

Módulos de seguridad SMS20, SMS31



Para parada de emergencia, puertas de seguridad, sensores magnéticos, finales de carrera de seguridad



Descripción

Los módulos de seguridad SMS20 y SMS31 están diseñados de acuerdo con la categoría 4, Nivel de prestaciones e y según la Directiva de máquinas EN ISO 13849-1 para monitorizar y controlar los circuitos de seguridad en aplicaciones con parada de emergencia, puertas de seguridad, sensores magnéticos de seguridad, finales de carrera y enclavamientos electromecánicos.

También se utilizan para controlar de manera fiable los circuitos de seguridad en la nivelación de cabinas de ascensor y la inspección del foso del ascensor de acuerdo con las normas de ascensores EN81-20 y EN81-50.

Características principales

- **Múltiples tipos de entradas.** Los módulos de seguridad pueden controlar el estado de seguridad de diferentes tipos de entrada: parada de emergencia, puerta de seguridad, finales de carrera, interruptores sin contacto
- **Cumplimiento de la Directiva de máquinas.** Cat. 4, PL e según EN ISO 13849-1
- **Cumplimiento de la Directiva de ascensores.** Normas EN81-20 y EN81-50
- **Múltiples modos de funcionamiento.** Los módulos pueden operar en el modo de funcionamiento automático, manual o arranque/reset manual monitorizado
- **Salidas de seguridad.** Relés de seguridad con contactos de guía forzada y salidas auxiliares 3NA+1NC (SMS31) o salidas 2NA (SMS20)
- **Cableado flexible.** Los módulos disponen de terminales de tornillo desmontables para un cableado y mantenimiento sencillos; los bloques de terminales están serigrafiados para evitar posibles errores en el cableado
- **Diagnóstico.** Indicaciones LED para la alimentación, el estado de las entradas de seguridad y el estado de las salidas de seguridad
- **Diseño compacto.** 1-DIN, An x Al x Pr: 17,5 x 110,8 x 121,1mm
- **Homologación** por TÜV. CE, cULus

Funciones principales

- Monitorización de circuitos de seguridad en aplicaciones con pulsadores de parada de emergencia, puertas de seguridad con interruptores de seguridad electromecánicos o sin contacto, accesos de seguridad con sensores magnéticos de seguridad y enclavamientos
- Monitorización de circuitos de seguridad con interruptores electromecánicos o magnéticos de seguridad en ascensores para controlar la nivelación de ascensores
- Funcionamiento con canal de seguridad simple o doble
- Control de hasta 3 salidas de seguridad NA con relés de seguridad electromecánicos
- Posibilidad de seleccionar entre 3 modos de arranque: manual, automático o arranque manual monitorizado
- Diagnóstico del circuito de seguridad a través de los indicadores LED integrados para la alimentación, el estado de los canales de seguridad y el estado de las salidas de seguridad
- La salida auxiliar 1 NC (SMS31) se puede utilizar para la indicación externa del estado





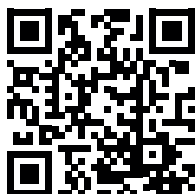
Referencias

Selección del Modelo

Salidas de seguridad NA	Salida auxiliar NC	Código para pedido
2	0	SMS20
3	1	SMS31

