



FR Mode d'emploi pages 1 à 4
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 mauvaise utilisation 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 emploi 2

2.4 Données techniques 2

2.5 Classification de sécurité 2

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

5.1 Principe de fonctionnement à la mise sous tension 3

6 Mise en service et maintenance

6.1 Contrôle fonctionnel 3

6.2 Entretien 3

7 Démontage et mise au rebut

7.1 Démontage 3

7.2 Mise au rebut 3

8 Annexe

8.1 Exemples de câblage 3

9 Déclaration de conformité CE

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 ce mode d'emploi comme partie intégrante du produit, accessible et lisible à tout moment.

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 consigne peut entraîner des blessures de personnes et 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. La responsabilité du fonctionnement correct de l'ensemble de l'installation incombe au fabricant de la machine.

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, veuillez vous référer aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne www.schmersal.net.

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont exclusivement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part.



Tout le système de commande, dans lequel le composant de sécurité est intégré, doit être validé dans son intégralité selon l'EN ISO 13849-2.

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

1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation



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 toute responsabilité en cas de montage erroné ou de 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-autorisés 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 des dommages qui en découleraient

2. Description du produit

2.1 Code de commande

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

AES 6112

AES 7112.①

N°	Option	Description
①	1	110 VAC
	2	230 VAC
	3	24 VAC



La fonction de sécurité et donc la conformité avec la Directive Machines est uniquement conservée si le montage est fait 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 emploi

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.

Construction

Les modules de sécurité AES 6112 et AES 7112 ont une triple structure redondante pour la surveillance de protecteurs. Un premier défaut peut entraîner une défaillance d'un des trois canaux, lorsque les deux autres canaux maintiennent leur fonction de sécurité. Pour ce système "interrupteur de position pour fonctions de sécurité", seul l'ensemble capteur de sécurité et aimant codé plus module de sécurité remplit les exigences de la norme EN 60947-5-3. Seulement un capteur de sécurité ne répond pas aux exigences de la norme.

2.4 Données techniques

Normes de référence: IEC / EN 60204-1; EN 60947-5-1; EN 60947-5-3; EN ISO 13849-1; IEC 61508; BG-GS-ET-14; BG-GS-ET-20

Conditions de démarrage:	Automatique
Boucle de retour:	Non
Test au démarrage:	non
Réactivité:	< 50 ms
Alimentation U _e :	AES 6112: 24 VDC ± 15% AES 7112.1: 110 VAC AES 7112.2: 230 VAC AES 7112.3: 24 VAC
Courant assigné de service I _e :	0,2 A
Tension assignée d'isolement U _i :	250 V
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp} :	4,8 kV
Courant nominal thermique I _{the} :	5 A
Fusible électronique interne:	non
Consommation:	2,5 W

Surveillance des entrées:

Détection des courts-circuits transversaux:	oui
Détection des ruptures de câble:	oui
Détection des fuites à la terre:	non
Nombre de contacts NF:	2x 2NF
Nombre de contacts NO:	2x 1NO

Sorties:

Catégorie d'arrêt 0:	1
Catégorie d'arrêt 1:	0
Nombre de contacts de sécurité:	1
Nombre de contacts auxiliaires:	0
Nombre de sorties de signalisation:	0

Puissance de commutation des contacts de sécurité: 250 VAC, max. 5 A, ohmique, inductif en cas d'un câblage de protection approprié

Catégorie d'utilisation selon EN 60947-5-1: AC-15: 250 V / 2 A
DC-13: 24 V / 2 A

Protection contre les courts-circuits: 5 A gG, fusible D
Durée de vie mécanique: > 50 millions de manoeuvres
Indication LED: autorisation

Conditions ambiantes:

Température de service: 0 °C ... +55 °C
Température de stockage et de transport: -25 °C ... +70 °C
Étanchéité: Boîtier: IP40,
Bornes: IP20,
Chambre de raccordement: IP54

Degré d'encrassement: 2
Fixation: Fixation rapide sur rails DIN standards selon DIN EN 60715
Type de raccordement: Bornes à vis
Section du câble min.: 0,25 mm²
Section du câble max.: 1,5 mm², conducteur seul ou câble à plusieurs conducteurs (y compris embouts)

Couple de serrage: 0,3 Nm
Longueur de câble max.: 100 m avec câble 0,75 mm²
Poids: AES 6112: 125 g
AES 7112.1: 180 g
AES 7112.2: 180 g
AES 7112.3: 135 g

Dimensions (H/L/P): AES 6112: 48 x 96 x 58 mm
AES 7112: 105 x 96 x 58 mm

2.5 Classification de sécurité

Normes de référence: EN ISO 13849-1; IEC 61508
PL: jusqu'à c
Catégorie: jusqu'à 1
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. Applications divergentes sur demande.

SIL: jusqu'à 1
Durée de mission: 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): AES 6112: 48 x 96 x 58 mm
AES 7112: 105 x 96 x 58 mm

4. Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique



Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par du personnel compétent et habilité.

Exemples de câblage: voir annexe

5. Principe de fonctionnement et paramètres

5.1 Principe de fonctionnement à la mise sous tension.

Si le protecteur est fermé ou le bouton d'arrêt d'urgence déverrouillé, les sorties de sécurité du module sont fermées. La LED verte s'allume.

