

Ihre Vorteile

- Sichere Kontakterweiterung

Merkmale

- Kann in Verbindung mit einem geeigneten Schaltgerät / Steuerung in Sicherheitsanwendungen wie folgt eingesetzt werden:
 - Bis zu PL e und Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1
 - Bis zu maximum SIL 3 nach EN IEC 62061
 - Bis zu SIL 3 nach EN 61508
- Nach EN 50156-1 für Feuerungsanlagen
- Redundante und zwangsgeführte Kontakte
- Ausgang: 7 Schließer, 1 Öffner für Rückführkreis
- 1- oder 2-kanalige Beschaltung
- LED-Anzeigen für Kanal 1, 2
- Abnehmbare Klemmenleisten
- 100 mm Baubreite

Produktbeschreibung

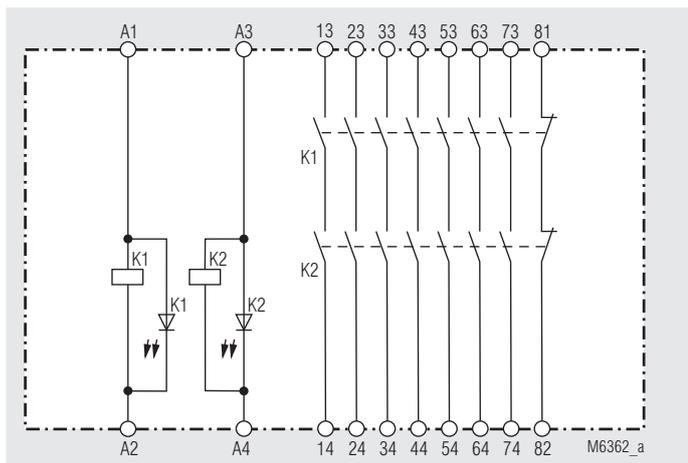
Werden mehr Sicherheitskreise benötigt als ein Sicherheitsmodul bereitstellt, wird das Erweiterungsmodul BN 3081 eingesetzt. Es dient der sicheren und zuverlässigen Kontaktvervielfältigung und Kontaktverstärkung von Sicherheitsmodulen mit Überwachung des Rückführkreises. Das Erweiterungsmodul besitzt zwangsgeführte Kontakte und ist mit unterschiedlichen Kontaktkombinationen lieferbar.

Zulassungen und Kennzeichen



* Siehe Varianten

Blockschaltbild



Anwendungen

Kontaktvervielfältigung von Not-Aus-Modulen und Schutztürwächtern.

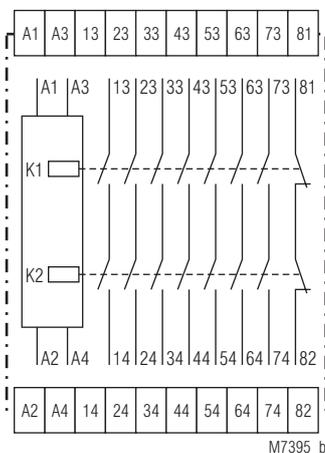
Geräteanzeigen

LED K1: Leuchtet bei bestromtem Relais K1
LED K2: Leuchtet bei bestromtem Relais K2

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1 (+), A3 (+)	+ / L
A2, A4	- / N
13, 14, 23, 24, 33, 34, 43, 44, 53, 54, 63, 64, 73, 74	Schließer zwangsgeführt für Freigabekreis
81, 82	Rückführkreis zwangsgeführt

Schaltbild



Technische Daten	
Eingang	
Nennspannung U_N:	AC 110, 115, 120, 230 V; DC 110 V AC/DC 24, 48 V Bei Not-Aus-Erweiterungsgeräten, bei denen die Bemessungsbetriebsspannung (Nennspannung) der Netzspannung entspricht, ist unbedingt die EN 60204 Punkt 9.1.1 zu beachten.
Spannungsbereich:	AC 0,8 ... 1,1 U_N
Bei 10% Restwelligkeit:	DC 0,9 ... 1,2 U_N
Bei 48% Restwelligkeit:	DC 0,8 ... 1,1 U_N
Nennverbrauch:	5,5 VA; 2,8 W
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Steuerstrom:	Ca. 12 mA für K1 und K2 bei AC 230 V Ca. 55 mA für K1 und K2 bei DC 24 V

Ausgang

Kontaktbestückung

BN 3081.63: 7 Schließer, 1 Öffner für Rückführkreis

Die Schließer-Kontakte können für Sicherheitsabschaltungen verwendet werden.

