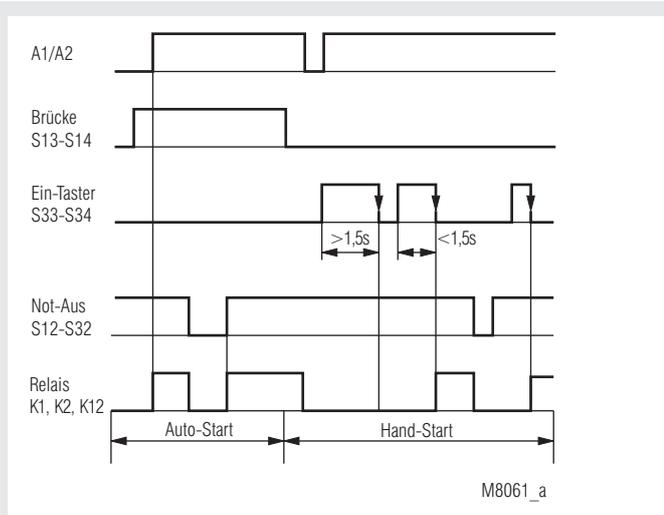


Not-Aus-Modul BH 5919 safemaster

B 0235379



Funktionsdiagramm



Betriebsarten (über Brücken einstellbar)

mit **Brücke** S13, S14, Auto-Start bei:

- Schließen des Not-Aus-Kreises
- Spannungswiederkehr

ohne **Brücke** S13, S14, Hand-Start

- über Ein-Taster (S33, S34)

- nach der EG-Richtlinie für Maschinen 98/37/EG
- nach IEC/EN 60 204-1, EN 954-1
- Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1
- DC und AC Stromversorgung
- Ausgang: 3 Schließer, 1 Öffner und 1 Meldekontakt siehe Kontaktbestückung
- 1- oder 2-kanalige Beschaltung
- Leitungsschlußerkennung am Ein-Taster mit Überwachung der Betätigungsdauer
- Aktivierung über die Ein-Taste oder automatische Ein-Funktion beim schließen des Not-Aus-Kreises oder Anlegen der Betriebsspannung
- Anschlußmöglichkeiten mit oder ohne Querschlußerkennung im Not-Aus-Steuerkreis
- LED-Anzeigen für Netz, Kanal 1 und 2
- Leiteranschluß: auch 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen DIN 46 228-1/-2/-3/-4 oder 2 x 2,5 mm² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3
- wahlweise LED-Anzeigen für Eingang 1 und 2, sowie Start (BH 5919.54/001)
- 45 mm Baubreite

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

Schutz von Personen und Maschinen

- Not-Aus-Schaltungen von Maschinen
- Überwachung von Schiebeschutzgittern

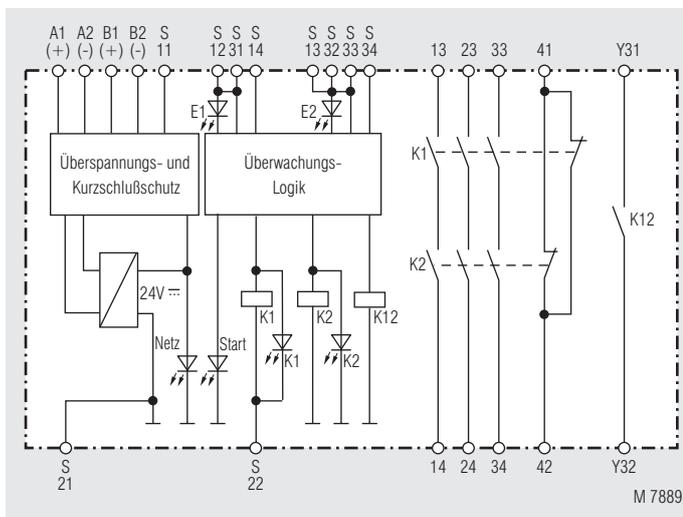
Geräteanzeigen

LED Netz:	leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
LEDs K1, K2	leuchten bei bestromten Relais K1, K2

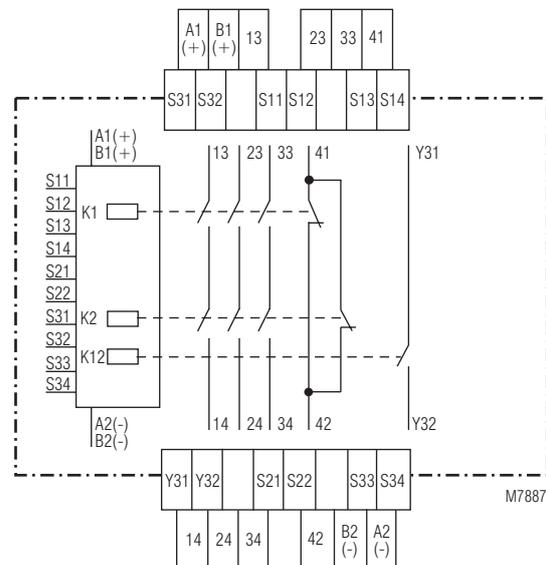
Zusätzlich bei BH 5919._ _ /001

LED Eingang 1:	leuchtet bei bestromten Kanal 1
LED Eingang 2:	leuchtet bei bestromten Kanal 2
LED Start:	leuchtet im Startmoment

