



DE Mode d'emploi pages 1 à 6
Traduction du mode d'emploi original

Table des matières

1 A propos de ce document	
1.1 Fonction	1
1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé	1
1.3 Symboles utilisés	1
1.4 Définition de l'application	1
1.5 Consignes de sécurité générales	1
1.6 Avertissement en cas de fausse manipulation	2
1.7 Clause de non-responsabilité	2
2 Description du produit	
2.1 Code de commande	2
2.2 Versions spéciales	2
2.3 Destination et usage	2
2.4 Données techniques	2
2.5 Classification	3
3 Montage	
3.1 Instructions de montage générales	3
3.2 Dimensions	3
4 Raccordement électrique	
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique	3
5 Principe de fonctionnement et paramètres	
6 Mise en service et maintenance	
6.1 Contrôle fonctionnel	3
6.2 Entretien Démontage et mise au rebut	
6.3 Démontage	3
6.4 Mise au rebut	3
7 Annexe	
7.1 Exemples de câblage	4
7.2 Système de diagnostic intégré (ISD)	4
7.3 Déclaration de conformité	5

1 A propos de ce document

1.1 Fonction

Le présent mode d'emploi contient les informations nécessaires au montage, au raccordement, à la mise en service, à un fonctionnement sûr ainsi que des remarques importantes concernant le démontage du module de sécurité. Il est important de conserver le mode d'emploi (en condition lisible) près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé

Uniquement du personnel qualifié, spécialisé et habilité par l'exploitant de l'installation est autorisé à effectuer les instructions de ce mode d'emploi.

Il est important de lire et de comprendre le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service du composant. Vous devez également connaître les prescriptions en vigueur concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents.

Pour le choix et le montage des composants ainsi que leur intégration dans le circuit de commande, le constructeur de machines doit observer les exigences des directives et des règlements en vigueur.

1.3 Symboles utilisés



Informations, remarques:

Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.



Attention: Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

Avertissement: Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures physiques et/ou des dommages à la machine.

1.4 Définition de l'application

Les produits décrits dans ce mode d'emploi ont été développés pour réaliser des fonctions relatives à la sécurité comme partie intégrante d'une machine ou d'une installation. Le constructeur de la machine ou de l'installation est responsable du fonctionnement correct de l'ensemble.

Le module de sécurité ne doit être utilisé que dans les dispositions suivantes ou pour les applications autorisées par le fabricant. Le champ d'application est décrit en détail dans le chapitre "Description du produit".

1.5 Consignes de sécurité générales

Les consignes de sécurité de ce mode d'emploi, les standards d'installation spécifiques du pays concerné ainsi que les dispositions de sécurité et les règles de prévention d'accidents sont à observer.



Pour toute autre information technique, nous nous référons aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne: www.schmersal.net.

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont uniquement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part. Sous réserve de modifications techniques.



L'ensemble du concept du système de commande, dans lequel le composant de sécurité est intégré, doit être validé selon l'EN ISO 13849-2.

Aucun risque résiduel affectant la sécurité n'est connu, si les consignes de sécurité ainsi que les instructions de montage, de mise en service, de fonctionnement et d'entretien de ce mode d'emploi ont été respectées.

1.6 Avertissement en cas de fausse manipulation

Warning icon: En cas d'emploi non-conforme ou non-approprié ou en cas de manipulations frauduleuses, l'utilisation du module de sécurité est susceptible d'entraîner des risques pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme EN 1088.

1.7 Clause de non-responsabilité

Nous déclinons les dommages et défaillances issus d'un montage erroné ou de la non-observation des instructions de ce mode d'emploi. Nous déclinons également les dommages en cas d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non-autorisées par le fabricant. Pour des raisons de sécurité, il est strictement interdit de transformer ou modifier un dispositif de sécurité de sa propre initiative. Le fabricant ne peut être tenu responsable pour les dommages y découlant.

2 Description du produit

2.1 Code de commande

Ce mode d'emploi est valable pour les types suivants:

Table with 3 columns: N°, Option, Description. Row 1: 1, 5, sans test au démarrage. Row 2: 6, avec test au démarrage.

Warning icon: La fonction de sécurité et donc la conformité avec la Directive Machines est uniquement conservée si les transformations sont faites correctement selon les descriptions de ce mode d'emploi.

2.2 Versions spéciales

Pour les versions spéciales, qui ne sont pas reprises dans l'exemple de commande sous 2.1, les indications de ce mode d'emploi s'appliquent dans la mesure où ces modèles concordent avec les versions de série.

2.3 Destination et usage

Les modules de sécurité utilisés dans les circuits de sécurité sont montés dans les armoires électriques. Ils traitent de manière sûre des signaux d'interrupteurs de position à manoeuvre d'ouverture positive pour fonctions de sécurité ou de capteurs de sécurité installés sur les protecteurs coulissants, pivotants et amovibles ainsi que d'organes de commande d'arrêt d'urgence.

