

Module d'extension de sécurité SME41



Fiche technique d'origine - Extension du nombre de sorties de sécurité



Description

L'unité d'extension de sécurité SME41 est conçue en catégorie 4, niveau de performance PL e selon la directive Machines et la norme EN ISO 13849-1 pour fonctionner comme une unité d'extension de relais contrôlée par un module de sécurité maître avec 4 sorties relais de sécurité supplémentaires. Le SME41 peut fonctionner comme une unité d'extension de relais avec des modules maîtres avec des sorties relais de sécurité ou OSSD.

Main features

- **Unité d'extension de relais.** Le module SME41 peut être utilisé en combinaison avec un module de sécurité maître pour augmenter le nombre de sorties relais de sécurité
- **Sorties de sécurité.** Relais de sécurité électromécaniques à guidage forcé avec sorties de retour 4NO+1NF
- **Multiples types d'entrées de sécurité.** Le signal d'entrée peut être connecté au module de sécurité maître avec des sorties relais ou OSSD
- **Conformité à la directive Machines.** Cat. 4, PL e selon EN ISO 13849-1
- **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

- Ajoute 4 sorties relais NO aux sorties de sécurité
- Signal de retour vers le module de sécurité maître via la sortie relais NF
- Fonctionnement à une ou deux voies
- 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

Références

Tableau de selection

Sorties NO de sécurité	Sortie de retour NF	Code de commande
4	1	SME41

Lectures complémentaires

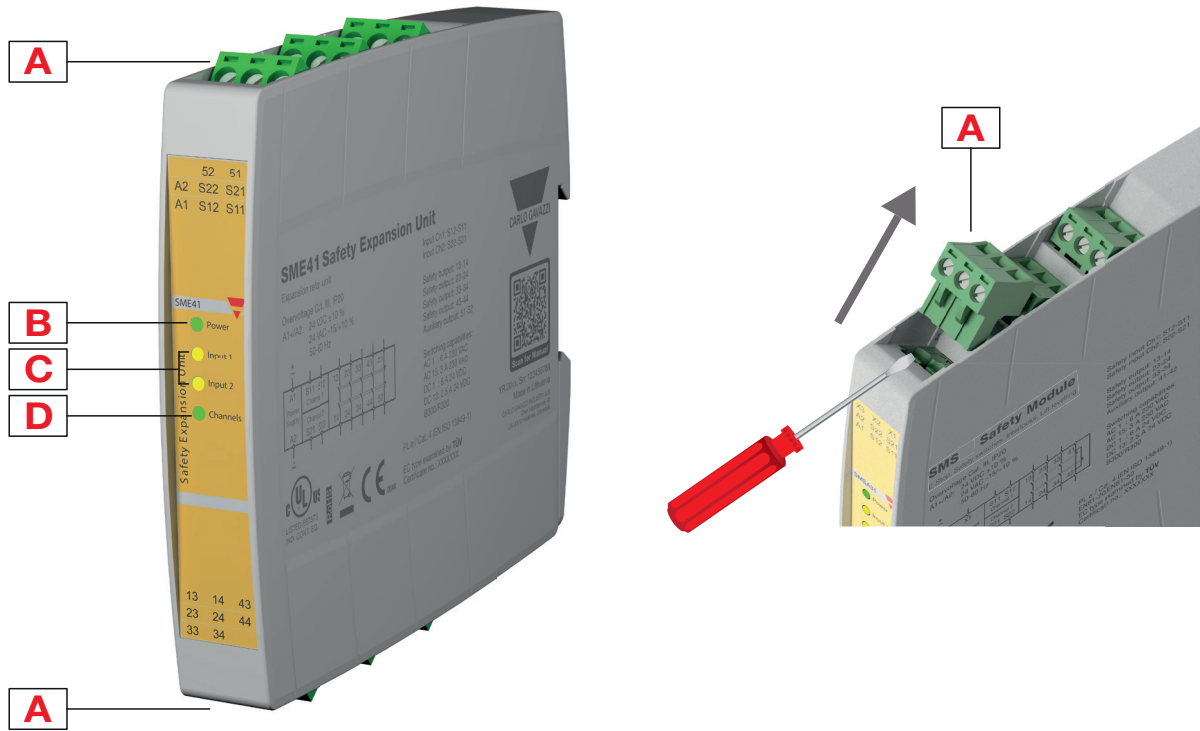
Information	Où le trouver	QR
Manuel d'instructions	http://cga.pub/?6aa544	
Logiciel SISTEMA	http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules	



