

## Appareil d'analyse de fiabilité Module SB4 Module 2E



- OSSD-R/E-stop-module
- Sorties de sécurité OSSD, visualisations externes de l'état OSSD
- 2 voies de capteurs
- Sélection des modes de fonctionnement par commutateurs DIL
- Verrouillage démarrage/rédémarrage
- Contrôle des contacteurs
- Fonction Stop Cat.0 ou Cat.1 et fonctionnalité Stop centrale Cat.0
- Fonction de temporisation
- Bornes de serrage ou bornes à ressort



### Fonction

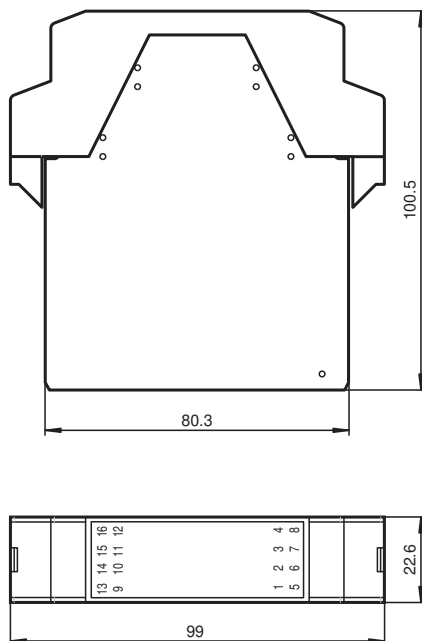
Le module d'arrêt OSSD-R/E contient 2 OSSD, le moniteur relais, la connexion de redémarrage et deux connexions pour les signaux de sécurité de type contact (par exemple, bouton d'arrêt d'urgence). À partir de la position 3, ce module peut être présent plusieurs fois dans l'unité SafeBox et remplir différentes fonctions en fonction de la position du commutateur.

Les OSSD sont conçus comme des contacts NO de connexion sans potentiel. Le module peut être utilisé avec ou sans verrouillage au démarrage/redémarrage. La surveillance des éléments de commutation connectés en externe peut également être activée (moniteur relais). Les états Marche ou Arrêt d'OSSD sont indiqués via une sortie de signal PnP avec protection contre les courts-circuits. La sortie de redémarrage est utilisée pour signaler l'état de préparation au démarrage. En cas de défaut, cette sortie oscille à 1 Hz.

Insérez un pont si vous souhaitez que les entrées de détecteur du module d'arrêt OSSD-R/E restent inutilisées ; cela s'applique également à la fonction d'Arrêt 1 définie.

Le module peut fonctionner dans la fonction d'arrêt Cat. 0 ou Cat. 1, ou dans la fonction d'arrêt central Cat. 0.

