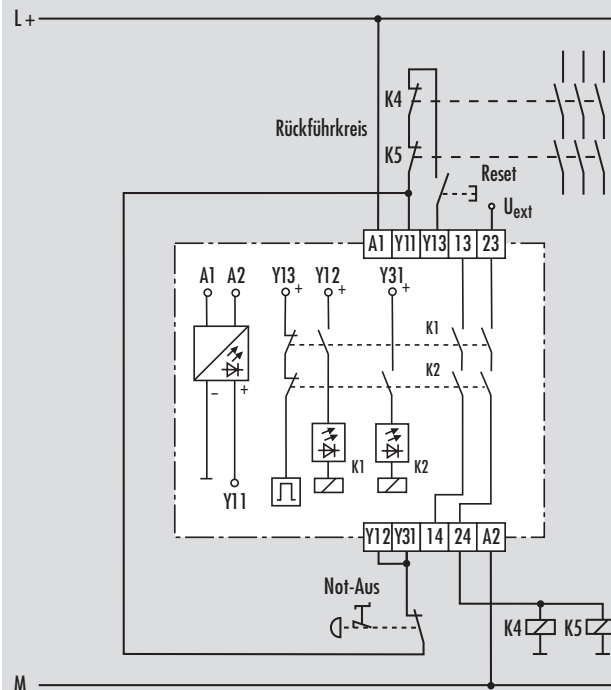
Die zweikanalige Not - Aus - Schaltung schaltet auch dann zuverlässig aus, wenn einer der beiden Kontakte des Not - Aus - Tasters nicht öffnet. Tritt ein Fehler auf (öffnet z.B. der an Y12 angeschlossene Not - Aus - Kontakt nicht), wird die Sicherheitschaltung durch den zweiten (redundanten) Kontakt an Y31 aktiviert. Die Freigabestrompfade 13/14 und 23/24 öffnen.

Bei einem Schluß der zum Not - Aus - Taster führenden Leitungen wird die an Y11 anliegende Spannung kurzgeschlossen. Die Relais K1, K2 schalten in die Ruhstellung zurück und die elektronische Sicherung löst aus.

Anwendungsbeispiel

A 1083

Externe Kontakterweiterung

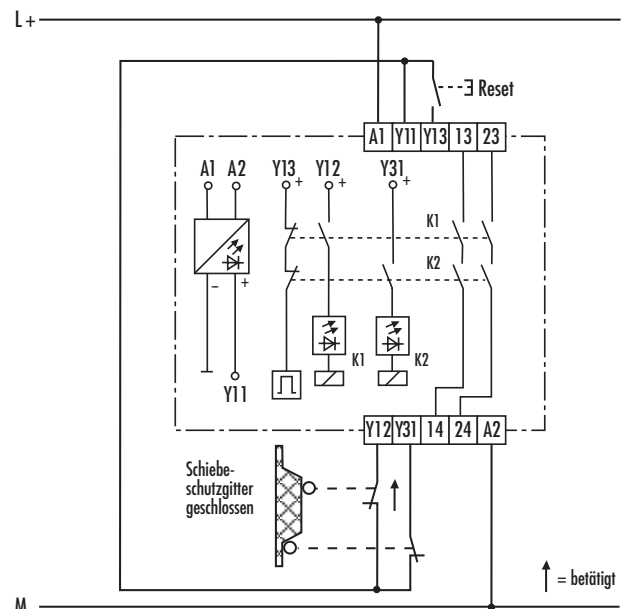


Reicht die Anzahl der Freigabestrompfade nicht aus, können zur Erweiterung zwei externe Schütze eingesetzt werden. Die Ansteuerung erfolgt über einen der Freigabestrompfade des SNO 2003-xx. Die Funktion der externen Schütze wird durch eigene Öffner überwacht. Die Öffner werden in Reihe mit dem Reset-Taster geschaltet. Die Schütze K4 und K5 müssen zwangsgeführte Kontakte haben.

