System solutions for every lift. Everywhere.

Componentes para ascensores





Prefacio



Philip Schmersal, socio-gerente del Grupo Schmersal y Dr. Andreas Hunscher, gerente de Böhnke + PartnerGmbH Steuerungssysteme

Soluciones para ascensores y escaleras mecánicas - seguridad y fiabilidad.

Los ascensores están entre los medios de transporte más seguros. Para este motivo, los dispositivos del Grupo Schmersal proporcionan una contribución significativa. Desde hace casi 50 años producimos dispositivos que fueron desarrollados desde su inicio para la tecnología de elevación.

El Grupo Schmersal, al igual que sus clientes del sector de ascensores, siguió el camino de la internacionalización. Producimos dispositivos para ascensores en la fábrica principal de Wuppertal, en Boituva, Brasil (desde 1974), Shanghái, China (desde 1999) y Ranjangaon, India (desde 2013). Con la adquisición de los sistemas de control ea Bòhnke + Partner GmbH para el Grupo Schmersal, en 2013 el segmento comercial de la tecnología de ascensores fue expandida con el área más importante de la tecnología de mandos. Todas las fábricas son certificadas según la norma DIN EN ISO 9001 asegurando de esta manera un alto nivel de calidad para cada uno de nuestros productos.

Para servicios de consultoría, selección de sistemas de control y componentes, así como, de asistencia técnica, contamos con aliados muy competentes en más de 50 países. Como un eficiente proveedor y colaborador, trabajamos tanto con los fabricantes de ascensores más importantes del mundo como, también con los especialistas de medianas empresas regionales.

La gama de productos fue continuamente ampliada en estrecha colaboración con los fabricantes de ascensores. Actualmente ofrecemos prácticamente para cualquier aplicación imaginable que requiere un control completo del ascensor o solo un dispositivo conmutador, una solución práctica apropiada, fiable y de alta calidad - desde el fondo del pozo, a través, de la cabina, hasta la sala de máquinas.

Este catálogo presenta una primera vista general sobre nuestra gama de productos y sus múltiples posibilidades de aplicación en el área de ascensores y de escaleras mecánicas.



Prefacio	Página 02
Historial	Página 04
Grupo Schmersal en el mundo	
Unidades locales	Página 05
Unidades en Alemania	Página 06
Unidades internacionales	Página 07
1. Visión general del sistema	
1.1 Ascensor	Página 08
1.2 System solutions for every lift. Everywhere.	Página 09
2. Línea de Mando	
2.1 Aplicaciones	Página 12
2.2 Control bp408	
2.3 WinMOS 300	Página 18
2.4 Placas bp408	Página 16
2.5 Mando 222	Página 18
2.6 Control 222S	
2.7 Placas 222S	Pagina 20
2.8 Accesorios Control 222s 2.8.1 Sistema de Rescate Automático Ángel	Pagina 23
2.8.1 Sistema de Rescate Automático Angel	Pagina 23
2.8.2 Displays 2.9 Sistema de Adecuación Operadores de Puerta Open Easy	Página 25
2.9 Sistema de Adecuación Operadores de Puerta Opem Easy	Fayılla 28
3. Componentes	D/ : 0/
3.1 Componentes de caja de corrida	
3.2 Sensores	Pagina 32
3.2.1 Vista general de los Actuadores Imanes	Página 37
3.2.2 Tabla de selección: distancia de comunicación	Página 30
3.3 Límites final de carrera y micro switches 3.3.1 Visión general de las series	D / 1 4/
3.3.1 Vision general de las series	
3.4 Cerraduras de puerta	
3.4.1 Serie nacional	Página 40
3.4.1 Serie nacional 3.5 Contactos de Puerta con Ruptura Positiva	Página 48
3.5.1 Serie AZ y BNS	Página 48
3.5.2 Vista General de los Actuadores	Página 52
3.5.3 AZ 05x y AZ 06x, Vista General	Página 53
4. Monitoreo, operación y mantenimiento	
4.1 Aplicaciones	Página 54
4.2 Accesorios	Página 54
4.2.1 Botonera	Página 55
4.2.2 Botonera de bombero	Página 58
4.2.3 Caja de paso y Conexión	Página 59
4.2.4 Encoder	Página 60
4.2.5 Interfono	Página 6 <i>′</i>
4.2.6 Emergencia	Página 62
5. Componentes para ascensores conforme la directiva de máquinas	
5.1 Aplicaciones	Página 63
5.1 Aplicaciones 5.2 Enclavamientos de seguridad	Página 65
5.3 AZM 3UU - ACTUAGOR V ACCESORIOS	Padina hr
5.3 AZM 300 - Actuador y accesorios	Página 67
5.5 Controlador de seguridad modular programable - PROTECT PSC1	Página 68
5.4 Módulos de relés de seguridad - SRB-E 5.5 Controlador de seguridad modular programable - PROTECT PSC1 5.6 Unidades de mando y de señalización - Visión general	Página 69
6. Accesorios	
	Página 70
6.1 Diversos	Página 70
Prestación de servicios y consultoría	Página 71

Historial

1945 – 2018







Schmersal Brasil 2014

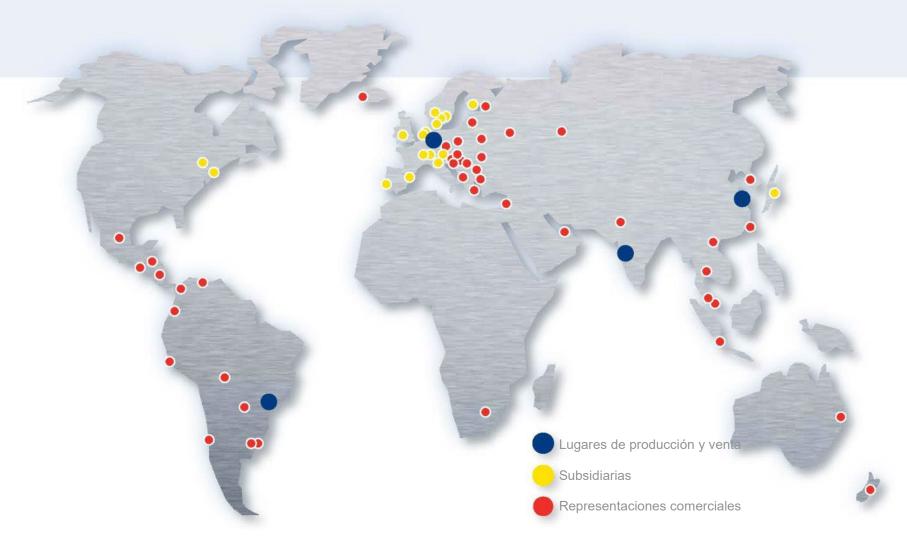
Schmersal China 2013

Inicio de operación del nuevo Almacén Central 2013

1945	Fundación de la empresa por los hermanos Kurt Andreas Schmersal y Ernst Schmersal en Wuppertal, Alemania.
1968	Fundación de ACE - Accesorios Eléctricos en la ciudad de São Paulo/SP. Schmersal fue una de las primeras empresas en iniciar el desarrollo y la producción de sensores de proximidad electrónicos.
1974	Fundación de ACE Schmersal en Boituva, Brasil.
1982	Cambio de generación: Heinz y Stefan Schmersal asumen la empresa sucediendo a sus padres.
1994	Schmersal asume la empresa Steute Schaltgeräte GmbH en Löhne.
1997	Adquisición de la empresa ELAN Schaltelemente GmbH & Co. KG en Wettenberg.
1999	Fundación de la unidad de producción Schmersal Industrial Switchgear Co. Ltd (SISS) en Shanghái, China.
2004	Heinz Schmersal asume el 100% del grupo.
2007	Con Philip Schmersal, la tercera generación de la familia llega a la dirección del Grupo Schmersal. Inauguración del centro de formación tec.nicum.
2008	Inauguración del edificio destinado a la fabricación de productos electrónicos (SMD) en Boituva/SP. En octubre de 2008, el Grupo Schmersal asume la empresa Safety Control GmbH y su coligada Safety Protec GmbH en Mühldorf/Inn.
	Migración de los elementos de conmutación ELAN para el Grupo Schmersal y cambio de nombre para
2042	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG. Adquisición de la empresa Böhnke + Partner Steuerungssysteme GmbH. Schmersal India es la nueva
2013	unidad de producción.
2014	Inauguración de la nueva fábrica de Schmersal en Shanghái, China. Inauguración de la nueva área de convivencia, portería y estacionamiento.
2015	Inauguración de la nueva fábrica de SCHMERSAL BÖHNKE + PARTNER en Bergisch Gladback, Alemania. Expansión del área de stock en la fábrica de Schmersal en Boituva - Brasil.
2018	Después de cumplir 50 años de Brasil, por el 7° año consecutivo, está entre las mejores empresas para trabajar en Brasil - GPTW. Y por el 2° año consecutivo fue elegida en 2018 como la 20a mejor empresa para trabajar en América Latina, por el GPTW Latam.

Grupo Schmersal en el mundo

Unidades locales



Con subsidiarias propias en aproximadamente 20 países y competentes aliados de distribución y servicios en otros 30 países, el Grupo Schmersal está presente en todo el mundo.

Iniciamos muy temprano la internacionalización de nuestra distribución, consultoría y producción. Por este motivo, somos un aliado muy solicitado en el sector mundial de máquinas y de la ingeniería industrial, asimismo, somos reconocidos como buenos aliados de muchos fabricantes de máquinas de medianas empresas con presencia local. Donde se encuentren máquinas trabajando con interruptores de seguridad Schmersal: nuestra próxima filial o representación no está lejos.

- Alemania, WuppertalAlemania, Wettenberg
- Alemania, Mühldorf
- Alemania, Bergisch Gladbach
- Brasil, Boituva
- China, Shanghái
- India, Ranjangaon
- Bélgica, Aarschot
- Dinamarca, Ballerup
- Finlandia, Helsinki
- Francia, Seyssins
- Gran Bretaña, Worcestershire
- Italia, Borgosatollo
- Japón, Tokio
- Canadá, Brampton
- Holanda, Harderwijk
- Noruega, Oslo
- Austria, Viena
- Portugal, Póvoa de Sta. Iría
- Suecia, Mölnlycke
- Suiza, Arni
- España, Sant Cugat Sesgarrigues
- EE.UU. Tarrytown NY

- Argentina, Buenos Aires
- Australia, Brisbane
- Países Bálticos, Kaunas
- Bolivia, Santa Cruz de la Sierra
- Bulgaria, Ruse
- Chile, Santiago
- Ecuador, Quito
- Costa Rica, San José
- Grecia, Atenas
- Guatemala, Guatemalaciudad
- Indonesia, Yakarta
- Islandia, Reykjavik
- Israel, Petah Tikva
- Kasajistán, Ahyran
- Colombia, Medellín
- Corea, Seúl
- Croacia, Zagreb ■ Malasia, Rawang
- Macedonia, Skopje
- México, Ciudad de México
- Nueva Zelanda, Christchurch
- Pakistán, Islamabad

- Paraguay, Minga Guazú Perú, Lima
- Polonia, Varsovia
- Rumanía, Sibiu
- Rusia, Moscú
- Servia, Belgrado
- Singapur, Singapur
- Eslovenia, Ljubliana ■ África del Sur,
- Johannesburgo ■ Taiwan, Taichung
- Tailandia, Bangkok
- República Checa, Praga
- Turquía, Estambul
- Ucrania, Kiev
- Hungría, Györ
- Uruguay, Montevideo
- Emiratos Árabes Unidos, Sharjah

- Venezuela, Caracas
- Vietnam, Hanoi
- Bielorrusia Minsk

Grupo Schmersal en el mundo

Unidades en Alemania

Wuppertal



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Fundación: 1945

Colaboradores: aprox. 600

Destaques

- Sede principal del Grupo Schmersal.
- Desarrollo y fabricación de dispositivos y sistemas de conmutación para la tecnología de seguridad, automatización y de ascensores.
- Laboratorio de pruebas autorizadas.
- Centro de investigación pre-desarrollo.
- Centro logístico para los mercados europeos.

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Fundación: 1952 (1997)Colaboradores: aprox. 150

Destagues

 Desarrollo y fabricación de dispositivos para operación y monitoreo, de módulos de relés de seguridad y mandos, así como, de dispositivos para la protección a prueba de explosión.

Mühldorf / Inn

Wettenberg



Safety Control GmbH

Fundación: 1994 (2008)Colaboradores: aprox. 30

Destaque

 Desarrollo y fabricación de componentes optoelectrónicos de seguridad y de automatización.

Bergisch Gladbach



Böhnke + Partner Steuerungssysteme GmbH

Fundación: 1991 (2012)Colaboradores: aprox. 70

Destaques

 Desarrollo y fabricación de componentes, mandos y sistemas de diagnóstico remoto para la industria de ascensores.