ACHTUNG ! Der Öffner-Kontakt 81-82 ist nur als Meldekontakt verwendbar

Ansprech-/Rückfallzeit von K1 und K2:

35 ms / 35 ms

Kontaktart:

Relais, zwangsgeführt

Ausgangsnennspannung:

AC 230 / 400 V

DC: Siehe Lichtbogengrenzkurve

Thermischer Strom I_{th} :

Siehe Summenstromgrenzkurve (max. 10 A in einem Kontaktstrang)

Schaltvermögen

nach AC 15

Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

Nach DC 13

Schließer: 2 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1

In Anlehnung an DC 13

Schließer: 6 A / DC 24 V bei 0,1 Hz

Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 2 A, AC 230 V: 10⁵ Schaltspiele IEC/EN 60947-5-1

Zulässige Schalthäufigkeit: 6000 Schaltspiele / h

Kurzschlussfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 10 A gL IEC/EN 60947-5-1

Max. Sicherungsautomat: C10A

Mechanische Lebensdauer: 10 x 10⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb

Temperaturbereich

Betrieb: - 15 ... + 55 °C
bei max. 90% Luftfeuchte

Lagerung: - 25 ... + 85 °C

Betriebshöhe: ≤ 2000 m

Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 (Basisisolierung) IEC 60664-1

EMV IEC/EN 62061

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55011

Schutzart

Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60529

Klemmen: IP 20 IEC/EN 60529

Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94

Rüttelfestigkeit: IEC/EN 60068-2-6

Frequenz / Amplitude: 10 ... 57 Hz, 0,075 mm Konstant

Beschleunigung: 57 ... 150 Hz, 1 g Konstant

Technische Daten	
Klimafestigkeit:	15 / 055 / 04 IEC/EN 60068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50005
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60999-1 Klemmenleiste abnehmbar
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60715
Nettogewicht:	510 g
Geräteabmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe:	100 x 74 x 121 mm

UL-Daten

Die Sicherheitsfunktionen des Gerätes wurden nicht durch die UL untersucht. Die Zulassung bezieht sich auf die Forderungen des Standards UL508, "general use applications"

Schaltvermögen:

Schließer: Pilot duty B300
10A 250Vac G.P.
10A 24Vdc

Öffner: 10A 250Vac G.P.
10A 24Vdc

Leiteranschluss: Nur für 60°C / 75°C Kupferleiter
AWG 16 - 14 Torque 0.8 Nm



Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.

CCC-Daten

Thermischer Strom I_{th} : Siehe Summenstromgrenzkurve (max. 5 A in einem Kontaktstrang)



Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.

Standardtype

BN 3081.63 AC/DC 24 V

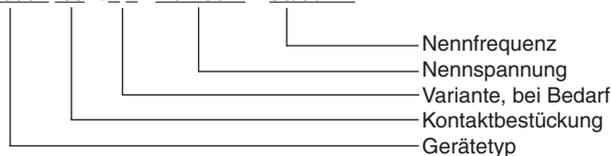
- Artikelnummer: 0044207
- Ausgang: 7 Schließer, 1 Öffner für Rückführkreis
- Nennspannung U_N : AC/DC 24 V
- Baubreite: 100 mm

Variante

BN 3081.63/61: Mit UL-Zulassung

Bestellbeispiel für Varianten

BN 3081 .63 / _ _ AC 230 V 50/60 Hz



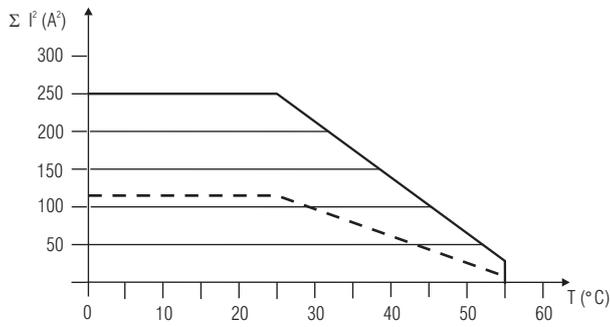
Vorgehen bei Störungen

Fehler	Mögliche Ursache
LED "K1" leuchtet nicht	Versorgungsspannung A1/A2 nicht angeschlossen
LED "K2" leuchtet nicht	Versorgungsspannung A3/A4 nicht angeschlossen

Wartung und Instandsetzung

- Das Gerät enthält keine Teile, die einer Wartung bedürfen.
- Bei vorliegenden Fehlern das Gerät nicht öffnen, sondern an den Hersteller zur Reparatur schicken.

