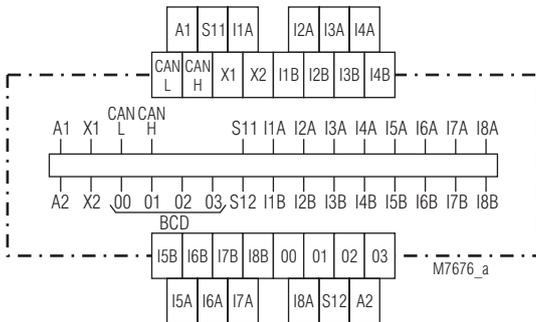


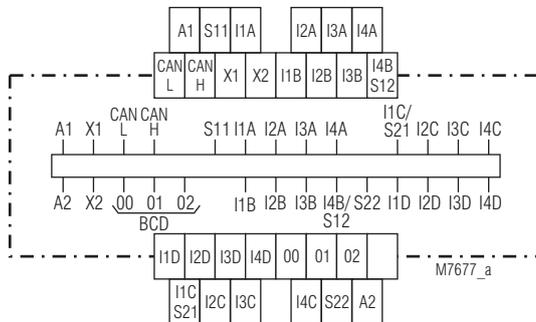


- Demande d'homologation en cours
- Pour le contrôle de 16 boutons d'arrêt d'urgence max. sur 1 canal  
Pour le contrôle de 8 boutons d'arrêt d'urgence max. sur 2 canal
- Boutons d'arrêt d'urgence raccordable directement au BH 5922 sur 1 canal
- Câblage simplifié des boutons
- Extension possible par groupes de 8 ou bien 16 boutons
- Aucune interférence du système d'arrêt d'urgence
- Réglage au choix:
  - avec fonction de mémorisation (sans shunt X1 / X2)
  - sans fonction de mémorisation (avec shunt X1 / X2)
- Boutons RESET et RESET à distance
- DEL pour visualisation de l'état des boutons d'arrêt d'urgence
- Sur option, raccordement direct de boutons d'arrêt d'urgence au BH 5922 / BL 5922 sur deux canaux
- Option sortie en code BCD (logique positive ou négative ou
- Option CANopen selon DS301 version 3.0
- Option Profibus DP-V0
- BH 5922: largeur utile 45 mm
- BL 5922: largeur utile 90 mm

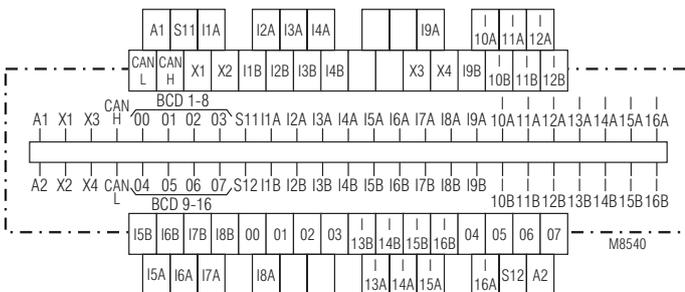
### Schémas



**Boutons d'arrêt d'urgence raccordable sur un canal (8 entrées)**  
BH 5922.08, BH 5922.08/00\_, BH 5922.08/10\_



**Boutons d'arrêt d'urgence raccordable sur 2 canaux (4 entrées)**  
BH 5922.04/01\_, BH 5922.04/11\_

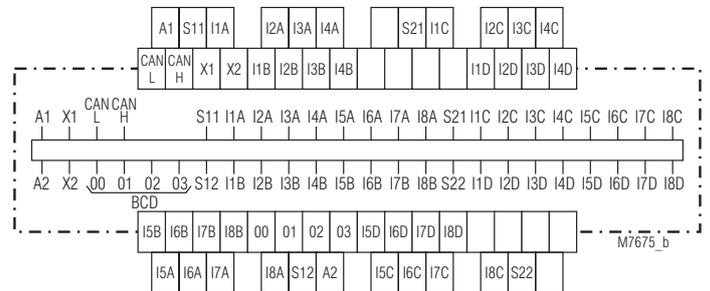


**Boutons d'arrêt d'urgence raccordable sur un canal (16 entrées)**  
BL 5922.16/00\_, BL 5922.16/10\_

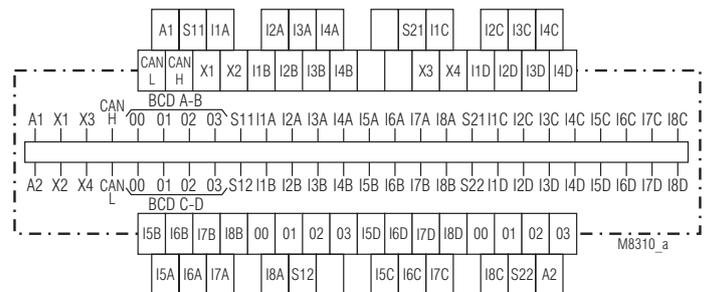
### Homologations et sigles



### Schémas

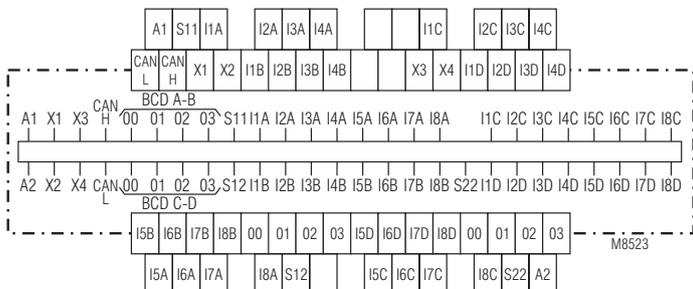


**Boutons d'arrêt d'urgence raccordable sur 2 canaux (8 entrées)**  
BL 5922.08/01\_, BL 5922.08/11\_



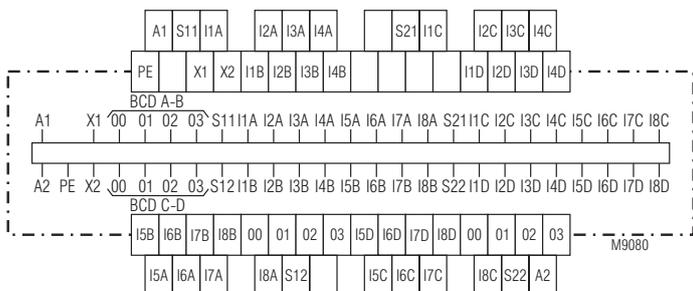
**Boutons d'arrêt d'urgence raccordable sur 2 canaux, analyse sur 2 canaux renforçant la sécurité des systèmes contre les courts-circuits transversaux (8 entrées)**  
BL 5922.08/03\_, BL 5922.08/13\_

## Schémas



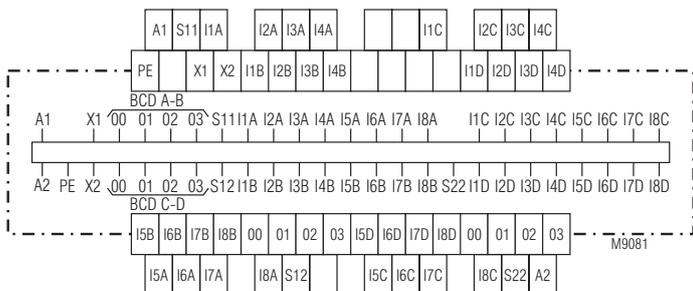
### Boutons d'arrêt d'urgence raccordables sur 2 canaux, analyse sur 2 canaux sans reconnais. de courts-circuits transversaux (8 entrées)

BL 5922.08/02\_, BL 5922.08/12\_



### Boutons d'arrêt d'urgence raccordables sur 2 canaux, analyse sur 2 canaux sans reconnais. de courts-circuits transversaux (8 entrées)

BL 5922.08/23\_



### Boutons d'arrêt d'urgence raccordables sur 2 canaux, analyse sur 2 canaux sans reconnais. de courts-circuits transversaux (8 entrées)

BL 5922.08/22\_

## Utilisations

Affichage de l'état opérationnel des boutons d'arrêt d'urgence dans une chaîne d'arrêt d'urgence. Nous recommandons l'utilisation de modules d'arrêt d'urgence DOLD (à cause de l'homologation).

## Réalisation et fonctionnement

Quand les boutons sont à l'arrêt, les DEL vertes sont allumées. L'actionnement d'un bouton entraîne l'extinction de la DEL correspondante.

Les boutons étant couplés en série, l'actionnement de plusieurs d'entre eux a pour conséquence l'extinction d'une seule DEL. Seul le bouton se trouvant en tête de la chaîne d'arrêt d'urgence est signalé. Si ce bouton est ré-actionné, la DEL correspondante s'allume à nouveau et la DEL du prochain bouton encore actionné s'éteint.

Si la 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 est reliée à un module de sortie IP 5503 en mode Plug and Play, les sorties de relais de l'IP 5503 représentent l'état des boutons et les DEL de l'IP 5503 l'état des DEL d'état I1-I8 du contrôleur d'arrêt d'urgence.

