

## Fiche technique - AES 1235



Modules de surveillance de portes et Modules de sécurité pour arrêts d'urgence / Surveillance de dispositifs de commutation électromécaniques et optoélectroniques / AES 123x



- Surveillance de capteurs de sécurité magnétique de la série BNS
- 2 contacts de sécurité, STOP 0
- 2 Sorties de signalisation

(Des différences minimales peuvent se présenter entre les couleurs imprimées et les couleurs réelles!)

### Exemple de commande

Désignation de type du produit	AES 1235
Référence d'article	1170049
Code EAN	4030661297118

### Homologation

Homologation



### Classification

Normes de référence	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL	haut d
PFH valeur	1,0 x 10 <sup>-7</sup> /h
- remarque	jusqu'à max. 50.000 cycles/an et pour une charge de contact de 80% maxi
SIL	2
Durée d'utilisation	20 ans
Catégorie	haut 3

### Caractéristiques globales

Nom de produit	AES 123x
Normes de référence	IEC/EN 60204-1, IEC 60947-5-3, EN 954-1, BG-GS-ET-14, BG-GS-ET-20
Conforme aux Directives (O/N) 	Oui
Essais de résistance climatique	EN 60068-2-3, BG-GS-ET-14
Fixation	fixation rapide pour rails selon DIN EN 60715
Dénomination des bornes	IEC/EN 60947-1
Matières	
- Matériau du boîtier	Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre, ventilé
- Matériau de contacts	Ag-Ni, 0,2 µm flash or
Poids	160 g
Conditions de démarrage	Automatique ou Bouton marche
Entrée de démarrage existante (O/N)	Non
Circuit de retour existant (O/N)	Oui
Test au démarrage existant (O/N)	Non
Réarmement après interruption de la tension de service (O/N)	Oui
Fonction de réarmement automatique (O/N)	Oui
Réarmement avec détection des flancs (O/N)	Non
Temporisation à l'enclenchement/au démarrage	
- Temporisation à l'enclenchement avec démarrage automatique	réglable 0,1 / 1,0 s
Temporisation à la retombée	
- Temporisation au déclenchement en cas d'arrêt d'urgence	< 50 ms

## Données mécaniques

Type de connexion	Raccord fileté
Section du câble	
- Section du câble min.	0,25 mm <sup>2</sup>
- Section du câble max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Câble de raccordement	rigide ou flexible
Couple de serrage pour bornes de raccordement	0,6 Nm
Bornes détachables disponibles (O/N)	Non
Durée de vie mécanique	20.000.000 manœuvres
Durée de vie électrique	150.000 manœuvres pour 230 VCA, 5 A (cos φ = 1)
Tenue aux chocs mécaniques	30 g / 11 ms
tenue aux vibrations Selon EN 60068-2-6	10...55 Hz, Amplitude 0,35 mm, ± 15 %

## Conditions ambiantes

Température ambiante	
- Température ambiante min.	0°C
- Température max. ambiante	+ 55°C
Température de stockage et de transport	
- Température de stockage et de transport min.	- 25°C
- Température de stockage et de transport max.	+ 70°C
Étanchéité	
- Étanchéité-Boîtier	IP40
- Étanchéité-Bornes	IP20
- Étanchéité chambre de raccordement	IP54
Distance de diélectrique et chemins de fuite Selon IEC/EN 60664-1	
- Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub>	4,8 kV
- Catégorie de surtension	III Selon VDE 0110

- Degré dencrassement

2 Selon VDE 0110

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

---

Compatibilité électromagnétique 10 V/m

## Données électriques

---

Tension continue d'alimentation de commande de calcul

- Tension continue min. d'alimentation de commande de calcul 20,4 V

- Tension continue max. d'alimentation de commande de calcul 27,6 V

Tension d'alimentation de commande de calcul pour courant alternatif 50 Hz

- Tension min. d'alimentation de commande de calcul pour courant alternatif 50 Hz -

- Tension max. d'alimentation de commande de calcul pour courant alternatif 50 Hz -

Tension d'alimentation de commande de calcul pour courant alternatif 60 Hz

- Tension min. d'alimentation de commande de calcul pour courant alternatif 60 Hz -

- Tension max. d'alimentation de commande de calcul pour courant alternatif 60 Hz -

Résistance de contact max. 100

Consommation < 5 W

Type d'actionnement CC

Fréquence de commutation 1 Hz

Tension assignée disolement  $U_i$  250 V

tension de service assignée  $U_e$  24 VCC  $\pm 15\%$

Courant nominal thermique  $I_{the}$  6 A

Courant permanent  $I_e$  0,2 A

fusible électronique (O/N) Non

## Entrée

---

### Entrées surveillées

- Détection des courts-circuits transversaux (O/N) option

- Détection rupture de câble (O/N) Oui

- Détection de la mise à la terre (O/N) Oui

Nombre de contacts de travail réglable 1 pièce -> 0 pièce

Nombre de contacts de repos réglable 1 pièce -> 2 pièce

Résistance d'entrée env. 4000  $\Omega$  à GND

Signal d'entrée "1" 10 ... 30 VCC

Signal d'entrée "0" 0 ... 2 VCC

Longueurs de câble 1000 m avec 0,75 mm<sup>2</sup> (pour Tension nominale)

