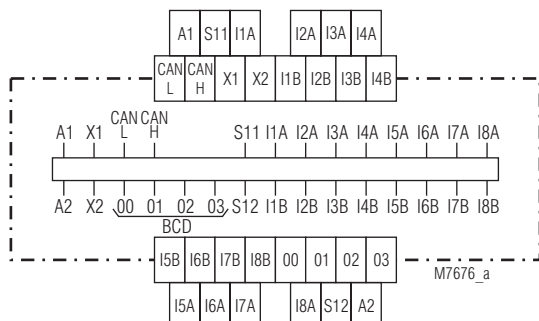




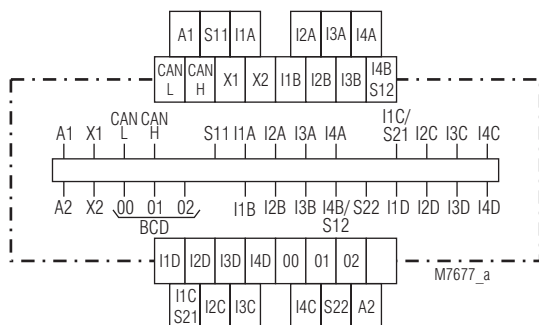
- Zur 1-kanaligen Überwachung von max. 16 Not-Aus-Tastern
- zur 2-kanaligen Überwachung von max. 8 Not-Aus-Tastern
- Not-Aus-Taster direkt 1-kanalig anschließbar an BH 5922
- Einfache Verkabelung der Not-Aus-Taster
- In Stufen von 8 bzw. 16 Not-Aus-Tastern erweiterbar
- Keine Beeinflussung des Not-Aus-Systems
- Einstellbar
 - Mit Speicherverhalten (ohne Brücke X1 / X2)
 - Ohne Speicherverhalten (mit Brücke X1 / X2)
- RESET-Taster und Fern-RESET
- LEDs zur Statusanzeige der Not-Aus-Taster
- Wahlweise Not-Aus-Taster direkt 2-kanalig anschließbar an BH 5922 / BL 5922
- Wahlweise mit BCD-kodiertem Ausgang (positive oder negative Logik)
- Wahlweise mit CANopen nach DS301 Version 3.0
- BH 5922: 45 mm Baubreite
- BL 5922: 90 mm Baubreite

Schaltbilder



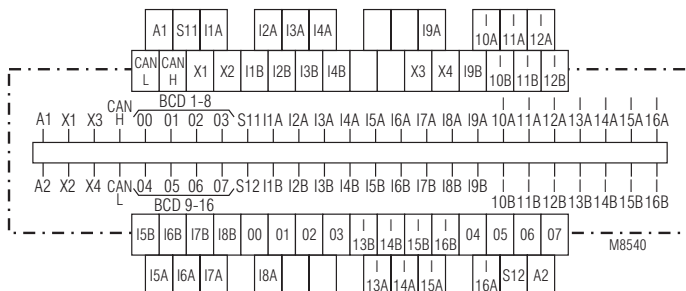
Not-Aus-Taster 1-kanalig anschließbar (8 Eingänge)

BH 5922.08, BH 5922.08/00 , BH 5922.08/10



Not-Aus-Taster 2-kanalig anschließbar (4 Eingänge)

BH 5922.04/01, BH 5922.04/11



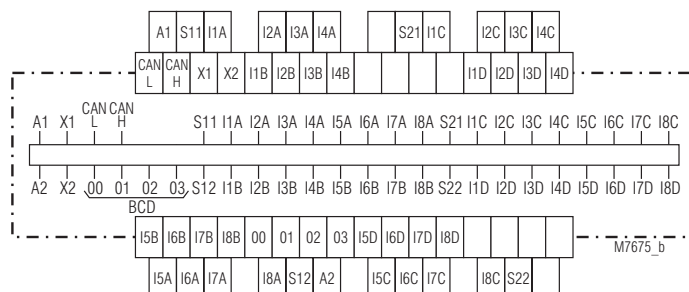
Not-Aus-Taster 1-kanalig anschließbar (16 Eingänge)

BL 5922.16/00_, BL 5922.16/10_

Zulassungen und Kennzeichen

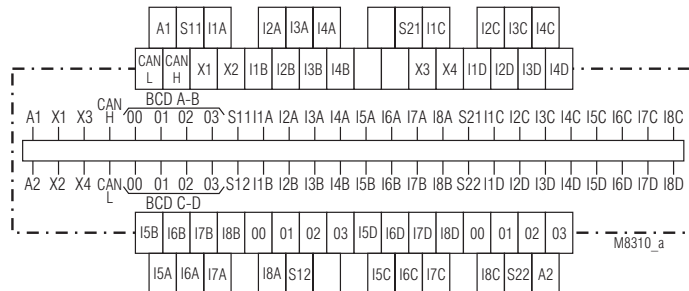


Schaltbilder



Not-Aus-Taster 2-kanalig anschließbar (8 Eingänge)

BL 5922.08/01, BL 5922.08/11



Not-Aus-Taster 2-kanalig anschließbar, 2 kanalige Auswertung für querschlusssicherere Systeme (8 Eingänge)

BL 5922.08/03 , BL 5922.08/13

Schaltbild



Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1+, A2	Versorgungsssspannung
X1, X2	Fernreset Kanal 1
X3, X4	Fernreset Kanal 2
I1A ... I16A, I1B ... I16B	Eingänge für Not-Aus-Taster Kanal 1
I1C ... I8C, I1D ... I8D	Eingänge für Not-Aus-Taster Kanal 2
S11, S12	Eingänge für Not-Aus-Kette Kanal 1
S21, S22	Eingänge für Not-Aus-Kette Kanal 2
O0, O1, O2, O3 BCD A-B	Halbleiter-Statusausgänge für Kanal 1
O0, O1, O2, O3 BCD C-D	Halbleiter-Statusausgänge für Kanal 2
CAN L, CAN H	CAN-Bus

Anwendungen

Anzeige des Betätigungszustandes von Not-Aus-Tastern in einer Not-Aus-Kette. Wir empfehlen den Einsatz mit DOLD Not-Aus-Modulen (wegen Zulassung).

Aufbau und Wirkungsweise

Bei nicht betätigten Not-Aus-Tastern leuchten die grünen Status-LEDs.
Wird ein Not-Aus-Taster betätigt, erlischt die zugehörige LED.

Die Not-Aus-Taster sind in Reihe geschaltet. Deshalb erlischt bei Betätigung mehrerer Not-Aus-Taster auch nur eine LED. Es wird immer nur der in der Not-Aus-Kette an vorderster Stelle liegende Not-Aus-Taster signalisiert. Wird dieser Not-Aus-Taster wieder gezogen, leuchtet die zugehörige LED wieder auf. Die LED des in der Not-Aus-Kette nächsten betätigten Not-Aus-Tasters erlischt.