() = entrada en el Grupo Schmersal

Grupo Schmersal en el mundo

Unidades internacionales

Boituva / Brasil



ACE Schmersal

Fundación: 1968 (1974)Colaboradores: aprox. 350

Destaques

- Desarrollo y fabricación de dispositivos para la tecnología de seguridad, automatización y de ascensores.
- Sistemas de mando para el mercado sur y norteamericano.

Shanghái / China



Schmersal Industrial Switchgear Co. Ltd

Fundación: 1999

Colaboradores: aprox. 150

Destaques

 Desarrollo y fabricación de dispositivos para la tecnología de seguridad, automatización y de , ascensores en el mercado asiático.

Ranjangaon / India



Schmersal India Private Limited

Fundación: 2013

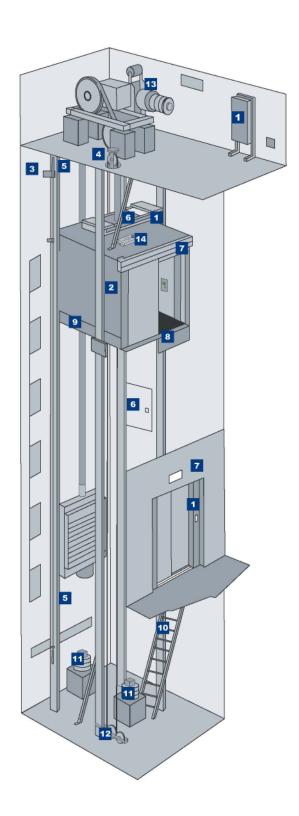
Colaboradores: aprox. 30

Destagues

 Desarrollo y fabricación de dispositivos para la tecnología de seguridad, automatización y de , ascensores en el mercado asiático.

1. Visión general del sistema

1.1 Ascensor



Control:

1 Sea este un control completo o un módulo de sistema:

El corazón del ascensor vienen a ser nuestros controles y componentes de mando.

Componentes de pozo:

La posición de la cabina puede ser determinada de forma clásica con ayuda de los interruptores magnéticos 2 o de forma innovadora con sistemas de posicionamiento 3.

Con nuestros contactos de puerta, bloqueos de puerta e interruptores de posición, monitoreamos lo siguiente:

- 4 Limitador de velocidad
- 5 Final de carrera encima / debajo
- 6 Puertas de salida de emergencia y de mantenimiento
- Posición de cierre de las puertas
- 8 Faldón o Peto
- 9 Freno de cuña de seguridad
- 10 Posición de los cables del pozo
- Amortiguador de la cabina / amortiguador del contrapeso
- 12 Monitoreo del interruptor de holgura en el cable de limitación de velocidad

Monitoreo, operación y mantenimiento Es posible monitorear con sensores algunas funciones durante la operación.

Monitoreo del freno de cuña: apertura / desgaste

Funciones especiales en el control y en los elementos de mando de inspección 14 ayudan en el mantenimiento del sistema del ascensor por parte del técnico de asistencia

Con nuestro sistema de diagnóstico modular WinMOS®300 resultan posibilidades para un mantenimiento orientado a la necesidad, estadísticas de control y señalización completa, para la gestión de llamadas de emergencia, así como, para la monitoreo remoto general del sistema del ascensor

1. Visión general del sistema

1.2 System solutions for every lift. Everywhere.







Módulo de control del ascensor bp408

El concepto de control comprobado de Bòhnke + Partner GmbH fue transformado en un nuevo modelo de formato. Gracias a las dimensiones compactas ahora se puede aplicar en el marco de la puerta. Los armarios de distribución clásicos para sistemas sin sala de máquinas y para sistemas en sala de máquinas también pueden ser instalados de forma ideal con la nueva generación de mandos bp408.

Interruptor magnético

Para generar señales de zona y de nivelación, así como, de puntos de atraso, son utilizados con frecuencia, interruptores magnéticos (con tecnología Reed) de actuación sin contacto físico. Como particularidad, los sensores de la serie BN, desarrollado para ascensores por Schmersal, disponen de imanes que garantizan una conmutación segura. Las falla de conmutación o "fluctuaciones" están prácticamente excluidas.

Interruptores de posición con función de seguridad

Nuestros diversos interruptores de posición, son utilizados en todos los locales donde una determinación de posición segura es importante: como contacto de freno de cuña de cabina, como final de carrera en el tope del pozo, en el fondo del pozo o para el monitoreo de escotilla de mantenimiento. Una gran selección de actuadores, probados en campo, complementan nuestra gama de interruptores de posición.

Contactos de puerta de ruptura positiva

Los contactos de puerta de ruptura positiva de la serie AZ monitorean la posición y el bloqueo de la puerta. El circuito eléctrico es cerrado solamente cuando los actuadores se encuentran dentro del interruptor. La desconexión ocurre de forma forzada a través del actuador fijado en la hoja de la puerta. Alternativamente está disponible el contacto de puerta BNS 260, de actuación sin contacto físico y hermético al aqua.

Botoneras de inspección y controles manuales

El Grupo Schmersal fabrica botoneras de inspección para muchos fabricantes internacionales de ascensores, con equipo específico del cliente y cuando sea solicitado, con diseño personalizado. Los dispositivos de control para el personal de mantenimiento generalmente son suministrados previamente montados con los cables, conectores o terminales.

Software de configuración y diagnóstico

Para una configuración fácil de componentes CANopen Lift (CiA 417), con el CANwizard®, tenemos una útil herramienta de software en el portafolio. Para la administración remota y diagnóstico, el WinMOS®300 de estructura modular es una solución de software ideal para ser utilizada por el cliente.

Componentes para el ascensor conforme la directiva de máquinas

En los ascensores de acuerdo con la directiva de máquinas son usados en las áreas de los ascensores de plataforma y de los ascensores de construcción, componentes como solenoides de seguridad o módulos de relé de seguridad.







Seguridad y economía

La mayoría de los dispositivos de control de ascensores y dispositivos conmutadores de Schmersal tienen la tarea de garantizar un alto nivel de seguridad así como la operación segura de los ascensores. Sin embargo, en el transcurso del tiempo, otros factores se tornaron cada vez más importantes para el desarrollo de las nuevas generaciones de dispositivos de control y dispositivos conmutadores.

- Las normas y directivas establecen el cuadro de desarrollo para dispositivos de control y dispositivos de seguridad en la construcción de ascensores y crean nuevas posibilidades para la integración de las funciones de seguridad en el control del ascensor (palabra clave PESSRAL). Además de esto, la revisión de la norma EN 81-1/-2 na EN 81-20/50 publicada el 2014 se refiere al segmento de los ascensores, que coloca nuevos requisitos principalmente en los dispositivos de control.
- Eficiencia económica: los fabricantes de ascensores están bajo una gran presión de la competencia y esperan de sus aliados y proveedores soluciones económicas, no apenas respecto al precio de compra, como también, de instalación rápida y de mantenimiento mínimo.

Estos requisitos son fundamentales en el desarrollo de nuevos dispositivos para ascensores y dispositivos de automatización. La elevada competencia sectorial en la tecnología de ascensores, adquirida en el transcurso de varias décadas de Schmersal, asegura soluciones apropiadas en la práctica y para el mercado, las cuales, perfeccionan el funcionamiento y la seguridad de los ascensores, así como, permiten un montaje y mantenimiento económico.

Para nuevas instalaciones y modernizaciones

Los dispositivos de control de ascensores y conmutadores para ascensores de Schmersal pueden ser utilizados tanto, en nuevas instalaciones como, en modernizaciones. Ofrecemos soluciones y opciones adecuadas para diferentes concepciones de seguridad.

Nuevos desarrollos para la tecnología de ascensores

Las novedades actuales incluyen la nueva generación de dispositivos de control bp408. Estos se distinguen principalmente por su formato compacto, que permite abarcar todos los locales de montaje posibles con un único sistema:

- Sistemas con dispositivo de control en el marco de la puerta
- Sistemas sin sala de máquinas
- Sistemas normales con casa de máquinas









Prestación de servicios y consultoría En el área de control de ascensores es necesaria una consultoría competente y de elevada calidad para crear una solución ideal para el cliente. Estamos disponibles para cualquier explicación sobre todas las preguntas relacionadas con la aplicación de nuestros controles, componentes, dispositivos conmutadores y soluciones de software. A través del diálogo con nuestros clientes, creamos la solución ideal para sus requisitos. La proximidad con el cliente desempeña aquí un papel decisivo.

El catálogo: visión general sobre una amplia gama de productos El presente catálogo muestra una visión general de la variedad de controles de ascensores y dispositivos conmutadores para personas y carga, así como, para escaleras mecánicas.

Todos los dispositivos corresponden a las normas y directivas aplicables. Los componentes de seguridad disponen de las más recientes homologaciones y cumplen los requisitos de la serie de normas EN 81- y la norma EN 115-1. Informaciones técnicas detalladas acerca de todos los grupos de productos pueden ser consultadas en e catálogo en línea en www.schmersal.net.

Visite nuestro portal especializado www.schmersal.pt/industria/_jascensores y

escaleras mecánicas! Ahí usted puede encontrar informaciones actuales y productos seleccionados para la industria de ascensores.

2.1 Aplicaciones













Módulos 408

Módulo microprocesado para aplicaciones de ascensores hasta 600Mpm

- Operación fácil
- Uso versátil
- Todas las funciones estándar convencionales y muchas funciones especiales

Diagnóstico / configuración Módulo 222s

Software para la configuración y administración aplicaciones de ascensores remota

- Monitoreo
- Diagnóstico
- Estadísticas
- Gestión de llamadas de emergencia
- Visión general en mapas de planta baja
- Llamadas circulares cíclicas
- Evaluación de averías

Módulo microprocesado para Display para ascensores alfa hasta 120Mpm

- Operación fácil
- Uso versátil
- Todas las funciones estándar convencionales y

Display 222s

numérico y matriz de punto

- Comunicación en serie
- Placas en SMD
- Fácil programación
- Puede ser usando muchas funciones especiales internamente en el panel

Prestación de servicios y consultoría

En todos los asuntos relacionadas a la aplicación de nuestros controles y componentes

- Sistemas de control para nuevas instalaciones y modernizaciones
- Sistemas de instalación para pozos, cabinas y salas de máquinas

 • Prestación de servicios en
- la colocación en funcionamiento y modernización

Informaciones pormenorizadas acerca de los productos pueden ser consultadas en: www.schmersal.net con los códigos indicados

Aplicación 1



Control en el marco de la puerta

Los ascensores actuales deben adaptarse con frecuencia a las circunstancias locales del edificio. Por lo tanto, puede ser que no exista un espacio para un armario de distribución convencional en un sistema de ascensor y por consecuencia, no existir espacio para un control de ascensor convencional.

En este caso, el módulo de control de ascensor compacto bp408 es ideal. Gracias a su formato compacto, puede ser colocado en un armario de distribución en el marco de la puerta.

De esta manera, el módulo de control bp408 ofrece todo lo que es necesario para un control convencional.

Varias entradas y salidas, así como relés de programación libre, permiten una estructura del armario de distribución orientada para la aplicación. Las interfaces integradas forman una red ideal con otros componentes de control o componentes de pozo CANopen Bus.

Aplicación 2



Mantenimiento con aplicación compatible

Las nuevas tecnologías también están presentes en la tecnología de ascensores. El software WinMOS®300, que puede ser instalado como aplicación en un smartphone o tablet, crea una nueva posibilidad para la interfaz entre el técnico de montaje y el ascensor.

Los sistemas con controles Bòhnke + Partner, motorizados con el software de diagnóstico WinMOS®300, pueden con base en los números de viajes y en el monitoreo del estado, enviar un mensaje al smartphone del técnico de montaje siempre que sea necesario un mantenimiento. Así, es posible una planificación anticipada de intervenciones de mantenimiento.

La aplicación W/inMOS®300 también ofrece al técnico de montaje ayuda en el local durante el mantenimiento; especialmente permite por ejemplo, que el técnico de montaje acceda fácilmente al techo de la cabina.

