

Sicherheitsmodule Not-Aus-Taster und Sicherheitstür Typ NDS12B

CARLO GAVAZZI



Schraubklemmen, fest



Schraubklemmen, steckbar

- Sicherheitskategorie 2 gemäß EN 13849-1: 2007
- NOT AUS Stop Kategorie 0 (EN 60204-1) für einen unverzögerten Sicherheitsausgang
- NOT AUS Stop Kategorie 1 (EN 60204-1) für einen verzögerten Sicherheitsausgang
- Einstellbare Verzögerungszeit (0.1 bis 10 s)
- 2 x 5 A Sicherheitsausgänge (S) (1 verzögert, 1 unverzögert)
- 1 x 5 A Hilfsausgang (S) (unverzögert)
- Automatischer oder manueller Reset
- Zwei einkanalige Eingänge (NOT AUS, Schutztür)
- Überwachung externer Schützkontakte über Rückführkreis
- LED-Statusanzeige für Ausgänge und Eingänge (Not-Aus-Taster, Schutztür), Betriebsspannung EIN und Fehler Rückführkreis
- Anschluss an feste oder steckbare Schraubklemmen
- Ausführung: für DIN-Schienenmontage nach DIN/EN 50 022
- 22,5 mm Gehäuse nach Euronorm

Produktbeschreibung

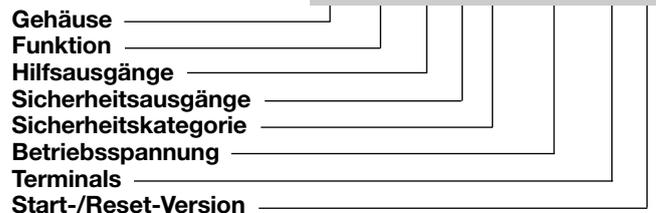
Module für Not-Aus-Taster und Sicherheitstüren gemäß EN 60204-1 und EN 13849-1: 2007.

Die Sicherheitsmodule der Sicherheitskategorie 2 finden den Einsatz in Applikationen, wo ein unverzögerter

und ein zeitverzögerter Sicherheitsausgang erforderlich sind. Es sind Versionen mit festen sowie steckbaren Schraubklemmen verfügbar.

Bestellschlüssel

N DS 1 2 B B24 S A



Typenwahl

Hilfsausgänge	Sicherheitsausgänge	Terminals	Start-/Reset-Version	Betriebsspan.: 24 VAC/DC
1 NO	2 NO	Schraube, fest	Automatisch / Manuell	N DS 1 2 B B24 S A
1 NO	2 NO	Schraube, steckbar	Automatisch / Manuell	N DS 1 2 B B24 D A

Technische Daten - Zeit

Verzögerung ON Wirkstellung	≤ 40 ms
Verzögerung ON Ruhestellung	
Terminals	
23-24, 33-34	≤ 40 ms
17-18	0.1 ÷ 10 s
Wiederbereitschaftszeit	< 300 ms
Simultane Kanäle beim Schließen der Ausgänge	Unendlich

Technische Daten - Eingang

Funktion	2 NO, spannungsfrei
Eingangsstrom	
Terminals	
S11-S12, S33-S34	max 6 mA
S21-S22	max 8 mA
Y1-Y2	max 8 mA

Technische Daten - Ausgang

Sicherheitsausgänge	Kategorie 2 (EN 13849-1: 2007)
	1 NO (17-18), verzögert
	1 NO (23-24), unverzögert
Hilfsausgang	1 NO (33-34), unverzögert
Kontaktmaterial (AgSnO₂)	0.2 µm Au
Sicherheitsausgänge (17-18, 23-24)	
Ohmsche Lasten	AC1 5 A @ 230 VAC
	DC12 5 A @ 24 VDC
Kleine induktive Lasten	AC15 1.5 A @ 230 VAC
	DC13 1.2 A @ 24 VDC
Hilfsausgang (33-34)	
Ohmsche Lasten	AC1 5 A @ 230 VAC
	DC12 5 A @ 24 VDC
Kleine induktive Lasten	AC15 1.5 A @ 230 VAC
	DC13 1.2 A @ 24 VDC
Kontaktabsicherung extern	4 A flink oder 4 A träge
Mechanische Lebensdauer	> 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	> 10 ⁵ Schaltspiele