Wird die Variante B_5922/0_2, B_5922/0_4, B_5922/0_5, B_5922/1_2, B_5922/1_4, B_5922/1_5 mit einem Ausgangsmodul IP 5503 im Plug and Play-Modus verbunden, so stellen die Relaisausgänge im IP 5503 den Zustand der Not-Aus-Taster und die LEDs im IP 5503 den Zustand der Status-LEDs I1-I8 des Not-Aus-Wächters dar.

Geräteanzeigen

grüne LED „ON“: leuchtet bei anliegender Betriebs-
spannung (nur bei B_ 5922/0 __,
B_ 5922/1 __)

gelbe LED: leuchtet bei aktivem BUS
(nur bei Varianten mit Feldbus)

grüne Status-LEDs: Dauerlicht:
bei nicht betätigtem Not-Aus-Taster

Erlöschen:
bei betätigtem Not-Aus-Taster

Blinklicht einer Status-LED:
nur bei

- Speicherverhalten und
- nicht mehr betätigtem Not-Aus-Taster und
- unquittierter Meldung

Eine Quittierung kann über die RESET-Taste am Gerät oder über Fern-RESET erfolgen.

Blinklicht aller Status-LEDs:
Der Eingang S11 des Not-Aus-Wächters ist nicht bestromt. Ursache hierfür kann ein Leitungsbruch zwischen dieser Klemme und der Klemme S11 des Not-Aus-Moduls sein. Bei einer Kaskadierung von Not-Aus-Wächtern tritt dieser Zustand ebenfalls auf, wenn im vorhergehenden Not-Aus-Wächter ein Not-Aus-Taster betätigt wird.

Hinweise



Bei Verwendung des B_5922/00_, B_5922/01_, B_5922/10_ oder des B_5922/11_ für 1-kanalige Überwachung und 2-kanalige Ausführung der Not-Aus-Kette ist der Not-Aus-Wächter an die Kette anzuschließen, die zwischen S11 und S12 des Not-Aus-Modules liegt. Dadurch wird der Kanal AB überwacht.



Der Not-Aus-Wächter und das Not-Aus-Modul müssen an einer gemeinsamen Spannungsversorgung betrieben werden (DC 24 V). Bei Verwendung eines Not-Aus-Modules mit AC-Anschluss muss die Minus-Klemme des Not-Aus-Wächters (A2) mit der Minus-Klemme der Not-Aus-Steuerspannung (S21 oder PE) am Not-Aus-Modul verbunden werden.



Bei dem Produkt handelt es sich um kein Sicherheitsbauteil. Durch den Einsatz von bewährten Bauteilen und bewährten Sicherheitsprinzipien ist in Verbindung mit EDS Not-Aus-Modulen mit keiner Beeinflussung der Not-Aus-Kette zu rechnen.

Inbetriebnahme und Einstellhinweise

CANopen-Betrieb (B_5922/0_..., B_5922/1_...)

Bei Schalterstellung „CANopen“ läuft über die CANopen-Schnittstelle das CANopen-Protokoll. Die Konfiguration des Gerätes erfolgt mit der Programmiersoftware PN 5501 in Verbindung mit dem minimaster IL 5504 oder z.B. mit ProCANopen. Hierzu gehört eine Konfigurationsdatei, die auf CD angefordert werden kann.

Bestellnummer: PN 5501; Artikelnummer: 0052860

Plug and Play-Betrieb (B_5922/0_..., B_5922/1_...)

Bei Schalterstellung „Plug and Play“ läuft über die CANopen-Schnittstelle eine Variante des CANopen-Protokolls. Die Geräteeinstellung erfolgt über einen Umschalter am Gerät (s. unten stehendes Bild). Ist die Anlage in Plug and Play realisiert kann eine Änderung in CANopen jederzeit vorgenommen werden.

Adress-Einstellung Plug and Play Betrieb

Damit der Not-Aus-Wächter mit einem korrespondierenden Gerät über den CAN-BUS kommunizieren kann, muss über zwei frontseitige Drehknöpfe eine Adresse gemäß Tabelle eingestellt werden. Es lassen sich Adressen von 1 ... 49, 51 ... 99 einstellen. Im Plug and Play Betrieb darf auf dem BUS kein Modul mit Adresse 0, und 50 vorkommen.

Not-Aus-Wächter BH/BL 5922 mit Adresse	überträgt zu	Ausgangsmodul IP 5503 mit Adresse
1	→	51
.		.
49	→	99

Einstellbeispiel:
linker Drehknopf 10^1 : Adresse 14
rechter Drehknopf 10^0 : auf Stellung 4 x 10^0

Hinweis für CANopen und Plug and Play-Betrieb

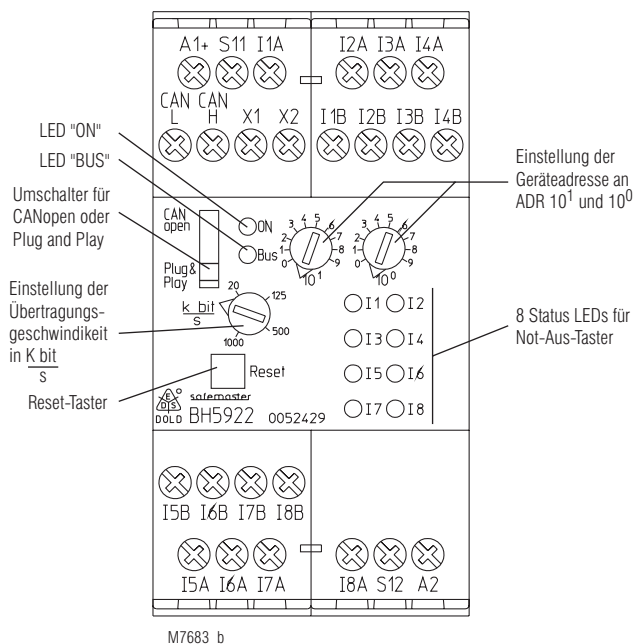
Bei den BL-Geräteausführungen mit 2-kanaliger Überwachung der Not-Aus-Kette lassen sich 2 Geräteadressen (Kanal AB, Kanal CD), und 2 Übertragungsgeschwindigkeiten einstellen. Zum korrekten Betrieb dieser BL-Varianten müssen am Gerät 2 verschiedene Adressen und 2 gleiche Übertragungsgeschwindigkeiten eingestellt werden. Es ist zu gewährleisten, dass der Schirm der Busleitung an A2 des Not-Aus-Wächters angeschlossen wird.

