

Zeitrelais rückfallverzögert

Merkmale

- Stop-Kategorie 1
- Sicherheits-Kategorie 3
- 2 Sicherheitskontakte
- Zeitbereiche bis 30s
- Stufenlos einstellbar
- Ein- oder zweikanalige Einsatzmöglichkeit
- LEDs für Betriebsspannung und Kanalanzeige

Für die elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen wird nach DIN EN 60204 Teil 1/VDE0113 Teil 1 (06/93) vorgeschrieben, daß die der Sicherheit dienenden Stromkreise nach Abschnitt 9.4 ausgeführt sein müssen.

In diesen Sicherheitskreisen muß durch das Zusammenwirken von Hilfsschützen eine Redundanz gewährleistet sein, damit im Fall eines Fehlers in einem der Hilfsschütze der Sicherheitskreis wirksam bleibt.

In jedem Ein-Aus-Zyklus der Maschine müssen die Hilfsschütze mindestens einmal automatisch auf richtiges Öffnen und Schließen der Kontakte geprüft werden.

Das Sicherheitszeitrelais **F128** erfüllt diese Bedingungen nach EN 954-1.

Durch den redundanten Aufbau mit zwei unabhängigen sicheren Zeitkreisen ist gewährleistet, daß die eingestellte Zeit bis zum Öffnen der Sicherheitskontakte nicht überschritten wird.

Das **F128** ist je nach dem geforderten Sicherheitsgrad für 1 - oder 2-kanalige Anwendungen einsetzbar. Einsatzgebiete sind z.B. verzögerte



Entsperrung einer Schutztürverriegelung, geregeltes Stillsetzen eines Antriebes bei Not-Aus oder sichere Zeitüberbrückung für Materialzufluß durch ein Lichtgitter.

internen Relais erfolgt über drei LEDs. Nach dem Öffnen von mindestens einem der Ansteuerkontakte öffnen die Sicherheitskreise nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit.

Funktionsweise

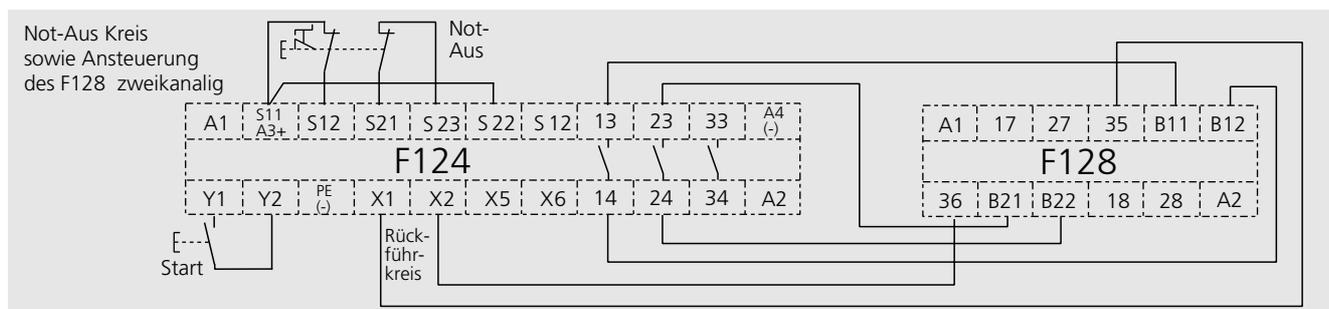
Nach Anlegen der Versorgungsspannung und geschlossenen Kontakten über die Klemmen B11-12 sowie B21-22 ziehen die beiden internen Relais des **F128** an und die Sicherheitskreise werden geschlossen.

Die Betriebsspannungsanzeige sowie die Schaltzustandskontrolle der

Bei erneuter Ansteuerung während des Zeitablaufes wird die abgelaufene Zeit gelöscht, und der Zeitablauf beginnt erneut.

Der Meldeöffner 35-36 kann zur Schaltkontrolle in den Rückführkreis eines ansteuernden Not-Aus Relais eingebunden werden. (siehe Schaltungsbeispiele)