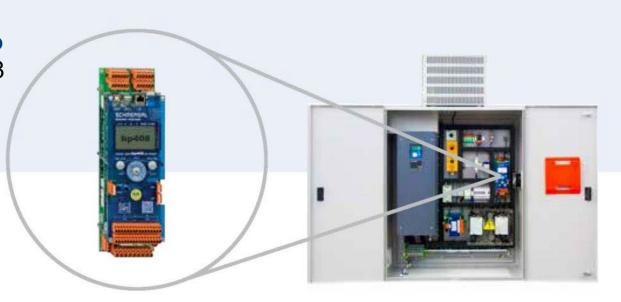


WinMOS®300 Aplicación para Android



WinMOS®300 App para iOS

2.2 Control bp408



■ bp408

Características técnicas

Normas	EN 81-1/-2; EN 81-20/-50
Datos mecánicos	·
Dimensiones (A x P x L)	315 x 100 x 80 mm
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	24 VDC
Puertos	- 8 entradas, 24 VDC, corriente de entrada de 10 mA - 8 salidas, 24 VDC, protección contra corriente excesiva de 280 mA - 16 entradas / salidas (llamadas), 24 VDC, protección contra corriente excesiva y cortocircuito - entrada de termistor (PTC) - entradas del circuito de seguridad de 230 VAC - salidas de conmutación de seguridad de 230 VAC - 3 relés de pre-comando (contactos NA) - 4 relés de programación libre (conmutadores)
Interfaces	- CAN 1 (cabina), CANopen Lift (CIA 417) - CAN 2 (pozo/grupo) CANopen Lift (CIA 417) - USB Host - USB Device - Ethernet 10/100MBits, full dúplex (conexión de red) - RS-485 (DCP) - RS-232 (Gateways, por ej. para Profibus, Modbus, etc.)
Indicación y elementos de control	Display gráfico con teclas de navegación: - Dos niveles de menú y menú de llamada separado - Representación permanente del estado de la puerta (máx. 3), circuito de seguridad, señal de desplazamiento, inmovilización del ascensor y dirección independiente del menú
Datos de potencia	
Área de aplicación	Ascensores de personas y de cargas
Paradas	hasta 127
Modo de funcionamiento	 Ascensores por cable regulados/sin regulación Ascensores hidráulicos
Copiadora	Digital con sistema codificador absoluto
Software	
Memoria	Lote de mensajes de avería, mantenimiento y mensaje con máx. 128 registros
Configuraciones de idiomas	Alemán, inglés, francés, italiano, sueco, holandés
Grupos	Algoritmo de grupos integrado altamente desarrollado para máximo 8 ascensores
Funciones	Estándar y amplias funciones especiales, como por ejemplo, mando colector / vehículo automotriz, llamadas prioritarias y de pasajeros, funciones para libertad de barrera (EN 81-70), bomberos, incendio, asistentes de mantenimiento y mucho más.
Menú de mando de control remoto	A través de WLAN/Ethernet con aparato móvil o PC con software WinMOS®300 como aplicación o software para PC
Backup/actualización	Backup y actualización por stick USB

2.3 WinMOS 300

Software de configuración





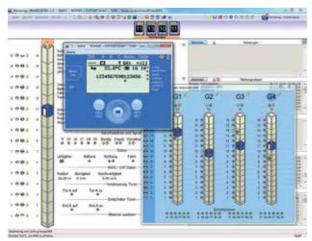
El software CANwizard® es una herramienta para el diagnóstico y configuración de redes CANopen. Contiene también funciones especiales del perfil de aplicación CANopen CiA-417 (Lift control). El CANwizard permite al técnico de mantenimiento de ascensores la parametrización de dispositivos de diferentes fabricantes solamente con un software.

Para los creadores de dispositivos CANopen, el CANwizard ofrece muchas funciones de diagnóstico, actualización del firmware por medio del bus CAN y la posibilidad de crear expansiones propias para su proprio hardware.

Para informaciones detalladas consulte www.canwizard.de

Software de diagnóstico





El sistema WinMOS®300 forma parte de nuestro concepto de seguridad. Todos los controles están preparados para la transmisión remota de datos con nuestro programa WinMOS®300.

Para diferentes áreas de aplicación existen diferentes módulos de software, creados y adaptados específicamente para su aplicación. Con un equipo informático convencional (computadora, módem, teléfono o conexión de red) y el WinMOS®300, es posible monitorear cualquier número de controles de diferentes fabricantes. De esta forma, es posible verificar el número de viajes, visualizar mensajes actuales y parametrizar, por ejemplo, tiempos de parada en el control. Antes de un mal funcionamiento convertirse en una avería, se realiza una intervención para mantenimiento. En vez de un mantenimiento por tiempo, es realizado un mantenimiento por necesidad, con base en el número de viajes, en las horas de funcionamientos o al alcanzar una fecha específica. Esto aumenta la disponibilidad del sistema del ascensor y disminuye los costos. Usuarios y propietarios satisfechos agradecen.

Módulos disponibles:

- Monitoreo
- Diagnóstico
- Estadísticas
- Gestión de llamadas de emergencia
- Visión general en mapas de planta baja
- Llamadas circulares cíclicas
- Evaluación de averías

Para informaciones detalladas consulte www.winmos.de

2.4 Placas bp408





■ CLK-03A

Características técnicas

Descripción	Módulo de entrada y salida de ascensores CANopen. El módulo CAN I/O ofrece 32 llamadas a través del bus CANopen. Los LED de estado permiten un primer diagnóstico rápido del bus CAN.	Placa de potencia de ascensores CANopen para la transmisión de las señales de la cabina a través del bus CANopen. Los LED de estado permiten un primer diagnóstico rápido del bus CAN Interfaz SUB D de 9 clavijas para el codificador de valor absoluto CANopen. Posibilidad de expansión en 32 llamadas con CLE-01A.
Datos mecánicos		
Tipo de fijación	Base de encaje para canaleta de soporte de 35 mm	Base de encaje para canaleta de soporte de 35 mm
Dimensiones (A x P x L)	120 x 110 x 50	115 x 90 x 50
Datos eléctricos		
Puertos	32 llamadas; salidas protegidas contra cortocircuito	16 salidas, 8 salidas, 6 relés (1 contacto NF, 4 contactos NA, 2 conmutadores)
Tensión medida	24 VDC	24 VDC
Potencia instalada	50 mA	50 mA
Corriente de entrada	20 mA	20 mA
Corriente máxima de salida	280 mA en cada salida	280 mA en cada salida
Conexión de bus	CANopen	CANopen
Expansión	A través de cable de cinta plana de 10 clavijas para SBE-01A	A través de cable de cinta plana de 10 clavijas para SBE-01A
LED de estado (Run)	LED verde, siempre encendido en el funcionamiento estándar	LED verde, siempre encendido en el funcionamiento estándar
LED de error (ERR)	LED rojo, siempre apagado en el funcionamiento estándar	LED rojo, siempre apagado en el funcionamiento estándar

2.4 Placas bp408









■ CLE-01A	■ CSI-01C	■ CAP-02A	■ CWI-01A

Expansión con placa de potencia de ascensores CANopen para la expansión del CLK en 32 llamadas.	Interfaz de serie de ascensores CANopen para el acoplamiento de dos variantes CANopen.	Placa de panel exterior de ascensores CANopen para la activación del panel exterior, a través, del bus CANopen.	Interfaz sin cables elevadores CANopen (WLAN) para el acceso por WLAN en el bus CANopen Es necesario un dispositivo final compatible con WLAN (smartphone, tablet,) Opcional en la caja (CWI-01G)
Dana da amasia mana amalata da	December de constituir de constituir de		
Base de encaje para canaleta de soporte de 35 mm	Base de encaje para canaleta de soporte de 35 mm	Para montaje en el panel	Para montaje / (en la carcasa)
115 x 90 x 50	120 x 80 x 30	63 x 76 x 13	63 x 76 x 13 / (145 x 35 x 70)
32 llamadas; salidas protegidas contra cortocircuito		8 llamadas; salidas protegidas contra cortocircuito	
24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
50 mA	35 mA	25 mA	30 mA
20 mA		3,8 mA	
280 mA en cada salida		máximo de 500 mA en el total de todas las salidas	
CANopen	CANopen	CANopen	CANopen
A través, de cable de cinta plana de 10 clavijas para CLE-01A			
LED verde, siempre conectado en el funcionamiento estándar	LED verde, siempre encendido en el funcionamiento estándar	LED verde, siempre encendido en el funcionamiento estándar	LED verde, siempre encendido en el funcionamiento estándar
LED rojo, siempre desconectado en el funcionamiento estándar	LED rojo, siempre apagado en el funcionamiento estándar	LED rojo, siempre apagado en el funcionamiento estándar	LED rojo, siempre apagado en el funcionamiento estándar

2.5 Mando 222









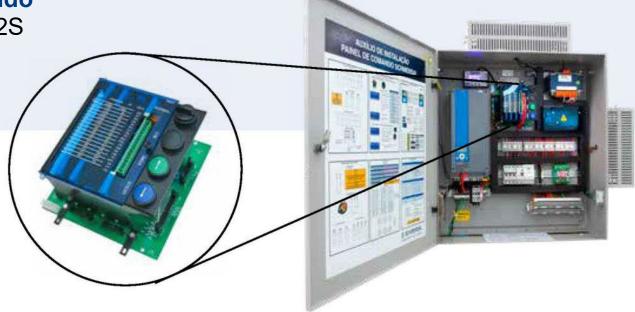




- Velocidades de hasta 120mpm
- Agrupamiento de hasta 8 ascensores*
- Variador de Velocidad
- Partidas y paradas suaves
- Placas en tecnología SMT
- Sistema de llamada en serie
- Placas Plug and Play
- Espacios optimizados (compacto)
- Flexibilidad en layouts específicos
- Placas con bajo consumo de energía
- Funcionamiento con motor de imán permanente
- Llamadas en dúplex no vinculado al maestro
- Solo 1 tramo de cable de maniobra en el 95% de los casos
- Rescate automático
- Botón selectivo de subida y bajada
- Informes de fallas, 100 últimas
- Cancelación de llamadas falsas
- Llamadas especiales en grupo y dúplex
- Programación de pisos faltantes y pisos largos
- Personalización de operador de puertas, principal y opuestaFácil programación de botones
- Fácil programación de displays
- Acceso a parámetros en la caja de paso (conexión en la caja de paso)
- Fácil programación del sistema de grupo
- Upload y download de parámetros (sistema copia y pega)
- Programación de zonificación
- Operación bombero etapa 1 y etapa 2

2.6 Control 222S





Características Técnicas	Acción de mantenimiento
Número de Paradas	48 Paradas - 1 ó 2 Botones por Piso (Sistema en serie)
Agrupamiento Máximo	2 a 8 Ascensores en Grupo
Velocidad	45 mpm hasta 120 mpm
Accionamientos	VVVF – Variador de Velocidad
Modelos	Corriente Alterna - CA
Módulo de Control	Microprocesador
Tensión de Alimentación	220 VCA/380VCA
Frecuencia	50/60 Hz
Alimentación de Línea de Seguridad	110 VAC
Tensiones de Freno	65 a 125 VCA
Sistema de Programación/Parametrización Unidad de Programación Remota (D&T)	Sí
Operación de Emergencia	Bombero/Incendio
Tiempo de Apertura y Cierre de Puerta	Programable
Estacionamiento en Piso Principal	Sí (Programable)
Cancelación de Llamadas Falsas	Sí (Programable)
Cancelación de Llamadas por Botón "Atascado"	Sí
Indicación de Puerta Abierta	Visual y Sonoro
Rescate Automático	Opcional
Visualización de Fallas	Sí
Informe de Fallas (100 últimas)	Sí
Verificación de Fallas de Puertas	Sí
Protecciones (Contra): 1 - Falta de Fase 2 - Inversión de Fase 3 - Cortocircuito 4 - Apertura de Línea de Seguridad 5 - Descargas Atmosféricas (Contra rayos)	Sí Sí Sí Sí Opcional
Sistema de Conexiones de Cables	Bornes Tipo Tornillo/Bornes Tipo Enchufables
Botón Reset para el Ascensor	Sí
Dimensiones (LxAxP) (Sin Armario Base)	800 x 750 x 300 mm 1000 x 1000 x 350 mm
Gabinete	Acero al Carbono Recubierto en Epoxi Gris Munsell N6,5
Gabinete Base	Opcional

2.7 Placas 222S





Características principales

■ Módulo CPU

■ Módulo I/O

Tarjeta CPU del cuadro de mando utilizada para el procesamiento principal del mando, equipada con batería para reloj, reset y conector para acceso al D&T MÓDULO CPU SERIAL CNF222-S.

Tarjeta I/O del cuadro de mando utilizada para la interfaz de entrada y salidas de mando.

Características técnicas

Informaciones Mecánicas		
Fijación	Fijación en la base del rack de tarjetas	Fijación en la base del rack de tarjetas
Dimensiones (A x L x P)	100 x 150 x 30 mm	100 x 150 x 30 mm
Informaciones Eléctricas		
Puertos	Conector 64 clavijas fijado en la base del rack	Conector 64 clavijas fijado en la base del rack
Tensión Nominal	24 VDC	24 VDC
Corriente de Alimentación	80 mA	20 mA
Máxima Corriente de Salida	N/A	100 mA
Conexión en Serie	RS485	N/A
Temperatura Ambiente	-25 °C +70 °C	-25 °C +70 °C
Informaciones y Funcionamiento (LED)	LED amarillo accionado función activado	LED amarillo accionado función activado



Todas las tarjetas están agrupadas dentro del MÓDULO del Rack.