Inbetriebnahme

- 1.) CAN-Bus an Geräte anschließen
- 2.) Busenden mit 120Ω zwischen CAN-L und CAN-H abschließen
- 3.) Schirm der Busleitung an A2 anschließen.
- 4.) Übertragungsgeschwindigkeit (z. B. 20 K bit / s) einstellen
- 5.) Adresse einstellen



- Damit eine Übertragung im Plug and Play-Betrieb zu stande kommt, ist sicher zu stellen, dass ein BH/BL 5922 mit der eingestellten Adresse 1 an dem CAN-Bus angeschlossen ist.
- Die Geräteadresse, die Übertragungsgeschwindigkeit und die Betriebsumschaltung zwischen CANopen- und Plug and Play-Betrieb werden nur während des Einschaltens des Gerätes übernommen.



Beschreibung der Datenübertragung bei Geräten mit Busschnittstelle

Die CANopen Sende-PDO ist wie folgt aufgebaut:

Read8Inputs	Read8Inputs_old	Status8Inputs	Saved8Inputs	Dummy1	Dummy2	Dummy3	Device_ID
-------------	-----------------	---------------	--------------	--------	--------	--------	-----------

In den Telegrammen haben die Bytes folgende Bedeutung:

Read8Inputs:	Zustand der Not-Aus-Taster Bit x = 0 Not-Aus-Taster wurde Bit x = 1 Not-Aus-Taster wurde nicht betätigt		
Read8Inputs_old:	Zustand der Not-Aus-Taster zum Zeitpunkt t-1. Die Belegung der Bits ist identisch zu Read8Inputs		
Saved8Inputs:	Der gespeicherte Zustand der Not-Aus-Taster, falls der Not-Aus-Wächter im gespeicherten Modus betrieben wird. Zur Feststellung ob der Not-Aus-Wächter im speichernden Modus betrieben wird, kann das Bit 1 im Byte Status 8 Inputs herangezogen werden.		
Status8Inputs:	aktueller Status des Not-Aus-Wächters Bit 0 = 1 Ein Not-Aus-Taster wurde betätigt Bit 1 = 1 Not-Aus-Wächter wird im speichernden Modus betrieben Bit 2 = 1 Der Not-Aus-Wächter wurde quittiert (Betätigung des Reset-Tasters bzw. des Fernresets) Bit 3 = 1 Zu Beginn der Not-Aus-Kette (Klemme S11 bzw. S21) liegt ein gültiges Potential an. Ist das Bit 3 nicht gesetzt, so liegt zwischen dem Not-Aus-Modul und dem Not-Aus-Wächter ein Leitungsbruch vor.		
Device_ID:	Device Id = 0 x 0 C	Not-Aus-Wächter zum Anschluss von 4 Not-Aus-Tastern (.04)	
	Device Id = 0 X 0 D	Not-Aus-Wächter zum Anschluss von 8 Not-Aus-Tastern (.08)	
Dummy 1-3:	nichtbelegte Bytes		

Mögliche Zustände der Bytes in Abhängigkeit der Betätigung der Not-Aus-Taster:

Modus	Betätigung	betätigt			nicht mehr betätigt			quittiert		
		E*	ST*	SP	E*	ST*	SP	E*	ST*	SP
Nichtspeichernder Modus	Ruhezustand	FF	0C	FF	FF	0C	FF			
	Kein S11	FF	04	FF	FF	0C	FF			
	S1 betätigt	FE	0D	FE	FF	0C	FF			
	S2 betätigt	FD	0D	FD	FF	0C	FF			
	S3 betätigt	FB	0D	FB	FF	0C	FF			
	S4 betätigt	F7	0D	F7	FF	0C	FF			
	S5 betätigt	EF	0D	EF	FF	0C	FF			
	S6 betätigt	DF	0D	DF	FF	0C	FF			
	S7 betätigt	BF	0D	BF	FF	0C	FF			
	S8 betätigt	7F	0D	7F	FF	0C	FF			
Speichernder Modus	Ruhezustand	FF	0E	FF	FF	0E	FF	FF	0E	FF
	Kein S11	FF	06	FF	FF	0E	FF	FF	0E	FF
	S1 betätigt	FE	0B	FE	FF	0A	FE	FF	0E	FF
	S2 betätigt	FD	0B	FD	FF	0A	FD	FF	0E	FF
	S3 betätigt	FB	0B	FB	FF	0A	FB	FF	0E	FF
	S4 betätigt	F7	0B	F7	FF	0A	F7	FF	0E	FF
	S5 betätigt	EF	0B	EF	FF	0A	EF	FF	0E	FF
	S6 betätigt	DF	0B	DF	FF	0A	DF	FF	0E	FF
	S7 betätigt	BF	0B	BF	FF	0A	BF	FF	0E	FF
	S8 betätigt	7F	0B	7F	FF	0A	7F	FF	0E	FF

*) E = Wert für Read8Inputs
ST = Wert für Status8Inputs
SP = Wert für Saved8Inputs

Technische Daten

BCD-Ausgänge, positive Logik: (nur bei BH 5922.08/_ _1, BH 5922.08/_ _4)

O3	O2	O1	O0	Bedeutung
0	0	0	0	Eingang S11 ist nicht bestromt
0	0	0	1	Not-Aus 1 betätigt
0	0	1	0	Not-Aus 2 betätigt
0	0	1	1	Not-Aus 3 betätigt
0	1	0	0	Not-Aus 4 betätigt
0	1	0	1	Not-Aus 5 betätigt
0	1	1	0	Not-Aus 6 betätigt
0	1	1	1	Not-Aus 7 betätigt
1	0	0	0	Not-Aus 8 betätigt
1	1	1	1	kein Not-Aus betätigt, alles ok

BCD-Ausgänge, negative Logik: (nur bei BH 5922.08/_ _3, BH 5922.08/_ _5)

O3	O2	O1	O0	Bedeutung
1	1	1	1	Eingang S11 ist nicht bestromt
1	1	1	0	Not-Aus 1 betätigt
1	1	0	1	Not-Aus 2 betätigt
1	1	0	0	Not-Aus 3 betätigt
1	0	1	1	Not-Aus 4 betätigt
1	0	1	0	Not-Aus 5 betätigt
1	0	0	1	Not-Aus 6 betätigt
1	0	0	0	Not-Aus 7 betätigt
0	1	1	1	Not-Aus 8 betätigt
0	0	0	0	kein Not-Aus betätigt, alles ok

BCD-Ausgänge, positive Logik: (nur bei BH 5922.08/_ _1, BH 5922.08/_ _4)

O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1	O0	Bedeutung
0	0	0	0	0	0	0	0	Eingang S11 ist nicht bestromt
0	0	0	1	0	0	0	1	Not-Aus 1 betätigt
0	0	1	0	0	0	1	0	Not-Aus 2 betätigt
0	0	1	1	0	0	1	1	Not-Aus 3 betätigt
0	1	0	0	0	1	0	0	Not-Aus 4 betätigt
0	1	0	1	0	1	0	1	Not-Aus 5 betätigt
0	1	1	0	0	1	1	0	Not-Aus 6 betätigt
0	1	1	1	0	1	1	1	Not-Aus 7 betätigt
1	0	0	0	1	0	0	0	Not-Aus 8 betätigt
1	1	1	1	1	1	1	1	kein Not-Aus betätigt, alles ok