## Sorties

---

Catégorie d'arrêt 0

Nombre de contacts de sécurité 2 pièce

Nombre de contacts auxiliaires 0 pièce

Nombre de sorties de signalisation 2 pièce

Puissance commutable

- Capacité de commutation des contacts de sécurité min. 10 mA, max. 6 A

- Puissance commutation des sorties de signalisation Y1-Y2 = 100 mA

Fusible recommandé	
- Protection des contacts de sécurité	6 A gG fusible D
- Fusible pour les sorties de signalisation	protégé contre les courts-circuits
Sortie de signalisation	Y1: Sortie active, contacts de sécurité fermé; 2 YSortie non active ouvert:, contacts de sécurité
Catégorie d'utilisation Selon EN 60947-5-1	AC-15: 230 V / 3 A DC-13: 24 V / 2 A
Nbre de sorties de semi-conducteurs non temporisées avec fonct. de signalisation	2 pièce
Nombre de sorties à contact non temporisées avec fonction de signalisation	0 pièce
Nombre de sorties de semi-conducteurs temporisées avec fonction de signalisation	0 pièce
Nombre de sorties à contact temporisées avec fonction de signalisation	0 pièce
Nbre de sorties semi-conduct. protégées, non temporis. avec fonct. de signalis.	0 pièce
Nbre de sorties à contact protégées, non temporisées avec fonction de signalis.	0 pièce
Nbre de sorties semi-conducteurs protégées, temporisées avec fonct. de signalis.	0 pièce
Nbre de sorties à contact protégées, temporisées avec fonction de signalisation	0 pièce

### Indication d'état par LED

---

Indication d'état par LED (O/N)	Oui
Nombre de LED's	1 pièce

### Système intégré de diagnostic SID

---

Système intégré de diagnostic SID

- Les erreurs suivantes sont reconnues par le module de sécurité et affichées par l' ISD
- Non ouverture ou fermeture des contacts de la porte
- Courts-circuits transversaux ou courts-circuits des câbles d'entrée
- Coupure des câbles d'entrée
- Excitation ou retombée défectueuse des relais de sécurité
- Erreurs sur le câblage d'entrée ou sur la commande des relais du module de sécurité

### Données diverses

---

Applications



Capteur de sécurité



Dispositif de protection

### Dimensions

---

Dimensions

- Largeur 22,5 mm
- Hauteur 100 mm
- Profondeur 121 mm

### remarque

---

Des charges inductives (p.ex. relais externe, etc.) doivent être antiparasités par un dispositif approprié.

## remarque - Exemple de câblage

---

Pour la surveillance d'un protecteur jusqu'à max. PL d et catégorie 3

Surveillance de 1 protecteur(s) avec chacun un capteur de sécurité magnétique de la série BNS

La boucle de retour surveille la position des contacteurs K3 et K4.

Bouton réarmement

Un bouton réarmement (contact à fermeture) peut être éventuellement intégré dans la boucle de retour. Si le protecteur est fermé, les sorties de sécurité se ferment seulement après actionnement du bouton réarmement.

Si ni un bouton réarmement ni une boucle de retour ne sont raccordés, X1 et A1 doivent être pontés.

Si un seul relais externe ou un contacteur moteur est utilisé pour la commutation de la charge, le système sera de catégorie 3 selon EN 954-1 si l'exclusion de faute "non retombée du contacteur moteur" peut être argumentée et documentée, par exemple par l'emploi d'un contacteur moteur fiable surdimensionné. Un deuxième contacteur moteur augmente la sécurité par la coupure redondante de la charge.

Possibilité de surveiller deux contacts à ouverture:

Le pontage des bornes A1 et X2 permet de surveiller 2 contacts à ouverture. Dans ce cas, la détection des courts-circuits transversaux est supprimé.

Prolongation de la temporisation de sortie:

Par déplacement d'un pont sous le couvercle du boîtier, la temporisation de sortie peut être de 0,1 s ou 1 s.

L'exemple de câblage est représenté pour les protecteurs fermés et hors tension.

Les tableaux ISD (système intégré de diagnostic) pour l'analyse des messages d'erreur et leurs causes sont repris en annexe.

