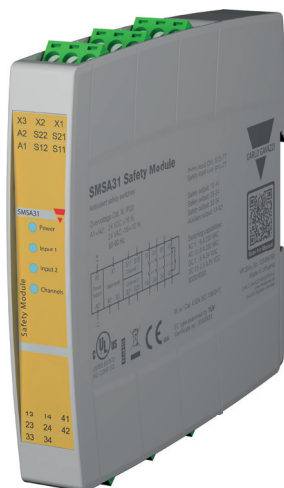


Module de sécurité SMSA31



Fiche technique d'origine - Pour les portes de sécurité, les interrupteurs magnétiques, les fins de course de sécurité en mode ambivalent



Description

Le module de sécurité SMSA31 est conçu en catégorie 4, niveau de performance PL e selon la directive Machines et la norme EN ISO 13849-1 pour surveiller et contrôler en toute sécurité les circuits de sécurité dans les portes de sécurité avec interrupteurs magnétiques de sécurité et fins de course de sécurité, avec commutation des entrées de sécurité en mode ambivalent (signaux NO+NF).

Le module peut surveiller et contrôler les accès de sécurité simples ou multiples avec des interrupteurs de sécurité en cascade.

Main features

- **Multiple types d'entrées.** Le module de sécurité peut surveiller l'état de sécurité des portes de secours équipées de fins de course de sécurité sans contact ou électromécaniques avec mode de fonctionnement ambivalent
- **Conformité à la directive Machines.** Cat. 4, PL e selon EN ISO 13849-1
- **Multiple modes de fonctionnement.** Les dispositifs peuvent fonctionner avec démarrage/redémarrage automatique, manuel ou manuel surveillé
- **Sorties de sécurité.** Relais de sécurité électromécaniques à guidage forcé avec sorties auxiliaires 3NO+1NF
- **Câblage flexible.** Le module est équipé de bornes à vis amovibles pour faciliter le câblage et la maintenance des produits ; les borniers sont codés de manière à éviter les erreurs de câblage
- **Diagnostic.** Indications par LED de l'alimentation électrique, l'état des entrées de sécurité et l'état des sorties de sécurité
- **Compact.** 1 DIN, L x H x P: 17,5 x 110,8 x 121,1mm
- **Approuvé** par le TÜV. CE, cULus

Main functions

- Surveillance de circuits de sécurité dans des applications avec des portes de sécurité équipées d'interrupteurs de sécurité magnétiques ou électromécaniques, avec actionnement des signaux d'entrée en mode ambivalent
- Fonctionnement avec deux voies de sécurité ; le dispositif surveille le changement d'état des deux entrées de sécurité qui fonctionnent en mode ambivalent (voie 1 NO et voie 2 NF)
- Surveillance de portes de sécurité simples ou multiples en cascade
- Contrôle de jusqu'à 3 sorties de sécurité NO avec des relais de sécurité électromécaniques
- Mode de démarrage/redémarrage au choix : manuel, automatique ou démarrage manuel surveillé
- Diagnostic du circuit de sécurité grâce aux indications par LED embarquées pour l'alimentation électrique, l'état des voies de sécurité et l'état des sorties de sécurité
- 1 sortie auxiliaire NF pouvant servir à l'indication de l'état externe

