



SB4-OR-4CP-4C

Appareil de traitement

SB4-OR-4CP-4C

CE



SafeBox



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

Caractéristiques générales

Agréments	TÜV
Essais	IEC/EN 61496 IEC 61508
Marquage	CE, cULus
Catégorie de sécurité selon IEC/EN 61496	4
Mode de fonctionnement	verrouillage démarrage/redémarrage, contrôle des contacteurs

Éléments de visualisation/réglage

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 - 8 LED jaune : état de commutation (récepteur)
Réserve de fonction	LED clignotante jaune : visualisation voies 1 ... 8

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	24 V DC, $\pm 20\%$
Consommation à vide I_0	max. 500 mA

Entrée

Courant de commande	env. 7 mA
Temps de commande	0,4 ... 1,2 s
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.
Pouvoir de coupure	C.C.: max. 24 VA C.A.:max. 230 VA
Temps d'action	38 ms

Conditions environnementales

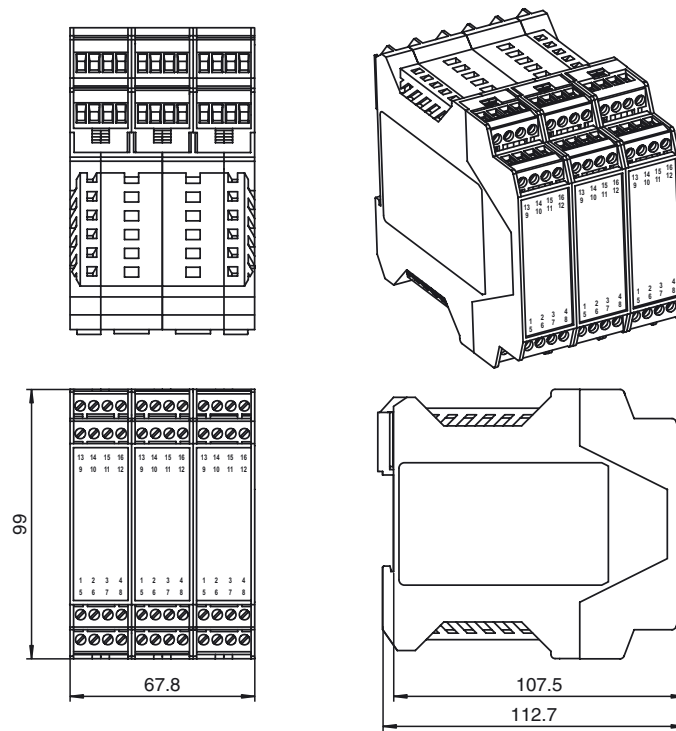
Température ambiante	0 ... 50 °C (273 ... 323 K)
Température de stockage	-20 ... 70 °C (253 ... 343 K)

Caractéristiques mécaniques

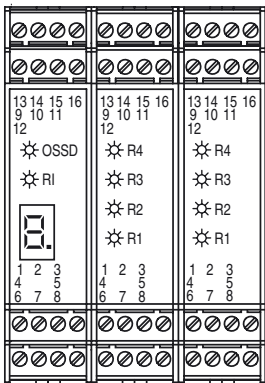
Mode de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis , section de fils 0,2 ... 2 mm ²
Matériau	
Boîtier	Polyamide (PA)
Masse	430 g

SB4-OR-4CP-4C

Dimensions



Raccordement électrique



Emplacement 1 Emplacement 3
Emplacement 2

Bornes emplacement 1

Borne	Fonction
1	Entrée de redém.; contact à ouverture
2	Entrée redém (RI); contact à ouverture
3	Raccordement 24 V DC pour redém, relanc. RM
4	Relaismonitor (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 Redém.
12	laisser vide (n.c.)
13	+24 V DC Tension d'alimentation
14	0 V DC Tension d'alimentation
15	Terre de fonction
16	laisser vide (n.c.)

Bornes emplacement 2 et 3

Borne	Fonction	Assignment de la voie
1	Récepteur 2 entrée	Voie 2
2	Récepteur 2 +U	
3	Émetteur 2 +U	
4	Émetteur 2 sortie	Sortie
5	Récepteur 1 entrée	Voie 1
6	Récepteur 1 +U	
7	Émetteur 1 +U	
8	Émetteur 1 sortie	Sortie
9	Émetteur 3 sortie	Voie 3
10	Émetteur 3 +U	
11	Récepteur 3 +U	
12	Récepteur 3 entrée	Entrée
13	Émetteur 4 sortie	Voie 4
14	Émetteur 4 +U	
15	Récepteur 4 +U	
16	Récepteur 4 entrée	

Fonction

Le système d'évaluation SB4 est un DPSC de type 4 (EN 61496-1 ou CEI 61496-1) ou catégorie 4 (EN 954-1). Ce système a également été conçu et testé selon la CEI 61508. Il satisfait aux exigences du SIL3.

Le mode d'emploi de l'appareil doit être respecté lors de la planification, de l'installation et de l'utilisation.

On peut brancher sur l'appareil d'évaluation au maximum 8 barrières immatérielles de sécurité. Au lieu de barrières immatérielles, il est également possible de brancher des dispositifs de sécurité agissant par contact.

Modes de fonctionnement

Le verrouillage du démarrage/redémarrage est activé en usine.

Des commutateurs DIP se trouvent sur chacun des sous-ensemble pour la sélection des fonctions. Pour sélectionner une fonction, il faut toujours actionner deux contacteurs.

Contacteur sur le premier sous-ensemble :

Contacteur	Position	Mode de fonctionnement
1 et 3	OFF	Sans verrouillage du démarrage/redémarrage (Restart, RI)
	ON	Avec verrouillage du démarrage/redémarrage (Restart, RI)
2 et 4	OFF	Sans contrôle des contacteurs (RM)
	ON	Avec contrôle des contacteurs (RM)

Contacteur sur le deuxième et troisième sous-ensemble :

Contacteur	Position	Mode de fonctionnement
1 et 3	OFF	Pas d'évaluation d'antivalence
	ON	Evaluation d'antivalence active
2 et 4	OFF	Pas d'évaluation de simultanéité
	ON	Evaluation de simultanéité active

Indicateurs

Le module OSSD-R/supply sur l'emplacement 1 a une LED rouge/verte pour signaler les états OSSD marche/arrêt, 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 d'erreur du système.

Indicateur	Afficheur 7 segments
1	Position commutateur DIP différente
2	Mauvaise configuration
3	Temporisation sur un ou plusieurs détecteurs d'inhibition
4	Erreur émetteur
6	Erreur lampe d'inhibition
7	Erreur surveillance de simultanéité
8	Erreur récepteur
9	Erreur sur le canal de détecteur
E	Erreur système
F	Erreur contrôle des contacteurs
H	Erreur chaîne de sélection
U	Sous-tension ou surtension détectée