## Affichages

DEL verte "On":	allumée en présence de la tension de service (seulement sur les versions B_ 5922/0_ _, B_ 5922/1_ _)
DEL verte "RDY":	allumée en disponibilité de fonctionnement prêt à fonctionner (seulement sur les versions B_ 5922/2_ _)
DEL jaune:	allumée quand le BUS est actif (seulement sur les versions avec bus de terrain)
DEL rouge "ERR":	allumée en cas des défauts (seulement sur les versions B_ 5922/2_ _)
DEL d'état vertes:	allumées = boutons au repos éteintes = boutons actionnés Clignotement d'une DEL d'état: seulement si les trois conditions suivantes sont réunies: <ul style="list-style-type: none"> <li>- comportement de mémorisation</li> <li>- le bouton d'arrêt d'urgence n'est plus actionné</li> <li>- la signalisation n'est pas acquittée</li> </ul> L'acquiescement peut s'effectuer par le bouton RESET sur l'appareil ou à distance Clignotement de toutes les DEL d'état: L'entrée S11 du contrôleur d'arrêt d'urgence ne reçoit pas de courant. Cela peut provenir d'une rupture de conducteur entre cette borne et la borne S11 du module d'arrêt d'urgence. Sur une cascade de contrôleurs d'arrêt d'urgence, cet état apparaît également si on a actionné un bouton d'arrêt d'urgence sur le contrôleur précédent.

## Remarques

Si l'on utilise le B\_ 5922 /00\_ ou le B\_ 5922/01\_ pour le contrôle à 1 canal et la version à 2 canaux de la chaîne d'arrêt d'urgence, le contrôleur doit être raccordé à la chaîne située entre S11 et S12 du module d'arrêt d'urgence, ce qui permet de contrôler le canal AB.

Le contrôleur et le module doivent être alimentés par la même source de tension (24 V DC). Si l'on utilise un module d'arrêt d'urgence à branchement alternatif, la borne négative du contrôleur (A2) doit être reliée à la borne négative de la tension de commande d'arrêt d'urgence (S21 ou PE) sur le module d'arrêt d'urgence.

## Mise en service et conseils de réglage

### Service en CANopen (B\_5922/0\_., B\_5922/1\_.)

Quand le bouton est en position "CANopen", le protocole CANopen se déroule par l'interface du même nom. La configuration de l'appareil s'effectue par l'intermédiaire de la software de programmation PN5501 en combinaison avec notre automate IL 5504, IN 5504 ou par ex. Avec ProCANopen. Pour ceci, il faut un programme de configuration qui est disponible sur simple demande.

Référence de commande: PN 5501; Référence: 0052860

### Service en Plug and Play (B\_5922/0\_., B\_5922/1\_.)

Quand le bouton est en position "Plug and Play", c'est une variante du protocole CANopen qui passe par l'interface CANopen. Le réglage de l'appareil s'effectue au moyen d'un commutateur situé sur l'appareil (voir schéma ci-dessous). Si l'installation est réalisée en Plug and Play, on peut à tout moment procéder à une modification en CANopen.

### Réglage d'adresse en service Plug and Play

Pour que le contrôleur d'arrêt d'urgence puisse communiquer avec un appareil correspondant par le CAN-BUS, il faut paramétrer une adresse conformément au tableau à l'aide des deux potentiomètres situés en face avant. En service Plug and Play, on ne doit pas trouver de module comportant l'adresse 0 ou 50 sur le BUS.

contrôleur d'arrêt d'urgence BH/BL 5922 avec adresse	transmet à	module de sortie IP 5503 avec adresse
1	→	51
.		.
49	→	99

Exemple de réglage:  
 potentiomètre gauche 10<sup>1</sup>: adresse 14  
 potentiomètre droit 10<sup>0</sup>: position 4 x 10<sup>0</sup>

### Remarques concernant les services CANopen et Plug and Play

Sur les versions BL avec contrôle de la chaîne d'arrêt d'urgence sur 2 canaux, on peut paramétrer deux adresses (canaux AB et CD) et deux vitesses de transfert. Pour utiliser correctement ces variantes BL, il faut paramétrer sur l'appareil 2 adresses différentes et 2 vitesses de transfert identiques. Il faut également s'assurer que le blindage du câble BUS est raccordé à la borne A2 du contrôleur.

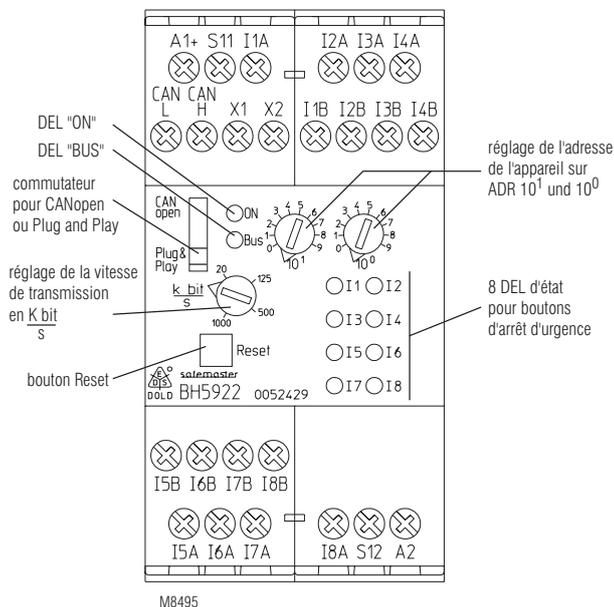
### Mise en service

- 1.) Brancher le CAN-Bus sur l'appareil.
- 2.) Fermer les extrémité du BUS entre CAN-L et CAN-H avec une résistance de 120 Ω.
- 3.) Brancher le blindage du câble BUS sur A2
- 4.) Régler la vitesse de transfert (exemple 20 K bit / s)
- 5.) Paramétrer l'adresse.

**Attention:** Pour obtenir la transmission, s'assurer qu'un BL/BH5922 est bien raccordé au CAN-BUS avec l'adresse 1 paramétrée.



L'adresse de l'appareil, la vitesse de transmission, le passage en mode CANopen ou Plug and Play n'est pris en compte qu'au moment de l'enclenchement de l'appareil.



M8495

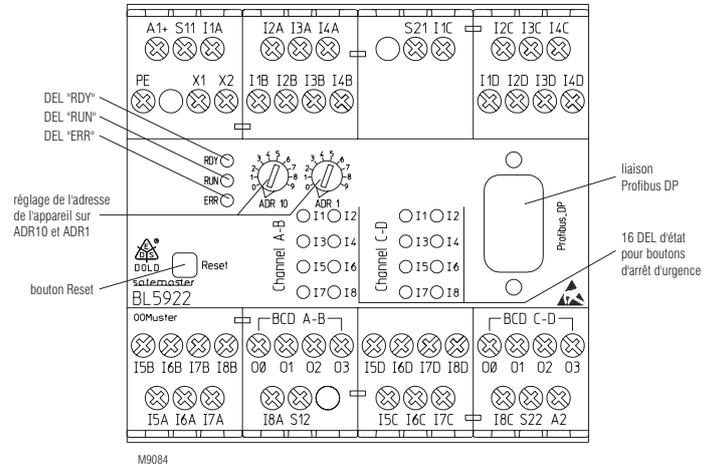
## Mise en service et conseils de réglage

### Branchement en service Profibus (BL 5922/2\_.)

Le branchement au réseau Profibus s'effectue par l'intermédiaire du connecteur SubD sur la face avant de l'appareil. Les instructions d'installation du document PNO Guideline for Profibus DP/FMS doivent être respectées.

### Réglages

L'adresse 01 jusqu'à 99 est réglée au commutateur ADR10 et ADR1. Les données EDS08E8.lsd de notre software PN 5501 est nécessité configurer le réseau. Ces données se trouvent dans le registre Profibus/GSD PN5501: N. d'article: 0052860



M9084

**Description du protocole de transmission pour les appareils avec connection bus de terrain.**

a) CANopen

La PDO transmise est construite de la manière suivante:

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

b) Profibus

Canal A - B			Canal C - D		
Read8Inputs	Status8Inputs	Saved8Inputs	Read8Inputs	Status8Inputs	Saved8Inputs

Dans les télégrammes, les Bytes ont la signification suivante:

Read8Inputs:                   Etat du BP d'arrêt d'urgence  
 Bit x = 0 Le BP d'arrêt d'urgence a été appuyé  
 Bit x = 1 Le BP d'arrêt d'urgence n'a pas été appuyé

Read8Inputs\_old  
 (seulement avec CANopen):   Etat du BP d'arrêt d'urgence au moment t-1. L'affectation des Bits est identique à Read8Inputs

Saved8Inputs:                   L'état enregistré du BP d'arrêt d'urgence, si le contrôleur est utilisé en mode avec enregistrement de défauts.  
 Afin de déterminer que le contrôleur est utilisé en mode enregistrement, l'on peut utiliser le Bit 1 dans le statut de 8 Inputs.