Documentación adicional

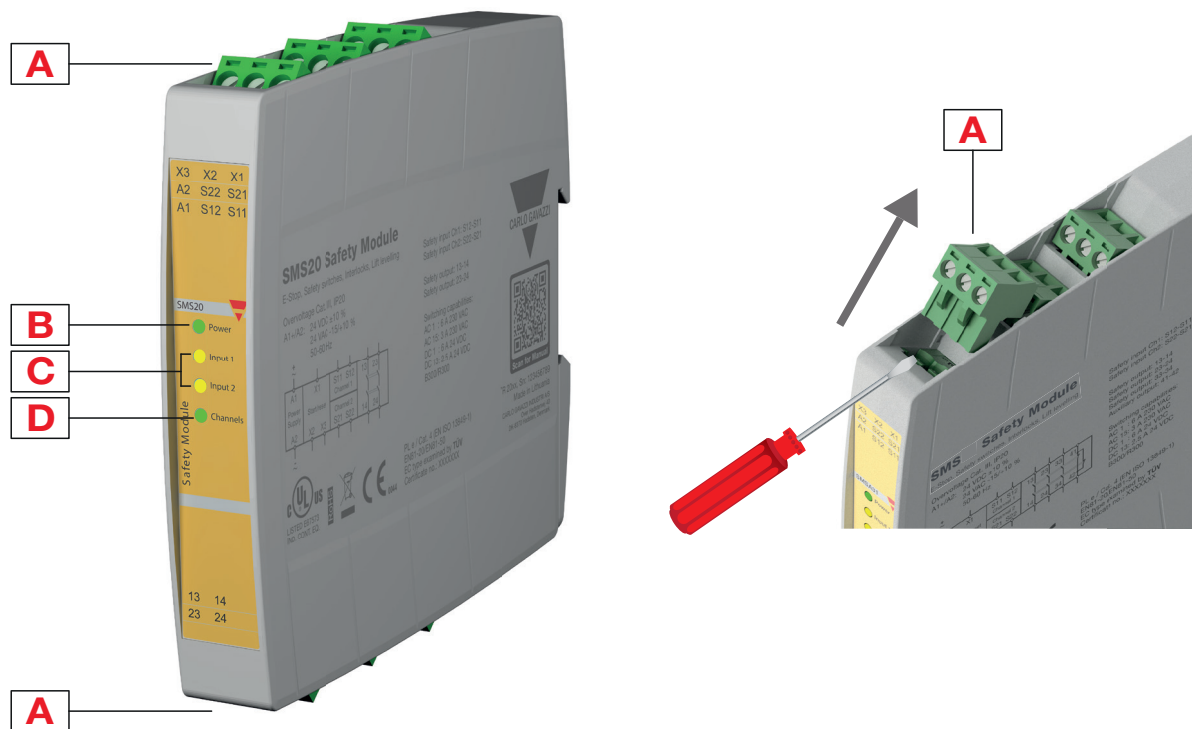
Información	Dónde se puede encontrar	QR
Manual de instrucciones	http://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SM_IM.pdf	
Software SISTEMA	http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules	



