



Appareil d'analyse de fiabilité Module SB4 Module OR



- OSSD-R/Supply-module
- Sorties de sécurité OSSD, visualisations externes de l'état OSSD
- Verrouillage démarrage/rédémarrage
- Sélection des modes de fonctionnement par commutateurs DIL
- Contrôle des contacteurs
- Bornes de serrage ou bornes à ressort

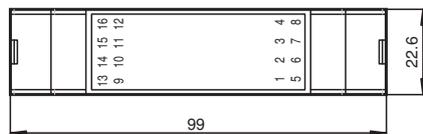
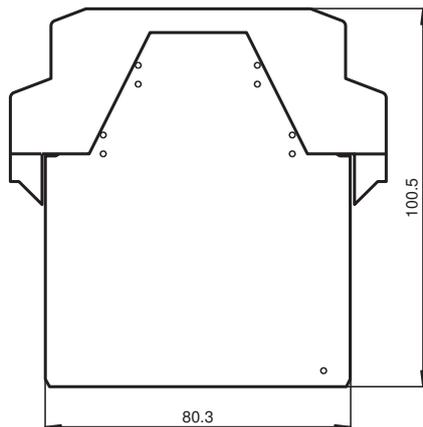
Appareil d'analyse de fiabilité Module



SafeBox



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 _M)	20 a
B _{10d}	voir mode d'emploi
Type	4

Éléments de visualisation/réglage

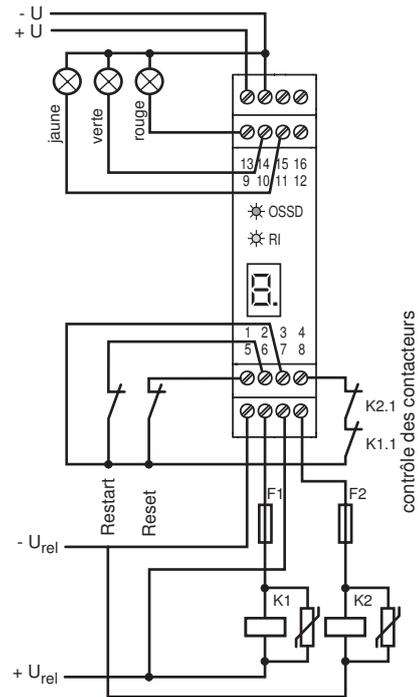
Données techniques

Indication du diagnostic		afficheur 7 segments
Visual. état de commutation		LED rouge : OSSD désactivées LED verte : OSSD activées LED jaune: état "prêt à démarrer"
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
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.
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 SÜD
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 Option /165: Bornes à ressort , Section du câble 0,2 ... 1,5 mm ²
Matériau		
Boîtier		Polyamide (PA)
Masse		env. 150 g
Informations générales		
données de commande		sans option /165 -> avec bornes de serrage avec option /165 -> avec bornes à ressort

Connexion



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.)



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

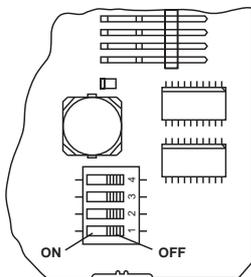
Le module OSSD-R/Supply comporte l'alimentation de la "SafeBox", 2 sorties OSSD, le contrôle des relais ("Relaismonitor") et le raccordement de redémarrage ("Restart"). Un seul module de ce type suffit et il doit être inséré à l'emplacement 1 de la "SafeBox".

Les sorties OSSD sont exécutées comme contacts à fermeture libres de potentiel. Le module peut fonctionner au choix avec ou sans verrouillage démarrage/redémarrage. Le contrôle des éléments de commutation raccordés en externe ("Relaismonitor") peut être également activé. Les états des sorties OSSD "activée" ou "désactivée" sont respectivement contrôlés via une sortie de signalisation PNP protégée contre les courts-circuits. La sortie "Restart" est utilisée pour la signalisation de l'état "prêt à démarrer". En cas de défaut, cette sortie oscille à 1 Hz.

Réglages

Le module comporte 4 commutateurs DIL pour la sélection des fonctions de redémarrage ("Restart") et de contrôle des relais ("Relaismonitor"). Pour la sélection des fonctions, il est nécessaire d'activer toujours deux commutateurs.

Emplacement des commutateurs DIL



Commutateur	Position	Mode de fonctionnement
1 et 3	OFF	Sans verrouillage démarrage/redémarrage ("Restart", RI)
	ON	Avec verrouillage démarrage/redémarrage ("Restart", RI)
2 et 4	OFF	Sans contrôle des relais ("Relaismonitor", RM)
	ON	Avec contrôle des relais ("Relaismonitor", RM)

Visualisations

Le module OSSD-R/Supply possède une LED rouge/verte pour la signalisation des états des sorties OSSD "activée"/"désactivée", une LED jaune pour l'état "prêt à démarrer" et un afficheur 7 segments pour le diagnostic du système. L'afficheur 7 segments signale l'état et les codes d'erreur du système. Le concept de la localisation d'erreurs est conçu de sorte à ce que l'afficheur 7 segments indique le code d'erreur. La LED jaune du module OSSD "Stop 0" du groupe dans lequel l'erreur apparaît clignote et les LED de visualisation sur le module défaillant clignotent également à 5 Hz. Si une erreur est présente sur le module OSSD proprement dit, seules les LED de visualisation sur ce module clignotent.

Visualisation	LED	Signification
OSSD	rouge	Sorties OSSD désactivées
	verte	Sorties OSSD activées
RI	jaune	Lumière permanente : zone protégée libre, OSSD désactivées, prêt à démarrer, actionner le bouton "Restart" clignotante (5 Hz) : défaut sur la carte, dans le groupe de désactivation ou erreur du système (voir l'état de l'afficheur 7 segments)

Indication	Afficheur 7 segments
1	Position des commutateurs DIL non identique
2	Configuration incorrecte
3	Délai d'attente sur un ou plusieurs détecteurs d'inhibition
4	Défaut de l'émetteur
6	Défaut du témoin lumineux d'inhibition
7	Défaut du contrôle de simultanéité
8	Défaut du récepteur
9	Défaut sur la voie du détecteur
E	Défaut du système

F	Défaut du contrôle des relais ("Relaismonitor")
H	Défaut de la chaîne de sélection
U	Sous-tension ou surtension détectée