Status8Inputs:                Etat actuel du contrôleur  
 Bit 0 =            1 arrêt d'urgence a été appuyé  
 Bit 1 =            1 le contrôleur est utilisé en mode enregistrement  
 Bit 2 =            1 le contrôleur a été réseté (par activation du BP reset ou du reset à distance)  
 Bit 3 =            1 lorsque la tension est présente sur la boucle au démarrage (aux bornes S11 ou S21).  
 Si le bit 3 n'est pas à 1 cela sous-entend que la boucle n'est pas sous tension et qu'il doit y avoir une interruption de ligne.

Device\_ID  
 (seulement avec CANopen):   Device Id = 0 x 0 C        Contrôleur pour de branchement de 4 BP d'arrêt d'urgence (.04)  
   Device Id = 0 X 0 D        Contrôleur pour le branchement de 8 BP d'arrêt d'urgence (.08)

Dummy 1-3  
 (seulement avec CANopen):   Bytes non utilisés

Affectation des Bytes en fonction de l'état d'activation du BP d'arrêt d'urgence:

Mode	Actionnement	actionné			plus non actionné			acquitté		
		E*	ST*	SP	E*	ST*	SP	E*	ST*	SP
Mode sans enregistrement de défaut	état de repos	FF	0C	FF	FF	0C	FF			
	sans S11	FF	04	FF	FF	0C	FF			
	S1 actionné	FE	0D	FE	FF	0C	FF			
	S2 actionné	FD	0D	FD	FF	0C	FF			
	S3 actionné	FB	0D	FB	FF	0C	FF			
	S4 actionné	F7	0D	F7	FF	0C	FF			
	S5 actionné	EF	0D	EF	FF	0C	FF			
	S6 actionné	DF	0D	DF	FF	0C	FF			
	S7 actionné	BF	0D	BF	FF	0C	FF			
S8 actionné	7F	0D	7F	FF	0C	FF				
Mode enregistrement de défaut	état de repos	FF	0E	FF	FF	0E	FF	FF	0E	FF
	sans S11	FF	06	FF	FF	0E	FF	FF	0E	FF
	S1 actionné	FE	0B	FE	FF	0A	FE	FF	0E	FF
	S2 actionné	FD	0B	FD	FF	0A	FD	FF	0E	FF
	S3 actionné	FB	0B	FB	FF	0A	FB	FF	0E	FF
	S4 actionné	F7	0B	F7	FF	0A	F7	FF	0E	FF
	S5 actionné	EF	0B	EF	FF	0A	EF	FF	0E	FF
	S6 actionné	DF	0B	DF	FF	0A	DF	FF	0E	FF
	S7 actionné	BF	0B	BF	FF	0A	BF	FF	0E	FF
S8 actionné	7F	0B	7F	FF	0A	7F	FF	0E	FF	

\*) E = Valeur pour Read8Inputs  
 ST = Valeur pour Status8Inputs  
 SP = Valeur pour Saved8Inputs

## Caractéristiques techniques

**Sorties BCD, logique positive:** (seulement BH 5922.08/\_ \_ 1, BH 5922.08/\_ \_ 4)

O3	O2	O1	O0	Signification
0	0	0	0	Entrée S11 hors courant
0	0	0	1	Arrêt d'urgence 1 actionné
0	0	1	0	Arrêt d'urgence 2 actionné
0	0	1	1	Arrêt d'urgence 3 actionné
0	1	0	0	Arrêt d'urgence 4 actionné
0	1	0	1	Arrêt d'urgence 5 actionné
0	1	1	0	Arrêt d'urgence 6 actionné
0	1	1	1	Arrêt d'urgence 7 actionné
1	0	0	0	Arrêt d'urgence 8 actionné
1	1	1	1	Aucun bouton actionné = tout ok

**Sorties BCD, logique négative:** (seulement BH 5922.08/\_ \_ 3, BH 5922.08/\_ \_ 5)

O3	O2	O1	O0	Signification
1	1	1	1	Entrée S11 hors courant
1	1	1	0	Arrêt d'urgence 1 actionné
1	1	0	1	Arrêt d'urgence 2 actionné
1	1	0	0	Arrêt d'urgence 3 actionné
1	0	1	1	Arrêt d'urgence 4 actionné
1	0	1	0	Arrêt d'urgence 5 actionné
1	0	0	1	Arrêt d'urgence 6 actionné
1	0	0	0	Arrêt d'urgence 7 actionné
0	1	1	1	Arrêt d'urgence 8 actionné
0	0	0	0	Aucun bouton actionné = tout ok

**Sorties BCD, logique positive:** (seulement BH 5922.08/\_ \_ 1, BH 5922.08/\_ \_ 5)

O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1	O0	Signification
0	0	0	0	0	0	0	0	Entrée S11 hors courant
0	0	0	1	0	0	0	0	1 Arrêt d'urgence 1 actionné
0	0	1	0	0	0	0	1	0 Arrêt d'urgence 2 actionné
0	0	1	1	0	0	0	1	1 Arrêt d'urgence 3 actionné
0	1	0	0	0	1	0	0	0 Arrêt d'urgence 4 actionné
0	1	0	1	0	1	0	0	1 Arrêt d'urgence 5 actionné
0	1	1	0	0	1	1	0	0 Arrêt d'urgence 6 actionné
0	1	1	1	0	1	1	1	1 Arrêt d'urgence 7 actionné
1	0	0	0	1	0	0	0	0 Arrêt d'urgence 8 actionné
1	1	1	1	1	1	1	1	1 Aucun bouton actionné = tout ok

**Sorties BCD, logique négative:** (seulement BH 5922.08/\_ \_ 3, BH 5922.08/\_ \_ 4)

O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1	O0	Signification
1	1	1	1	1	1	1	1	1 Entrée S11 hors courant
1	1	1	0	1	1	1	1	0 Arrêt d'urgence 1 actionné
1	1	0	1	1	1	0	1	1 Arrêt d'urgence 2 actionné
1	1	0	0	1	1	0	0	0 Arrêt d'urgence 3 actionné
1	0	1	1	1	0	0	1	1 Arrêt d'urgence 4 actionné
1	0	1	0	1	0	0	1	0 Arrêt d'urgence 5 actionné
1	0	0	1	1	0	0	0	1 Arrêt d'urgence 6 actionné
1	0	0	0	1	0	0	0	0 Arrêt d'urgence 7 actionné
0	1	1	1	0	1	1	1	1 Arrêt d'urgence 8 actionné
0	0	0	0	0	0	0	0	0 Aucun bouton actionné = tout ok

0 = tension à la sortie: 0 V  
1 = tension à la sortie: 24 V

**Interface CANopen** (B\_5922/0\_ \_ , B\_5922/1\_ \_ )

B\_5922\_ \_ /1\_ \_ selon ISO 11 898-1, séparation galvanique  
Moyen de transmission: câble torsadé et blindé à 2 conducteurs  
Vitesse de transmission: au choix 20 K bit/s, 125 K bit/s, 500 K bit/s, 1 M bit/s,  
Longueur max.: 20 K bit/s = 2.500 m  
125 K bit/s = 500 m  
500 K bit/s = 100 m  
1 M bit/s = 25 m

**Plug and Play**

Vitesse de transmission: 20 K bit / s (recommandé)

**Attention:**



Les 2 extrémités du câble à deux conducteurs doivent être toujours fermées par une résistance 120 Ω entre les bornes CAN\_L et CAN\_H.

## Caractéristiques techniques

**Interface Profibus** (B\_5922/2\_ \_ )

Moyen de transmission: câble torsadé et blindé à 2 conducteurs IEC 61 158

Protocole: Profibus DP-V0  
Largeur max.: 1200 m en 9,6 Kbit/s ... 45,45 Kbit/s  
1000 m en 93,75 Kbit/s ... 137,5 Kbit/s  
400 m en 500 Kbit/s  
200 m en 1500 Kbit/s  
100 m en 3000 Kbit/s ... 1200 Kbit/s

Les instructions d'installation du document PNO Guideline for Profibus DP/FMS qui concernent les distances max des segment de bus doivent être respectées.

Le PE est à relier à la masse.

