



# Appareil d'analyse de fiabilité SB4-OR-4CP

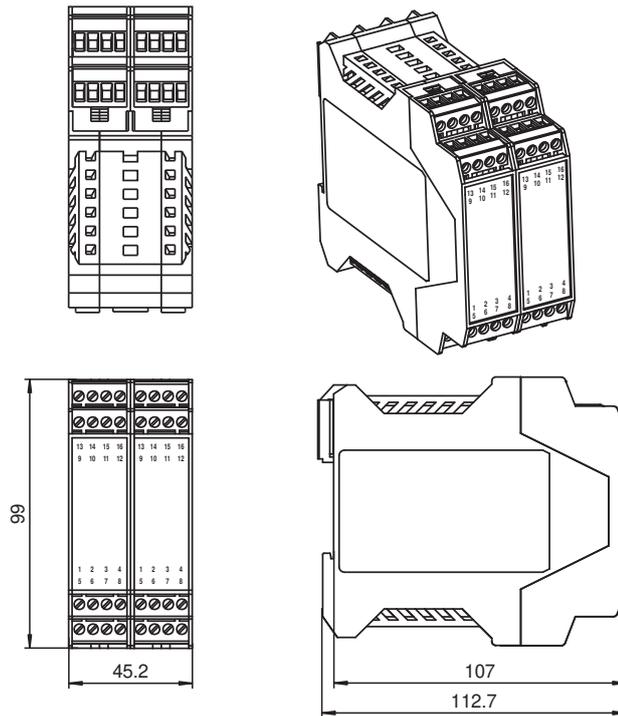


- Unité de contrôle pour barrières opto-électroniques immatérielles de type SLA12 et SLA29 et pour dispositifs de sécurité à 2 voies (arrêt d'urgence)
- 4 voies de capteurs
- Autocontrôlée (type 4 selon EN 61496-1)
- Sélection des modes de fonctionnement par commutateurs DIL
- Verrouillage démarrage/rédémarrage
- Contrôle des contacteurs
- Indication de la réserve de fonctionnement
- Visualisation de l'état de commutation
- Afficheur de diagnostic 7 segments
- Sorties de sécurité OSSD, visualisations externes de l'état OSSD

Appareil d'analyse de fiabilité



## Dimensions



## Données techniques

### Caractéristiques générales

Mode de fonctionnement : verrouillage démarrage/redémarrage, contrôle des contacteurs

### 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
PFH <sub>d</sub>	3,5 E-9

Date de publication: 2023-02-15 Date d'édition: 2023-02-15 : 1 80323\_fra.pdf

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

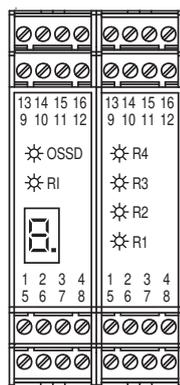
Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Données techniques

B <sub>10d</sub>		voir mode d'emploi
Type		4
<b>Éléments de visualisation/réglage</b>		
Indication du diagnostic		afficheur 7 segments
Visual. état de commutation		LED rouge : OSSD désactivées LED verte : OSSD activées LED jaune: état "prêt à démarrer" voies 1 - 4 LED jaune : état de commutation (récepteur)
Indicateur d'alarme de stabilité		LED clignotante jaune : visualisation voies 1 ... 4
<b>Caractéristiques électriques</b>		
Tension d'emploi	U <sub>B</sub>	24 V CC, ± 20 %
Consommation à vide	I <sub>0</sub>	max. 500 mA
Classe de protection		pas de marquage ; voir mode d'emploi
<b>Entrée</b>		
Courant de commande		env. 7 mA
Temps de commande		0,4 ... 1,2 s
Entrée test		entrée "reset" pour le test du système
<b>Sortie</b>		
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		C.C.: max. 24 VA C.A.:max. 230 VA
Temps d'action		30 ms
<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
Conformité UKCA		UKCA
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)
Humidité rel. de l'air		95 % max., sans condensation
Résistance aux chocs		voir mode d'emploi
Résistance aux vibrations		voir mode d'emploi
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Degré de protection		IP20
Raccordement		Bornes à vis , section de fils 0,2 ... 2 mm <sup>2</sup>
Matériau		
Boîtier		Polyamide (PA)
Masse		320 g