Blockschaltbild



Schaltbild



BH 5919.54

Hinweise

Leitungsschlußerkennung am Ein-Taster:

Um das Gerät zu aktivieren muß der Ein-Taster betätigt und wieder losgelassen werden. Bleibt der Ein-Taster geschlossen erfolgt keine Freigabe der Ausgangskontakte.

Betätigungsdauerkontrolle:

Wird der Taster länger als ca. 1,5 s betätigt, unterbleibt eine Freigabe der Ausgangskontakte.

Geräte mit vergoldeten Kontakten eignen sich auch zum Schalten von Kleinlasten 1 mVA ... 7 VA, 1 mW ... 7 W im Bereich von 0,1 ... 60 V, 1 ... 300 mA. Die Kontakte lassen auch den maximalen Schaltstrom zu. Da die Goldauflage bei dieser Stromstärke jedoch abgebrannt wird. Ist das Gerät danach nicht mehr zum Schalten von Kleinlasten geeignet.

Die Anschlußklemme S21 dient dazu, das Gerät auch in IT-Netzen mit Isolationsüberwachung zu betreiben, sowie als Bezugspunkt zur Prüfung der Steuerspannung und als Anschlußkontakt bei Not-Aus mit Querschlußerkennung. Durch Anschluß des Schutzleiters an die Anschlußklemme S21 wird bei DC-Geräten der interne Kurzschlußschutz in der A2 (-) Leitung überbrückt. Der Kurzschlußschutz in der A1 (+) Leitung bleibt wirksam.

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N:	DC 24 V ²⁾ DC 24 V ¹⁾ + AC 230 V ²⁾ ¹⁾ Klemme B1 - B2 ²⁾ Klemme A1 - A2
Spannungsbereich: bei 10% Restwelligkeit:	AC 0,85 ... 1,1 U_N DC 0,9 ... 1,1 U_N
Nennverbrauch:	DC ca. 2 W, AC ca. 4,5 VA
Mindestausschaltdauer:	250 ms
Steuerspannung an S11:	DC 22,5 V bei U_N
Steuerstrom über S12:	35 mA bei U_N
Steuerstrom über S32:	45 mA bei U_N
Mindestspannung an Klemmen S12, S32:	DC 21 V bei aktiviertem Gerät
Absicherung des Gerätes:	Intern mit PTC
Überspannungsschutz:	Intern durch VDR

Ausgang

Kontaktbestückung
BH 5919.54: 3 Schließer, 1 Öffner, 1 Meldekontakt
Kontakte 13-14 bis 33-34 für sicherheitsgerichtete Funktionen

Einschaltzeit typ. bei U_N :

Handstart: 25 ms
Automatischer Start: 250 ms

Abschaltzeit typ. bei U_N :

bei Unterbrechung der Versorgungsspannung: 250 ms
bei Unterbrechung in S12, S32: 70 ms

Kontaktart: Relais, zwangsgeführt

Ausgangsnennspannung: AC 250 V
DC: siehe Lichtbogengrenzkurve

Meldekontakte 41/42, Y31/Y32: min. Spannung ≥ 100 mV *)
min. Strom ≥ 1 mA *)
*) nur bei Kontakten mit 5µm Au
max. Spannung 60 V
max. Strom 2 A
max. 5 A pro Kontakt

Thermischer Strom I_{th} :

Schaltvermögen

Kontakte 13/14, 23/24, 33/34 nach AC 15: 5 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

Meldekontakte Y31/32, 41/42 nach AC 1 / DC 1: max. 60 V, 2 A IEC/EN 60 947-5-1

Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 2 A, AC 230 V: 10^5 Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1

Zulässige Schalthäufigkeit: max. 1 200 Schaltspiele / h

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 6 A gL IEC/EN 60 947-5-1

Sicherungsautomat: C 8 A

Kontaktabsicherung: 6,3 A flink / 4 A träge IEC/EN 60 947-5-1

Mechanische Lebensdauer: 10×10^6 Schaltspiele

Technische Daten

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich:	- 15 ... + 55 °C
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
Schnelle Transienten:	2 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
HF-Leitungsgeführt:	10 V IEC/EN 61 000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart:	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subject 94

Rüttelfestigkeit:

Amplitude 0,35 mm
Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
15 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung:

Leiteranschluß:

1 x 4 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen oder
2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen
DIN 46 228-1/-2/-3/-4 oder
2 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
DIN 46 228-1/-2/-3

Leiterbefestigung:

unverlierbare Plus-Minus-Klemmenschrauben M 3,5
Kastenklemmen mit selbstabhebendem Drahtschutz

Schnellbefestigung:

Hutschiene IEC/EN 60 715

Nettogewicht:

470 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 45 x 84 x 121 mm

Standardtype

BH 5919.54 DC 24 V + AC 230 V

Artikelnummer: 0053048

- Ausgang: 3 Schließer, 1 Öffner, 1 Meldekontakt
- Nennspannung U_N : DC 24 V + AC 230 V
- Baubreite: 45 mm

Variante

BH 5919.54/001:

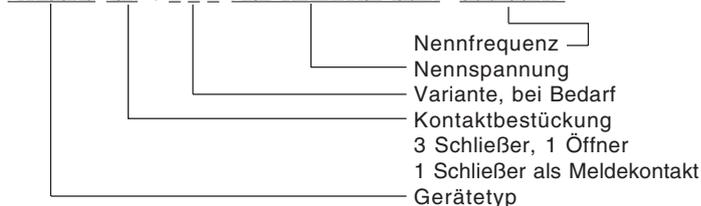
mit LED Eingang 1 und 2 sowie Start

BH 5919.54/100:

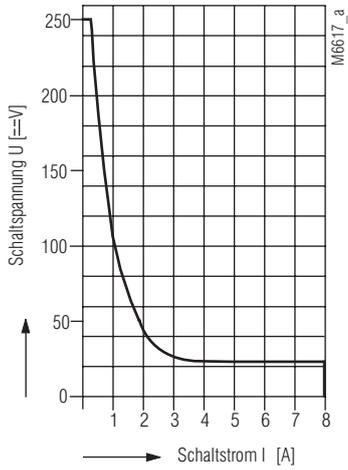
mit spezieller Beschriftung an der Frontseite für DC 24 V + AC 230 V

Bestellbeispiel für Variante

BH 5919 .54 / _ _ _ DC 24 V + AC 230 V 50 / 60 Hz



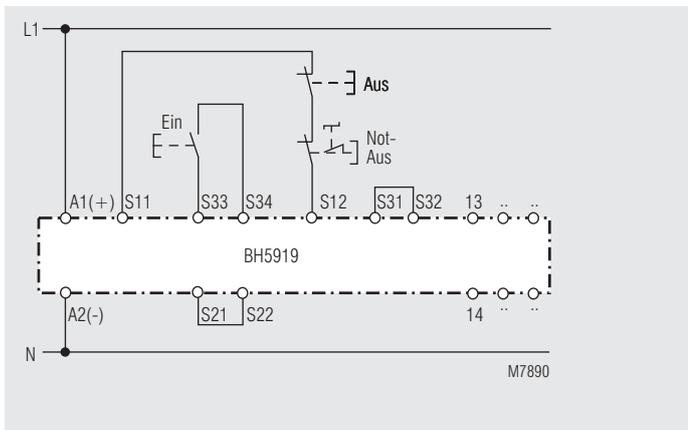
Kennlinien



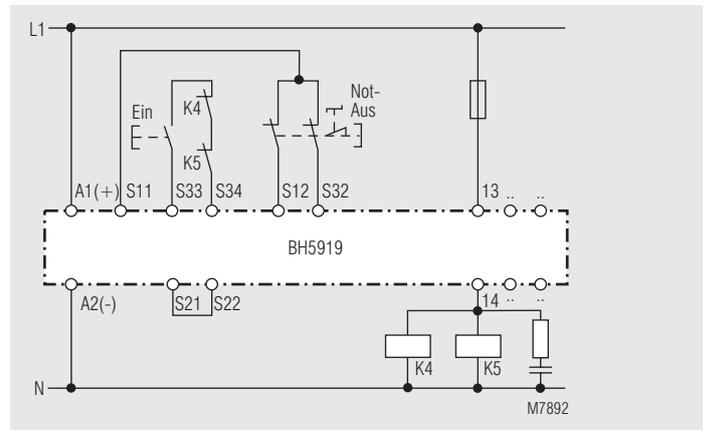
Sicheres Abschalten, kein stehender Lichtbogen unterhalb der Kurve, max. 1 Schaltspiel / s