### Entrée

**Tension assignée U<sub>N</sub> (A1/A2):** DC 24 V  
**Plage de tensions:** 0,8 ... 1,1 U<sub>N</sub>  
**Tens. de comm. sur S11/S12:** DC 24 V  
**Entrée RESET X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>:** hors potentiel

**Interface BCD:**

Sortie (O0, O1, O2, O3): transistor à comm. sur le front montant  
Tension couplée/auxiliaire: DC 24 V  
Pouvoir de coupure: 40 mA av. protect. contre c.-circuits  
Tension résiduelle: réf. 0,6 V

### Caractéristiques générales

**Type nominal de service:** service permanent  
**Plage de températures:** - 20 ... + 60 °C  
**CEM**  
décharge électrostatique: 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61 000-4-2  
Résistance de choc induites par des champs de haute fréquence: 10 V classe 3, f = 150 kHz - 80 MHz IEC/EN 61 000-4-6  
Tensions transitoires: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4  
Surtensions (Surge) entre câbles d'alimentation: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5  
entre câble et terre: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5  
Antiparasitage: seuil classe B EN 55 011

**Degré de protection**

boîtier: IP 40 IEC/EN 60 529  
bornes: IP 20 IEC/EN 60 529

**Boîtier:**

thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94  
**Résistance aux vibrations:** amplitude 0,35 mm IEC/EN 60 068-2-6  
fréquence 10 ... 55 Hz

**Résistance climatique:** 20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

**Repérage des bornes:** EN 50 005

**Connectique:**

1 x 4 mm<sup>2</sup> massif ou  
1 x 2,5 mm<sup>2</sup> multibrins avec embout et collerette plastique ou  
2 x 1,5 mm<sup>2</sup> multibrins avec embout et collerette plastique  
DIN 46 228-1/-2/-3/-4 ou  
2 x 2,5 mm<sup>2</sup> multibrins avec embout  
DIN 46 228-1/-2/-3

**Fixation des conducteurs:**

vis de serrage cruciformes  
M 3,5 bornes en caisson av. protection sur rail IEC/EN 60 715  
**Fixation instantanée:**  
**Poids net:** 255 g (BH 5922); 470 g (BL 5922)

**Dimensions**

**largeur x hauteur x profondeur**

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

### Données techniques sécuritaires



Les valeurs et données sécuritaires en combinaison avec un module de sécurité de Dold sont disponibles sur simple demande.

## Versions standard

BH 5922.08 DC 24 V

Référence: 0052427

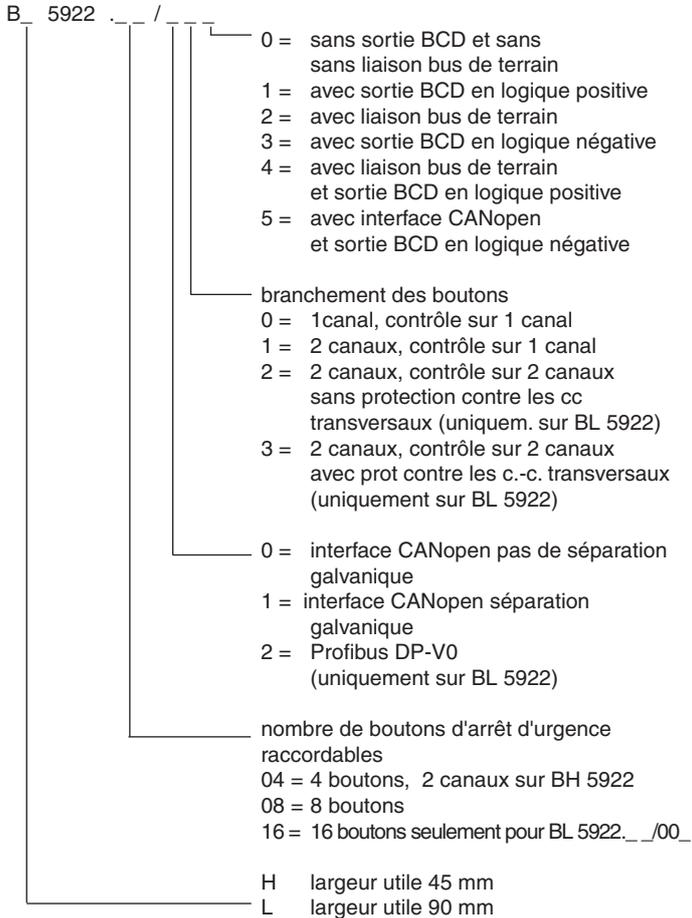
- Pour 8 boutons d'arrêt d'urgence, branchement sur 1 canal
- Tension assignée  $U_N$ : DC 24 V

BL 5922.08/010 DC 24 V

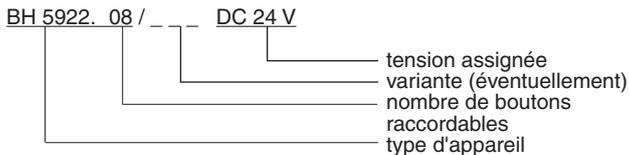
Référence: 0052430

- Pour 8 boutons d'arrêt d'urgence, branchement sur 2 canaux
- Tension assignée  $U_N$ : DC 24 V
- BH 5922 : largeur utile 45 mm
- BL 5922 : largeur utile 90 mm

## Variantes



## Exemple de commande des variantes



## Accessoires

- AP CANopen IL 5504 (IP 67)
- AP CANopen DX 5504 (IP 67)
- Module d'entrée / de sortie IN 5509
- Module d'entrée, analogique / digital DX 5509 (IP67)
- Module d'entrée, digital IP 5502
- Module de sortie, digital IP 5503
- Module de sortie, analogique IL 5507
- Module d'entrée, analogique IL 5508

## Exemples d'application

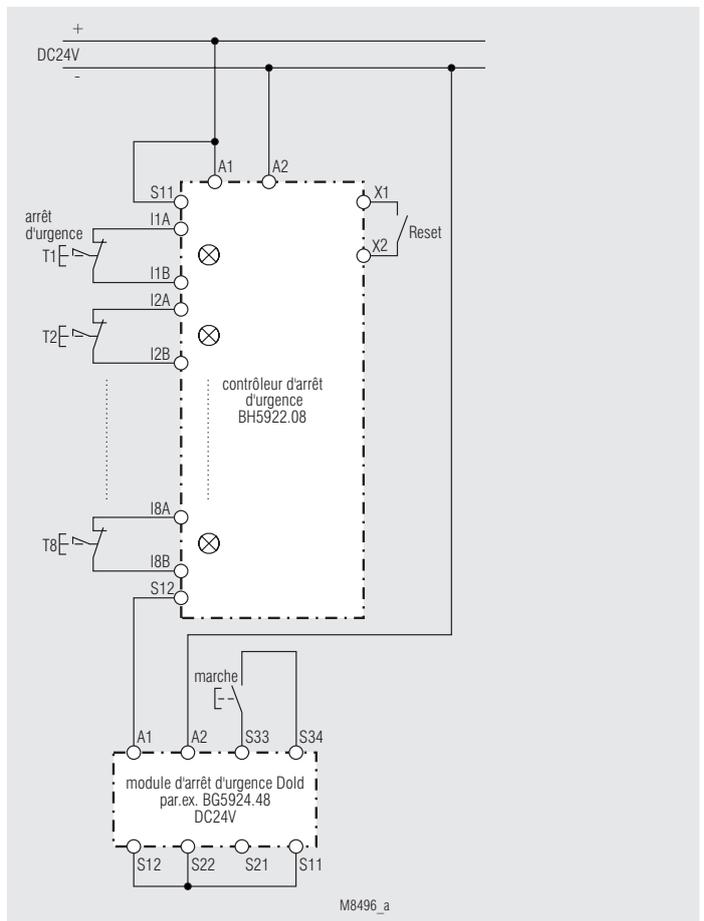


Fig. 1: contrôle de 8 boutons d'arrêt d'urgence par contrôleur, branchement sur 1 canal, module d'arrêt d'urgence à 1 canal. Affichage par 8 DEL à l'avant de l'appareil.

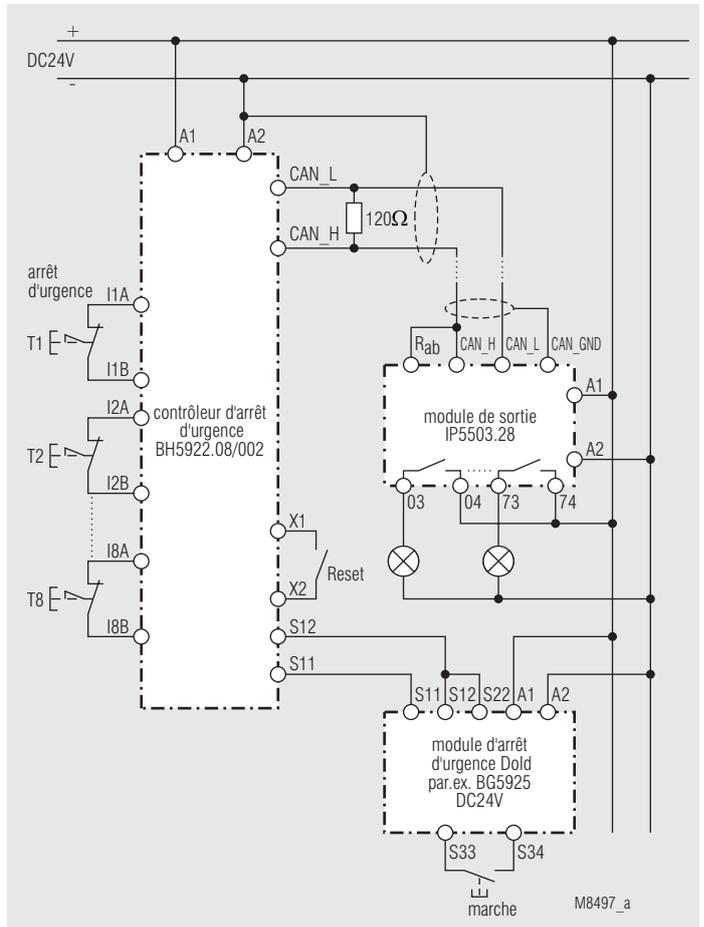


Fig. 2: contrôle de 8 boutons par contrôleur d'arrêt d'urgence branché sur 1 canal, module d'a.u. sur 2 canaux. Téléaffichage de la position des boutons par interface CANopen.