Références

Tableau de selection

Sorties NO de sécurité	Sortie aux NF	Code de commande
3	1	SMSA31

Lectures complémentaires

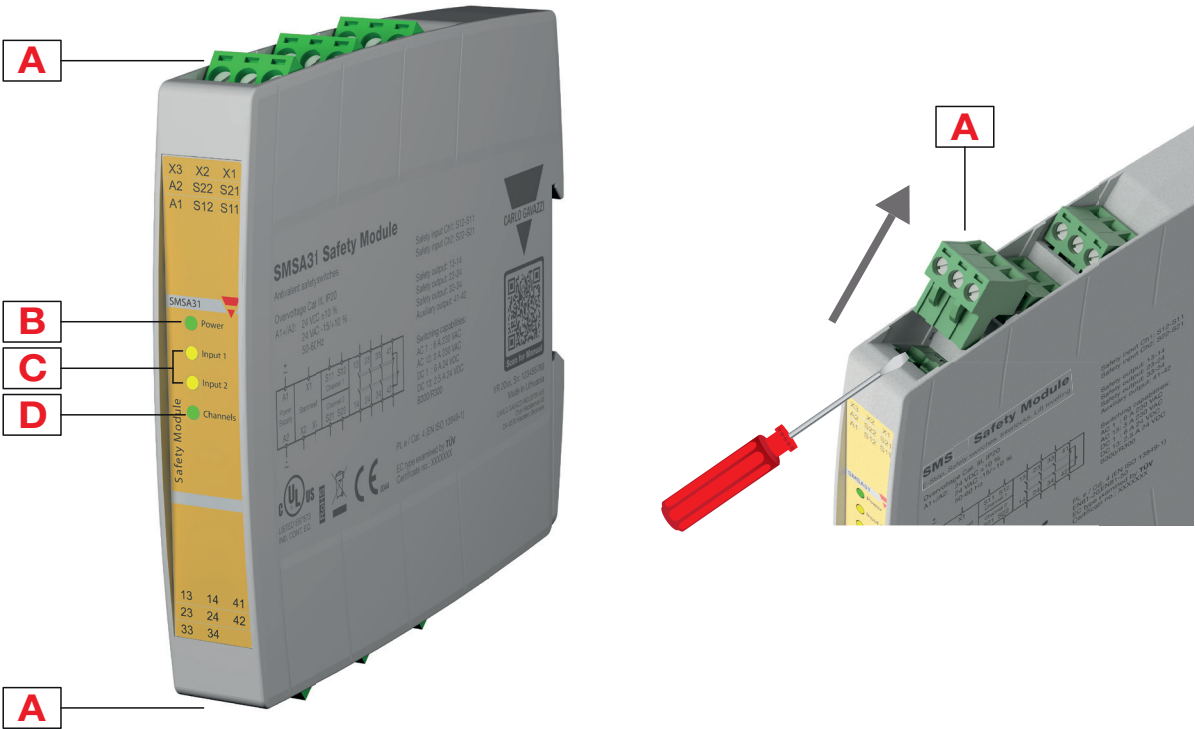
Information	Où le trouver	QR
Manuel d'instructions	http://cga.pub/?6aa544	
Logiciel SISTEMA	http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules	



COPYRIGHT ©2025
Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: www.gavazziautomation.com



Structure



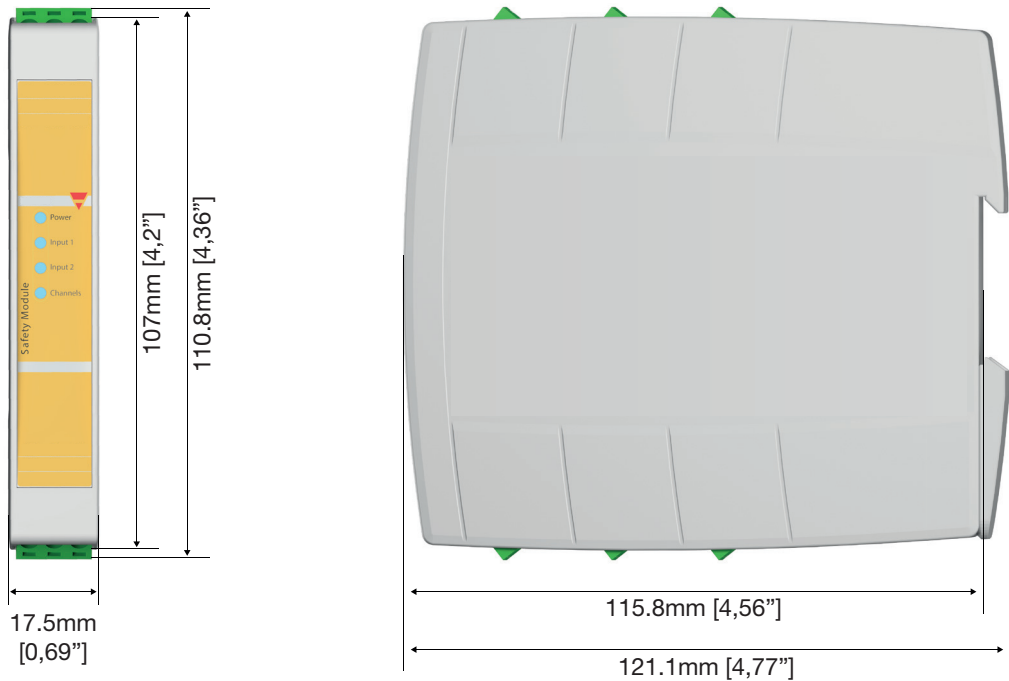
Élément	Composant	Fonction
A	Borniers enfichables	Alimentation électrique, signal de démarrage, entrées et sorties de sécurité
B	LED	État de l'alimentation électrique
C	LED	État des entrées de sécurité
D	LED	État des sorties de sécurité