De plus, deux relais externes, qui peuvent être utilisés pour la multiplication ou le renforcement de contact, sont surveillés via les boucles de retour.

Concept

Le module de sécurité a une structure à plusieurs voies. Ils comportent des relais de sécurité avec des contacts à ouverture forcée surveillés. Les contacts NO des relais câblés en série forment les sorties de sécurité.

2.4 Données techniques

Table with 2 columns: Parameter, Value. Includes sections for Normes de référence, Conditions de démarrage, Tension de service assignée, Surveillance des entrées, Sorties, Conditions ambiantes, and Dimensions.

2.5 Classification

Normes de référence:	EN ISO 13849-1; IEC 61508
PL:	jusqu'à d
Catégorie:	jusqu'à 3
Valeur PFH:	1,0 x 10 ⁻⁷ / h; applicable pour les applications jusqu'à max. 50.000 cycles de commutation/an et une charge de contact de 80% max.
SIL:	jusqu'à 2
Durée d'utilisation:	20 ans

3 Montage

3.1 Instructions de montage générales

Les modules se fixent sur des rails DIN standards selon EN 60715.

3.2 Dimensions

Dimensions du composant (H/L/P): 100 x 22,5 x 121 mm

4 Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique



Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par un personnel compétent et qualifié.

Exemples de câblage: voir annexe

5 Principe de fonctionnement et paramètres

Principe de fonctionnement après la mise de la tension de service AES 1175

1. La fonction du module de sécurité est vérifiée.
2. Si le protecteur est fermé ou le bouton d'arrêt d'urgence déverrouillé, les sorties de sécurité du module de sécurité sont fermées. La LED verte s'allume.
3. Le câble et l'interrupteur de sécurité raccordé sont seulement vérifiés à l'ouverture du protecteur; le bouton d'arrêt d'urgence est vérifié lorsqu'il est actionné (pas de test au démarrage).

AES 1176

1. La fonction du module de sécurité est vérifiée.
2. Le protecteur ou le bouton d'arrêt d'urgence doit être actionné, pour que les câbles et l'interrupteur de sécurité raccordé soient vérifiés (test au démarrage).
3. Si le protecteur est fermé ou le bouton d'arrêt d'urgence déverrouillé, les sorties de sécurité du module de sécurité sont fermées. La LED verte s'allume.

Si le protecteur est ouvert ou le bouton d'arrêt d'urgence actionné, les sorties de sécurité du module de sécurité sont ouvertes. La machine est arrêtée et la LED jaune clignote.

Entrées

Relier l'interrupteur de sécurité ou le bouton d'arrêt d'urgence aux entrées S13-S14 / S21-S22. X1 / X2 entrées individuelles pour la boucle de retour des contacteurs externes.

Prolongation de la temporisation de sortie

Dans les protecteurs avec fortes vibrations résiduelles, la position de fin de course d'un interrupteur de position sans contact est parfois "actionnée". Ce phénomène génère un message d'erreur du module de sécurité. Afin d'éviter ceci, la "temporisation de sortie" doit être prolongée en installant un pont interne (jumper) après enlèvement du couvercle du boîtier.

Pont fermé:	temporisation de sortie = 1,0 seconde
Pont ouvert:	temporisation de sortie = 0,1 seconde (état à la livraison)

Sorties auxiliaires

Des relais externes pour la multiplication ou le renforcement de contact sont raccordés aux sorties auxiliaires Y1 et Y2. La fonction des relais externes (avec contacts à guidage forcé) est contrôlée via les entrées X1 et X2. La structure à 2 canaux du module de sécurité est maintenue.

6 Mise en service et maintenance

6.1 Contrôle fonctionnel

La fonction de sécurité du module doit être testée. A cet effet, les conditions suivantes doivent être remplies préalablement:

1. La fixation correcte du module de sécurité
2. Fixation et intégrité du câble d'alimentation

6.2 Entretien

En cas d'une installation correcte et d'une utilisation appropriée, le module de sécurité ne nécessite aucun entretien.

Nous recommandons une inspection visuelle et un entretien régulier selon les étapes suivantes:

- Fixation correcte du module de sécurité
- Vérifiez que le câble n'est pas endommagé

Des composants endommagés ou défectueux sont à remplacer.

7 Démontage et mise au rebut

7.1 Démontage

Le module de sécurité doit être démonté uniquement hors tension.

7.2 Mise au rebut

Le module de sécurité doit être éliminé conformément aux prescriptions et législations nationales.