## Exemple d'application

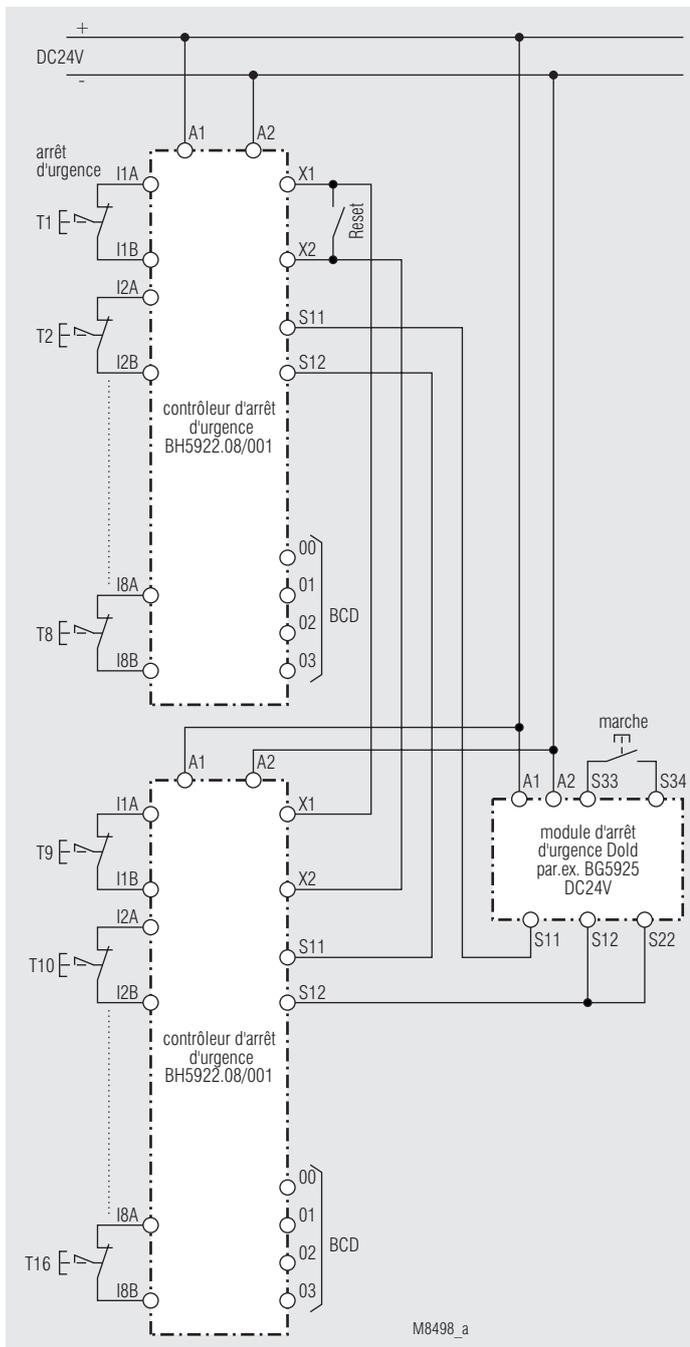


Fig. 3: contrôle de 16 boutons par contrôleur d'arrêt d'urgence branché sur 1 canal, module a.u. à 2 canaux. Sortie BCD pour téléaffichage de la position des boutons.

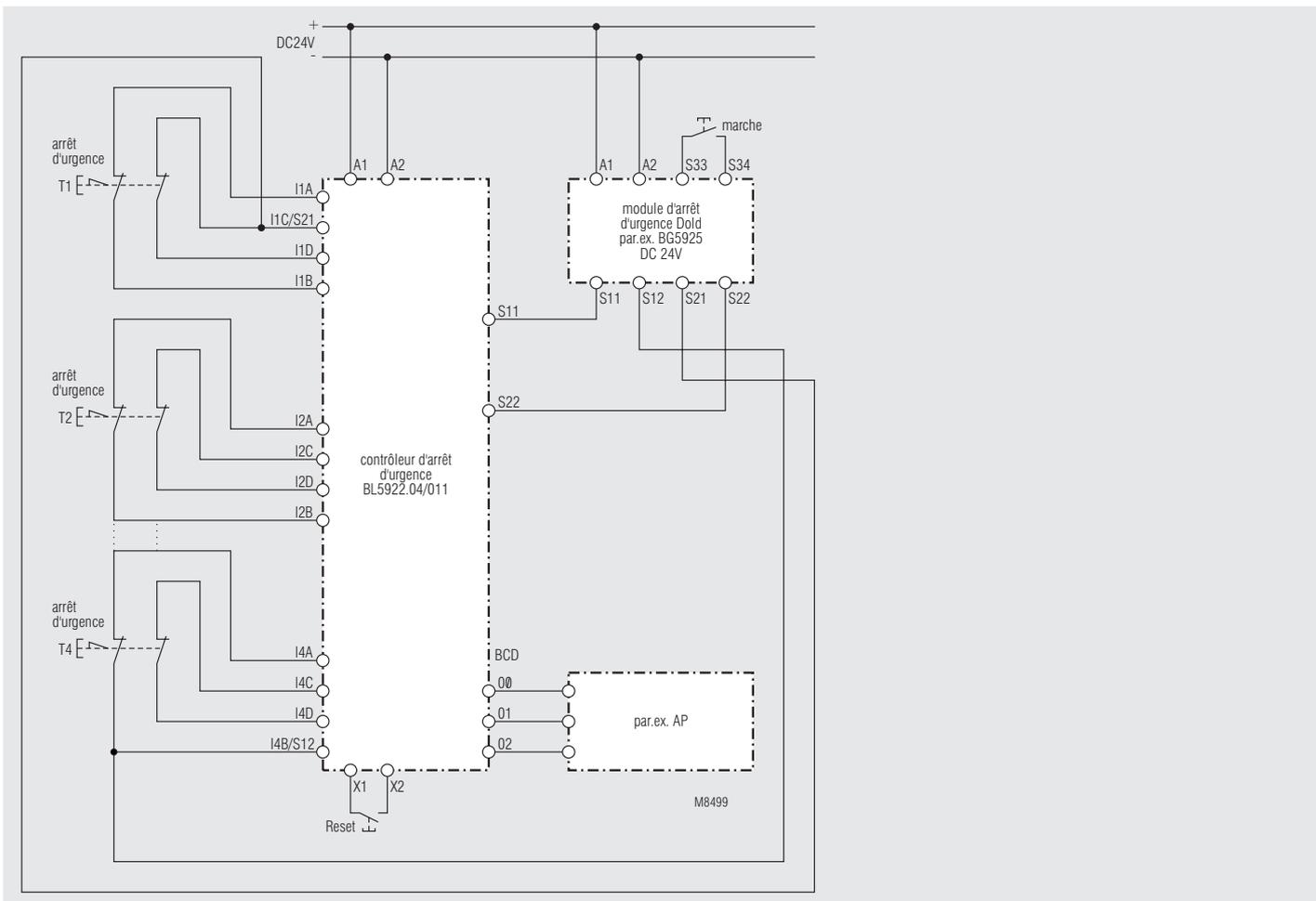


Fig. 4: contrôle de 4 boutons par contrôleur a.u. branché sur 2 canaux, sortie BCD, contrôle sur 1 canal

