

Appareil d'analyse de fiabilité Module SB4 Module 4COP



- Module de détection
- 4 voies de capteurs
- Module individuel pour barrières photoélectriques à usage unique SLA12 et SLA29 et pour équipement de sécurité à 2 canaux (arrêt d'urgence)
- Commande microprocesseur
- Sélection des modes de fonctionnement par commutateurs DIL

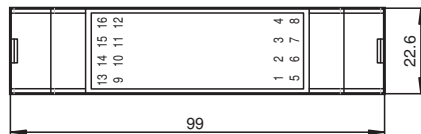
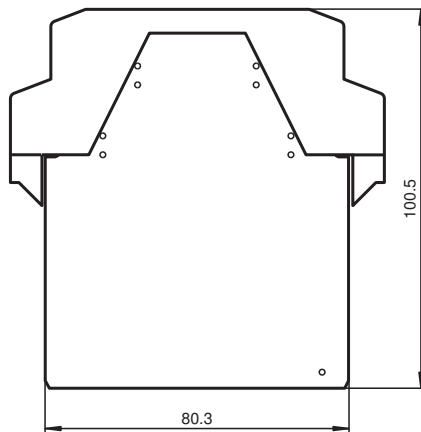
Appareil d'analyse de fiabilité Module



SafeBox



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Mode de fonctionnement fonction OU

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 |

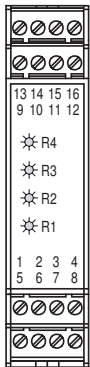
Éléments de visualisation/réglage

Visual. état de commutation LED jaune 4 x : visualisation voies 1 ... 4

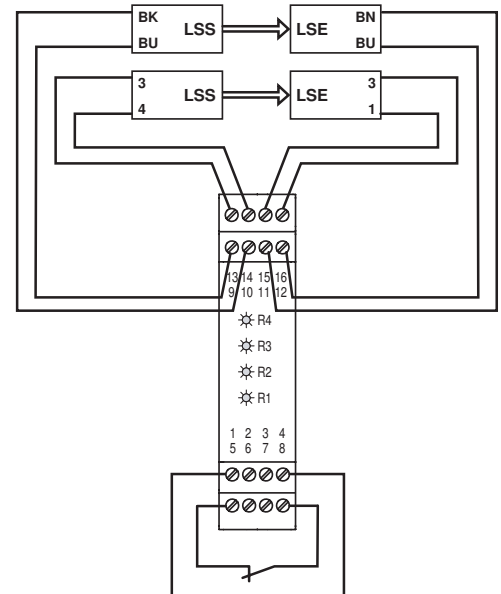
Données techniques

| | | |
|-------------------------------------|-------|--|
| Réserve de fonction | | LED clignotante jaune : visualisation voies 1 ... 4 |
| Éléments de contrôle | | commutateur DIL |
| Caractéristiques électriques | | |
| Tension d'emploi | U_B | 24 V CC \pm 20 % , par SB4 Housing |
| Entrée | | |
| Courant de commande | | env. 7 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 | Affectation du canal |
|-------|--------------------|----------------------|
| 1 | Récepteur 2 entrée | Entrée |
| 2 | Récepteur 2 +U | |
| 3 | Émetteur 2 +U | |
| 4 | Émetteur 2 sortie | Sortie |
| 5 | Récepteur 1 entrée | Entrée |
| 6 | Récepteur 1 +U | |
| 7 | Émetteur 1 +U | |
| 8 | Émetteur 1 sortie | Sortie |
| 9 | Émetteur 3 sortie | Sortie |
| 10 | Émetteur 3 +U | |
| 11 | Récepteur 3 +U | |
| 12 | Récepteur 3 entrée | Entrée |
| 13 | Émetteur 4 sortie | Sortie |
| 14 | Émetteur 4 +U | |
| 15 | Récepteur 4 +U | |
| 16 | Récepteur 4 entrée | Entrée |



Exemple de raccordement

(LSS = émetteur cellule photoélectrique ;
LSE = récepteur cellule photoélectrique)

L'utilisation de ce module est uniquement possible avec un appareil de traitement de type "SafeBox" SB4.
Veiller au respect de la notice d'instructions de la "SafeBox".

Fonction

Le module de cartes de détecteurs à 4 voies SB4-4COP permet le raccordement de barrières opto-électroniques immatérielles ou de détecteurs de sécurité par contact en version à 1 voie. De plus, il comporte le système de commande du microcontrôleur de la "SafeBox".

Un seul module de ce type suffit et il doit être inséré à l'emplacement 2 de la "SafeBox" SB4. Sur le module se trouve un strappe. Si le système comporte d'autres groupes d'éléments, le strappe doit être prévu sur le dernier emplacement.

A la mise sous tension du système, le logiciel détermine si une barrière opto-électronique immatérielle ou un détecteur de sécurité par contact est raccordé sur une voie et contrôle la présence pendant le fonctionnement.

Les détecteurs de sécurité par contact, qui sont raccordés à la "SafeBox", doivent fonctionner selon le principe à ouverture. Un contact ouvert signifie : "état de sécurité".

Pour l'utilisation avec des barrières opto-électroniques immatérielles, les voies 1 et 2 ainsi que 3 et 4 peuvent être combinées par une logique OU.



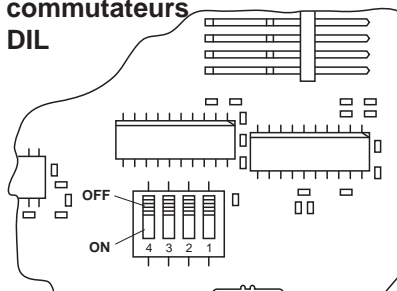
Peligro!

En cas d'utilisation de cette fonction, veiller à ce que l'efficacité de la protection soit maintenue.
Une vérification doit être effectuée à cet effet lors de l'installation et de la mise en service.

Modes de fonctionnement

Le module comporte 4 commutateurs DIL pour la sélection de la logique OU des voies voisines (1 OU 2 et 3 OU 4). Pour la sélection des fonctions, il est nécessaire d'activer toujours deux commutateurs. Les fonctions ne sont effectives que si des barrières opto-électroniques immatérielles sont raccordées.

Emplacement des commutateurs DIL



| Commutateur | Position | Mode de fonctionnement |
|-------------|----------|------------------------------|
| 1 et 3 | OFF | Sans logique OU voies 1 et 2 |
| | ON | Logique OU voies 1 et 2 |
| 2 et 4 | OFF | Sans logique OU voies 3 et 4 |
| | ON | Logique OU voies 3 et 4 |

Visualisations

Il y a pour chacune des voies une LED jaune sur la face avant du module.

| Visualisation | LED | Signification |
|---------------|-------|--|
| R1 - R4 | jaune | Etat des barrières opto-électroniques immatérielles 1 ... 4 éteinte : faisceau lumineux interrompu allumée : faisceau lumineux libre clignotante : faisceau lumineux libre, réserve de fonction insuffisante (fréquence environ 2,5 Hz) clignote avec une cadence rapide : erreur (fréquence environ 5 Hz) |