

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

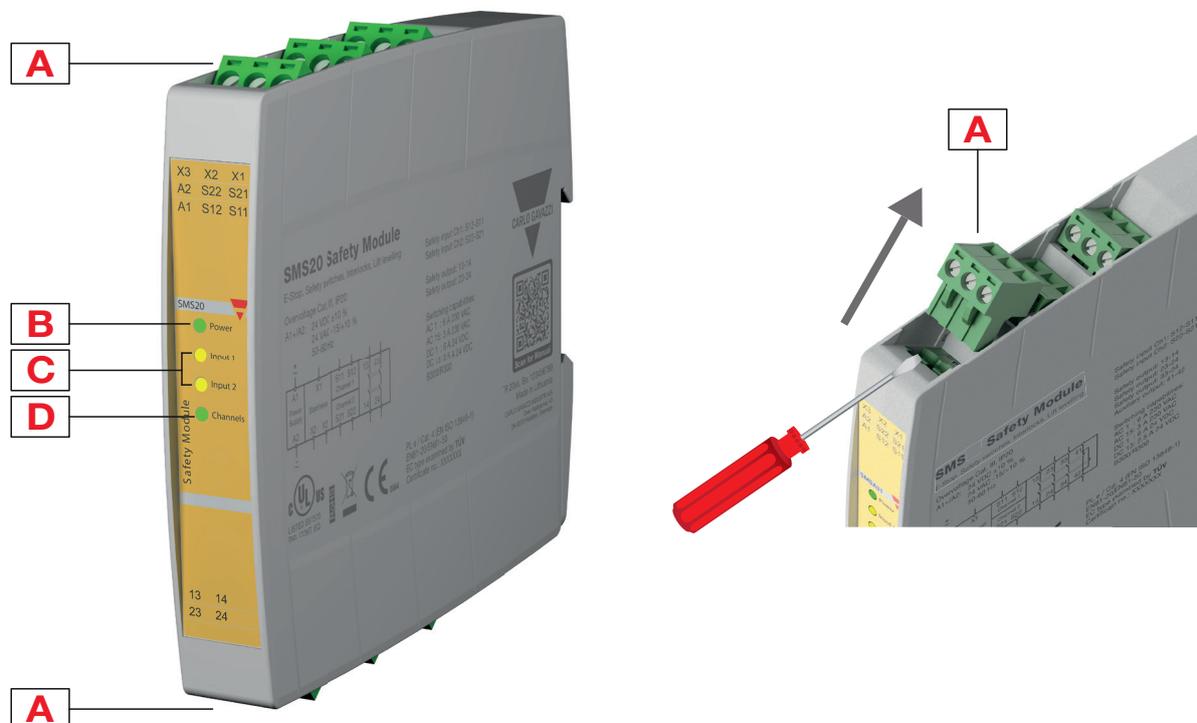
Información	Dónde se puede encontrar	QR
Manual de instrucciones	http://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SM_IM.pdf	
Software SISTEMA	http://www.gavazzi-automation.com/nsc/HQ/EN/safety_modules	



COPYRIGHT ©2020

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

Estructura

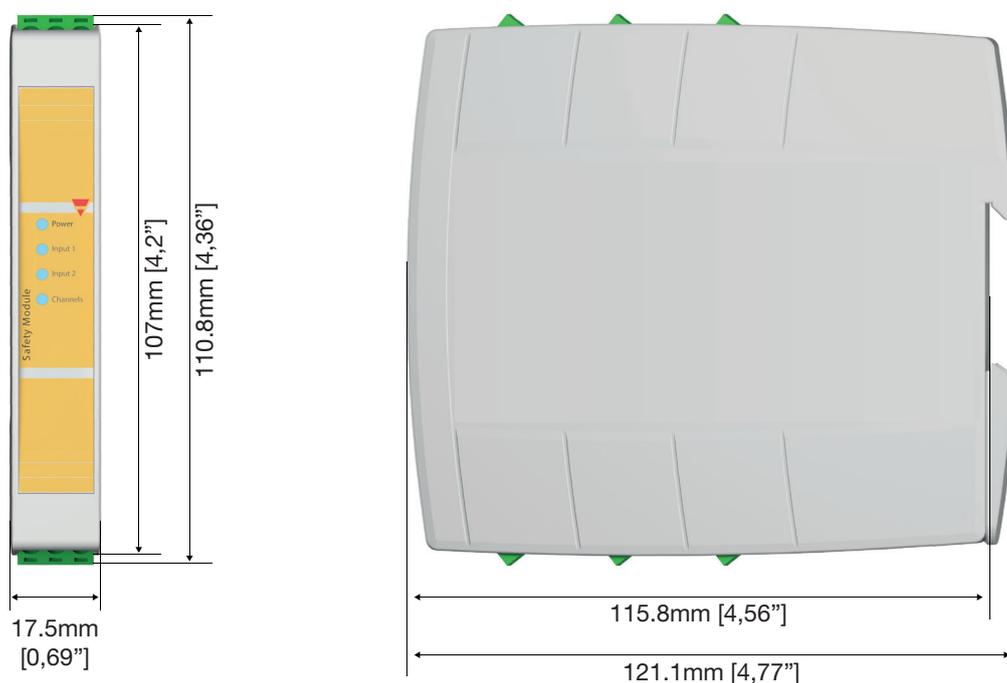


Elemento	Componente	Función
A	Bloques de terminales enchufables	Alimentación, señal de arranque, entradas y salidas de seguridad
B	LED	Estado de la alimentación
C	LED	Estado de las entradas de seguridad
D	LED	Estado de las salidas de seguridad