### Dimensions



### Données techniques

#### Caractéristiques générales

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

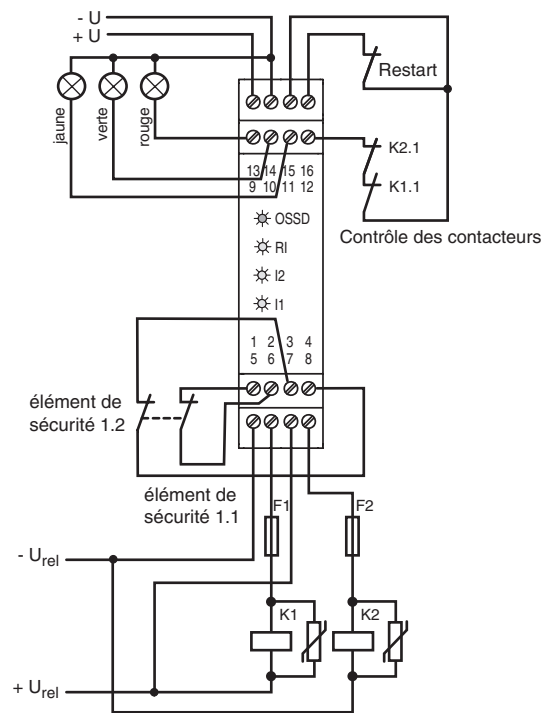
**PEPPERL+FUCHS**

## Données techniques

|                                                         |                |                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Mode de fonctionnement                                  |                | verrouillage démarrage/rédémarrage, contrôle des contacteurs, arrêt d'urgence, temps de coupure                                         |  |
| 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 rouge : OSSD désactivées<br>LED verte : OSSD activées LED jaune: état "prêt à démarrer" LED jaune 2 x : visualisation voies 1 ... 2 |  |
| Éléments de contrôle                                    |                | commutateur DIL                                                                                                                         |  |
| Caractéristiques électriques                            |                |                                                                                                                                         |  |
| Tension d'emploi                                        | U <sub>B</sub> | 24 V C.C. ± 20 % ,<br>24 V CC ± 20 % , par SB4 Housing                                                                                  |  |
| Entrée                                                  |                |                                                                                                                                         |  |
| Courant de commande                                     |                | env. 7 mA                                                                                                                               |  |
| Entrée test                                             |                | entrée "reset" pour le test du système                                                                                                  |  |
| Sortie                                                  |                |                                                                                                                                         |  |
| Sortie de sécurité                                      |                | 2 sorties relais, contacts à fermeture à manoeuvre forcée                                                                               |  |
| Sortie signal                                           |                | sortie pour la visualisation de l'état de commutation des OSSD                                                                          |  |
| Tension de commutation                                  |                | 10 V ... 250 V C.A./C.C.                                                                                                                |  |
| Courant de commutation                                  |                | min. 10 mA , max. 6 A C.A./C.C.                                                                                                         |  |
| Capacité de commutation                                 |                | max. CC 24 VA , C.A. 230 VA                                                                                                             |  |
| 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 environnantes                                |                |                                                                                                                                         |  |
| 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 mm²<br>Option /165: Bornes à ressort , Section du câble 0,2 ... 1,5 mm²                        |  |
| Matériel                                                |                |                                                                                                                                         |  |
| Boîtier                                                 |                | Polyamide (PA)                                                                                                                          |  |
| Masse                                                   |                | env. 150 g                                                                                                                              |  |
| Dimensions                                              |                |                                                                                                                                         |  |
| Hauteur                                                 |                | 99 mm                                                                                                                                   |  |
| Largeur                                                 |                | 22,6 mm                                                                                                                                 |  |
| Profondeur                                              |                | 100,5 mm                                                                                                                                |  |
| Informations générales                                  |                |                                                                                                                                         |  |
| données de commande                                     |                | sans option /165 -> avec bornes de serrage<br>avec option /165 -> avec bornes à ressort                                                 |  |

Connexion

| Borne | Fonction                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| 1     | Élément de sécurité 1.1 Out                                  |
| 2     | Élément de sécurité 1.1 In                                   |
| 3     | Élément de sécurité 1.2 Out                                  |
| 4     | Élément de sécurité 1.2 In                                   |
| 5 - 6 | OSSD1 ; contact relais sans potentiel ; Contact à fermeture  |
| 7 - 8 | OSSD2 ; contact relais sans potentiel ; Contact à fermeture  |
| 9     | Sortie du signal OSSD arrêt                                  |
| 10    | Sortie du signal OSSD marche                                 |
| 11    | Sortie du signal redémarrage                                 |
| 12    | Moniteur de relais (RM)                                      |
| 13    | 24 V DC tension d'alimentation pour sorties de signalisation |
| 14    | 0 V DC tension d'alimentation pour sorties de signalisation  |
| 15    | 24 V DC prise redémarrage et RM                              |
| 16    | Entrée redémarrage (RI) ; contact à ouverture                |

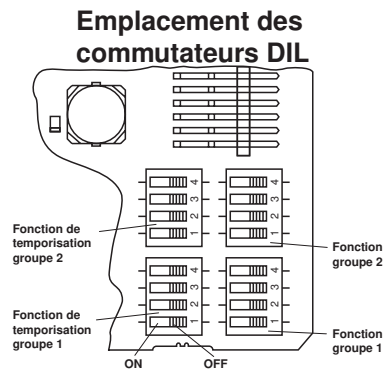


Indication

L'ensemble OSSD est doté d'une LED rouge/verte pour indiquer les états de Marche/Arrêt de l'OSSD, d'une LED jaune pour l'état prêt au démarrage et de 2 LED pour les canaux du détecteur. Si l'ensemble OSSD lui-même présente une erreur, seuls les voyants de cet ensemble clignotent.

| Affichage | LED   | Signification                                                                                                       |
|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OSSD      | Rouge | Sorties OSSD désactivées                                                                                            |
|           | Vert  | Sorties OSSD activées                                                                                               |
| RI        | Jaune | Lumière continue : champ de protection libre, OSSD désactivé, prêt à démarrer, appuyer sur le bouton de redémarrage |
|           |       | Clignotement (5 Hz) : erreur sur la carte, dans le groupe de commutateurs ou erreur système                         |
| I1, I2    | Jaune | Lumière continue : canal du détecteur fermé                                                                         |
|           |       | Clignotement (5 Hz). Erreur de canal du détecteur                                                                   |

Configuration



## Configuration

L'ensemble contient 16 commutateurs DIP pour sélectionner le redémarrage, le moniteur relais, la mise hors tension d'urgence centrale, l'affectation OSSD et les fonctions de temporisation. Deux commutateurs doivent toujours être activés pour sélectionner une fonction.