			- Inite
■ Módulo Llamada	■ Módulo Relé	■ Módulo 3TxRx	■ Módulo TxRx
Tarjeta Llamada del cuadro de mando utilizada para la interfaz de llamadas, señales de límites final de carrera y señales de posicionamiento del ascensor.	Tarjeta de Relé del cuadro de mando utilizada para la interfaz de todas las funciones que deben ser conmutadas por contactores o directamente en el ascensor, como señales de velocidad, puertas, freno, ventilaciones; etc.	La tarjeta 3 TxRx actúa en todas las señales de llamada en serie de mando.	La tarjeta TxRx actúa en todas las señales relacionadas al dúplex.
Fijación en la base del rack de tarjetas	Fijación en la base del rack de tarjetas	Fijación en la base del rack de tarjetas	Fijación en la base del rack de tarjetas
100 x 150 x 30 mm	100 x 150 x 30 mm	55 x 30 x 10 mm	46 x 22 x 10 mm
Conector 64 clavijas fijado en la base del rack	Conector 64 clavijas fijado en la base del rack	Conector 10 clavijas fijado en la base del rack	Conector 10 clavijas fijado en la base del rack
24 VDC	24 VDC	- 40 A	-
20 mA	5 mA	40 mA	10 mA
100 mA	1 A	N/A	100 mA
N/A	N/A	One Wire	RS485
-25 °C +70 °C	-25 °C +70 °C	-25 °C +70 °C	-25 °C +70 °C
LED amarillo accionado función activado	LED amarillo accionado función activado	LED amarillo accionado función activado	LED amarillo accionado función activado

2.7 Placas 222S





Características principales

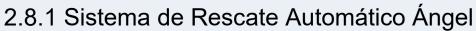
La tarjeta enrutadora es responsable de la gestión del grupo del ascensor y dotada de conexión para el IHM - D&T.

La tarjeta de tótem es responsable de ejecutar la interfaz de los botones de cabina con el cuadro de mando.

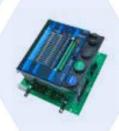
Características técnicas

Informaciones Mecánicas		
Fijación	Fijación en caja ABS	Fijación en la base plástica
Dimensiones (A x L x P)	155 x 110 x 30 mm	140 x 40 x 30 mm
Informaciones Eléctricas		
Puertos	8 conectores de 4 clavijas para interconexión con los controles	18 conectores de 3 clavijas para conexión con los botones y línea en serie
Tensión Nominal	24 VDC	24 VDC
Corriente de Alimentación	40 mA	10 mA
Máxima Corriente de Salida	N/A	N/A
Conexión en Serie	RS485	One Wire
Temperatura Ambiente	-25 °C +70 °C	-25 °C +70 °C
Informaciones y Funcionamiento (LED)	LED amarillo accionado función activado	LED amarillo accionado función activado

2.8 Accesorios Control 222s











Ángel es la más nueva generación de dispositivos de rescate de emergencia para el sistema de ascensores, garantizando de esta manera el retorno de la cabina al piso principal o piso inferior/superior más próximo de acuerdo con el menor esfuerzo del motor y así abrir las puertas con seguridad en caso de falla de la red eléctrica. Tecnológicamente Ángel se basa en una gestión inteligente del variador de velocidad. El módulo de control Schmersal puede ser instalado en paneles con o sin casa de maquinas. Este funciona con baterías Uninterruptible Power Supply (UPS) con baterías estáticas. Instalación fácil y optimizada.

¿Corte de energía?

Con Ángel puede quedarse tranquilo.

Ángel es el nuevo sistema de rescate Schmersal para ascensores.

A través de su tecnología, incluso en casos de falla eléctrica en la red, el rescate de los usuarios es realizado de forma confiable y segura.

- El sistema debe realizar un único ciclo, es decir, realizar una única operación de rescate y permanecer en stand-by esperando que vuelva a la normalidad la red eléctrica. Ángel tiene autonomía de 8 metros de rescate consecutivos o 3 rescates de 2,5 metros de pie derecho en modo autónomo;
- Durante el rescate, el sistema trabaja en conjunto con el sintetizador de voz (cuando exista voz en el mando) y emite mensajes durante el rescate.



El sistema de rescate Ángel puede trabajar de dos formas: Modo controlado y Modo autónomo.

Modo controlado

El sistema procura los límites de paradas (LP's) tanto LPD (bajada) cuanto LPS (subida). Este sistema es ideal para aplicaciones cuando no se puede hacer rescate en el piso más cercano. En esta aplicación es necesaria el uso de baterías adicionales, que deben ser especificadas de acuerdo con las dimensiones de la obra. Este modo es parametrizado de acuerdo con la opción del cliente.

Modo autónomo

En este caso, el Ángel rescata a los pasajeros hacia al piso más cercano, efectuando la prueba de menor carga necesaria para el sentido del movimiento del motor, efectuando el rescate de los pasajeros y nivelando la cabina para que no haya desnivel en el paso.

2.8 Accesorios Control 222s

2.8.1 Sistema de Rescate Automático Ángel

Características Técnicas	Sistema de Rescate en la Base	Sistema de Rescate Externo
Normas	NM207	NM207
Caja	Base de acero al carbono pintada con pintura electrostática epoxi gris	Caja de acero al carbono + soporte no-break - ambos pintados con pintura electrostática epoxi gris
Potencia de batería	2kVA I 3kVA potencias mayores bajo consulta	2kVA I 3kVA potencias mayores bajo consulta
Peso	40kg a 55kg (depende del tamaño del no-break y/o inversor)	35kg a 50kg (depende del tamaño del no-break y/o inversor)
Dimensión	(LxAxP) 750x754x400mm 1000x750x475mm (Depende del tamaño del variador)	(LxAxP) 250x320x142mm (caja) + 500x350x250mm
Datos Mecánicos		
Tipo de conexión	Borne por resorte	Borne por resorte
Secciones para conexiones	Principales secciones de 6mm² a 16mm² (alimentación depende de la corriente del variador) y 0,75mm² (interno)	Principales secciones de 6mm² a 16 (alimentación depende de la corriente del variador) y 0,75mm² (interno)
Cables de conexión	Todos los cables flexibles	Todos los cables flexibles
Datos Eléctricos		
Número de paradas	Hasta 48 paradas	Hasta 48 paradas
Accionamiento	No-break	No-break
Modelos	Corriente alterna - CA	Corriente alterna - CA
Sistema de control	Microprocesado	Microprocesado
Tensión de alimentación	220V 3 fases + tierra ó 380V 3 fases + neutro + tierra	220V 3 fases + tierra ó 380V 3 fases + neutro + tierra
Fuente de alimentación	No tiene	No tiene
Potencia del motor	7,5HP a 20HP	7,5HP a 20HP
Freno	60/80/100/120/220VCA monofásico ó VCC	60/80/100/120/220VCA monofásico ó VCC
Transformador	No tiene	No tiene
Seguridad	Mantiene el del mando del ascensor	Mantiene el del mando del ascensor
Disyuntores	No tiene	No tiene
Comunicación con los componentes de seguridad	No tiene	No tiene
Condiciones de ambiente	Humedad: 0 a 90% sin condensación (recomendada: 45 a 55%)	Humedad: 0 a 90% sin condensación (recomendada: 45 a 55%)
Temperatura ambiente	0°C + 40°C	0°C + 40°C
Temperatura de almacenamiento de transporte	-25°C + 60°C (recomendada 20°C a 30°C)	-25°C + 60°C (recomendada 20°C a 30°C)
Temperatura de Operación	0°C + 40°C	0°C + 40°C
Tipo de Protección	IP-20	IP-20
Datos Periféricos		
Control de nivelación	Mantiene el del mando del ascensor	Mantiene el del mando del ascensor
Control de corte y parada	Mantiene el del mando del ascensor	Mantiene el del mando del ascensor
Control de puerta de cabina	Mantiene el del mando del ascensor	Mantiene el del mando del ascensor
Control de pavimento	Mantiene el del mando del ascensor	Mantiene el del mando del ascensor
Control de seguridad de los periféricos	Mantiene el del mando del ascensor	Mantiene el del mando del ascensor
Recarga	10h	10h

2.8 Accesorios Control 222s

2.8.2 Displays



-30 °C... +80 °C

LED amarillo accionado

función activado

-30 °C... +80 °C

LED amarillo accionado

función activado

S SCHMERSAL 25

Temperatura Ambiente

(LED)

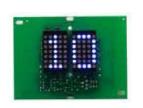
Informaciones y Funcionamiento

2.8 Accesorios Control 222s

2.8.2 Displays









■ 20 mm 2 dígitos más flecha

LED amarillo accionado función

activado

■ 70 mm 2 dígitos alfanuméricos

LED amarillo accionado función

activado

■ 40 mm 2 dígitos matriz de punto

LED amarillo accionado función

activado

■ 18 mm 3 dígitos matriz de punto

LED amarillo accionado función

activado

		P	P
20 mm 2 dígitos alfanumérico	70 mm 2 dígitos alfanumérico	40 mm 2 dígitos alfa matriz de punto	18 mm 3 dígitos matriz de punto
Fijación por tuerca y tornillo	Fijación por tuerca y tornillo	Fijación por tuerca y tornillo	Fijación por tuerca y tornillo
55 x 70 x 30 mm horizontal y 70 x 55 x 30 mm vertical	80 x 110 x 30 mm	80 x 110 x 30 mm	70 x 55 x 30 mm vertical
3 conectores con 3 clavijas	3 conectores con 3 clavijas	3 conectores con 3 clavijas	3 conectores con 3 clavijas
24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
75 mA	75 mA	75 mA	75 mA
N/A	N/A	N/A	N/A
One Wire	One Wire	One Wire	One Wire
-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C

2.8 Accesorios Control 222s

2.8.2 Displays

	₹ €] ¥	15		
	■ LCD 5,3"	■ LCD 3,5"	■ TFT 4,3"	■ TFT 7"
Características principales	T.	I		T T
	Display monocromático azul de 5,3 pulgadas	Display monocromático azul de 3,5 pulgadas	Display en colores de 4,3 pulgadas	Display en colores de 7 pulgadas
Características técnicas				
Pantalla	5.3"	3.5"	4.3"	7"
Resolución	-	-	480 (RGB) x 272	800 (RGB) x 480
Área Útil (WxH)	-	-	95 x 53 mm	154.1 x 86 mm
Colores	-	-	65,000	16 M
Pixel (WxH)	-	-	0.198 x 0.198 mm	0.1926 x 0.179 mm
Alimentación		12+24 VAC/DC ±10%	12+24 VDC ±10%	12+24 VDC ±10%
Máxima Absorción de Corriente	12 VDC: máx. 60 mA 24 VDC: máx. 130 mA	12 VDC: máx. 60 mA 24 VDC: máx. 130 mA	12 VDC: máx. 220 mA 24 VDC: máx. 100 mA	12 VDC: máx. 360 mA 24 VDC: máx. 180 mA
Temperatura de Funcionamiento	-15 °C +50 °C	-15 °C +50 °C	-20 °C +50 °C	-20 °C +50 °C
Micro SD-CARD	-	-	512 MB a 8 GB	4 GB a 8 GB
Formato de Imágenes	-	-	*.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png	*.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png
Vida Útil	100% luminosidad 25.000 horas	100% luminosidad 25.000 horas	100% luminosidad 25.000 horas	100% luminosidad 20.000 horas
Posición de Visualización	-	-	Horizontal	Horizontal
Intensidad Luminosa	300 cd/m ²	300 cd/m ²	250 cd/m ²	340 cd/m ²

2.8 Accesorios Control 222s

2.8.2 Displays



Características técnicas

Código	ILH matriz de LEDs 2 dígitos 50mm rojo -11971120 ILH matriz de LEDs 2 dígitos 50mm azul - 11971121 ILH alfanumérico 70mm rojo – 11971122 ILH alfanumérico 70mm azul - 11971123
Montaje de placa	Placa tipo SMD
Colores de la placa	Azul y rojo
Comunicación	Tipo en serie
Paneles compatibles	Mandos 222 y 408
Alimentación	24 V
Temperatura ambiente	-30°C +80°C

2.9 Sistema de Adecuación Operadores de Puerta Open Easy





Características principales

■ Operador de Puerta Open Easy

- Fácil instalación
 - Mejora en el consumo de energía eléctrica de la puerta
- Atiende al 80% de los operadores de puerta existentes en el mercado
- La parametrización ya viene definida en el manual
- Dimensíon de 200mm por 500mm
- Está compuesto por variador de velocidad PRAXI 20, caja, bornes y botones de mando
- Sistema de rescate en la base

Características técnicas

Normas	Nm 207	
Caja	Policarbonato (ABS) gris	
Peso	0,5kg a 1,5kg (Depende del tamaño del variador)	
Dimensión (LxAxP)	160x240x120mm ó 200x360x150mm (Depende del tamaño del variador)	
Datos mecánicos	Soporte de fijación mecánica en pintura epoxi negro	
Tipo de conexión	Borne por resorte	
Secciones para conexiones	0,75mm2 (Interno)	
Cables de conexión	Todos cables flexibles	
Datos Eléctricos		
Modelos	Corriente alterna - CA	
Sistema de control	Microprocesado por variador de velocidad	
Tensión de alimentación	110Vac ó 220Vac	
Temperatura ambiente	0°C +40°C	
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25°C +60°C (Recomendada: 20° a 30°C)	
Temperatura de Operación	0°C +40°C	
Tipo de protección	IP-20	

3.1 Componentes de caja corrida



Sensores de posición

- Modelos magnéticos
- Modelos ópticos
- Fácil instalación
- Varios modelos

Interruptores de posición

- Caja de metal o plástico
- Gran selección de actuadores
- Con apertura forzada
- Interruptores con enganche con reposicionamiento mecánico o eléctrico

Dispositivos de bloqueo de puerta

- Puertas de dos hojas
- Accionamiento con palanca basculante con roldana

Contactos de puerta

 Amplia gama de formatos disponibles

Informaciones pormenorizadas acerca de los productos pueden ser consultadas en: www.schmersal.net con los códigos indicados

3.1 Componentes de caja corrida

Aplicación 1

Limitador de velocidad

El limitador de velocidad es un componente de seguridad del sistema del ascensor. Este evita un rápido desplazamiento de la cabina hasta producir un desequilibrio o caída a través de la activación de un freno de seguridad. El dispositivo está compuesto en su mayoría, por una correa de tracción entre una polea de desviación en el extremo superior e inferior del pozo y por un freno de seguridad que está fijo a la cabina del ascensor. Si se supera un valor límite, el accionamiento es desconectado de forma electrónica y la traba se detiene mecánicamente hasta la inmovilización.