BCD-Ausgänge, negative Logik: (nur bei BH 5922.08/_ _3, BH 5922.08/_ _5)

O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1	O0	Bedeutung
1	1	1	1	1	1	1	1	Eingang S11 ist nicht bestromt
1	1	1	0	1	1	1	0	Not-Aus 1 betätigt
1	1	0	1	1	1	0	1	Not-Aus 2 betätigt
1	1	0	0	1	1	0	0	Not-Aus 3 betätigt
1	0	1	1	1	0	1	1	Not-Aus 4 betätigt
1	0	1	0	1	0	1	0	Not-Aus 5 betätigt
1	0	0	1	1	0	0	1	Not-Aus 6 betätigt
1	0	0	0	1	0	0	0	Not-Aus 7 betätigt
0	1	1	1	0	1	1	1	Not-Aus 8 betätigt
0	0	0	0	0	0	0	0	kein Not-Aus betätigt, alles ok

0 = Spannung an Ausgang: 0 V

1 = Spannung an Ausgang: 24 V

CANopen-Schnittstelle (B_ 5922/0_ _ , B_ 5922/1_ _)

B_5922_ _/1_ _ : nach ISO 11 898-1, galvanisch getrennt

Übertragungsmedium:

verdrillte, abgeschirmte Zweidrahtleitung

Übertragungsgeschwindigkeit: wahlweise 20 K bit/s, 125 K bit/s, 500 K bit/s, 1 M bit/s,

max. Länge: 20 K bit/s = 2500 m
125 K bit/s = 500 m
500 K bit/s = 100 m
1 M bit/s = 25 m

Plug and Play

Übertragungsgeschwindigkeit: 20 K bit / s (Empfehlung)



Beide Enden der Zweidrahtleitung müssen jeweils mit einem 120 Ω Widerstand zwischen den Klemmen CAN_L und CAN_H abgeschlossen werden.

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N (A1/A2): DC 24 V
Spannungsbereich: 0,8 ... 1,1 U_N
Steuerspannung an S11/S12: DC 24 V
RESET-Eingang X_1, X_2 : potentialfrei
BCD-Schnittstelle:
 Ausgang (O0, O1, O2, O3): Transistor plusschaltend
 geschaltete /Hilfsspannung: DC 24 V
 Schaltvermögen: 40 mA Kurzschlussfest
 Restspannung: typ. 0,6 V

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb
Temperaturbereich
 Betrieb: - 20 ... + 60 °C
 Lagerung: - 40 ... + 70 °C
Betriebshöhe: < 2.000 m
EMV
 Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
 Stoßfestigkeit gegen Leitungsgeführte Stoßgrößen, induziert durch hochfrequente Felder: 10 V Klasse 3, IEC/EN 61 000-4-6
 f = 150 kHz - 80 MHz
 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
 Funkentstörung: Grenzwert Klasse A*)

*) Das Gerät ist für den Einsatz in einer industriellen Umgebung (Klasse A, EN 55011) vorgesehen.
 Beim Anschluss an ein Niederspannungs-Versorgungsnetz (Klasse B, EN 55011) können Funkstörungen entstehen.
 Um dies zu verhindern, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen

Schutzart

Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen: IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94

Rüttelfestigkeit:

Amplitude 0,35 mm
 Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
 20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung:

Leiteranschluss: EN 50 005
 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: Plus-Minus-Klemmschrauben
 M 3,5 Kastenklemme mit Drahtschutz
 Hutschiene IEC/EN 60 715

Schnellbefestigung:

Nettogewicht:

BH 5922: ca. 255 g
 BL 5922: ca. 470 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:

BH 5922: 45 x 86 x 121 mm
 BL 5922: 90 x 86 x 121 mm

Standardtypen

BH 5922.08 DC 24 V

Artikelnummer: 0052427

- für 8 Not-Aus-Taster, 1-kanalig anschließbar
- Nennspannung U_N : DC 24 V

BL 5922.08/010 DC 24 V

Artikelnummer: 0052430

- für 8 Not-Aus-Taster, 2-kanalig anschließbar
- Nennspannung U_N : DC 24 V
- BH 5922: 45 mm Baubreite
- BL 5922: 90 mm Baubreite

Varianten

B_ 5922 .__ / ____

- 0 = ohne BCD-Ausgang und ohne Feldbus-Schnittstelle
- 1 = mit BCD-Ausgang positive Logik
- 2 = mit Feldbus-Schnittstelle
- 3 = mit BCD-Ausgang negative Logik
- 4 = mit Feldbus-Schnittstelle und BCD-Ausgang positive Logik
- 5 = mit Feldbus-Schnittstelle und BCD-Ausgang negative Logik

Anschluss Not-Aus-Taster

- 0 = 1-kanalig, 1-kanalige Überwachung
- 1 = 2-kanalig, 1-kanalige Überwachung
- 2 = 2-kanalig, 2-kanalige Überwachung
bei nicht querschlosssicherem 2 Kanal
(nur bei BL 5922)
- 3 = 2-kanalig, 2-kanalige Überwachung
bei querschlosssicherem 2 Kanal
(nur bei BL 5922)

0 = CANopen-Schnittstelle nicht galvanisch
getrennt oder ohne Feldbus-Schnittstelle
1 = CANopen-Schnittstelle galvanisch
getrennt

Anzahl der anschließbaren
Not-Aus-Taster

- 04 = 4 Not-Aus-Taster, 2-kan. bei BH 5922
08 = 8 Not-Aus-Taster
16 = 16 Not-Aus-Taster nur bei BL 5922. __/00__

H 45 mm Baubreite
L 90 mm Baubreite

Bestellbeispiel für Varianten

BH 5922. 08 / _ _ _ DC 24 V

- Nennspannung
Variante, bei Bedarf
Anzahl der anschließbaren
Not-Aus-Taster
Gerätetyp

Zubehör	
---------	--

- CANopen SPS IL 5504
- Eingangs-/Ausgangsmodule IN 5509
- Eingangsmodul, digital IP 5502
- Ausgangsmodul, digital IP 5503
- Eingangsmodul, analog IL 5508
- Ausgangsmodul, analog IL 5507