## Connexion



slot 1

slot 2

## Borne slot 1

Borne	Fonction
1	Entrée réinitialisation ; contact à ouverture
2	Entrée redémarrage (RI) ; contact à ouverture
3	24 V DC prise pour réinitialisation, redémarrage et RM
4	Moniteur de relais (RM)
5 - 6	OSSD1 ; contact relais sans potentiel ; Contact à fermeture
7 - 8	OSSD2 ; contact relais sans potentiel ; Contact à fermeture
9	Sortie de signalisation OSSD ARRÊT
10	Sortie de signalisation OSSD MARCHÉ
11	Sortie de signalisation redémarrage
12	laisser libre (n.c.)
13	24 V DC tension d'alimentation
14	0 V DC tension d'alimentation
15	Terre fonctionnelle
16	laisser libre (n.c.)

## Borne slot 2

Borne	Fonction	Affectation du canal
1	récepteur 2 Entrée	Voie 2
2	récepteur 2 +U	
3	émetteur 2 +U	Voie 1
4	émetteur 2 Sortie	
5	récepteur 1 Entrée	Voie 3
6	récepteur 1 +U	
7	émetteur 1 +U	Voie 4
8	émetteur 1 Sortie	
9	émetteur 3 Sortie	Voie 3
10	émetteur 3 +U	
11	récepteur 3 +U	Voie 1
12	récepteur 3 Entrée	
13	émetteur 4 Sortie	Voie 4
14	émetteur 4 +U	
15	récepteur 4 +U	Voie 2
16	récepteur 4 Entrée	

## Éléments du système adaptés

	SLA12/115	Barrière opto-électronique immatérielle
	SLA12/124	Barrière opto-électronique immatérielle
	SLA29/105/106	Barrière opto-électronique immatérielle
	SLA29/116	Barrière opto-électronique immatérielle
	SLA29/35/73c R=65m	Barrière opto-électronique immatérielle
	SLA29/73c	Barrière opto-électronique immatérielle
	SLA29/35/116 R=65m	Barrière opto-électronique immatérielle
	SLA12-LAS-T/124	Barrière opto-électronique immatérielle avec laser
	SLA12-LAS-T/35/124	Barrière opto-électronique immatérielle avec laser

## Fonctionnement

Le système d'analyse SB4 est une BWS du type 4 (EN 61496-1 ou IEC 61496-1) ou de catégorie 4 (EN 954-1). Ce système est également étudié et contrôlé selon IEC 61508. Il répond aux spécifications pour le SIL3.

La notice d'utilisation jointe à l'appareil doit être respectée lors de l'étude, de l'installation et de l'utilisation.

Un maximum de 4 barrières lumineuses de sécurité peuvent être raccordées à l'appareil d'analyse. D'autres équipements de sécurité à contact peuvent aussi être raccordés à la place des cellules photoélectriques.

## Modes de fonctionnement

Le blocage de démarrage/redémarrage est activé au départ d'usine.

Sur chaque groupe se trouvent les contacteurs DIP permettant de sélectionner les fonctions. 2 contacteurs doivent toujours être actionnés pour le choix des fonctions.

Contacteurs du premier groupe :

Contacteur	Position	Mode de fonctionnement
1 et 3	ARRET	sans blocage du démarrage/redémarrage (restart, RI)
	MARCHE	avec blocage du démarrage/redémarrage (restart, RI)
2 et 4	ARRET	sans moniteur relais (RM)
	MARCHE	avec moniteur relais (RM)

Contacteurs du deuxième groupe :

Contacteur	Position	Mode de fonctionnement
1 et 3	ARRET	aucune analyse antivalente
	MARCHE	analyse antivalente active
2 et 4	ARRET	aucune analyse de synchronisme
	MARCHE	analyse de synchronisme active

## Indicateurs

Le module OSSD-R/Supply sur l'emplacement 1 possède une LED rouge/verte pour signaler les états OSSD arrêt/marche, une LED jaune pour l'état prêt au démarrage et un afficheur 7 segments pour le diagnostic du système.

L'afficheur 7 segments signale l'état et les codes défauts du système.

Indicateur	Afficheur 7 segments
1	Position contacteur DIP différente
2	Mauvaise configuration
3	Time-out sur un ou plusieurs capteurs de muting
4	Défaut émetteur
6	Défaut lampe muting
7	Défaut surveillance de synchronisme
8	Défaut récepteur
9	Défaut sur canal capteur
E	Erreur du système
F	Défaut moniteur relais
H	Défaut chaîne de sélection
U	Sous-tension ou surtension détectée