Anwendungsbeispiel

A 1085

Zweikanalige Schiebeschutzgitter - Überwachung



Die Stellung des Schiebeschutzgitters wird über Kanal 1 (Y12) und Kanal 2 (Y31) überwacht. Das SNO 2003-xx wird über den Reset-Taster aktiviert. Öffnet das Schiebeschutzgitter, schaltet das Not - Aus - Relais in die Ruhstellung (Freigabestrompfade 13/14, 23/24 geöffnet). Wird das Schutzgitter wieder geschlossen, kann das Not - Aus - Relais über den Reset - Taster erneut aktiviert werden.



Technische Daten

Funktion nach EN 60204-1
Funktionsanzeige
Funktionsdiagramm

Versorgungskreis

Nennspannung U_N	V AC
Nennspannung U_N	V DC
Bemessungsleistung bei 50 Hz und U_N (AC)	VA
Bemessungsleistung bei 50 Hz und U_N (AC)	W
Bemessungsleistung bei U_N (DC)	W
Restwelligkeit	V_{ss}
Nennfrequenz	Hz
Betriebsspannungsbereich	

Steuerkreis nur zur Versorgung der Steuereingänge
galvanische Trennung zwischen A1, A2 und Y11
Leitungswiderstand (Steuereingänge) Ω
Nennausgangsspannung V DC
Leerlaufspannung (AC-Geräte) V DC
Nennstrom mA
Kurzschlußstrom I_K max. mA
Sicherung

Ansprechzeit (PTC)	s
Wiederbereitschaftszeit (PTC)	s

Steuereingang Y12, Y13, Y31:	
Nennstrom Eingang Y13	mA
Nennstrom pro Eingang Y12, Y31	mA
Ansprechzeit t_A K1, K2	ms
Rückfallzeit t_R bei Not-Aus K1, K2	ms
Rückfallzeit t_{R2} bei Versorgungsspannungs- Unterbrechung	ms
Mindesteinschaltdauer t_M für Y13	ms

Ausgangskreis

Kontaktbestückung	
Kontaktart	
Kontaktwerkstoff	
Schalt-nennspannung U_n	V AC/DC
max. Dauerstrom I_n pro Strompfad	A
max. Summenstrom aller Strompfade	A
Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1:1991	
Kurzschlußschutz max. Sicherungseinsatz Klasse gG	A
zulässige Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h
mechanische Lebensdauer	Schaltspiele

Allgemeine Daten

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen nach DIN VDE 0110-1:04.97: Bemessungsstoßspannung	kV
Überspannungskategorie	
Verschmutzungsgrad	
Bemessungsspannung	V AC
Prüfspannung U_{eff} 50 Hz nach DIN VDE 0110-1, Tabelle A.1	kV
Schutzart Gehäuse/Klemmen nach DIN VDE 0470 Teil 1:11.92	
Störaussendung	
Störfestigkeit	
Umgebungstemperatur, Arbeitsbereich	°C
Maßbild	
Anschlußschaltbild	
Gewicht	kg
Zulassungen	

Allgemeine technische Angaben

SNO 2003-xx

Not-Aus-Relais
3 LED, grün
FD 0221-5 W1

	24	115	120	230
24				
	2,9	2,9	2,9	2,9
	2,7	2,7	2,7	2,7
	1,7			
	2,4			
	50 bis 60			
	0,8 bis 1,1 x U_N			

nein	
≤ 70	
24	
≤ 40	
60	
1000	
AC: kurzschlußfester Transformator	
DC: PTC-Widerstand	
2	
2	

30	
30	
20	
10	
100	
30	
2 Freigabestrompfade (Schließer) zwangsgeführt	
Ag-Legierung, vergoldet	
250/300	
6	
12	
AC-15: U_e 230 V AC, I_e 4 A	
DC-13: U_e 24 V DC, I_e 3 A	
6	
3600	
10×10^6	

4	
III	
3 außen, 2 innen	
300	
2,21	
IP 40/IP 20	
EN 50081-1:03.93, -2:03.94	
EN 50082-2:1995	

- 25 bis + 55	
S 3-2	
KS 0344-2 W1	
0,3 (AC-Gerät), 0,2 (DC-Gerät)	
BG, CSA, SAG, UL	

Seite i/11