Para monitorear el limitador de velocidad, el ZSM476 con reposición electrónica es especialmente adecuado, una vez que el limitador de velocidad se encuentra con frecuencia en el tope del pozo, de difícil acceso.

Con una longitud de cable variable y tres posiciones de cable posibles, el ZSM476 ya es suministrado de acuerdo con los requisitos del cliente. Esta personalización y la posibilidad de optar entre dos actuadores diferentes hacen de este conmutador el ideal para cualquier

Aplicación 2



Bloqueo de puerta

Los bloqueos de la puerta del ascensor de la serie AV se destinan al monitoreo y al bloqueo de puertas del ascensor de 1 o 2 hojas. Estos bloqueos de seguridad cumplen el requisito de la directiva en materia de ascensores y de la norma EN 81. Existen variantes con carcasa de metal ligero fundido a presión, así como, de plástico, con uno o dos elementos de barra, opcionalmente en versión a la derecha o izquierda, con palanca, correa de tracción o pedestales incorporados.

La tapa transparente permite monitorear la función de seguridad. Con una llave triangular es posible accionar el desbloqueo de emergencia desde el exterior.

Aplicación 3



Contacto de puerta

Los contactos obligatorios de puerta de la serie AZ son utilizados como contactos de perno de bloqueo y de puerta y existen en diversas versiones, para que esté disponible un contacto adecuado a todos los tipos de ascensores, para el monitoreo de la posición de la puerta o del dispositivo de bloqueo (barra de enganche).

En los conmutadores de seguridad AZ, el elemento de conmutación y el actuador no están conectados estructuralmente, sin embargo, son unidos o separados de forma funcional durante la conmutación.

Al abrir el dispositivo de seguridad, el actuador es separado del componente básico. En este proceso, el contacto NC se ve obligado a abrir en el conmutador de seguridad.

Para fijar el conmutador existen orificios redondos u oblongos. En algunos modelos existen tornillos de fijación integrados en el volumen de suministro.

3.2 Sensores



Características técnicas

Material de las carcasas	Plástico	Plástico	Plástico
Formato de la carcasa	Rectangular	Rectangular, plano	Rectangular
Dimensiones (A x P x L)	40 x 35 x 16,5	88 x 25 x 13	85 x 24 x 26
Tipo de protección	IP40	IP67	IP40 / IP67
Tipo de fijación	Orificio en la carcasa, encajable en perfil C	Orificio en la carcasa	Lado posterior con 2 orificios
Dirección de actuación	Frontal	Lateral o frontal, bajo consulta	Lateral
Variantes de contacto	Biestable	NC, NA, biestable	Biestable
Velocidad del ascensor ³⁾	18 m/s	18 m/s	18 m/s
Frecuencia de conmutación		< 300 Hz	< 300 Hz
Tensión de conmutación	Máx. 60 VAC/VDC	Máx. 250 VAC/VDC	Máx. 250 VAC/VDC
Corriente de conmutación	Máx. 1 A	Máx. 3 A	Máx. 3 A
Capacidad de conmutación	Máx. 30 VA / W	Máx. 120 VA / W	Máx. 120 VA / W
LED indicador del estado	No disponible	No disponible	LED (índice G)
Temperatura ambiente	0 °C +75 °C	-25 °C +75 °C	-25 °C +75 °C
Homologaciones		c U us	

¹⁾ El interruptor magnético BN 85-5 ofrece la posibilidad de agrupar hasta 5 unidades BN 85 en una única carcasa. A través de planchas de blindaje integradas, se impide una interferencia mutua. ²⁾ El interruptor magnético BN 325, con planchas de blindaje integradas y conexión de encaje, es adecuado para un agrupamiento lado a lado, formando un módulo. Tipo de protección: IP40 con conector aislado, IP67 con salida de cable y plancha de blindaje adicional.

3) La velocidad del ascensor se refiere al uso con imanes redondos.

3.2 Sensores



Información adicional:
La vida útil "de acuerdo con la carga de conmutación" es entre 1 millón y mil millones de operaciones. Los conmutadores magnéticos son suministrados como cable o conector.

Juntamente con los conmutadores magnéticos BN 65, BN 65/V; BN 12, BN 12/V y BN 120, BN 120/V se pueden suministrar componentes del sistema como abrazaderas y soportes.

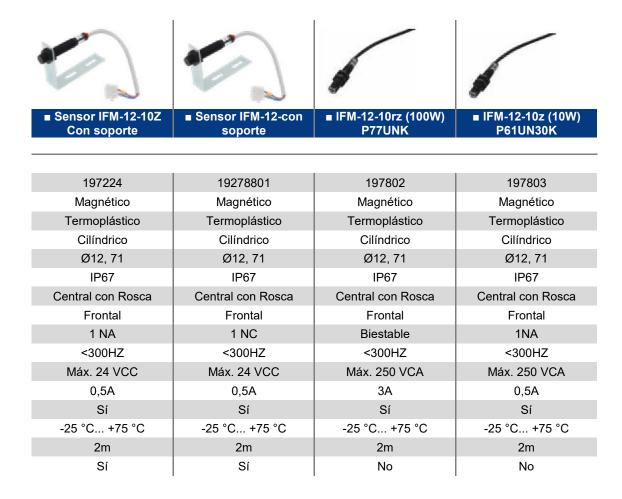
3.2 Sensores



Características técnicas

Código	164195/164196	187006	187003
Tipo	Óptico	Magnético	Magnético
Material de la carcasa	Termoplástico	Termoplástico	Termoplástico
Formato de la carcasa	Rectangular	Rectangular, plano	Rectangular
Dimensiones (AxLxP)	56x69x38	80x25x13	80x25x13
Tipo protección	IP65	IP67	IP67
Tipo de fijación	Orificio en la carcasa	Orificio en la carcasa	Orificio en la carcasa
Dirección de actuación	Entre sensor	Frontal y lateral	Frontal y lateral
Variantes de contacto	1NA+1NF; PNP/NPN	1 NA	Biestable
Frecuencia de conmutación	<50HZ	<300HZ	<300HZ
Tensión de conmutación	Máx. 30 VDC	Máx. 250 VAC	Máx. 250 VAC
Corriente de conmutación	200mA	0,5A	3A
LED indicador del estado	Sí	No disponible	No disponible
Temperatura ambiente	-20 °C +75 °C	-25 °C +75 °C	-25 °C +75 °C
Tamaño del cable	2,5m	1m	1m
Soporte metálico	No	No	No

3.2 Sensores



3.2 Sensores

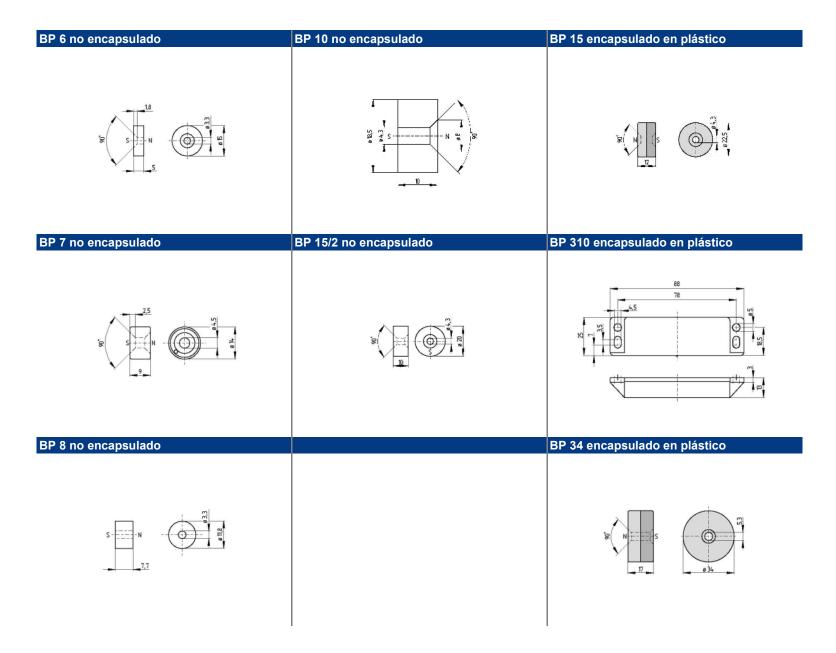


Características técnicas

Código	11970890	11970891	296572/296571
Tipo	Magnético	Magnético	Magnético
Material de la carcasa	Ferrita de Bario Anisótropo	Ferrita de Bario Anisótropo	Revestimiento con goma flexible
Formato de la carcasa	Rectangular	Rectangular, plano	Rectangular
Dimensiones (AxLxP)	150x20x06	50x20x06	150x20x06/50x20x06
Tipo de fijación	Magnetismo en metal	Magnetismo en metal	Magnetismo en metal
Dirección de actuación	Campo magnético periférico norte/sur	Campo magnético periférico norte/sur	Campo magnético periférico norte/sur
Características magnéticas típicas	Br: 390 ~ 400 mT (3900 ~ 4000 G) Hc: 238 ~ 247 KA/m (3000 ~ 3100 Oe) Hci: 246 ~ 255 KA/m (3090 ~ 3200 Oe) (BH) max: 28 ~ 30 KJ/m3 (3,5 ~ 3,8 MGOe	Br: 390 ~ 400 mT (3900 ~ 4000 G) Hc: 238 ~ 247 KA/m (3000 ~ 3100 Oe) Hci: 246 ~ 255 KA/m (3090 ~ 3200 Oe) (BH) max: 28 ~ 30 KJ/m3 (3,5 ~ 3,8 MGOe	ANISÓTROPO Br: 245 mT (2450 G) Hc: 166 KA/m (2080 Oe) Hci: 223 KA/m (2800 Oe) (BH) max: 11KJ/m3 (1,4 MGOe)
Soporte metálico	No	No	No

3.2 Sensores

3.2.1 Vista general de los Actuadores Imanes



Para los interruptores magnéticos mencionados en lista, se encuentran disponibles diversos imanes de actuación para seleccionar, los cuales, deben ser elegidos de acuerdo a la situación de montaje específico.

Informaciones detalladas acerca de los imanes de accionamiento pueden consultarse en **www.schmersal.net**

- 3.2 Sensores
- 3.2.2 Tabla de selección: distancia de comunicación

Imán de actuación	BN 85-5 N o S	BN 85 N o S	BN 310 Contacto NF/ contacto NA N/S	BN 310 Biestable S o N	BN 325 S o N	BN 65 Contacto NF/ contacto NA N/S
Imán de actuación						
BP 6 S		2 - 12				
BP 7 S	6 - 22					
BP 8 S		2 - 10				
BP 10			0 - 5	0 - 15	0 - 10	0 - 5
2 x BP 10		6 - 27	0 - 17	0 - 20	0 - 15	0 - 17
2 x BP 15/2			0 - 17	0 - 22	0 - 17	0 - 17
Encapsulado en plástico						
BP 15		5 - 22	0 - 6	0 - 17	0 - 12	0 - 6
2 x BP 15		7 - 28	0 - 17	0 - 22		0 - 17
BP 34		10 - 40	55 - 20	15 - 30	10 - 25	15 - 22
BP 310-1S			0 - 10			
BP 310-1N			0 - 10			
BP 310-2S			0 - 15			
BP 310-2N			0 - 15			
BPS 260						

Todas las medidas en milímetros (mm).