COPYRIGHT ©2020

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:
www.productselection.net

Estructura

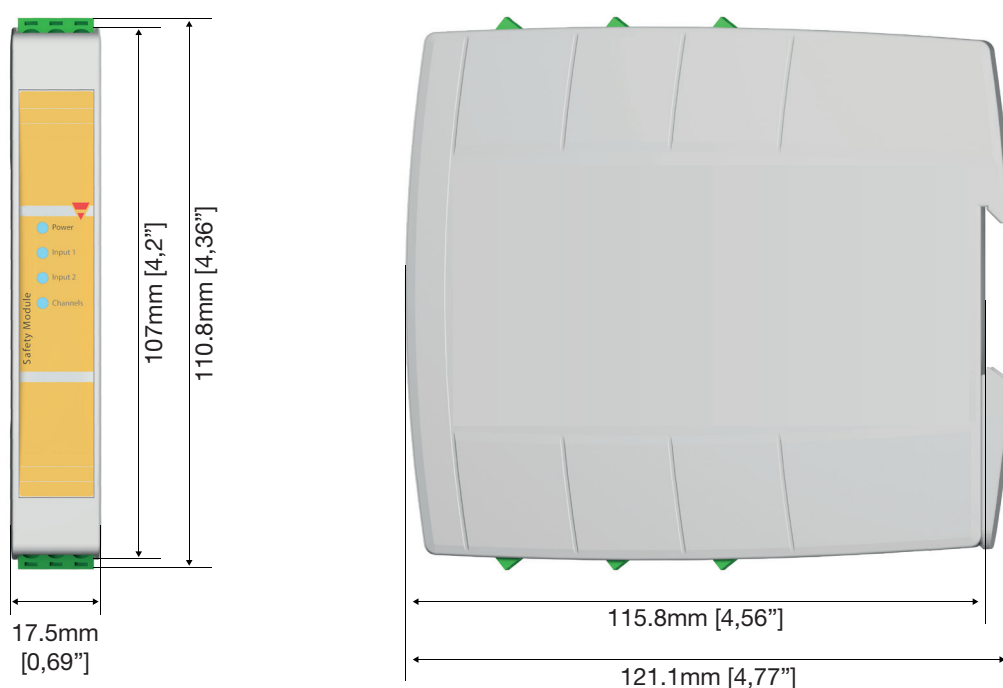


Elemento	Componente	Función
A	Bloques de terminales enchufables	Alimentación, señal de arranque, entradas y salidas de seguridad
B	LED	Estado de la alimentación
C	LED	Estado de las entradas de seguridad
D	LED	Estado de las salidas de seguridad

Características

General

	SMS20	SMS31
Material	PA-GF, autoextinguible: UL 94 V-0	
Peso	209g	239g
Montaje	Montaje en raíl DIN (según EN 50022)	



Alimentación

Tipo	24Vcc \pm 10%; 24Vca -15%/+10%, 50+60 Hz, clase 2
	Categoría de sobretensión III
	Protección contra cortocircuito interna PTC
	Tensión nominal de aislamiento 4 kV

Entradas

Cantidad de canales de seguridad	2
Entradas de seguridad (entradas de contacto)	S11-S12 y S21-S22
Resistencia de lazo	Máx.1 k Ω
Intensidad de entrada	Típicamente 5 mA

Salidas




	SMS20	SMS31
Cantidad de salidas de seguridad NA	2	3
Cantidad de salidas auxiliares NC	0	1
Tipo	Salida de contacto sin tensión, relés con contactos de guía forzada	
Intensidad nominal máx. - una sola salida	Temperatura de funcionamiento a 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	
Máx. intensidad cuadrática	Con espacio entre módulos $\geq 100\text{mm}$: 72A^2 a una temperatura ambiente de 40°C (104°F) Con módulos montados juntos: 26A^2 a una temperatura ambiente de 25°C (77°F) Consulte las curvas de deriva térmica en el manual de instalación	
Vida mecánica	$> 10^7$ operaciones	
Vida eléctrica AC1 (360 o/h)	$\sim 10^5$ operaciones	

Parámetros de seguridad

Categoría de seguridad ISO 13849-1	Cat. 4
Nivel de prestaciones ISO 13849-1	PL e
DIN EN 81-20	Certificado
DIN EN 81-50	Certificado
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



Compatibilidad y conformidad

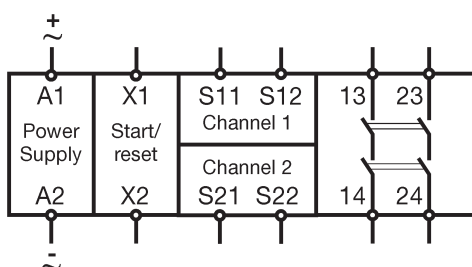
Directiva de baja tensión 2014/35/UE	EN 60947-5-1 Conjuntos de aparamenta de baja tensión - Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando - Aparatos electromecánicos para circuitos de mando
Directiva de compatibilidad electro-magnética (EMC) 2014/30/UE	EN 60947-5-1 Conjuntos de aparamenta de baja tensión - Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando - Aparatos electromecánicos para circuitos de mando
Directiva de máquinas 2006/42/CE Examen tipo EC realizado por TÜV Cert. no. 44 205 15058307	EN ISO 13849-1 Seguridad de las máquinas - Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad - Principios generales para el diseño EN 60204-1 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas - Requisitos generales categoría de parada de emergencia 0 EN 61326-3-1 Requisitos de inmunidad para los sistemas relativos a la seguridad y para los equipos previstos para realizar funciones relativas a la seguridad (seguridad funcional) - Aplicaciones industriales generales
Directiva de ascensores 2014/33/EU Examen tipo EU realizado por TÜV Cert. no. 44 208 15058307	EN 81-20 Normas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 20: ascensores para pasajeros y sus pertenencias EN 81-50 Normas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 50: normas de diseño, cálculos, comprobación y ensayos de los componentes del ascensor EN 12015 Compatibilidad electromagnética. Familia de productos estándar para ascensores, escalares y pasajeros. Emisión EN 12016 Compatibilidad electromagnética. Familia de productos estándar para ascensores, escalares y pasajeros. Inmunidad
Homologaciones	  