Anwendungsbeispiele

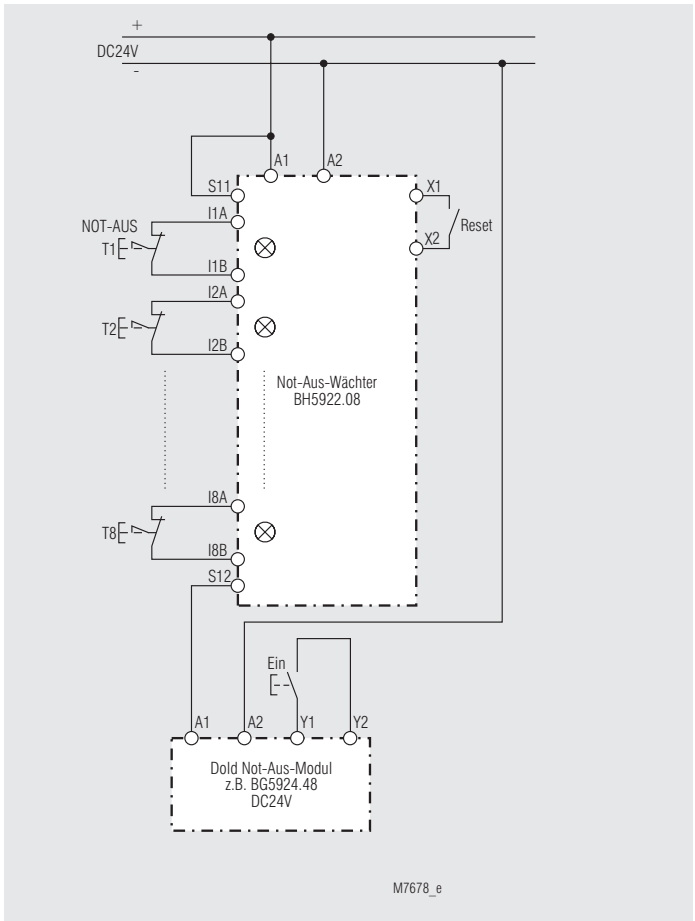


Bild 1: Überwachung von 8 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 1-kanaliger Anschluss, Not-Aus-Modul 1-kanalig. Anzeige über 8 frontseitige LEDs am Gerät.

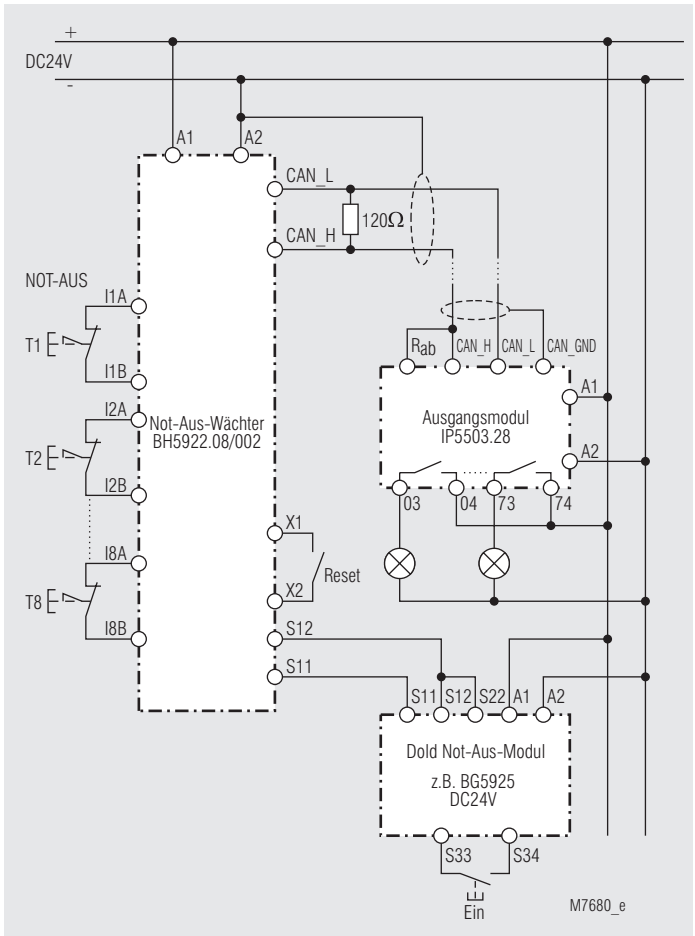


Bild 2: Überwachung von 8 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 1-kanaliger Anschluss, Not-Aus-Modul 2-kanalig. Fernanzeige der Stellung der Not-Aus-Taster über CANopen-Schnittstelle.

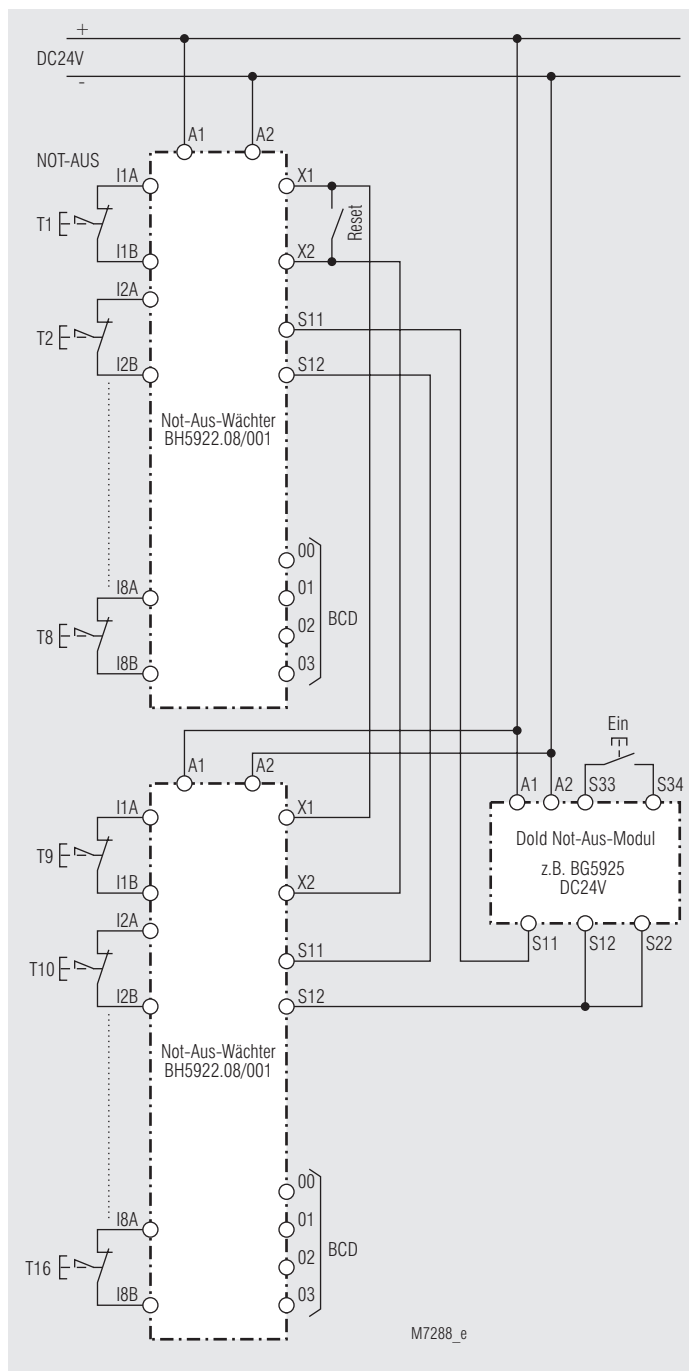


Bild 3: Überwachung von 16 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 1-kanaliger Anschluss, Not-Aus-Modul 2-kanalig. BCD-Ausgang zur Fernanzeige der Not-Aus-Tasterstellung.