Nota:

Las especificaciones con relación a las distancias de conmutación son válidas cuando se activen aparatos individualmente montados sin influencia ferromagnética. Es posible efectuar una modificación de la distancia, tanto positivo como negativo, a través, de influencia ferromagnética. Cuando se tenga a disposición varios imanes de accionamiento, se debe considerar la influencia mutua. (En caso de versiones especiales son posibles valores divergentes.)

38

BN 65 Biestable S o N	BN 65/V Contacto NF/ contacto NA S o N	BN 65/V Biestable N/S	BN 650, 12, 120, 120L Contacto NF/ contacto NA N/S	BN 650, 12, 120, 120L Biestable S o N	BN 650/V, 12/V, 120/V, 120L/V Contacto NF/ contacto NA S o N	BN 650/V, 12/V, 120/V, 120L/V Contacto NF/ contacto NA S o N	BNS 260
0 - 15	0 - 5		0 - 5	0 - 15	5		
0 - 20	0 - 10	0 - 3	0 - 19	0 - 22	0 - 11	0 - 3	
0 - 22			0 - 19	0 - 24			
0 -17	0 - 6		0 - 7	0 - 19	0 - 7		
			0 - 19	0 - 22			
15 - 30	0 - 20	0 - 15	16 - 22	16 - 35	0 - 22	0 - 16	
							0 - 5

- 3.3 Límites final de carrera y micro switches
- 3.3.1 Visión general de las series



Características técnicas

Características eléctricas			
Sistema de conmutación	Conmutación de acción rápida/lenta	Conmutación de acción rápida/lenta	Conmutación de acción rápida/lenta
Variantes de encaje			
Número máx. de contactos	3	3	3
Capacidad máx. de conmutación U/I	230 VAC / 3 A; 24 VDC / 1,5 A	230 VAC / 3 A; 24VDC/3A	230 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A
Datos mecánicos			
Material de la carcasa	Carcasa metálica/ termoplástico	Carcasa metálica, pintura de fábrica	Carcasa metálica/ termoplástico
Conexión	Cable de 4/6 clavijas Conector M12 de 4/6 clavijas	1 x M20 Conector M12 de 5/8 clavijas	1 x M20 Conector M12 de 4/8 clavijas
Sección del cable ³⁾	4/6 x 0,5 mm2	Máx. 1,5 mm² (incl. terminales de punta de cable)	Máx. 1,5 mm² (incl. terminales de punta de cable)
Dimensiones (AxLxP)	31 x 52 x 16,6 mm	31 x 66 x 33 mm	31 x 66 x 33 mm
Condiciones del ambiente			
Temperatura ambiente	-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C
Tipo de protección	IP66, IP67	IP66, IP67	IP66, IP67
Elementos de actuación	Ver página 43	Ver página 43	Ver página 43
Certificación de seguridad			
Normas	ISO 13849-1	ISO 13849-1	ISO 13849-1
B _{10D} Contacto NF (NC)	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Certificados	Œ c⊕us [A[c	c (h us en preparación: ((()) [H]

todos los interruptores de posición tienen la dimensión de fijación conforme la EN 50047.

1) Función de conmutación: máx. 3 contactos NC, máx. uno de estos contacto NA

²⁾ Función de conmutación: 2 contactos NC, 1 contacto NA/ 1 contacto NA ó 2 contactos NA (también con diferentes puntos de conmutación: superposición y conmutación precoz)

³⁾ Los interruptores ZxM 476 y Z 231-01yr-1256 se destacan debido a la reducida fuerza de disparo y una pequeña carrera de disparo.
4) En el lugar de la x es introducido el tipo del elemento de actuación. Ver visión general de elementos de actuación en la página 44.

- 3.3 Límites final de carrera y micro switches
- 3.3.1 Visión general de las series



Conmutación de acción rápida/lenta	Conmutación de acción rápida/lenta	Conmutación de acción rápida/lenta	Acción rápida	Acción rápida (rearme eléctrico)
3	2 ²⁾	2 ²⁾	1 contactos NC	
230 VAC / 3 A; 24VDC/3 A	230 VAC / 4 A; 24 VDC / 1 A	230 VAC / 4 A; 24VDC/4A	230 VAC / 4 A; 24VDC/4A	230 VAC / 4 A; 24VDC/4A
Carcasa termoplástica	Carcasa termoplástica	Aluminio fundido bajo presión, pintado	Carcasa termoplástica	Carcasa termoplástica
2 x M20 Conector M12 de 4/8 clavijas	1 x M20 Conector M12	1 x M20 Conector M12	1x M20 Cable de conexión	Cable de conexión
máx. 1,5 mm2 (incl. terminales de punta de cable)	0,75 2,5 mm2	0,75 2,5 mm2	0,75 2,5 mm2	-
31 x 59,2 x 33 mm	30 x 61,5 x 30 mm	40,5 x 76 x 38 mm	30 x 58 x 31 mm	30 x 104 x 36 mm
-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C	-25 °C +70 °C	-30 °C +80 °C	-25 °C +50 °C
IP66, IP67	IP67	IP67	IP65	IP67
Ver página 44	Ver página 44	Ver página 44	Ver página 44	Ver página 44
ISO 13849-1	ISO 13849-1	ISO 13849-1	ISO 13849-1	ISO 13849-1
20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	300.000
c us en preparación:	JH] @ su(M) s	S c Wus CC	c(4) us (11)	c (U us (CC)

- 3.3 Límites final de carrera y micro switches
- 3.3.1 Visión general de las series



Características técnicas

Código	197184/ 11970230/ 192577	18822801	18823001
Material de la carcasa	Termoplástico	Termoplástico	Termoplástico
Número de entradas de cables	1	1	1
Dimensiones de fijaciones	De acuerdo con DIM EN 50047	De acuerdo con DIM EN 50047	De acuerdo con DIM EN 50047
Tipo de protección	IP67	IP67	IP67
Doble aislamiento	Sí	Sí	Sí
Número de contactos	2 ¹	2 ¹	2 ¹
Principio de conmutación	Acción Rápida	Acción Lenta	Acción Lenta
Función de conmutación con enclavamiento	Opcional	Opcional	Opcional
Diseño de la conexión eléctrica	SC,L,ST	SC,L,ST	SC,L,ST
Corriente de operación le Tensión de operación Ue	4A/230 VAC 1A/24VDC	4A/230 VAC 1A/24VDC	4A/230 VAC 1A/24VDC
Temperatura ambiente	-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C
Resistencia mecánica (ciclos de conmutación)	30.000.000	20.000.000	20.000.000
Interfaz AS-i "safety at work"	No	No	No

¹⁾ Función de conmutación: 2 contactos NC, 1 contacto NA/ 1 contacto NA 2 contactos NA (también con diferentes puntos de conmutación: superposición y conmutación precoz)

42

- 3.3 Límites final de carrera y micro switches
- 3.3.1 Visión general de las series



18843202	18836702	197654
Termoplástico	Termoplástico	Termoplástico
1	1	1
De acuerdo con DIN EN 50047	De acuerdo con DIN EN 50047	De acuerdo con DIN EN 50047
IP67	IP67	IP67
Sí	Sí	Sí
21	2 ¹	2 ¹
Acción Lenta	Acción Rápida	Acción Lenta
Opcional	Opcional	Opcional
SC,L,ST	SC,L,ST	SC,L,ST
4A/230 VAC 1A/24VDC	4A/230 VAC 1A/24VDC	4A/230 VAC 1A/24VDC
-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C	-30 °C +80 °C
20.000.000	20.000.000	20.000.000
No	No	No

¹⁾ Función de conmutación: 2 contactos NC, 1 contacto NA/ 1 contacto NA 2 contactos NA (también con diferentes puntos de conmutación: superposición y conmutación precoz)

- 3.3 Límites final de carrera y micro switches3.3.2 Tabla de selección: distancia de comunicación

Interruptores de po	sición	Elemen	tos de a	ctuación	l e	
		↓	1	■ •	1	→ 2
	PS116	S200	R200			K200
	PS215 Carcasa metálica, pintura de fábrica 1 entrada de conductor o cable de conexión/conector incorporado M12 debajo/derecha Dimensiones de fijación según DIN EN 50047	S200	R200			K200
	 PS216 Carcasa termoplástica 1 entrada de conductor o cable de conexión/conector incorporado M12 debajo/derecha Dimensiones de fijación según DIN EN 50047 	S200	R200			K200
	 PS226 Carcasa termoplástica 2 entradas de cable o conector incorporado M12 Dimensiones de fijación según DIN EN 50047 	S200	R200			K200
	 Z/T 236 Carcasa termoplástica 1 entrada de cable Dimensiones de fijación según DIN EN 50041 	S	R	4S	4R	1R
gieną Gleją	 Z/T 335 Aluminio fundido bajo presión, pintado 1 entrada de cable Dimensiones de fijación según DIN EN 50047 	S				1R
6 −0	 Z 231 Carcasa termoplástica 1 entrada de cable Dimensiones de fijación según DIN EN 50047 	S				
	 ZxM 476 Carcasa termoplástica Salida del cable a la derecha, en el centro o a la izquierda Dimensiones de fijación según DIN EN 50047 	S				1R

¹⁾ Este actuador no es apropiado para tareas de seguridad.

- 3.3 Límites final de carrera y micro switches3.3.2 Tabla de selección: distancia de comunicación

Elemento	os de actu	ación						
					(8)			
K210	K230	K250	K240	K200		N200		J200
K210	K230	K250	K240	K200		N200		J200
K210	K230	K250	K240	K200		N200		J200
K210	K230	K250	K240	K200		N200		J200
К	3K	4K	K4	Н	H-1058	7H- 2138	7H- 1058/ - 2138	10H
	3K			н	H-1058	7H- 2138	7H- 1058/ - 2138	10H
	3K		K4		V7H V12H V14H V15H			

- 3.4 Cerraduras de puerta
- 3.4.1 Serie nacional



Características técnicas

Código	197846 IZQ 197847 DE	19757001 IZQ 19757002 DE	11970260 IZQ 11970259 DE
Material de la carcasa	Metálico	Metálico	Metálico
Protección contra cierre involuntario	No	No	No
Desbloqueo de emergencia	Sí varilla tipo ranura	Llave triangular M5	Sí varilla tipo ranura
Contacto eléctrico	Acero resorte Bimetálico Cobre+plata	Confirmación pestillo	Acero resorte Bimetálico Cobre+plata
Protección	lp20	lp20	lp20
Material	Acero pintado Acero galvanizado	Aluminio pintado Acero galvanizado	Acero pintado Acero galvanizado
Contacto de puerta	Sí	No	Sí
Corriente de operación ie Tensión de operación ue	2A/230 VAC 2A/200VDC	2A/230 VAC 2A/200VDC	2A/230 VAC 2A/200VDC
Temperatura ambiente	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C
Aplicación	Puerta abatible	Puerta abatible	Puerta abatible

Cerradura para puertas abatibles

- Cerradura electromecánica con monitoreo del tratamiento mecánico y cierre total de la puerta
 Cerradura con destrabado por solenoide
- Alta durabilidad mecánica y eléctrica
- Componentes para mantenimiento (Bloques de contacto y Gancho)
- Ruptura positiva de acuerdo con la norma IEC947
- Cumple con las normas nacionales e internacionales, como IEC947, EN81 y NM207

46

3.4 Cerraduras de puerta

3.4.1 Serie nacional





■ Aloj Pestillo TF2

■ Conj Gancho TV

Características técnicas

Código	404172	404353
Material de la carcasa	Metálico	Metálico
Protección contra cierre involuntario	-	-
Desbloqueo de emergencia	-	-
Contacto eléctrico	No	No
Protección	lp20	lp20
Material	Acero pintado Acero inyectado	Acero pintado Acero inyectado
Contacto de puerta	No	No
Corriente de operación ie Tensión de operación ue	-	-
Temperatura ambiente	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C
Aplicación	Puerta abatibles	Puerta abatibles

Cerradura para puertas abatibles

- Cerradura electromecánica con monitoreo del tratamiento mecánico y cierre total de la puerta
- Cerradura con destrabado por solenoide
- Alta durabilidad mecánica y eléctrica
 Componentes para mantenimiento (Bloques de contacto y Gancho)
- Ruptura positiva de acuerdo con la norma IEC947
 Cumple con las normas nacionales e internacionales, como IEC947, EN81 y NM207