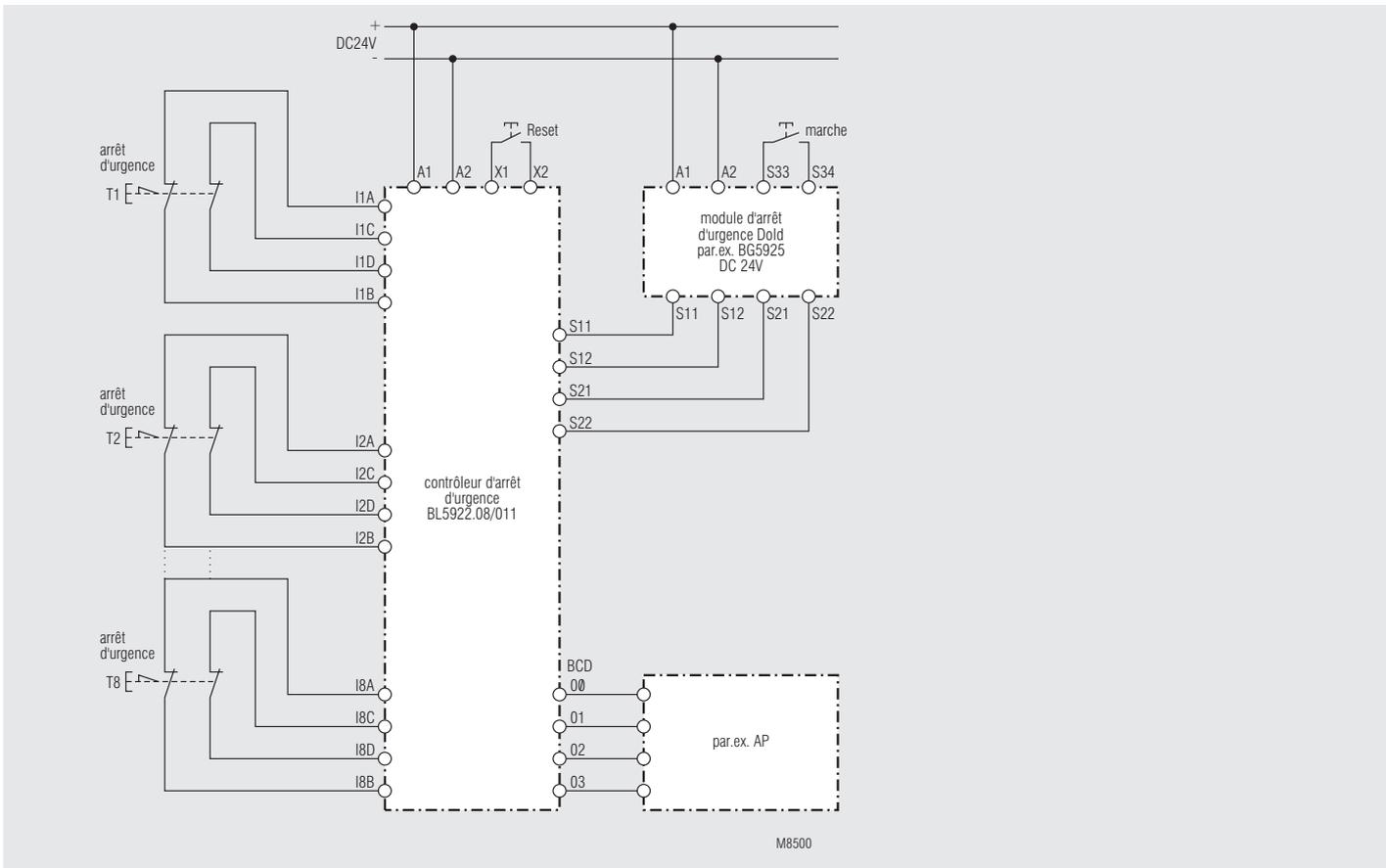


Fig. 5: contrôle de 8 boutons par contrôleur a.u. branché sur 2 canaux, sortie BCD, contrôle sur 1 canal

## Exemple d'application

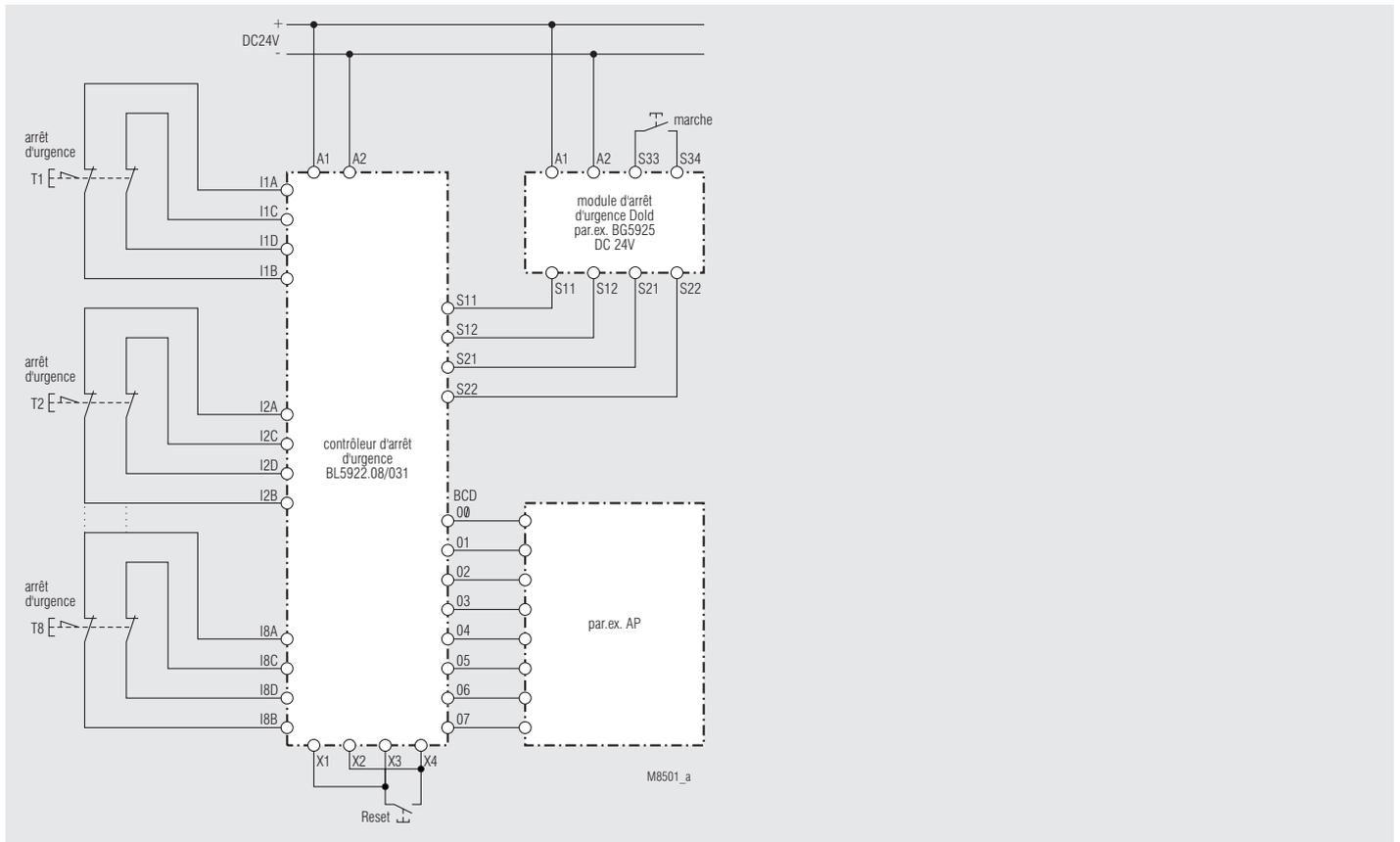


Fig. 6: contrôle de 8 boutons par contrôleur a.u. branché sur 2 canaux, contrôle sur 2 canaux (sécurité contre les courts-circuits transversaux sur canal 2), sortie BCD