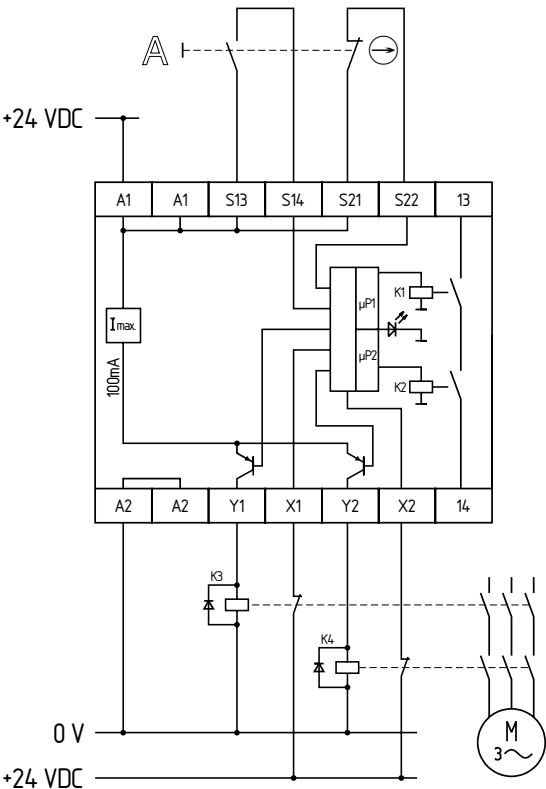
8 Annexe

8.1 Exemples de câblage

Les exemples d'application représentés sont des suggestions. L'utilisateur doit toutefois vérifier soigneusement le câblage et la configuration au niveau de son aptitude pour l'application spécifique.

L'exemple de câblage est représenté les protecteurs fermés et hors tension. Les charges inductives telles que contacteurs, relais, etc. doivent être antiparasitées par un câblage approprié. Eviter le raccordement de charges supplémentaires à la borne S..

AES 1175 / 1176
Renforcement ou multiplication de contact, surveillance des contacteurs externes



- Légende
- Manoeuvre positive d'ouverture
- Interrupteur de sécurité

8.2 Système de diagnostic intégré (ISD)

La LED du module de sécurité indique les différents états de commutation et défauts. Dans les tableaux suivants, les états de commutation sont expliqués.

Tableau indication des états de commutation

LED diagnostique	Etat du système
LED verte allumée	Sorties de sécurité fermées
LED jaune clignote (0,5 Hz)	Sorties de sécurité ouvertes
LED jaune clignote (2 Hz)	Protecteur fermé, mais pas d'autorisation; causes probables: fausse manoeuvre (actionnement d'un seul contact à l'ouverture du protecteur) ou perte de tension effectuer un test au démarrage

Tableau indication de défauts

Indication LED (orange)	Défaut	Cause probable
1 impulsion	Interrupteur	Câble d'alimentation défectueux, interrupteur défectueux ou mal monté; interrupteur actionné en partie pendant plus de 5 s*
2 impulsions	Relais externe non activé ou retombe après l'enclenchement	Câble du relais ou du contact de relais défectueux Relais défectueux
3 impulsions	Le relais externe ne retombe pas au déclenchement	Câble du relais ou du contact de relais défectueux Relais défectueux
4 impulsions	Présence de signaux parasites sur les entrées (aucune évaluation sûre)	Couplage capacitif ou inductif trop élevé sur la ligne de l'interrupteur ou la ligne d'alimentation
5 impulsions	Un des relais ou les deux ne sont pas excités pendant une période de surveillance	Tension de service Ue trop faible; Relais défectueux
6 impulsions	Pas de retombée du relais après que l'interrupteur a été actionné	Contact de relais collé
7 impulsions	Mauvais fonctionnement du contrôle dynamique des deux voies (cross-monitoring)	Défaut au niveau d'une voie Transmission interne de données perturbée

* Actionnement partiel: position de l'interrupteur, dans laquelle un seul contact est actionné.

Effacer le message d'erreur

Le défaut est acquitté lorsque la cause du défaut a été éliminée et que la fonctionnalité de tous les interrupteurs raccordés a été contrôlée (ouvrir et refermer le protecteur).

8.3 Déclaration de conformité

 SCHMERSAL	
Déclaration de conformité CE	
Traduction de la déclaration de conformité d'origine valable à partir du 29 décembre 2009	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Möddinghofe 30 • 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
Par la présente, nous certifions que les composants de sécurité identifiés ci-après répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives Européennes applicables.	
Désignation du composant de sécurité / type:	AES 1175 / AES 1176
Description du composant de sécurité:	Module de sécurité pour interrupteurs de sécurité sans contact et modules de sécurité à relais en liaison avec les interrupteurs magnétiques de la série BNS
Directives Européennes harmonisées:	2006/42/CE Directive Européenne Machines 2004/108/CE Directive CEM
Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique:	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Organisme notifié pour la certification du système QS selon l'Annexe X, 2006/42/CE:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Alboinstrasse 56 12103 Berlin N° d'ident.: 0035
Lieu et date de l'émission:	Wuppertal, le 7 octobre 2009
AES 1175-B-FR	
	Signature à l'effet d'engager la société
	Heinz Schmersal Directeur général



Remarques

La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur: www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltssysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>