Lichtbogengrenzkurve

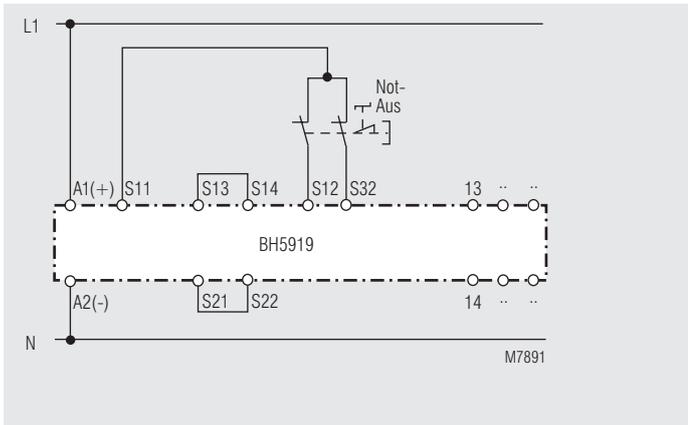
Anwendungsbeispiele



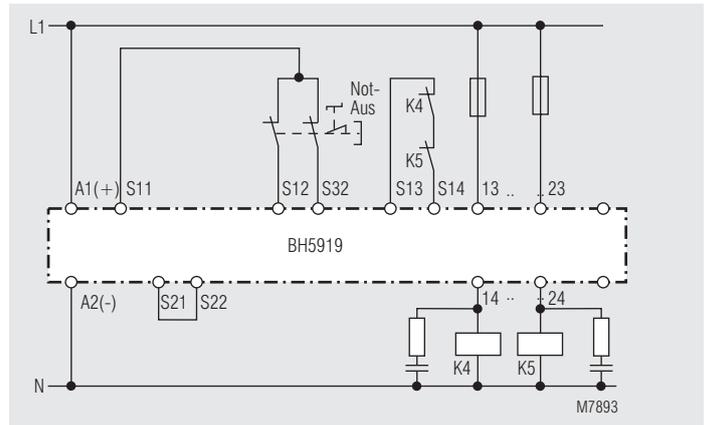
Einkanalige Not-Aus-Schaltung mit Hand-Start. Diese Schaltung hat keine Redundanz im Not-Aus-Befehlsgeberkreis.



Kontaktverstärkung durch externe Schütze mit einem Kontaktpfad angesteuert und Hand-Start.

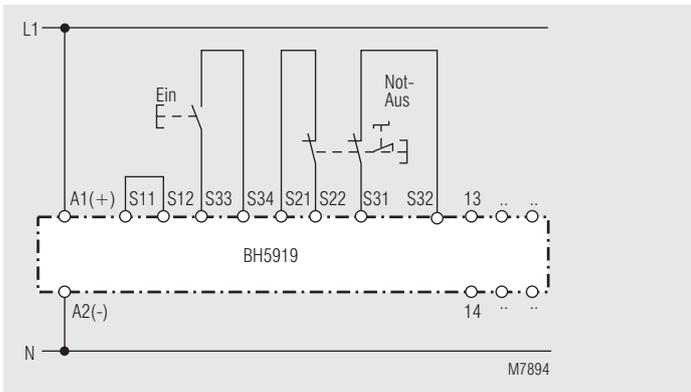


Zweikanalige Not-Aus-Schaltung ohne Querschlußerkennung mit automatischem Start.

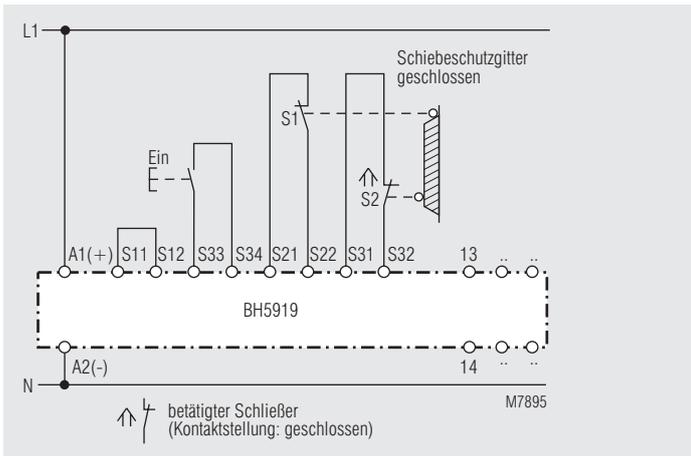


Kontaktverstärkung durch externe Schütze, zweikanalig mit automatischem Start. Bei thermischem Dauerstrom > 5 A können die Ausgangskontakte durch externe Schütze mit zwangsgeführten Kontakten verstärkt werden. Die Funktion der externen Schütze wird durch Einschleifen der Öffnerkontakte in den Einschaltkreis (Klemmen S13-S14) überwacht.

Anwendungsbeispiele



Zweikanalige Not-Aus-Schaltung mit Querschlu berkennung und Hand-Start.



Zweikanalige Überwachung eines Schiebeschutzgitters mit Hand-Start.