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



Structure



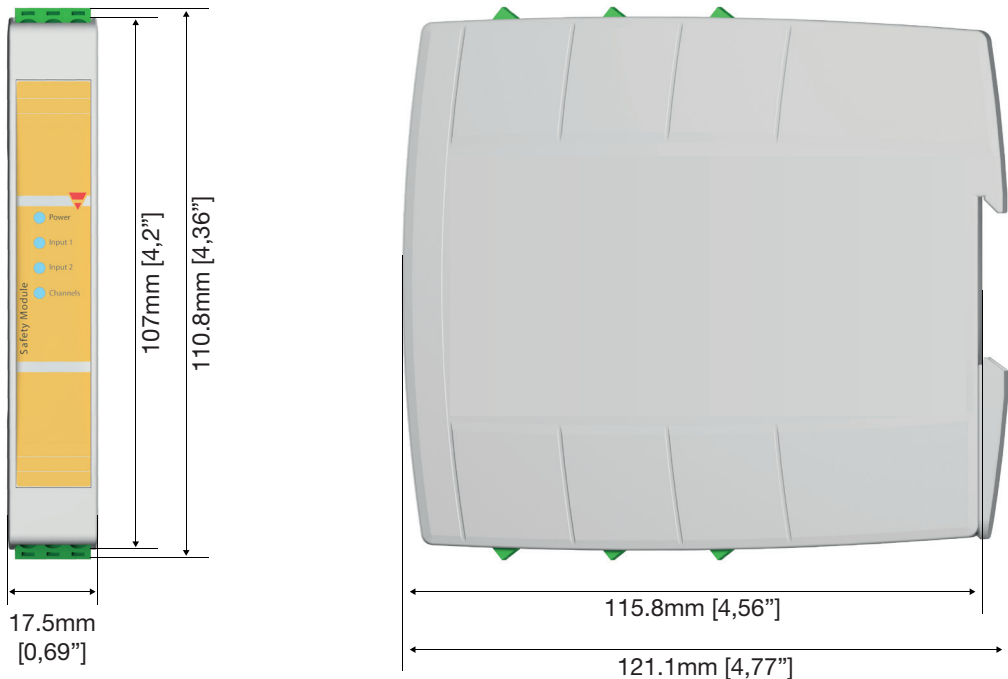
Élément	Composant	Fonction
A	Pluggable terminal blocks	Alimentation électrique, entrées et sorties de sécurité
B	LED	État de l'alimentation électrique
C	LED	État des entrées de sécurité
D	LED	État des sorties de sécurité



Features

Généralités

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



Alimentation

Alimentation électrique	24Vcc $\pm$ 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 k Ω max.
Tension d'entrée	0 - 35 VCC
Courant d'entrée	Typiquement 5 mA

Outputs

Nombre de sorties de sécurité NO	4
Nombre de sorties de retour 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)	$\sim 10^5$ 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]	363,4
PFH_d [1/h]	1,59 E-10
DCavg	99%
β	5,00 E-02
β_d	2,00 E-02
Durée d'utilisation	20 ans

Pour atteindre la catégorie 4, PL e selon EN ISO 13849-1, le SME41 doit être utilisé avec un module maître de catégorie 4, PL e et la sortie de retour NF du SME41 (contacts 51-52) doit être connectée en série avec le signal de démarrage du module maître.

Compatibilité et conformité

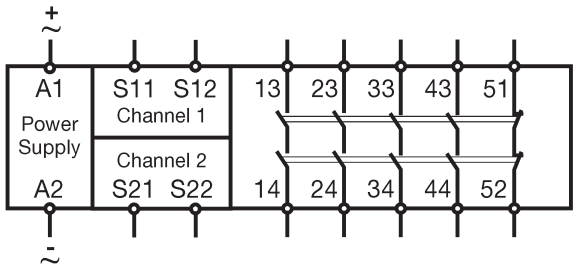
Directive Basse tension 2014/35/UE	EN 60947-5-1 Appareillage à basse tension - Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Appareils électromécaniques pour circuits de commande
Directive CEM 2014/30/UE	EN 60947-5-1 Appareillage à basse tension - Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Appareils électromécaniques pour circuits de commande
Directive Machines 2006/42/CE Certifié par le TÜV Rheinland Cert. n° 968/FSP 2849.00/25	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 NO voie 1
S21-S22	entrée NO voie 2
13-14	sortie de sécurité NO
23-24	sortie de sécurité NO
33-34	sortie de sécurité NO
43-44	sortie de sécurité NO
51-52	sortie de retour NF

Mode voie double