Kennlinien



M11856

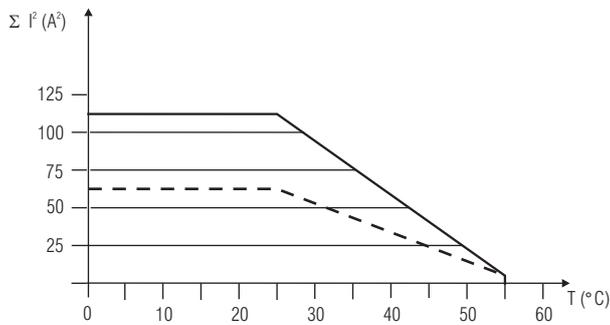
Gerät freistehend.
 — Max. Strom bei 55°C über
 7 Kontaktreihen = $2A \hat{=} 7 \times 2^2 A^2 = 28 A^2$

--- Gerät angereicht, mit Fremderwärmung
 durch Geräte gleicher Last.
 Max. zulässiger Strom bei 55°C über
 7 Kontaktreihen = $1A \hat{=} 7 \times 1^2 A^2 = 7 A^2$

$$\Sigma I^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2 + I_5^2 + I_6^2 + I_7^2$$

$I_1, I_2, I_3, I_4, I_5, I_6, I_7$ - Strom in den Kontaktpfaden

Summenstromgrenzkurve für DC 24 V



M6471_a

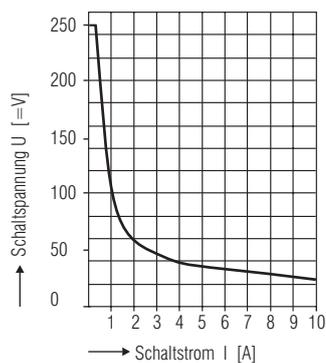
Gerät freistehend.
 — Max. Strom bei 55°C über
 7 Kontaktreihen = $0,8A \hat{=} 7 \times 0,8^2 A^2 = 4,48 A^2$

--- Gerät angereicht, mit Fremderwärmung
 durch Geräte gleicher Last.
 Max. zulässiger Strom bei 55°C über
 7 Kontaktreihen = $0,8A \hat{=} 7 \times 0,8^2 A^2 = 4,48 A^2$

$$\Sigma I^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2 + I_5^2 + I_6^2 + I_7^2$$

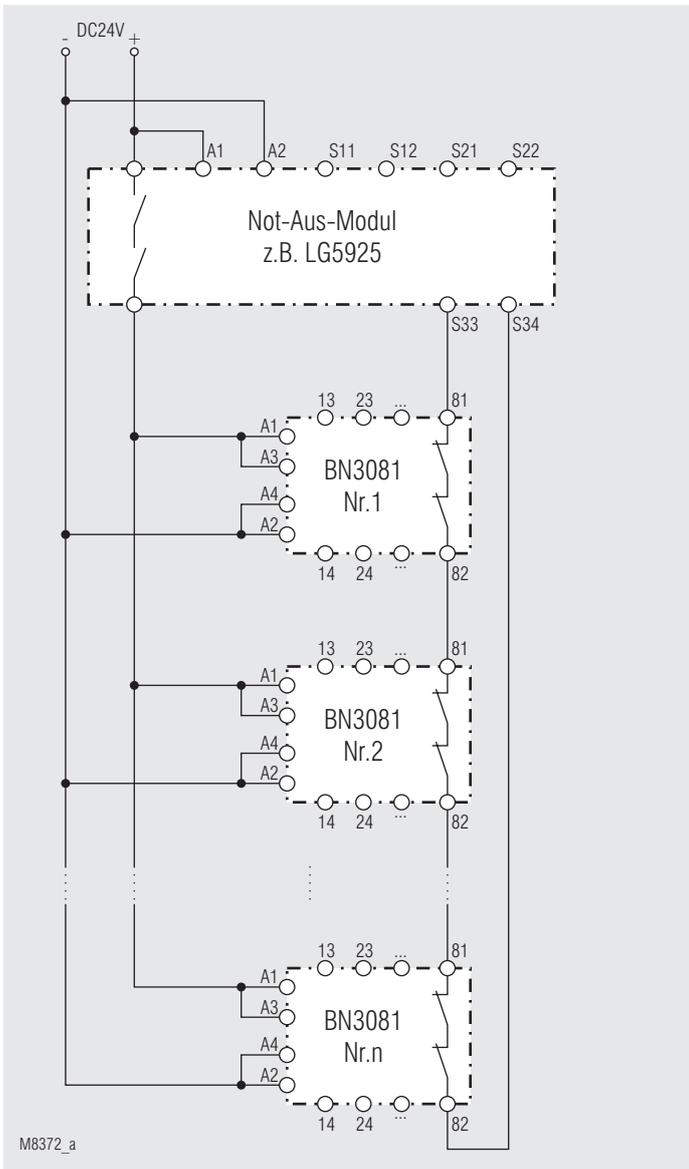
$I_1, I_2, I_3, I_4, I_5, I_6, I_7$ - Strom in den Kontaktpfaden