- 3.5 Contactos de Puerta con Ruptura Positiva
- 3.5.1 Serie AZ y BNS



Características técnicas

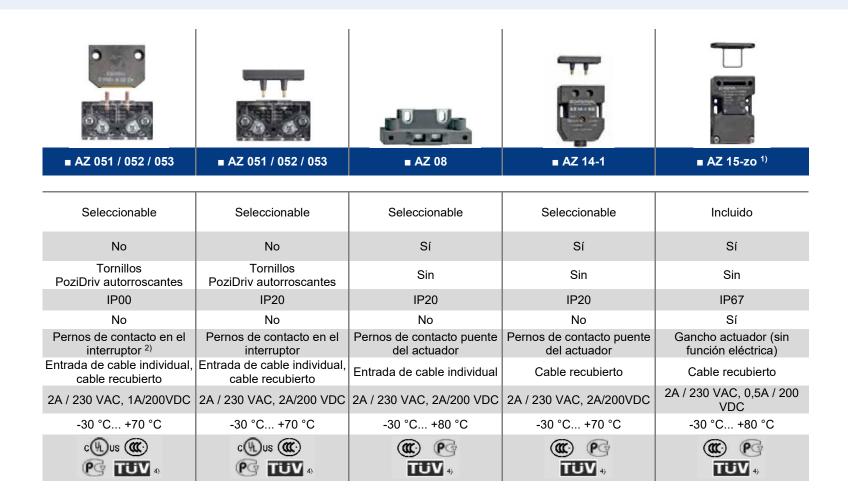
Actuador	Seleccionable	Seleccionable	Seleccionable
Orificios oblongos para ajuste fino	no	no	sí
Tornillos de fijación	Hexagonal interno (Allen)	Hexagonal interno (Allen)	Hexagonal interno (Allen)
Tipo de protección	IP00	IP20	IP20
Doble aislamiento	No	No	No
Versión del contacto	Pernos de contacto en el interruptor ²⁾	Pernos de contacto en el interruptor	Pernos de contacto en el interruptor
Entrada de cable	Entrada de cable individual	Entrada de cable individual	Entrada de cable individual
Corriente de operación ie Tensión de operación ue	2A / 230 VAC, 1A/200VDC	2A / 230 VAC, 2A/200 VDC	2A / 230 VAC, 2A/200 VDC
Temperatura ambiente	-15 °C +70 °C	-15 °C +70 °C	-15 °C +70 °C
Homologaciones	C Bus C Us C 4)	C Bus C Us C 4)	c\$us c\$us (C)

 ¹⁾ El contacto de puerta AZ 15-zo es apropiado para usarlo en ambientes con polvo y humedad.
 2) Pernos de contacto en el interruptor posibilitan una conducción del actuador en radios pequeños y una mayor movilidad del actuador cuando está cerrado. ³⁾ Conector integrado opcional

⁴⁾ Pareceres técnicos del TÜV

3.5 Contactos de Puerta con Ruptura Positiva

3.5.1 Serie AZ y BNS



Información adicional:

Los contactos de puerta de la serie de modelos AZ tienen carcasas de plástico con autoextinción de fuego. Todos los tornillos son imperdibles y pueden ser suministrados en diferentes longitudes, bajo consulta. Opcionalmente pueden ser utilizados tornillos PoziDriv autorroscantes en vez de tornillos de hexagonal interno.

- 3.5 Contactos de Puerta con Ruptura Positiva
- 3.5.1 Serie AZ y BNS



Características técnicas

Código	184421 / 184326/ 184392/184061	184254	184281	184375	192025/18404301
Actuador	Seleccionable	Seleccionable	Seleccionable	Seleccionable	Seleccionable
Orificios oblongos para ajuste fino	No	No	Sí	No	No
Tornillos de fijación	Tornillo Pozidrive autorroscante	Hexagonal (Allen)	Sin	Hexagonal (Allen)	Hexagonal (Allen)
Tipo de protección	lp20	lp00	lp20	lp20	lp20
Doble aislamiento	No	No	No	No	No
Versión del contacto	Pernos de contacto Puente del actuador	Pernos de contacto en el interruptor	Pernos de contacto Puente del actuador	Pernos de contacto Puente del actuador	Pernos de contacto Puente del actuador
Entrada del cable	Entrada de cable individual, cable recubierto	Entrada de cable individual	Cable recubierto	Entrada de cable individual, cable recubierto	Entrada de cable individual, cable recubierto
		04 (000)(40	2A / 230 VAC	24 / 220 \/AC	2A / 230 VAC
Corriente de operación ie Tensión de operación ue	2A / 230 VAC 2A / 200 VDC	2A / 230 VAC 2A / 200 VDC	2A / 230 VAC 2A / 200VDC	2A / 230 VAC 2A / 200VDC	2A / 200 VDC

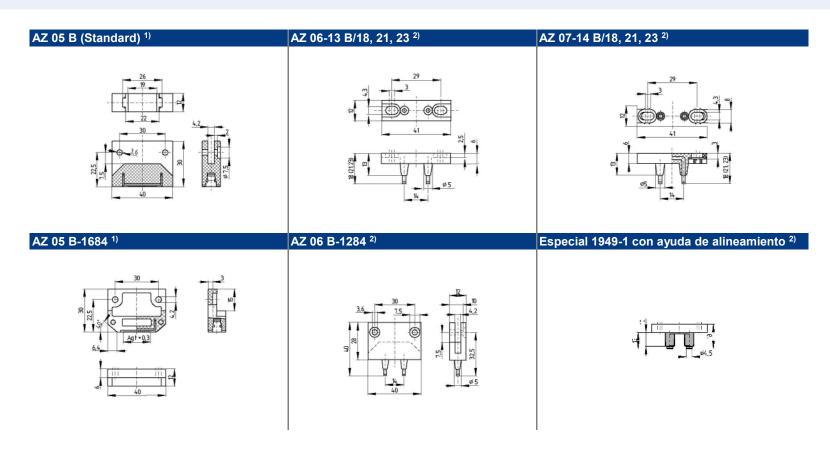
3.5 Contactos de Puerta con Ruptura Positiva

3.5.1 Serie AZ y BNS

		Charlist Prints & Vo. 27		T T
	■ AZ05 - 1697-0151	■ AZ05-B-1684 ¹	■ AZ07-14 B/18,21,23 ²	■ AZ 06-13 B/18,21
aracterísticas técnicas				
Código	197592/ 18400601/184173	18891701 /18891702/ 18831301	18824101/197504	18814301/ 18813901/184283/
Actuador	Seleccionable	-	-	-
Orificios oblongos para ajuste fino	No	No	Sí	Sí
Tornillos de fijación	Hexagonal interno (Allen)	Sin	Sin	Sin
Tipo de protección	Ip00	lp00	lp00	lp00
Doble aislamiento	No	No	No	No
Versión del contacto	Pernos de contacto en el interruptor	-	-	-
Entrada del cable	Entrada de cable individual	-	-	-
Corriente de operación ie Tensión de operación ue	2A / 230 VAC 2A / 200 VDC	2A / 230 VAC 2A / 200 VDC	2A / 230 VAC 2A / 200 VDC	2A / 230 VAC 2A / 200 VDC
Temperatura ambiente	-15 °C +70 °C	-15 °C +70 °C	-15 °C +70 °C	-15 °C +70 °C

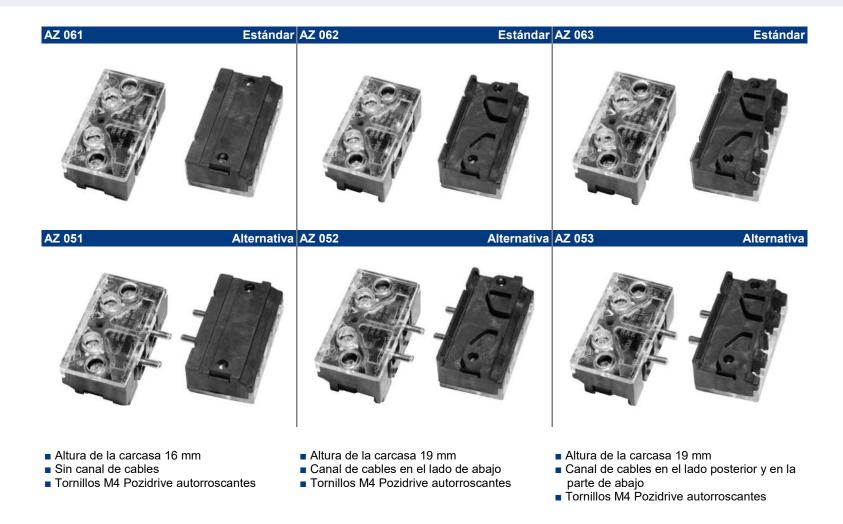
¹⁾ Actuador para AZ 05x, 05 ²⁾ Actuador para AZ 06x, 06, 07, 08, 13, 14-1, 19

- 3.5 Contactos de Puerta con Ruptura Positiva
- 3.5.2 Vista general de los Actuadores



¹⁾ Actuador para AZ 05x, 05 ²⁾ Actuador para AZ 06x, 06, 07, 08, 13, 14-1, 19

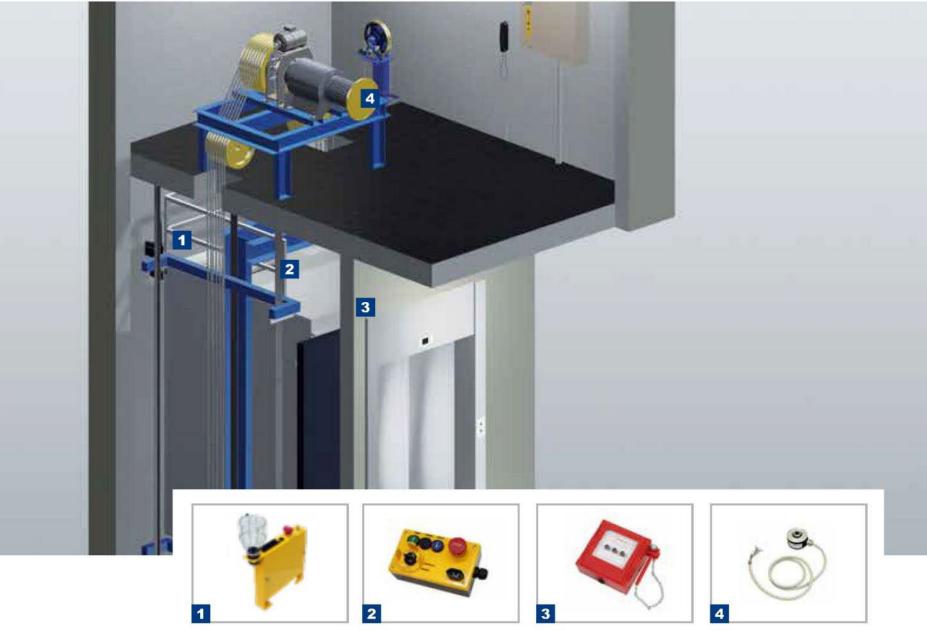
- 3.5 Contactos de Puerta con Ruptura Positiva
- 3.5.3 AZ 05x y AZ 06x, Vista General



Nota:

El lado posterior del contacto de puerta ofrece posibilidades de conexión, tanto para cables individuales como, para cables recubiertos. Los aislamientos de cable pueden ser llevados hacia adentro de la carcasa a través de aberturas bien dimensionadas.