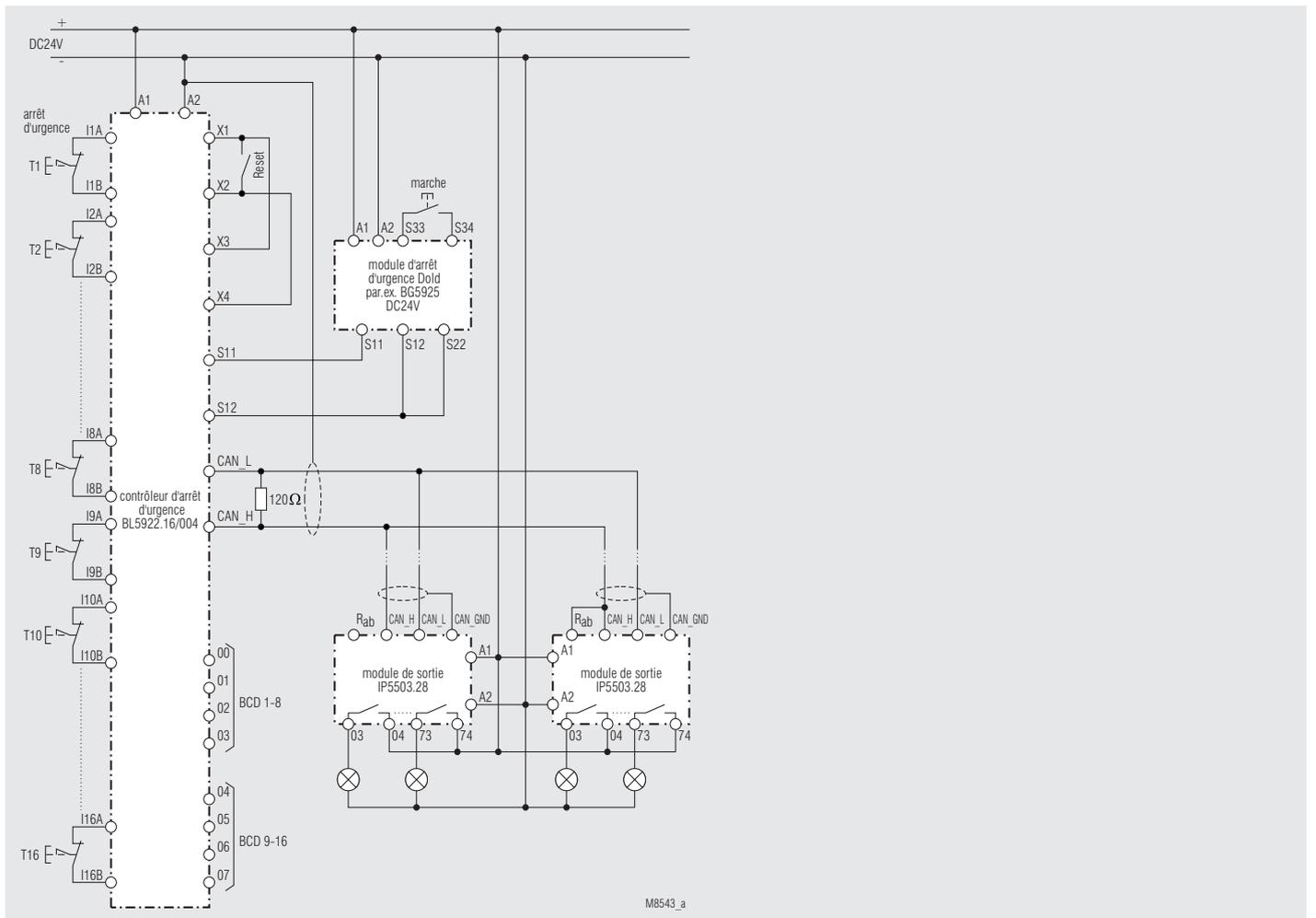


Fig. 7: contrôle de 16 boutons par contrôleur a.u. branché sur 1 canal sortie, contrôle sur 1 canal

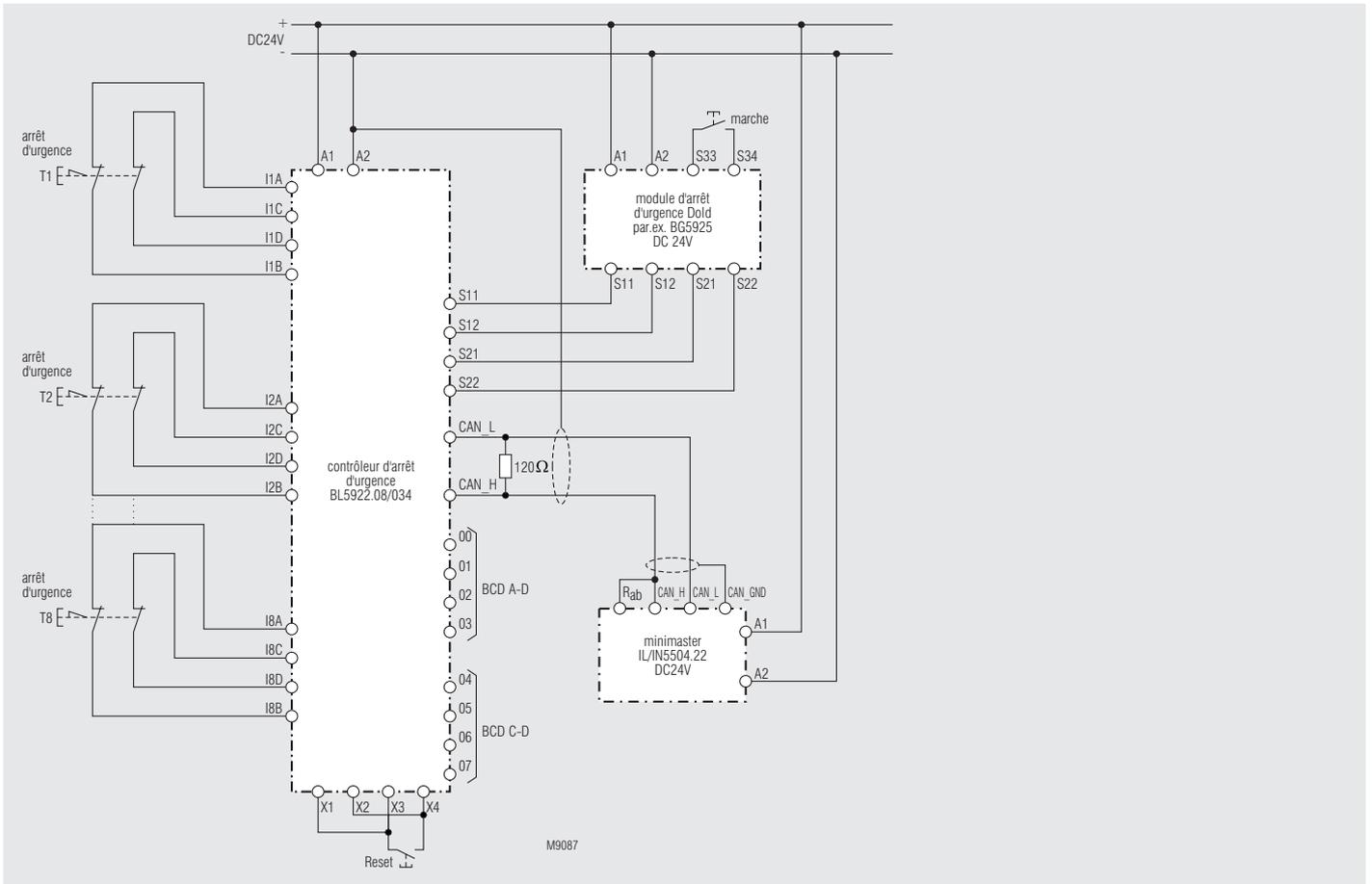


Fig. 8: contrôle de 8 boutons par contrôleur a.u. branché sur 2 canaux, module a.u. à 2 canaux, sécurité contre les courts-circuits transversaux avec minimaster CANopen IL 5504, IN 5504

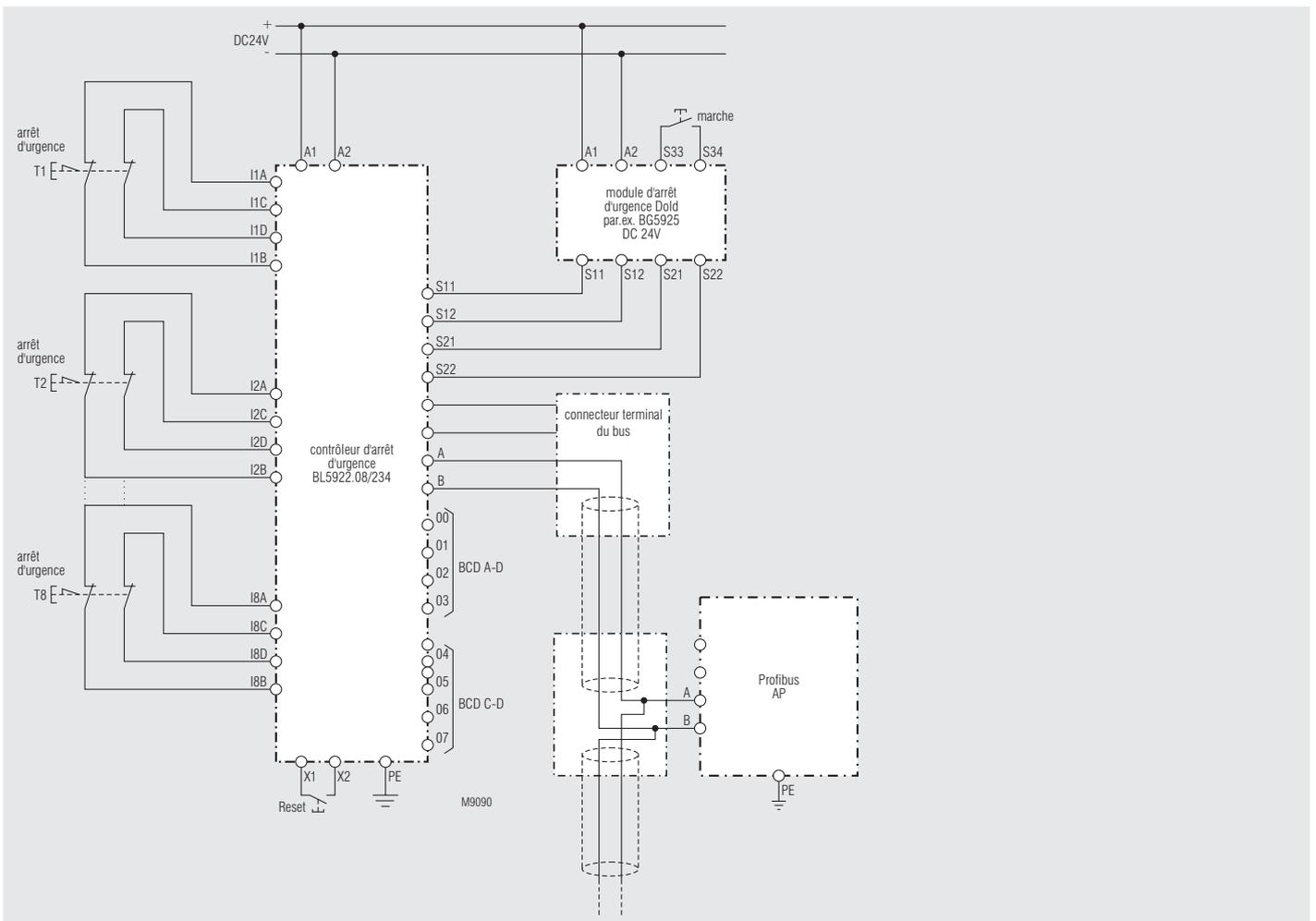


Fig. 9: contrôle de 8 boutons par contrôleur a.u. branché sur 2 canaux, module a.u. à 2 canaux, sécurité contre les courts-circuits transversaux avec Profibus-AP