Summenstromgrenzkurve für AC 230 V

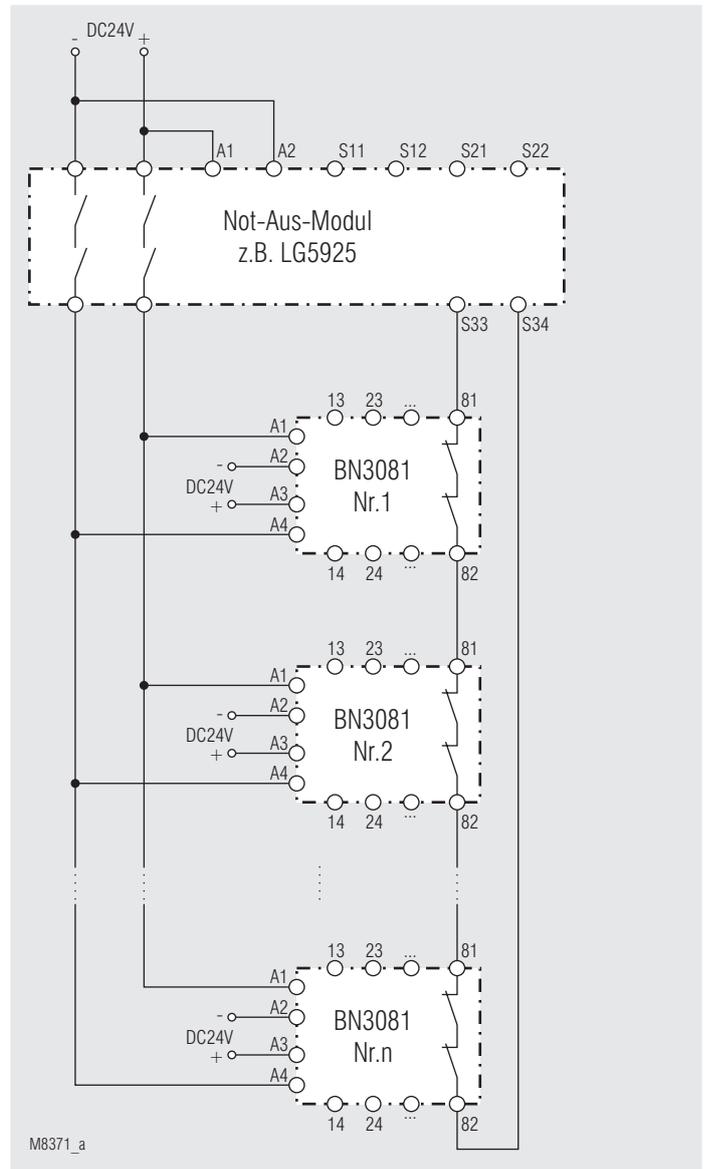


M6825_a

Lichtbogen-Grenzkurve bei ohmscher Last



Kontaktvervielfachung mit mehreren Erweiterungen 1-kanalig; geeignet bis SIL3, Performance Level e, Kat. 4, wenn in der Verdrahtung ein Kurzschluss-Fehlerausschluss gemäß EN ISO 13849-2 angenommen werden kann.



Kontaktvervielfachung mit mehreren Erweiterungen 2-kanalig, querschlusssicher; geeignet bis SIL3, Performance Level e, Kat. 4