Entrées S14/S22/S32

Sorties

Sortie active 13-14: contact NO pour fonctions de sécurité

6. Mise en service et maintenance

6.1 Contrôle fonctionnel

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

1. 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 une vérification régulière selon les étapes suivantes:

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

Remplacer les composants endommagés ou défectueux.

7. Démontage et mise au rebut

7.1 Démontage

Démonter le module de sécurité hors tension.

7.2 Mise au rebut

Le module de sécurité doit être mis au rebut conformément aux prescriptions et législations en vigueur

8. Annexe

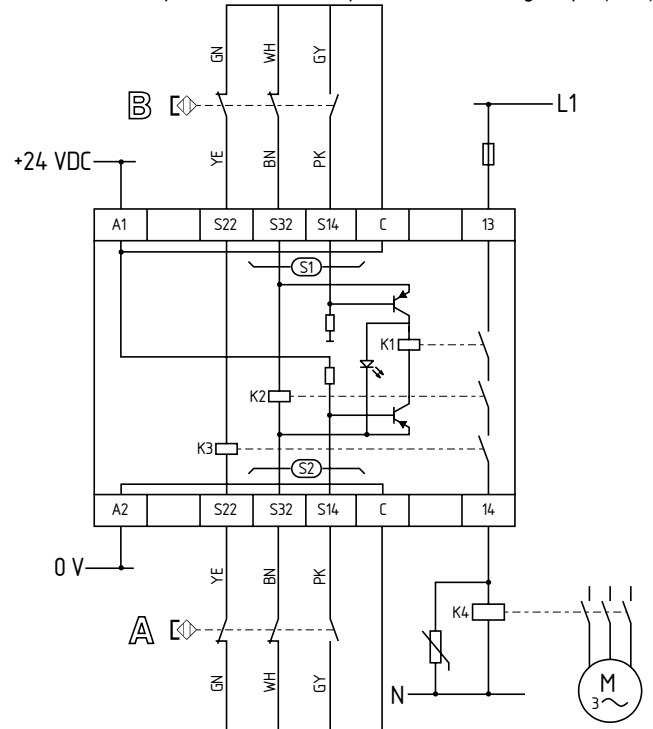
8.1 Exemples de câblage

Les exemples d'application représentés sont des suggestions. L'utilisateur doit toutefois vérifier soigneusement, si le câblage proposé est en accord avec son application spécifique.

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

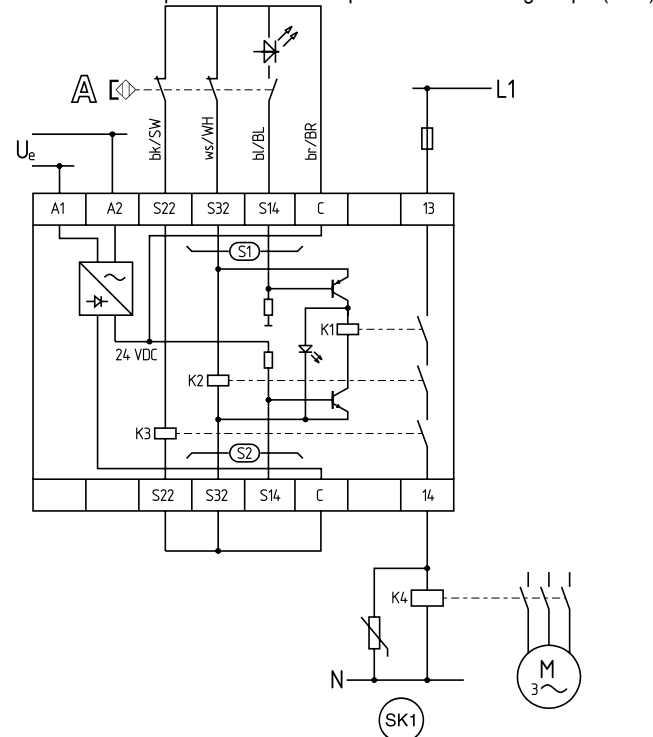
AES 6112

Surveillance d'un protecteur avec un capteur de sécurité magnétique (BNS)



AES 7112

Surveillance d'un protecteur avec un capteur de sécurité magnétique (BNS)



Légende

A + B Capteur de sécurité sans contact

9. Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE		
Original	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Mödinghofe 30 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com	
Par la présente, nous certifions que les composants identifiés ci-après répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives Européennes applicables.		
Description de l'appareil:	AES 7112	
Type:	voir code de commande	
Description du composant:	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 harmonisées:	Directive Machines Directive CEM Directive RoHS	2006/42/CE 2014/30/CE 2011/65/CE
Normes appliquées:	DIN EN 60947-5-3:2014, DIN EN ISO 13849-1:2016, DIN EN ISO 13849-2:2013	
Organisme notifié pour l'examen CE de type:	DGVV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle Elektrotechnik Gustav-Heinemann-Ufer 130 50968 Köln N° d'ident.: 0340	
Certificat CE de type:	ET 16120	
Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique:	Oliver Wacker Mödinghofe 30 42279 Wuppertal	
Lieu et date de l'émission:	Wuppertal, le 19 juin 2017	
		
	Signature à l'effet d'engager la société Philip Schmersal Président Directeur Général	

AES7112-C-FR



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



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Téléphone +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com