

## Appareil d'analyse de fiabilité Module SB4 Module 4M/165



- Inhibition module
- 4 voies de capteurs
- Inhibition double
- Inhibition d'urgence pour la suppression d'un bourrage du matériau
- Sélection des modes de fonctionnement par commutateurs DIL
- Bornes de serrage ou bornes à ressort

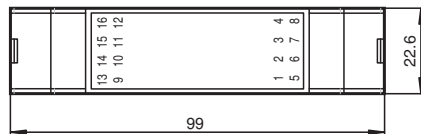
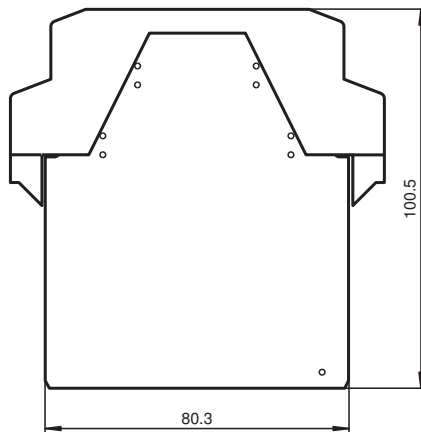
Appareil d'analyse de fiabilité Module



SafeBox



### Dimensions



### Données techniques

#### Caractéristiques générales

Mode de fonctionnement modes d'inhibition

#### Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3
Niveaux de performance (PL)	PL e
catégorie	4
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
Type	4

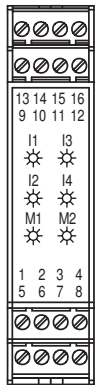
#### Éléments de visualisation/réglage

Visual. état de commutation LED jaune (4x): témoin lumineux détecteur d'inhibition 1 ...4, LED blanche (2x): état du témoin lumineux d'inhibition

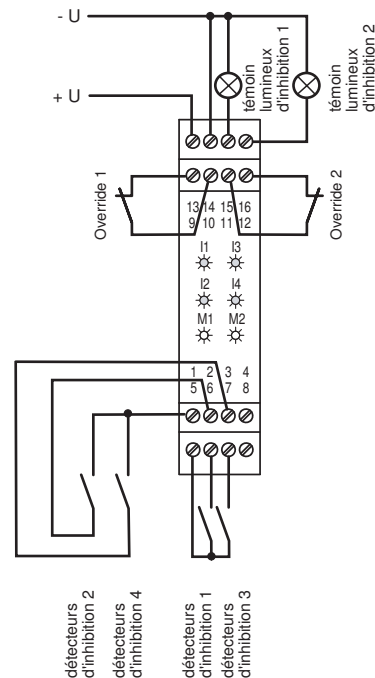
## Données techniques

Eléments de contrôle		commutateur DIL
<b>Caractéristiques électriques</b>		
Tension d'emploi	$U_B$	24 V C.C. $\pm 20\%$ , 24 V CC $\pm 20\%$ , par SB4 Housing
<b>Entrée</b>		
Courant de commande		env. 10 mA
Temps de commande		Entrée override 0,4 ... 1,2 s
<b>Sortie</b>		
Tension de commutation		24 V
Courant de commutation		7,5 mA ... 500 mA
<b>Conformité</b>		
sécurité fonctionnelle		ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Norme produit		EN 61496-1
<b>Agréments et certificats</b>		
Conformité CE		CE
Agrément UL		cULus
agrément TÜV		TÜV
<b>Conditions environnementales</b>		
Température ambiante		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Température de stockage		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à ressort , Section du câble 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Matériau</b>		
Boîtier		Polyamide (PA)
Masse		env. 150 g



## Connexion



Borne	Fonction
1	Alimentation détecteur 24 V
2	détecteur 2 In
3	détecteur 4 In
4	Alimentation détecteur 0 V
5	Alimentation détecteur 24 V
6	détecteur 1 In
7	détecteur 3 In
8	Alimentation détecteur 0 V
9	Entrée Override 1
10	Override 1 24 V
11	Override 2 24 V
12	Entrée Override 2
13	Alimentation en tension des lampes d'inhibition +24 V DC
14	Alimentation en tension des lampes d'inhibition +0 V DC
15	Sortie lampe d'inhibition 1
16	Sortie lampe d'inhibition 2