Le module 2E peut être utilisé pour deux fonctions différentes :

1. Placé dans une unité SafeBox, il agit comme un module d'arrêt 1, dans lequel les paires de commutateurs de fonction 1, 2 et 3 des deux groupes doivent être réglées sur Arrêt (OFF) et le commutateur 4 sur Marche (ON), sinon l'erreur L s'affiche.
2. Le module 2E situé à la dernière position dans le système agit au niveau local ou au niveau central comme dispositif d'arrêt d'urgence.

Actif au niveau local signifie que la fonction d'arrêt n'affecte que la carte d'arrêt concernée.

Actif au niveau central signifie que la fonction d'arrêt affecte toutes les cartes d'arrêt.

Sélection de fonction avec commutateur DIP

| Commutateur                               | Élément     | Mode de fonctionnement :<br>Position de la carte<br>autre que dernière carte | Mode de fonctionnement :<br>Position de la carte<br>comme dernière carte                                                                  |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fonction de groupe de commutateurs</b> |             |                                                                              |                                                                                                                                           |
| 1<br>Groupes 1 et 2                       | OFF (Arrêt) | Inactif                                                                      | Si fonction d'arrêt Cat. 0 : actif au niveau local<br>Si fonction d'arrêt Cat. 1 : aucune fonction                                        |
|                                           | ON (Marche) | Inactif                                                                      | Si fonction d'arrêt Cat. 0 : actif au niveau central<br>Si fonction d'arrêt Cat. 1 : aucune fonction                                      |
| 2<br>Groupes 1 et 2                       | OFF (Arrêt) | Inactif                                                                      | Sans verrouillage au démarrage/redémarrage (redémarrage, RI)                                                                              |
|                                           | ON (Marche) | Inactif                                                                      | Si fonction d'arrêt Cat. 0 : avec verrouillage au démarrage/redémarrage (redémarrage, RI)<br>Si fonction d'arrêt Cat. 1 : aucune fonction |
| 3<br>Groupes 1 et 2                       | OFF (Arrêt) | Sans moniteur relais (RM)                                                    | Sans moniteur relais (RM)                                                                                                                 |
|                                           | ON (Marche) | Avec moniteur relais (RM)                                                    | Avec moniteur relais (RM)                                                                                                                 |
| 4<br>Groupes 1 et 2                       | OFF (Arrêt) | Erreur L                                                                     | Fonction d'arrêt Cat. 0                                                                                                                   |
|                                           | ON (Marche) | Fonction d'arrêt Cat. 1<br>actif au niveau central                           | Fonction d'arrêt Cat. 1                                                                                                                   |

Réglage de temporisation avec commutateur DIP

| Valeur de temps [s] | Fonction de temporisation de groupe de commutateurs |               |               |               |
|---------------------|-----------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                     | Commutateur 1                                       | Commutateur 2 | Commutateur 3 | Commutateur 4 |
| 0,0                 | OFF (Arrêt)                                         | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   |
| 0,3                 | ON (Marche)                                         | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   |
| 0,4                 | OFF (Arrêt)                                         | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   |
| 0,5                 | ON (Marche)                                         | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   |
| 0,63                | OFF (Arrêt)                                         | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   |
| 0,8                 | ON (Marche)                                         | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   |
| 1,0                 | OFF (Arrêt)                                         | ON (Marche)   | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   |
| 1,3                 | ON (Marche)                                         | ON (Marche)   | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   |
| 1,6                 | OFF (Arrêt)                                         | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   |
| 2,0                 | ON (Marche)                                         | OFF (Arrêt)   | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   |
| 2,5                 | OFF (Arrêt)                                         | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   |
| 3,2                 | ON (Marche)                                         | ON (Marche)   | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   |
| 4,0                 | OFF (Arrêt)                                         | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   | ON (Marche)   |
| 5,0                 | ON (Marche)                                         | OFF (Arrêt)   | ON (Marche)   | ON (Marche)   |
| 6,3                 | OFF (Arrêt)                                         | ON (Marche)   | ON (Marche)   | ON (Marche)   |
| 8,0                 | ON (Marche)                                         | ON (Marche)   | ON (Marche)   | ON (Marche)   |

## Informations de sécurité

Le fonctionnement de ce module n'est possible que dans une unité de contrôle SafeBox SB4.

Veuillez prendre en compte les instructions d'utilisation de l'unité SafeBox.