## Documents

---

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (es) 662 kB, 02.12.2009

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/bedien/ES/mrl\\_aes\\_1235\\_1236\\_es.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/bedien/ES/mrl_aes_1235_1236_es.pdf)

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (nl) 663 kB, 02.12.2009

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/bedien/NL/mrl\\_aes\\_1235\\_1236\\_nl.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/bedien/NL/mrl_aes_1235_1236_nl.pdf)

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (de) 757 kB, 02.12.2009

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/bedien/DE/mrl\\_aes\\_1235\\_1236\\_de.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/bedien/DE/mrl_aes_1235_1236_de.pdf)

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (en) 752 kB, 02.12.2009

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/bedien/EN/mrl\\_aes\\_1235\\_1236\\_en.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/bedien/EN/mrl_aes_1235_1236_en.pdf)

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (jp) 847 kB, 02.12.2009

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/bedien/JP/mrl\\_aes\\_1235\\_1236\\_jp.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/bedien/JP/mrl_aes_1235_1236_jp.pdf)

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (it) 661 kB, 02.12.2009

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/bedien/IT/mrl\\_aes\\_1235\\_1236\\_it.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/bedien/IT/mrl_aes_1235_1236_it.pdf)

**Mode d'emploi et Déclaration de conformité** (fr) 918 kB, 02.12.2009

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/bedien/FR/mrl\\_aes\\_1235\\_1236\\_fr.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/bedien/FR/mrl_aes_1235_1236_fr.pdf)

**Exemple de câblage** (99) 20 kB, 22.08.2008

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Aes1235/Schaltun/kaes1141.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Aes1235/Schaltun/kaes1141.pdf)

**Exemple de câblage** (99) 20 kB, 22.08.2008

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Aes1235/Schaltun/Maes1111.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Aes1235/Schaltun/Maes1111.pdf)

**Tableaux ISD (système intégré de diagnostic)** (en) 35 kB, 29.07.2008

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1135/ISD/i\\_ae2p02.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1135/ISD/i_ae2p02.pdf)

**Tableaux ISD (système intégré de diagnostic)** (de) 51 kB, 29.07.2008

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1135/ISD/i\\_ae2p01.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1135/ISD/i_ae2p01.pdf)

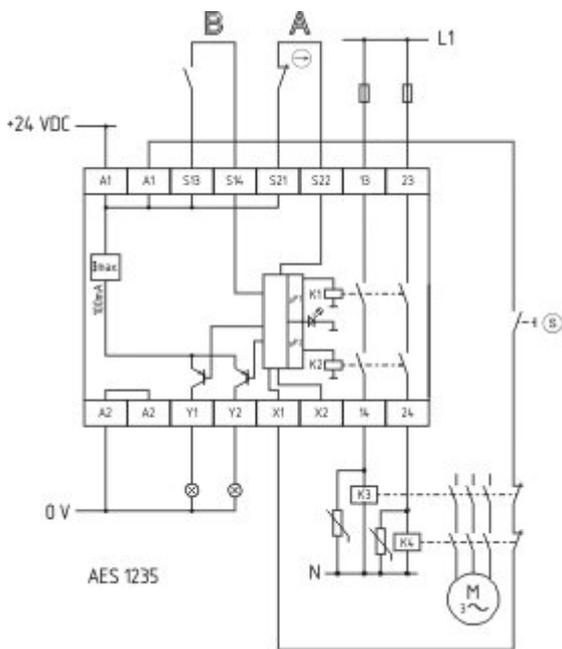
**Certificat CE avec examen de type** (de) 462 kB, 05.03.2007

[http://www.schmersal.net/Bilddata/Si\\_baust/Pdf/Aes1235/baumuste/z\\_235p01.pdf](http://www.schmersal.net/Bilddata/Si_baust/Pdf/Aes1235/baumuste/z_235p01.pdf)

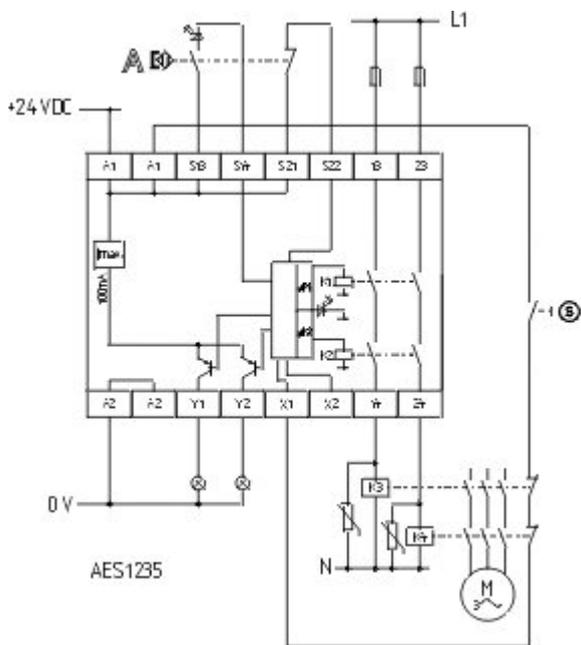
## Images



Photo du produit



Exemple de câblage



Exemple de câblage

K.A. Schmersal GmbH, Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal

Les données et les valeurs ont été soigneusement vérifiées. Sous réserve de modifications techniques et errata.

Generiert am 07.04.2010 - 15:10:42h Kasbase 1.3.5 DBI