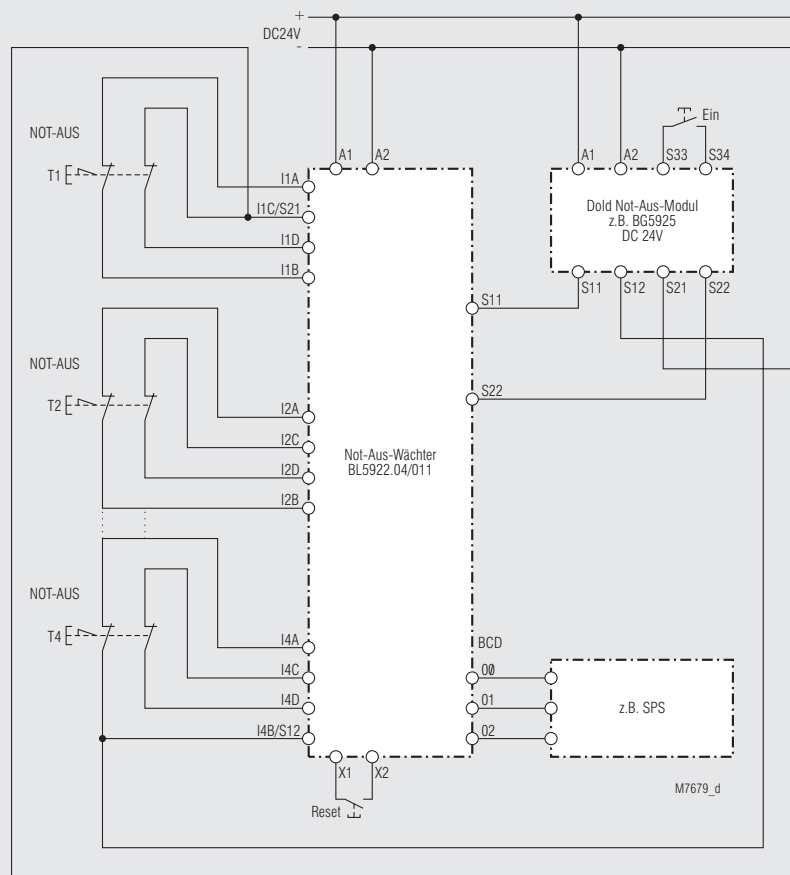


Bild 4: Überwachung von 4 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 2-kanaliger Anschluss, BCD-Ausgang, 1-kanalige Überwachung

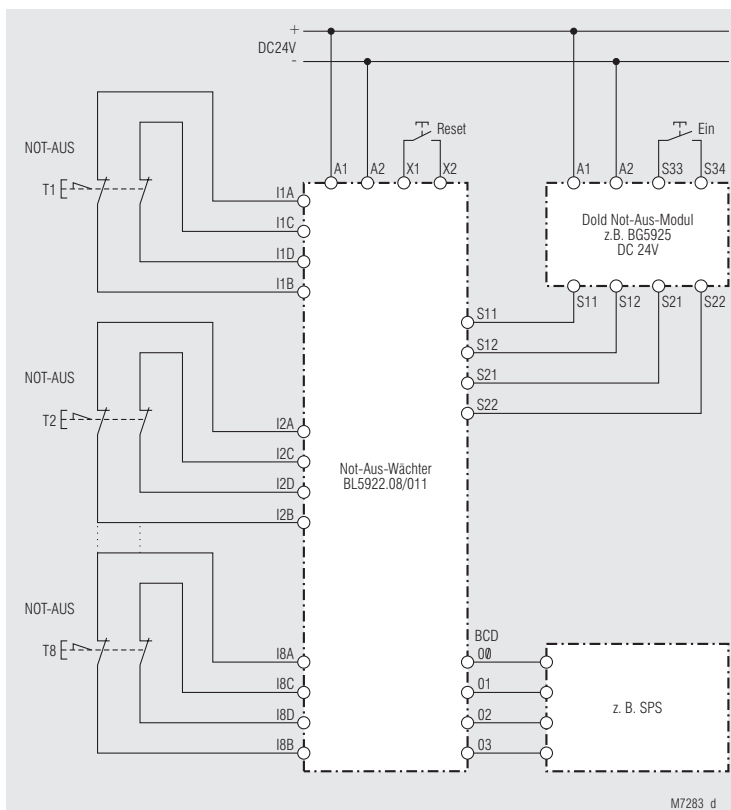


Bild 5: Überwachung von 8 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 2-kanaliger Anschluss, BCD-Ausgang, 1-kanalige Überwachung