Ambiental

Grado de protección	IP40 en la parte frontal de la caja, IP20 en los terminales. Se debe instalar el dispositivo en un cuadro eléctrico con grado de protección IP54
Grado de contaminación	2
Temperatura de funcionamiento	-25 ÷ +60°C (-13 ÷ 140°F), UL: +40°C (104°F); probado a una temperatura de 65°C (149 °F) conforme a la Directiva de ascensores
Temperatura de almacenamiento	-30 ÷ +70°C (-22 ÷ 158°F)
Rango de humedad ambiental	HR ≤95% sin condensación

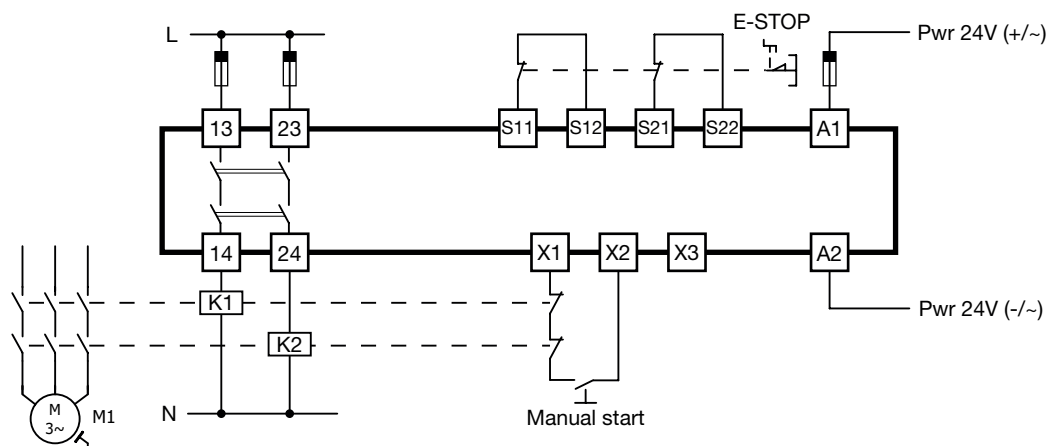
Diagramas de conexiones

SMS20

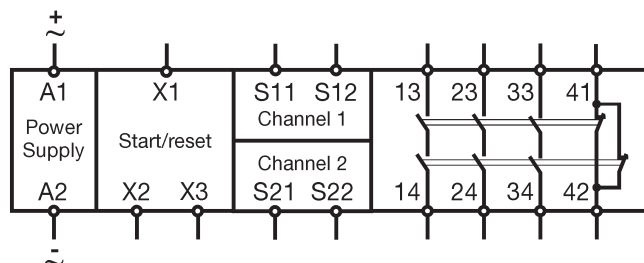


Terminales	Función
A1	alimentación 24 Vcc (+)/Vca (~)
A2	alimentación 24 Vcc (-)/Vca (~)
S11-S12	canal 1 entrada NA
S21-S22	canal 2 entrada NA
X1-X2	arranque manual / arranque automático
X1-X3	arranque manual monitorizado
13-14	salida de seguridad NA
23-24	salida de seguridad NA

Modo doble canal



SMS31



Terminales	Función
A1	alimentación 24 Vcc (+)/Vca (~)
A2	alimentación 24 Vcc (-)/Vca (~)
S11-S12	canal 1 entrada NA
S21-S22	canal 2 entrada NA
X1-X2	arranque manual / arranque automático
X1-X3	arranque manual monitorizado
13-14	salida de seguridad NA
23-24	salida de seguridad NA
33-34	salida de seguridad NA
41-42	salida auxiliar NC

Modo doble canal