Technische Daten – Stromversorgung

Betriebsspannung Nenn-Betriebsspannung über Klemmen: A1, A2	Überspannungskategorie III (IEC 60664) 24 VAC ±10%, 50 bis 60 Hz 24 VDC ±10%
Kurzschlusschutz	Interner PTC
Nenn-Isolationsspannung Versorgung zu Messeingang Versorgung zu Ausgang Messeingang zu Ausgang	Keine 4 kV 1.2/50 µs 4 kV 1.2/50 µs
Nenn-Betriebsleistung	5 VA

Allgemeine technische Daten

Anzeige für Betriebsspannung EIN Ausgangsrelais EIN Eingangsterminal offen Fehler Rückführkreis	LED, grün LED, grün LED, rot LED, rot
Genauigkeit Temperaturabweichung Ansprechverzögerung Wiederholgenauigkeit	0.2% / °C ± 10% vom eingestellten Wert ± 100 ms ± 0.5% des Skalenendwertes
Umgebungsbedingungen Schutzklasse Betriebstemperatur Lagertemperatur	(EN 60529) IP 20 0 bis 55 °C, r. L. < 95 % -25 bis +65 °C, r. L. < 95 %
Gehäuseabmessungen	22,5 x 99 x 114 mm
Gewicht	ca. 175 g
Schraubklemmen Max. Anziehmoment Obere Terminals Untere Terminals	Max. 0,5 Nm Max. 0,8 Nm
CE-Kennzeichnung	Ja
EMV Störfestigkeit Störstrahlung	Elektromagnetische Verträglichkeit Nach EN 61000-6-2 Nach EN 61000-6-3

Betriebsarten

Sicherheitsmodul NDS12B überwacht Not-Aus-Taster, Tastschalter- und Grenzschaltevorrichtungen gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/CE.

Wenn die Einheit ordnungsgemäß versorgt wird und die Eingangsterminals geschlossen sind (d.h. Not-Aus-Taster ist nicht gedrückt und Schutztür geschlossen), schließt das Modul die Sicherheitsausgänge, und die externen Schaltschütze werden in Wirkstellung versetzt.

Wenn die Eingangsterminals geöffnet sind (d.h. Not-Aus-Taster ist gedrückt und/oder Schutztür offen) kann das Modul die Sicherheitsaus-

gänge nicht schließen und die externen Schaltschütze können nicht in Wirkstellung versetzt werden.

Automatischer START

Nach Anschluss der Terminals S21-S22 (Start Eingang) und Y1-Y2 (Rückführkreis) werden die Sicherheitsausgänge geschlossen sobald beide Schalter S1 (Not-Aus-Taster) und S2 (Schutztür) geschlossen sind. Die LED Ausgangsrelais EIN geht an. Durch Auslösen (Öffnen) von mindestens einem Eingangskontakt (S1 und/oder S2) werden der Sicherheitsausgang (23-24) und der Hilfsausgang (33-34) sofort geöffnet, der Sicherheitsaus-

gang 17-18 öffnet erst nach Ablauf der Verzögerungszeit. Die LED Ausgangsrelais EIN geht aus und die LED für Eingangsterminal offen geht an.

Ein neuer Betriebszyklus ist erst nach Lösen und erneuten Schließen der Eingangskontakte (S1 und/oder S2) möglich.