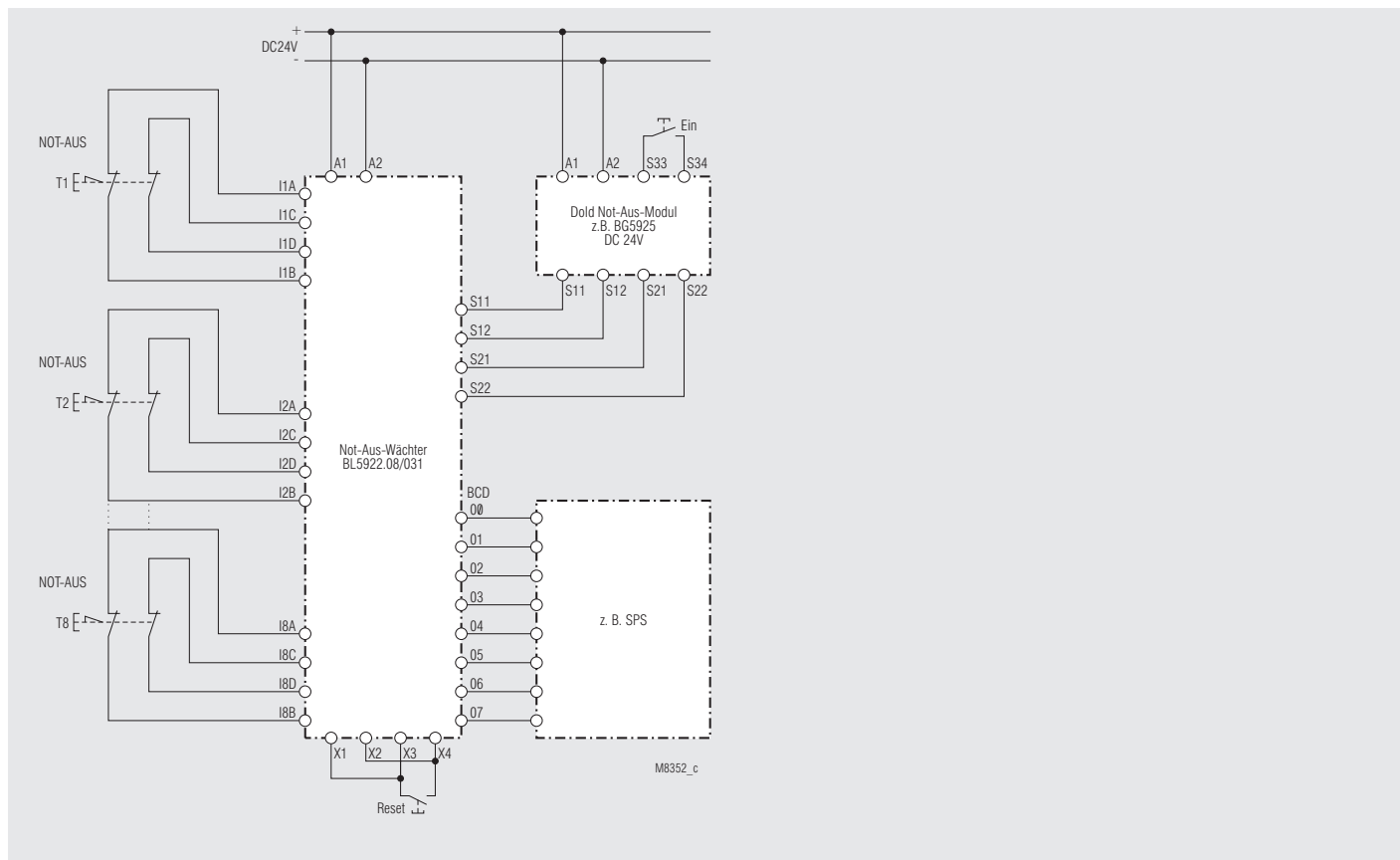


Bild 6: Überwachung von 8 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 2-kanalige Überwachung in querschlussssicheren Systemen, BCD-Ausgang.

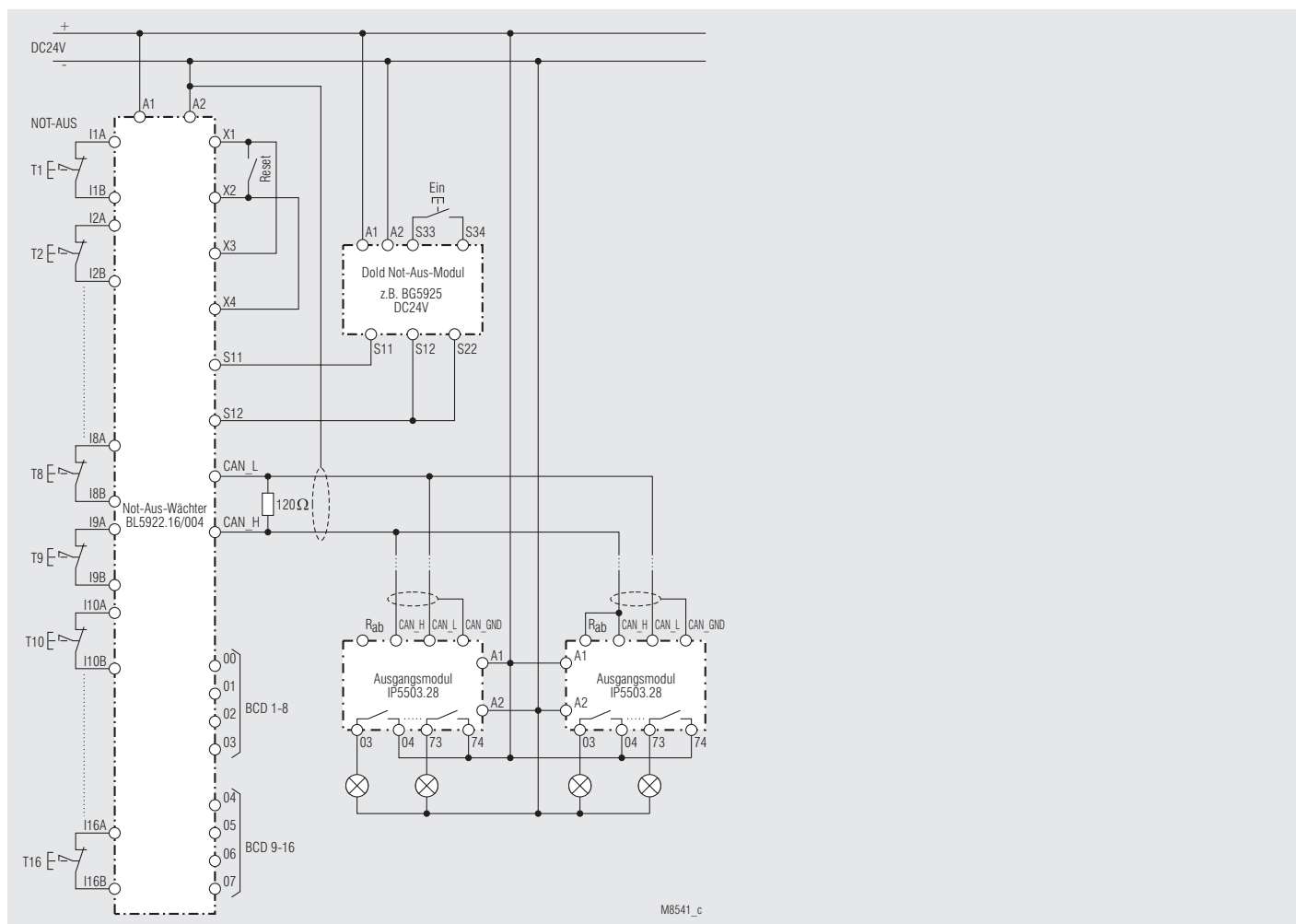


Bild 7: Überwachung von 16 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 1-kanaliger Anschluss, 1-kanalige Überwachung