Features

Généralités

Matériau	PA-GF, autoextinguible: UL 94 V-0
Poids	239g
Assemblage	Montage sur rail DIN (selon EN 50022)



Alimentation

Alimentation électrique	24Vcc ± 10%; 24Vca -15%/+10%, 50÷60 Hz, Class 2
	Catégorie de surtension III
	Protection contre les courts-circuits par PTC interne
	Tension d'isolation nominale 4 kV

Inputs

Nombre de voies de sécurité	2
Entrées de sécurité (entrées de contact)	S11-S12 et S21-S22
Résistance de boucle	1 kΩ max.
Courant d'entrée	Typiquement 5 mA

Outputs

Nombre de sorties de sécurité NO	3
Nombre de sorties auxiliaires NF	1
Type	Sortie contact libre de potentiel, relais à contacts liés
Courant nominal max. - sortie simple	@ 60°C (140°F) À une température de fonctionnement de 60°C (140°F): CA 1: 250V / 6A / 2000 VA - CA 15: 230V / 3A CC 1: 24V / 6A - CC 13: 24V / 2.5A / 0.1 Hz UL508, pilot duty: B300 / R300
Courant total max	Espacement entre les modules $\geq 100\text{mm}$: 72A ² @40°C (104°F) à une température ambiante de 40°C (104°F) Modules montés empilés: 26A ² à une température ambiante de: 25°C (77°F) Veuillez vous reporter aux courbes de déclassement du manuel d'installation
Durée de vie mécanique	> 10 ⁷ cycles de fonctionnement
Durée de vie électrique CA1 (360 c/h)	~ 10 ⁵ cycles de fonctionnement

Paramètres de sécurité

Catégorie de sécurité selon ISO 13849-1	Cat. 4
Niveau de performance selon ISO 13849-1	PL e
MTTF _d [a]	420,8
PFH _d [1/h]	1,85 E-10
DCavg	99%
β	5,00 E-02
β_d	2,00 E-02
Durée d'utilisation	20 ans

Compatibilité et conformité

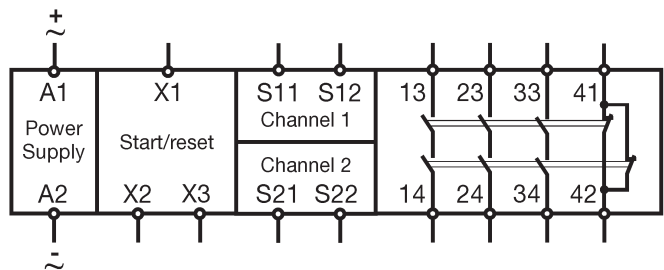
Directive Basse tension 2014/35/UE	EN 60947-5-1 Appareillage à basse tension - Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Appareils électromécaniques pour circuits de commande
Directive CEM 2014/30/UE	EN 60947-5-1 Appareillage à basse tension - Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Appareils électromécaniques pour circuits de commande
Directive Machines 2006/42/CE Type CE examiné par le TÜV Cert. no. 44 205 15058307	EN ISO 13849-1 Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Principes généraux de conception EN 60204-1 Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Exigences générales EN 61326-3-1 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire. Exigences relatives à la CEM. Exigences d'immunité pour les systèmes relatifs à la sécurité et pour les matériels destinés à réaliser des fonctions relatives à la sécurité (sécurité fonctionnelle) - Applications industrielles générales
Certifications	  

 Environnement

Degré de protection	IP40 sur la partie frontale du boîtier, IP20 sur les bornes. L'appareil doit être installé dans une armoire de degré de protection IP54
Degré de pollution	2
Température de fonctionnement	-25 ÷ +60°C (-13 ÷ 140°F), UL: +40°C (104°F)
Température de stockage	-30 ÷ +70°C (-22 ÷ 158°F)
Plage d'humidité ambiante	H.r. ≤95% sans condensation



Connection Diagrams



Bornes	Fonction
A1	alimentation électrique 24 Vcc (+)/Vca(~)
A2	alimentation électrique 24 Vcc (-)/Vca(~)
S11-S12	entrée NF voie 1
S21-S22	entrée NO voie 2
X1-X2	démarrage manuel / démarrage automatique
X1-X3	démarrage manuel surveillé
13-14	sortie de sécurité NO
23-24	sortie de sécurité NO
33-34	sortie de sécurité NO
41-42	sortie auxiliaire NF

Mode voie double