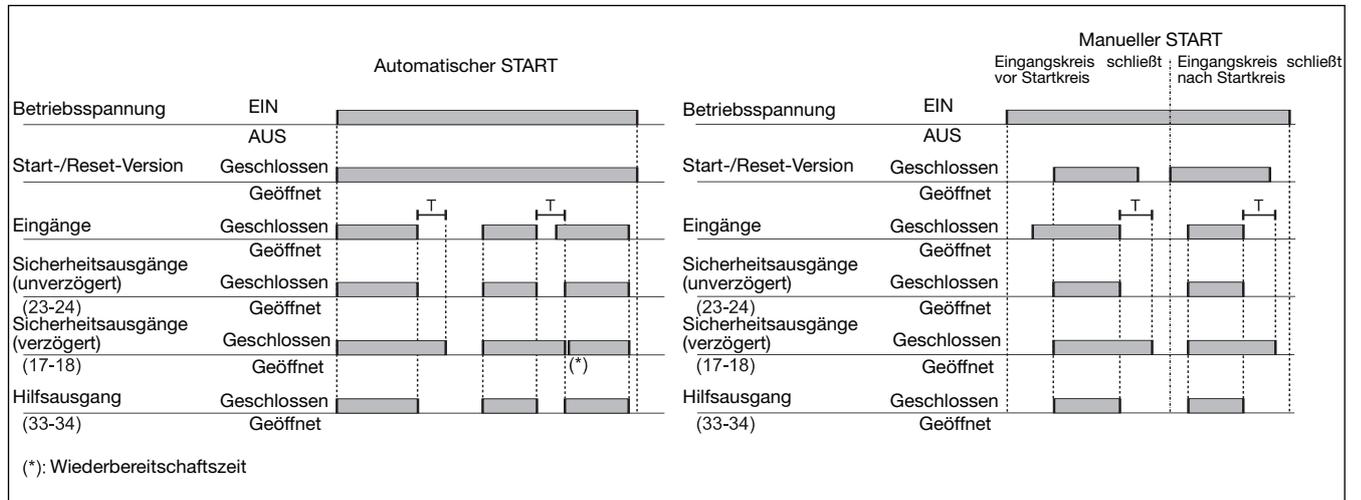
Manueller Start

Nach Schließen der beiden Eingangskontakte S1 (Not Aus Taster), S2 (Schutztür) und Y1-Y2 (Rückführkreis) werden die Sicherheitsausgänge geschlossen, sobald der Start-Taster betätigt wurde. Die LED Ausgangsrelais Ein geht an

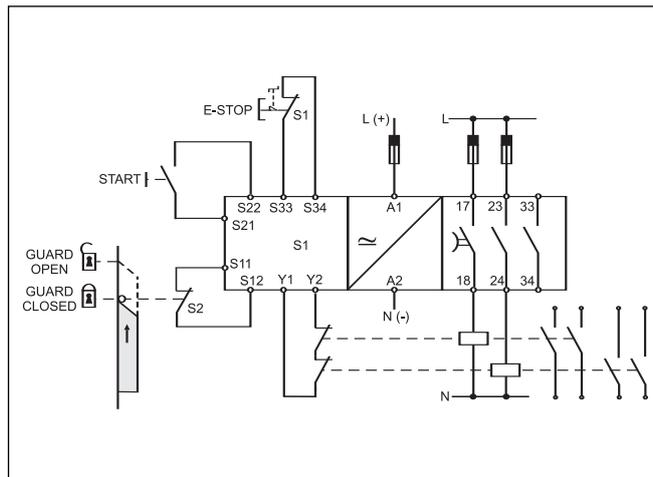
Durch Auslösen (Öffnen) von mindestens einem Eingangskontakt (S1 und/oder S2) werden der Sicherheitsausgang (23-24) und der Hilfsausgang (33-34) sofort geöffnet, der Sicherheitsausgang 17-18 öffnet erst nach Ablauf der Verzögerungszeit. Die LED Ausgangsrelais EIN geht aus und die LED für Eingangsterminal offen geht an.

Ein neuer Betriebszyklus ist erst nach Lösen und erneuten Schließen der Eingangskontakte (S1 und/oder S2) sowie Betätigen des START Tasters möglich.

Betriebsdiagramme



Schaltbilder



Zeiteinstellung

Knopf an der Front:

Einstellbare Verzögerungszeit für den zeitverzögerten Sicherheitsausgang (0,1 bis 10 sec)

Abmessungen