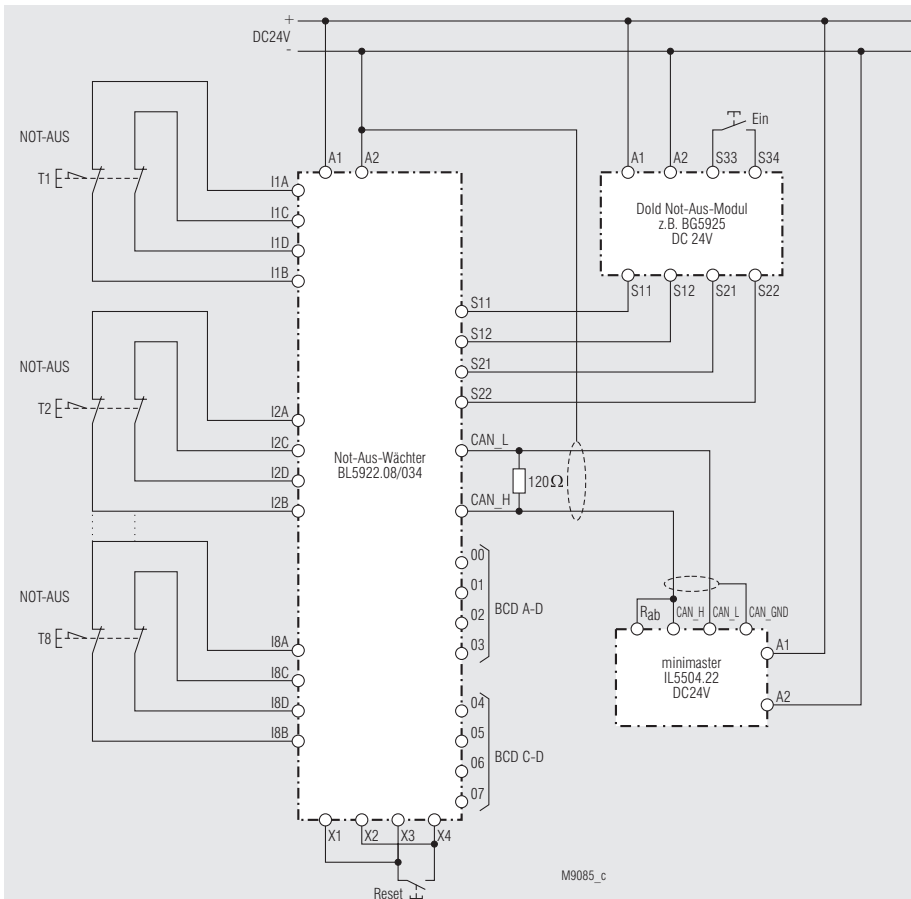


Bild 8: Überwachung von 8 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 2-kanaliger Anschluss, 2-kanalige Überwachung in querschluss sicheren Systemen mit CANopen minimaster IL 5504

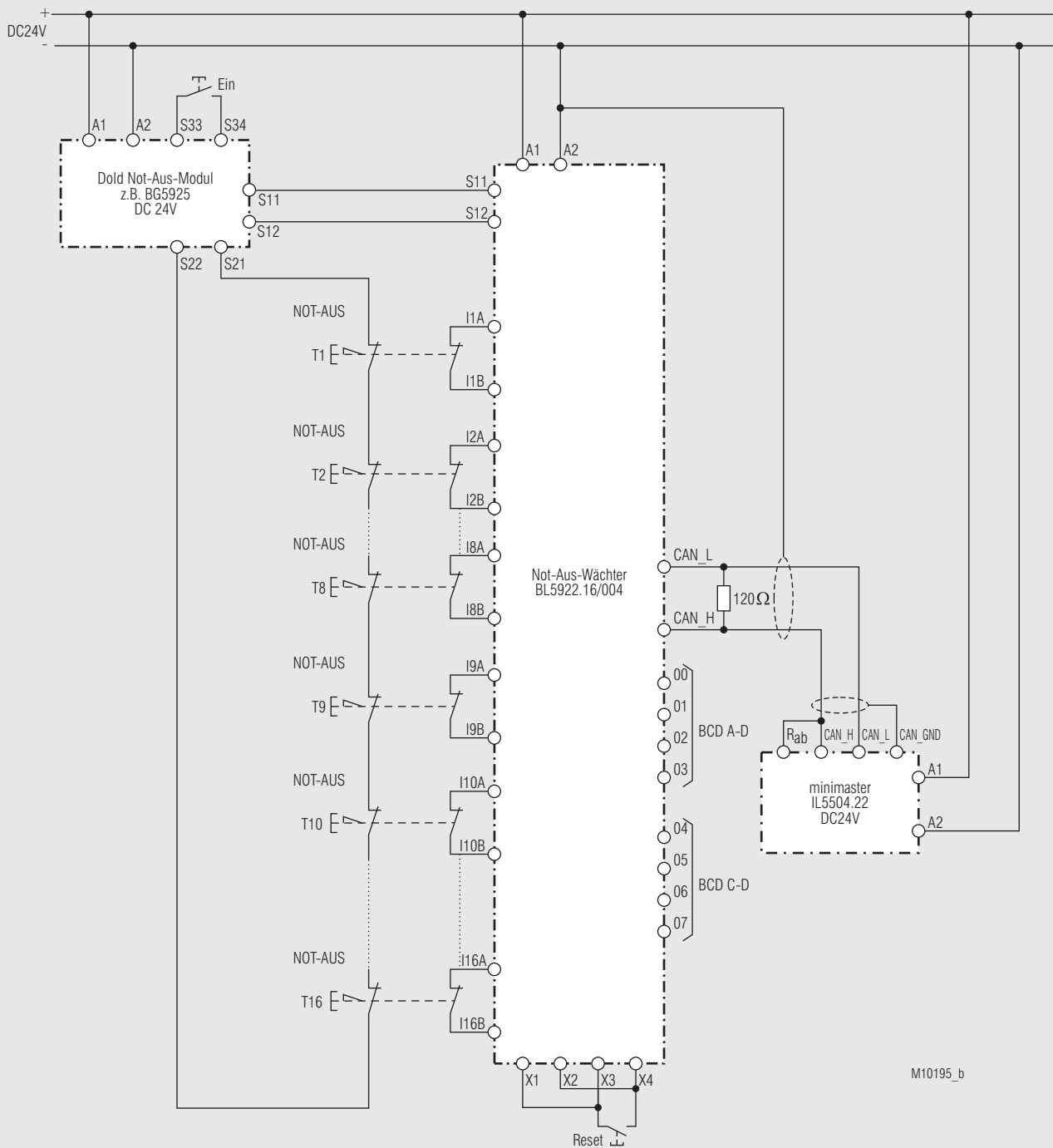


Bild 9: Überwachung von 16 Not-Aus-Tastern mit Not-Aus-Wächter, 1-kanaliger Anschluss, Not-Aus-Modul 2-kanalig, querschlussicher. BCD-Ausgang zur Fernanzeige der Not-Aus-Tasterstellung.

