



Appareil d'analyse de fiabilité Module SB4 Module 4MD

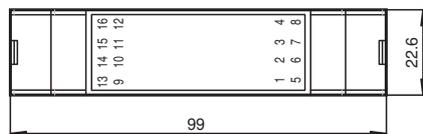
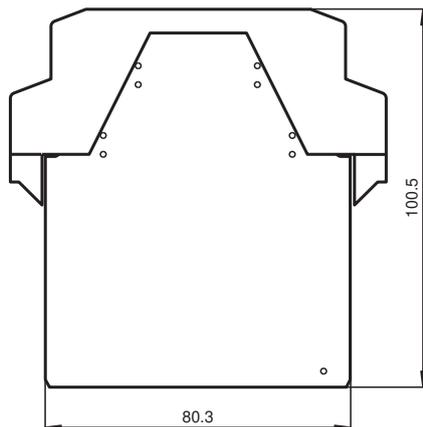


- Inhibition module
- 4 voies de capteurs
- Inhibition double
- Muting permanent illimité dans le temps
- Inhibition d'urgence pour la suppression d'un bourrage du matériau
- Sélection des modes de fonctionnement par commutateurs DIL

Appareil d'analyse de fiabilité Module



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Mode de fonctionnement modes d'inhibition

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

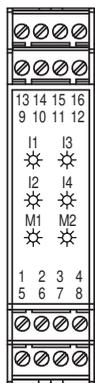
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3
Niveaux de performance (PL)	PL e
catégorie	4
Durée de mission (T_M)	20 a
Type	4

Eléments de visualisation/réglage

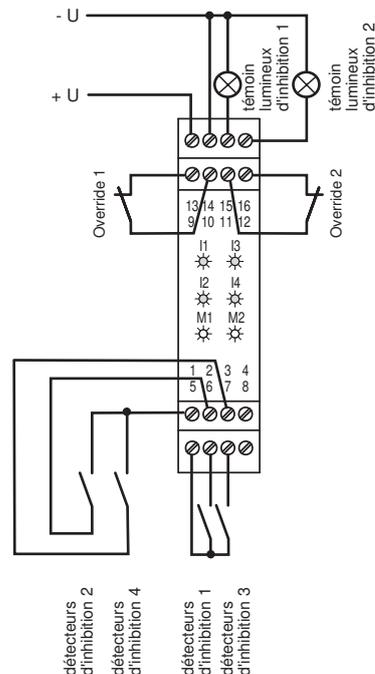
Données techniques

Visual. état de commutation	LED jaune (4x): témoin lumineux détecteur d'inhibition 1 ...4, LED blanche (2x): état du témoin lumineux d'inhibition	
Eléments de contrôle		commutateur DIL
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U_B	24 V C.C. $\pm 20\%$, 24 V CC $\pm 20\%$, par SB4 Housing
Entrée		
Courant de commande		env. 10 mA
Temps de commande		Entrée override 0,4 ... 1,2 s
Sortie		
Tension de commutation		24 V
Courant de commutation		7,5 mA ... 500 mA
Conformité		
sécurité fonctionnelle		ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Norme produit		EN 61496-1
Agréments et certificats		
Conformité CE		CE
Agrément UL		cULus
agrément TÜV		TÜV
Conditions environnementales		
Température ambiante		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Température de stockage		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis , section de fils 0,2 ... 2 mm ²
Matériau		
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



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.



Peligro!

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

Ce module de muting ne surveille pas le temps d'activation des capteurs de muting.

Il convient donc d'observer les règles suivantes pour l'utilisation :



Peligro!

L'accès à la zone protégée est entièrement bloquée par l'objet qui déclenche l'inhibition. Lorsque les capteurs de muting sont activés, aucun accès à la zone de danger passant devant l'objet ne doit être possible.



Remarque

En muting parallèle, une application dans la catégorie 4 est possible. Avec le muting séquentiel, seule une catégorie 2 est encore possible.

La base de cette estimation de la catégorie de sécurité est que chaque capteur de muting est activé au moins une fois par jour (l'activation est déclenchée en phase de muting non perturbée).

Vous trouverez une description détaillée des modes de muting dans la notice d'utilisation.

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.

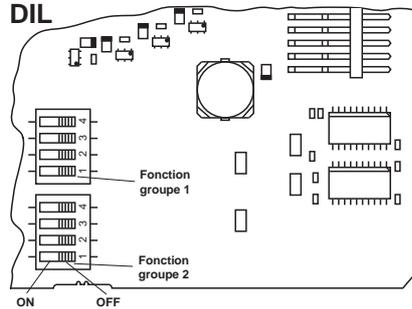
Les capteurs suivants peuvent être par exemple utilisés comme capteurs de muting :

- 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 DIL



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	Activation des capteurs de muting possible sans limitation de temps
	MARC HE	Avant activation du champ de protection activation limitée dans le temps des capteurs de muting, à partir de l'activation du champ de protection 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 si la surveillance des lampes de muting est activée.

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