## Exemple d'application

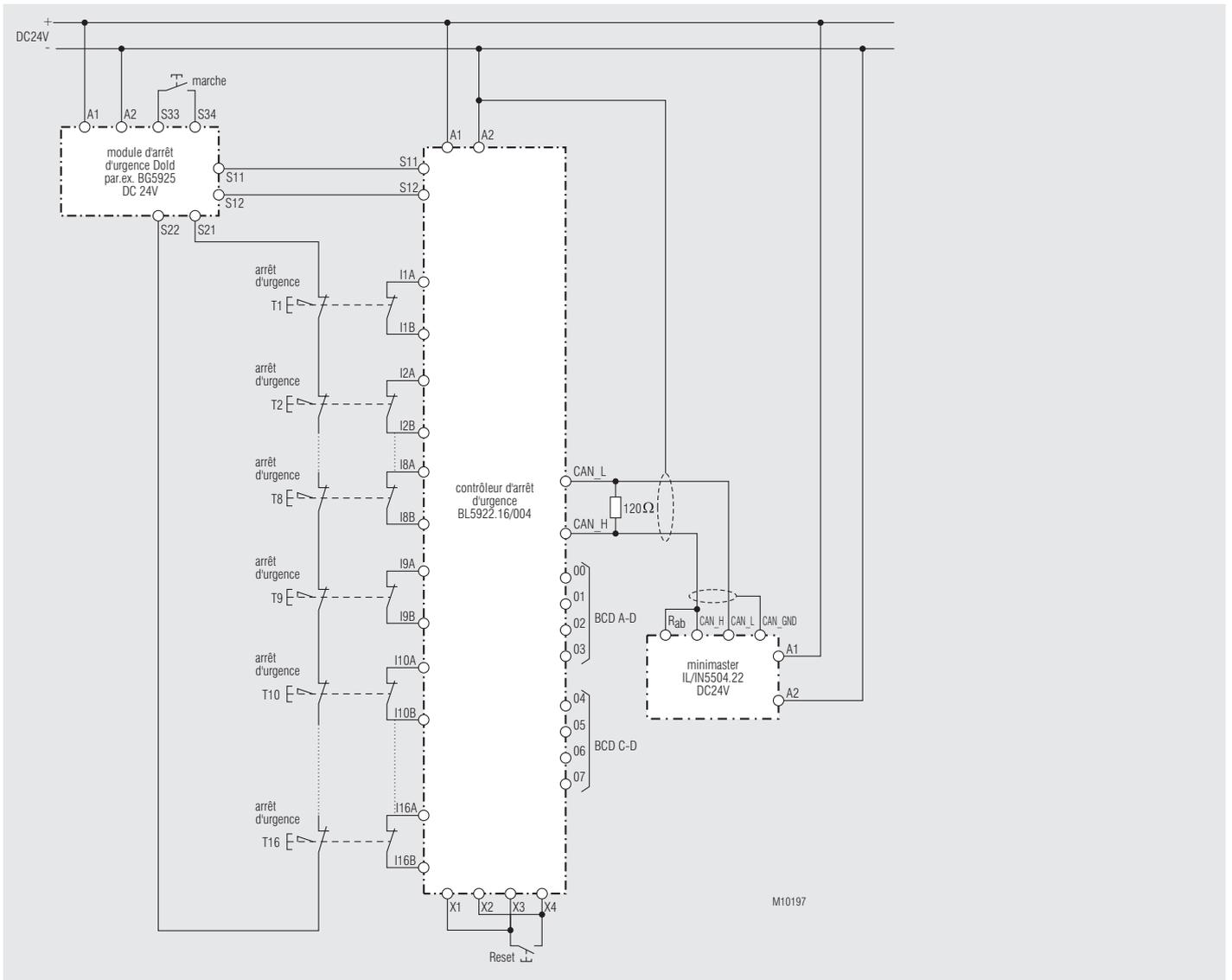


Fig. 10: contrôle de 16 boutons par contrôleur a.u. branché sur 1 canal sortie, contrôle sur 1 canal, module a.u. à 2 canaux, reconnais. de courts-circuits transversaux. Sortie BCD pour téléaffichage de la position des boutons.

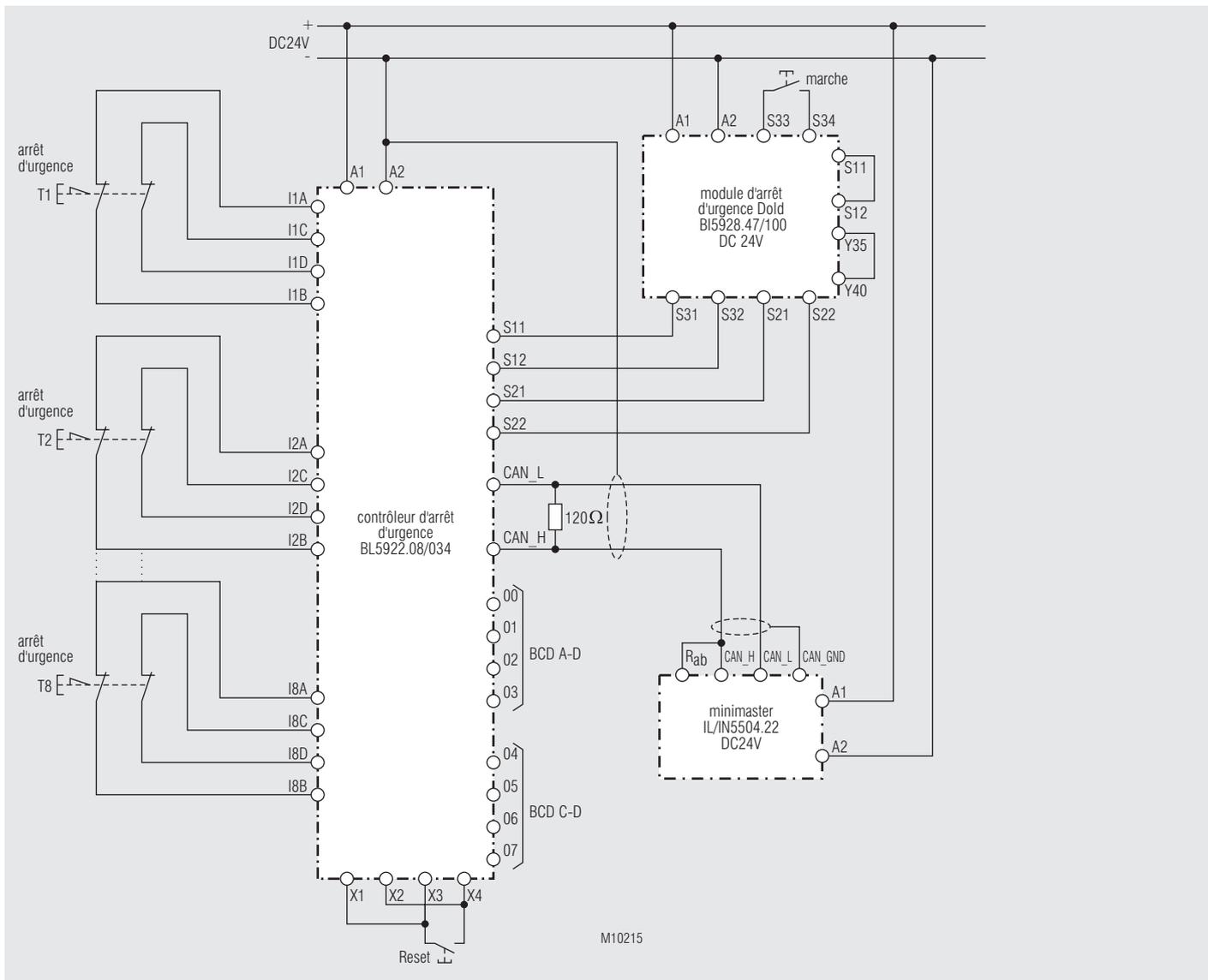


Fig. 11: Surveillance de 8 BP d'arrêt d'urgence , connection 2 canaux , en combinaison avec un BI 5928 bi-canaux avec reconnaissance de c.c. transversaux.

Une application conforme au branchement ci-dessus peut obtenir la "Performance Level" (PL) e selon EN ISO 13849-1.

Pour une application avec plusieurs BP d'arrêt d'urgence en série, il faut s'assurer que le câblage est effectué de façon sécuritaire cad de telle manière à éviter les c.c. transversaux , et que les différents BP sont contrôlés régulièrement.