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

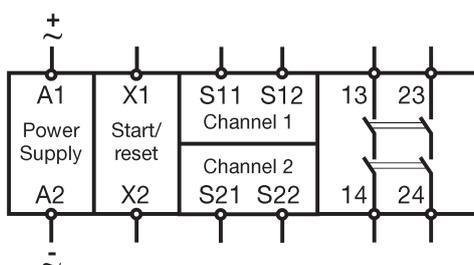
<p>Directiva de baja tensión 2014/35/UE</p>	<p>EN 60947-5-1 Conjuntos de aparamenta de baja tensión - Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando - Aparatos electromecánicos para circuitos de mando</p>
<p>Directiva de compatibilidad electro-magnética (EMC) 2014/30/UE</p>	<p>EN 60947-5-1 Conjuntos de aparamenta de baja tensión - Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando - Aparatos electromecánicos para circuitos de mando</p>
<p>Directiva de máquinas 2006/42/CE Examen tipo EC realizado por TÜV Cert. no. 44 205 15058307</p>	<p>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</p>
<p>Directiva de ascensores 2014/33/EU Examen tipo EU realizado por TÜV Cert. no. 44 208 15058307</p>	<p>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</p>
<p>Homologaciones</p>	

Ambiental

<p>Grado de protección</p>	<p>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</p>
<p>Grado de contaminación</p>	<p>2</p>
<p>Temperatura de funcionamiento</p>	<p>-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</p>
<p>Temperatura de almacenamiento</p>	<p>-30 ÷ +70°C (-22 ÷ 158°F)</p>
<p>Rango de humedad ambiental</p>	<p>HR ≤95% sin condensación</p>

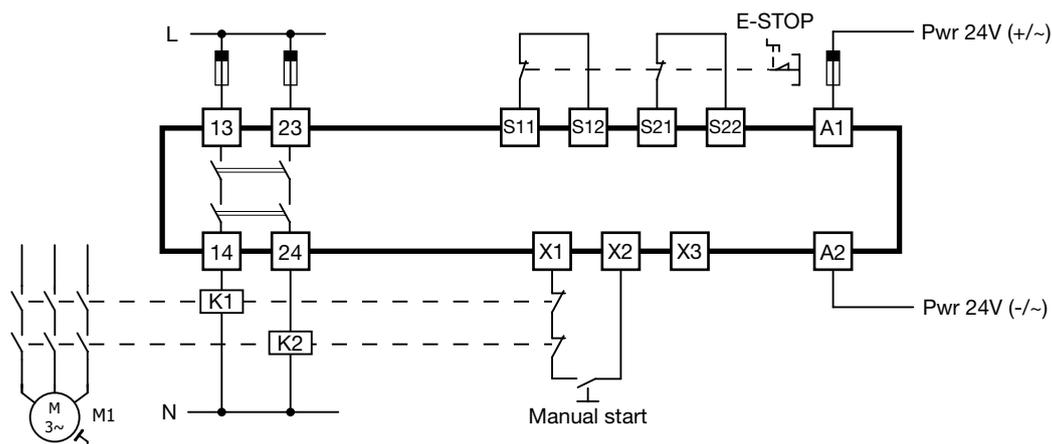
Diagramas de conexiones

SMS20

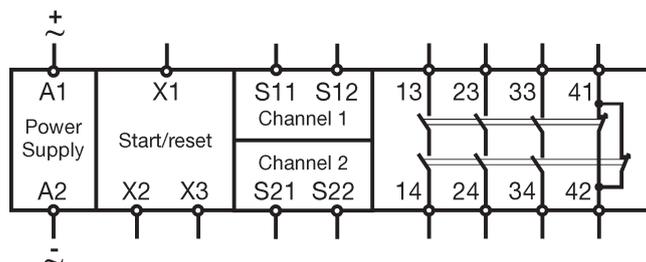


Terminales	Función
A1	alimentación 24 Vcc (+)/Vca (~)
A2	alimentación 24 Vcc (-)/Vca (~)
S11-S12	canal 1 entrada NA
S21-S22	canal 2 entrada NA
X1-X2	arranque manual / arranque automático
X1-X3	arranque manual monitorizado
13-14	salida de seguridad NA
23-24	salida de seguridad NA

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