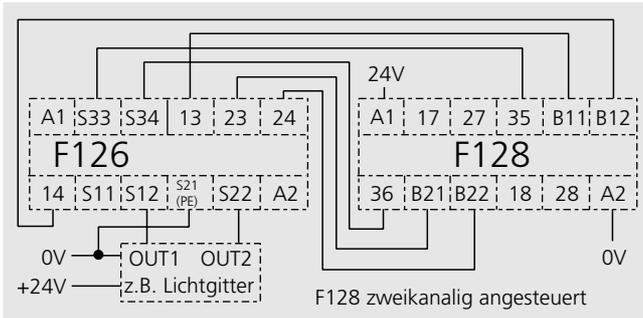
Schaltungsbeispiel 1



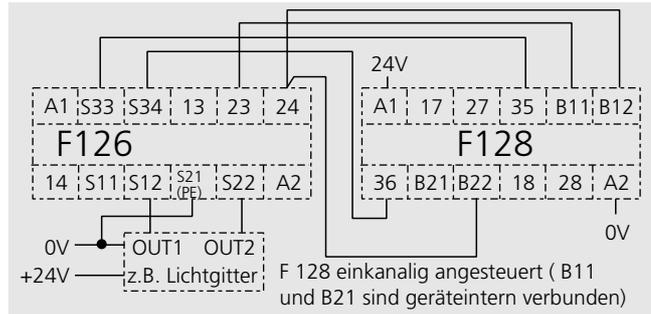
TESCH

Automationskomponenten

Schaltungsbeispiel 2



Schaltungsbeispiel 3



Technische Daten

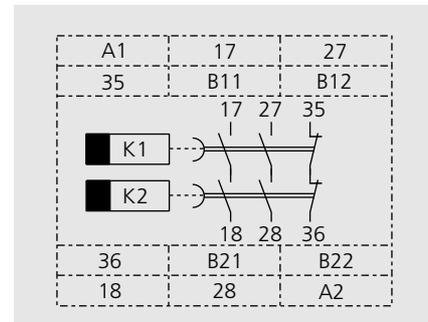
Nennspannung	24 V _{AC/DC}
Spannungsbereich	0,85 bis 1,1 x Nennspannung
Leistungsaufnahme	ca. 2,5 W
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Kriech- und Luftstrecken	Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 2 nach DIN VDE 0110-1 (01/89) und DIN VDE 0110-2 (01/89)
Prüfspannung	2,5 kV
Umgebungstemperatur	-5 °C bis + 55 °C
Schutzart	Klemmen IP 20 Gehäuse IP 40 nach DIN VDE 0470-1 (11/92)
Schaltvermögen	250 V _{AC} ; 1200 VA / 24 V _{DC} ; 144 W, vorzugsweise mit Funkenlöschung
Thermischer Strom I _{th}	max. 6 A in einem Kontaktstrang
Gebrauchskategorie	AC-15 250 V 5 A; DC-13 24 V 3 A
Zeitgenauigkeit	bei konstanten Bedingungen ≤ ± 0,5% Wiederholgenauigkeit
Einstellgenauigkeit	Skalenendwert + 5%; Linearität ± 10%
Temperatureinfluß	< 0,1%/ °C von 0- 55°C
Ansprechzeit	30 ms
Ausgangskontakte	2 Schließer (Sicherheitskontakte) 1 Öffner (Rückmeldekontakt)
Mechanische Lebensdauer	10 ⁷ Schaltspiele
Schaltstückmaterial	Ag Sn O / 0,5 µ Au
Anschlußschrauben	Kastenklemme mit Drahtschutz
Leiterquerschnitt	starr 4 mm ² , feindrähtig 2,5 mm ²
Steuerstromkreis	ca. 24 V _{DC}
Kontaktabsicherung	Schmelzsicherung max. 6 A träge Sicherungsautomat max. C10 A
Gewicht	165g

Ausführungen / Bestelldaten

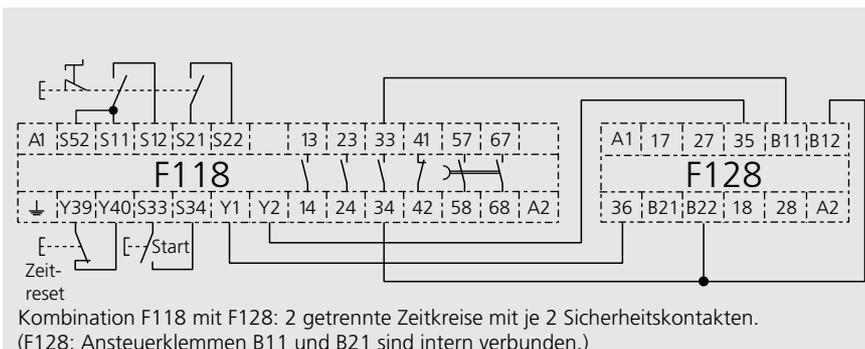
Kontakte	2 Sicherheitsschließer 1 Meldeöffner
Betriebsspannung	24V _{AC/DC}
Typ F 128	Bestell-Nr.
0,15-3s	074 00057
0,5-10s	074 00058
1,5-30s	074 00059



Anschlußschaltbild



Schaltungsbeispiel 4



Maßbild