## Accessoires

	<b>SB4 Cape</b>	Couvercle
	<b>SB4 Housing 2</b>	Boîtier vide pour appareil de traitement SB4
	<b>SB4 Housing 3</b>	Boîtier vide pour appareil de traitement SB4
	<b>SB4 Housing 4</b>	Boîtier vide pour appareil de traitement SB4
	<b>SB4 Housing 5</b>	Boîtier vide pour appareil de traitement SB4
	<b>SB4 Housing 6</b>	Boîtier vide pour appareil de traitement SB4
	<b>SB4 Housing 8</b>	Boîtier vide pour appareil de traitement SB4

Le fonctionnement de ce module n'est possible qu'à l'intérieur d'un appareil d'analyse du type SafeBox SB4.  
Respecter la notice d'utilisation du SafeBox.

## Fonctionnement

Le module de muting réalise la fonction muting pour les canaux des capteurs du module à cartes capteurs 4 ou 6 canaux branché juste à gauche du module.

L'utilisateur doit faire attention à ne brancher sur la carte capteur, affectée au module de muting, que des capteurs pouvant être inhibés. Il s'agit par exemple de cellules photoélectriques ou de rideaux lumineux.



Les boutons d'arrêt d'urgence ne doivent pas être inhibés.

### Capteurs de muting

Les capteurs de muting ont pour but de détecter les objets déclenchant l'inhibition. Lorsqu'un objet est détecté, la sortie du capteur de muting active sa tension d'alimentation. Les capteurs appropriés sont des capteurs à sortie relais ou pnp. En l'absence de tension, la sortie du capteur de muting ne doit pas être active. La sortie du capteur doit être en mesure de faire passer fiablement un courant de charge de 8 mA sous une tension de 20 V. Les capteurs de muting, dont le courant absorbé est de 30 mA maxi, peuvent être alimentés directement depuis le module de muting. Les capteurs consommant un courant plus important doivent être alimentés en externe. Les capteurs de muting doivent être sélectionnés de façon à pouvoir aussi fonctionner sous une tension d'alimentation minimale de 12 V.

Les câbles en direction des capteurs de muting doivent être posés de façon à exclure tout court-circuit entre les capteurs de muting.

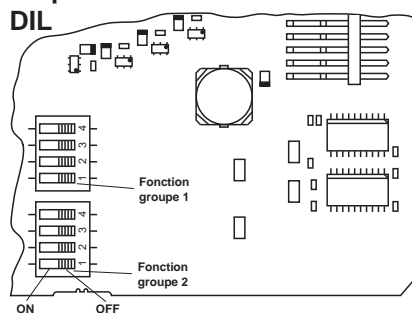
Les capteurs suivants peuvent être par exemple utilisés comme capteurs de muting :

- cellules photoélectriques à réflexion à fonction foncée ou claire (avec réflecteur sur l'objet),
- détecteurs lumineux (à fonction claire),
- détecteurs inductifs, contacteurs mécaniques.

## Réglages

Sur le groupe se trouvent 8 contacteurs DIP pour la sélection des différents modes de muting. 2 contacteurs doivent toujours être actionnés pour le choix des fonctions.

### Emplacement des commutateurs



Contacteur	Position	Mode de fonctionnement
1 Groupe s 1 et 2	ARRE T	Surveillance lampe muting inactive
	MARC HE	Surveillance lampe muting active
2 Groupe s 1 et 2	ARRE T	Muting simple
	MARC HE	Muting double
3 Groupe s 1 et 2	ARRE T	Muting limité par fenêtre de temps
	MARC HE	Muting limité par rayon de protection
4 Groupe s 1 et 2	ARRE T	Muting séquentiel
	MARC HE	Muting parallèle

## Indicateurs

Le module de muting possède un indicateur jaune pour chaque capteur de muting. Il existe un indicateur blanc pour chaque lampe de muting.

Lorsqu'il existe un défaut dans le module de muting, seuls les indicateurs jaunes de ce groupe clignotent.

En cas de défaut sur les lampes de muting, les indicateurs de muting blancs clignotent

Indicateur	DEL	Signification
------------	-----	---------------

I1 - I4	jaune	Allumée : Capteur de muting activé
		Clignotement (5 Hz). Défaut capteur de muting
M1, M2	blanc	Allumée : Muting activé
		Clignotement (5 Hz). Défaut lampe muting