4.1 Aplicaciones



Caja de paso

Caja de paso para ascensores

- Modelos especiales
- Placas en SMD 222/408
- Modelos estándar
- Fácil Instalación

Caja de inspección

Caja de paso para ascensores

- Modelos especiales
- Proyectos específicos
- Modelos estándar ■ Fácil Instalación

Caja de bombero

Caja de bombero para ascensores

- Modelos estándar
- Fácil Instalación

Encoder

Encoder para posicionamiento de ascensores

- Encoder2048 pulsos
- Encoder 10000 pulsos
- HTL
- Fácil Instalación

- 4.2 Accesorios
- 4.2.1 Botonera







■ CJ ABS 80x120x55 ■ Botonera PAP ABS CZ Lustre 80x82x55

■ Botonera Acceso Pozo c/Interruptor

Características técnicas

Código	197379	197054	19710201
Medidas	lidas 120x82x55mm		80x120x85mm
Material caja	Termoplástico con iluminación metálica	Termoplástico	Termoplástico
Tipo del botón emergencia	Stop con ruptura positiva de acuerdo con la norma IEC947	Stop con ruptura positiva de acuerdo con la IEC947	Stop con ruptura positiva de acuerdo con la IEC947
Botones	Tipo interruptor de luz	No	Tipo interruptor de luz
Conmutadora	No	No	No
Prensaestopas	Sí	Sí	Sí
Protección	IP20	IP65	IP20
Cableado	Sí / 1800mm	No	Sí / 2200mm
Toma eléctrica Sí - 2P+T		No	Sí - 2P+T
Borne de tierra y conexión Tipo borne de pres		Tornillo interno en los contactos	No
Temperatura ambiente -30 °C +70 °C		-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C
Corriente operacional botón STOP	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A
Normas IEC 947, EN81 NM207		IEC 947, EN81 y NM207	IEC 947, EN81 y NM207

- 4.2 Accesorios
- 4.2.1 Botonera







■ CJ ABS e inspección

■ Botonera inspección ABS 190x70x55mm

■ Botonera Acceso Pozo c/iluminación 80x120x85

Características técnicas

Código	19712002	19753601	197786
Medidas	didas 120x82x55mm		80x120x85mm
Material caja	120x82x55mm	190x70x55mm	80x82x55mm Caja 80x126mm Base
Tipo del botón emergencia	Termoplástico	Termoplástico	Termoplástico
Botones	Botón Stop tipo		Botón Stop tipo retención
Conmutadora	Sí	Sí	No
Prensaestopas	Sí	Sí	Sí
Protección	IP20	IP20	IP20
Cableado	Sí	No	Sí
Toma eléctrica	Sí - 2P+T	Sí - 2P+T	Sí - 2P+T
Borne de tierra y conexión	No	Tornillo interno en los contactos	Tornillo interno en los contactos
Temperatura ambiente -30 °C +70 °C		-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C
Corriente operacional botón STOP	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A
Normas	IEC 947, EN81 y NM207	IEC 947, EN81 y NM207	IEC 947, EN81 y NM207

56 SCHMERSAL

- 4.2 Accesorios
- 4.2.1 Botonera





■ Caja ABS Toma/ Emerg C/Hylock ■ Iluminación de Caja de Corrida

Características técnicas

Código	19225501	197680(cód. número de pav)
Medidas	80x12x55	De acuerdo con el número de pavimentos
Material caja	Termoplástico	Metálica/Termoplástico con vidrio
Tipo del botón emergencia	Stop con ruptura positiva de acuerdo con	No
Botones	Botón Stop tipo retención.	Interruptor tipo enciende / apaga
Conmutadora	No	No
Prensaestopas	Sí	No
Protección	IP20	IP20
Cableado	Sí	Sí
Toma Eléctrica	Sí - 2P+T	No
Borne de tierra y conexión	Tipo enchufable Hylock	No
Temperatura ambiente	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C
Corriente operacional botón STOP	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	110V/220V Lámpara halógena 60W
Normas	IEC 947, EN81 y NM207	

- 4.2 Accesorios
- 4.2.2 Botonera de bombero





■ Cj Insp Pass Confiance ■ Caja Inspección Confiance Hylock

Características técnicas

Código	168383	197909 19790901	
Medidas	120x82x55mm	146x129x64	
Material caja	Metálica	Termoplástico	
Tipo del botón emergencia	Stop con ruptura positiva de acuerdo con	Stop con ruptura positiva de acuerdo con	
Botones	Tipo pulsador sube, común y baja		
Conmutadora	No	No	
Prensaestopas	No	Sí	
Protección	IP00	IP00	
Cableado	No	No	
Toma eléctrica	No	Sí - 2P+T	
Borne de tierra y conexión	Tipo tornillo Sindal	Tipo enchufable Hylock	
Temperatura ambiente	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C	
Corriente operacional botón STOP	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	
Normas	IEC 947, EN81 y NM207	IEC 947, EN81 y NM207	

58 SCHMERSAL

- 4.2 Accesorios
- 4.2.3 Caja de paso y Conexión









■ Cj Insp Paso

Ascensores

■ Caja de Inspección

■ Caja de Inspección v Paso 408

Características técnicas

Código	192212	192368	11970147	11970530
Medidas	303x405x63	340x317x60	303x405x63	600x400x130
Material caja	Metálica	Metálica	Metálica	Metálica
Tipo del botón emergencia	Stop con ruptura positiva de acuerdo con la norma IEC947	Stop con ruptura positiva de acuerdo con la norma IEC947	Stop con ruptura positiva de acuerdo con la norma IEC947	Stop con ruptura positiva de acuerdo con la norma IEC947
Botones	Botón Stop tipo retención, Botón Tipo pulsador sube, común y baja	Botón Stop tipo retención, Botón Tipo pulsador sube, común y baja	Botón Stop tipo retención, Botón Tipo pulsador sube, común y baja y placa de comunicación en serie con mando 222	Botón Stop tipo retención, Botón Tipo pulsador sube, común y baja y placa de comunicación en serie con mando 408
Conmutadora	Sí	Sí	Sí	Sí
Prensaestopas	No	No	No	No
Protección	IP00	IP00	IP00	IP20
Cableado	No	No	No	No
Toma eléctrica	Sí - 2P+T	Sí - 2P+T	Sí - 2P+T	Sí - 2P+T
Borne de tierra y conexión	Tipo tornillo Sindal 90	Tipo tornillo Sindal 54	Tipo enchufe y resorte mismo conector	Tipo resorte
Temperatura ambiente	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C	-30 °C +70 °C
Corriente operacional botón STOP	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A	le AC-15 500V: 2A, 400V: 4A, 250V: 6A le DC-13 220V: 0,5A, 110V: 1A
Normas	IEC 947, EN81 y NM207	IEC 947, EN81 y NM207	IEC 947, EN81 y NM207	IEC 947, EN81 y NM207

- 4.2 Accesorios
- 4.2.4 Encoder





■ Encoder 2048 PPR

■ Encoder 10.000 PPR

Características técnicas

Código	189900008 con 05 metros 189900009 con 10 metros 189900010 con 15 metros 189900011 con 20 metros	192900028 con 05 metros 192900029 con 10 metros 192900030 con 15 metros 192900044 con 20 metros	
Tipo	Encoder bidireccional	Encoder bidireccional	
Pulsos	Canales complementarios de 2048 ppr	Canales complementarios de 10000 ppr	
Tipo de eje	Hueco con fijación delantera y 12mm de diámetro	Hueco con fijación delantera y 12mm de diámetro	
Alimentación	5-30 Vcc	5-30 Vcc	
Salida	Tipo HTL (5-30 Vcc)	Tipo HTL (5-30 Vcc)	
Conector	CONIN lateral horario de 12 clavijas		
Cables	5MT-10MT-15MT- 20 MT	5MT - 10MT - 15MT - 20 MT	
Part number fabricante	58N2048DCBC50	RHI58N-OBAK1R61N-10000	

- 4.2 Accesorios
- 4.2.5 Interfono



Características técnicas

Código	192532/192531	192521 /420964	
Tipo	Conexión para casa de máquina o portería	Conexión para casa de máquina o portería	
Canales de comunicación	1	4 canales	
Material	Termoplástico negro	Termoplástico blanco	
Alimentación	24VCC	24VCC	
Handset	Extraíble	Extraíble	
Cableados de conexión	No	No	
Receptor de cabina	Sí	Sí	
Part Number Fabricante	BH211/Z-24V - BH211/M- 24V -	CS-04T - MVV02	

- 4.2 Accesorios
- 4.2.6 Emergencia



Características técnicas

Código	192550	192549
Peso	1,187KG	-
Material caja	Termoplástica	Termoplástica
Bivolt automático	85 a 265 VAC	12Va 30V
Vida útil	-	40000 horas
Intensidad Luminosa	-	100 lux
Ángulo de iluminación	-	5°
Potencia de salida	10W	-
Tensión de salida	12 Vdc	-
Batería interna	6 v / 4 Ah	-
Corriente de la carga	<=300 mA	-
Señalización dew conectado en batería	Sí	-
Sirene/ Buzzer interna	Sí	-

62

5. Componentes para ascensores conforme la directiva de máquinas

5.1 Aplicaciones



Enclavamiento de seguridad

- Actuadores separados en la parte móvil de la puerta
- Principio de bloqueo por solenoide y principio de bloqueo por corriente eléctrica

Modelos: AZM161, AZM300

seguridad

- Realización de funciones de seguridad
- Monitoreo de 1 ó 2 canales de los sensores de seguridad
- Con o sin detección de cortocircuito

Modelos: SRB, SRB-E, PSC1

Monitoreo de los sensores de Unidades de mando y de señalización

- Interfaz hombre-máquina
- Amplio programa para diversas áreas de uso

Aplicación 1

Monitoreo de puerta con solenoide de seguridad

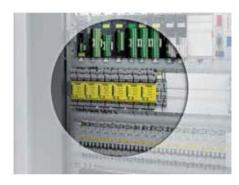


Los enclavamientos de seguridad del Grupo Ochmersal se basan en el principio de "actuación separada": el elemento de accionamiento está fijo a la parte móvil del dispositivo de seguridad a separar (en la mayoría de los casos, una puerta de protección). El propio enclavamiento está montado de forma fija, por ejemplo, en el pilar de la puerta de protección. Al cerrar el dispositivo de seguridad, el actuador es introducido en el aparato y el enclavamiento bloquea la puerta con un perno. Solo después es que la máquina puede ser iniciada. La posición del perno de bloqueo es monitoreada continuamente. Al abrir el dispositivo de seguridad, el actuador es separado del componente básico en el estado desbloqueado.

En este proceso, los contactos normalmente cerrados son forzados a abrir y los contactos normalmente abiertos son forzados a cerrar. Existen dos principios de enclavamiento: en el principio de bloqueo por solenoide, el perno de bloqueo es mantenido en su posición mediante la fuerza de resorte. Al accionar la bobina de desbloqueo, el enclavamiento es desbloqueado, los contactos normalmente cerrados son abiertos y el dispositivo de seguridad puede ser abierto. En el inicio de bloqueo por corriente eléctrica o tensión, el proceso es inverso. Al aplicar este principio es necesario evaluar el riesgo de accidente, una vez que el dispositivo de seguridad puede ser abierto en caso de error (por ejemplo, rotura de cables) o falla de energía.

Aplicación 2

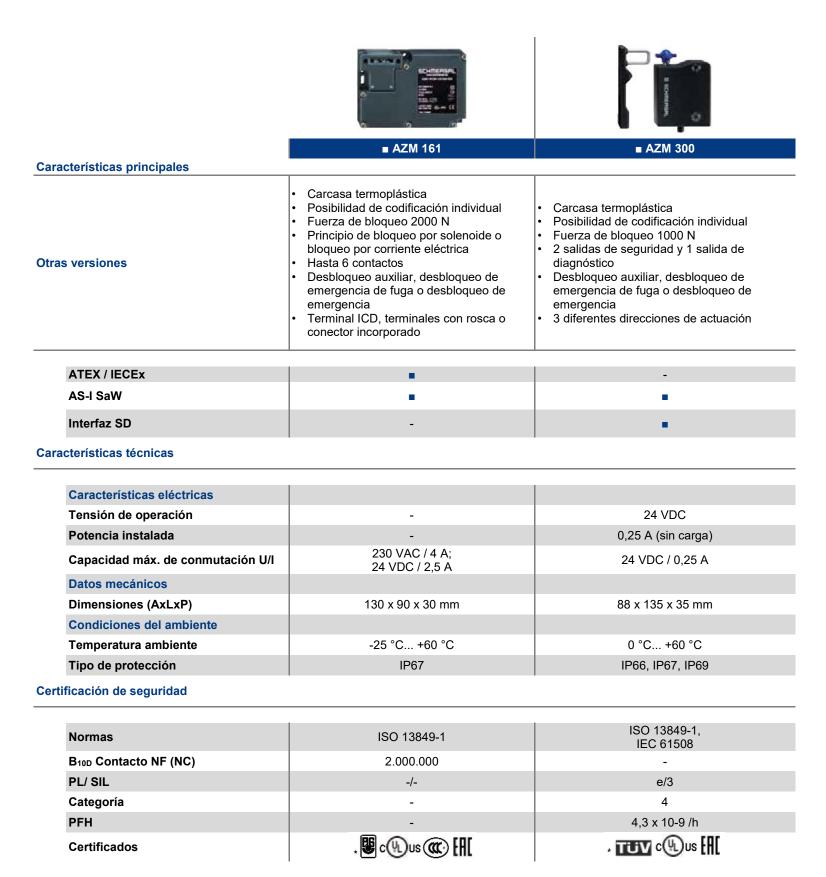
Monitoreo de sensores de seguridad



Los módulos de relés de seguridad de la serie SRB se destinan a la evaluación segura de señales de conmutación. Los transmisores de señal pueden ser por ejemplo, botones de parada de emergencia, interruptores de posición mecánicos, interruptores de seguridad, enclavamientos de seguridad en dispositivos de seguridad desplazables lateralmente, rotativos o removibles. Los módulos pueden ser utilizados de forma universal, independientemente del fabricante del dispositivo de seguridad de conmutación, cuya señal será monitoreada.

5. Componentes para ascensores conforme la directiva de máquinas

5.2 Enclavamientos de seguridad



^{*} Schmersal es una empresa certificada conforme el anexo X de la Directiva de Máquinas. Por lo tanto, Schmersal también está autorizada a ejecutar por cuenta propia el marcado CE de los productos relacionados en el anexo IV.

5. Componentes para ascensores conforme la directiva de máquinas

5.3 AZM 300 - Actuador y accesorios





Los actuadores no están incluidos en el suministro.

5. Componentes para ascensores conforme la directiva de máquinas

5.4 Módulos de relés de seguridad - SRB-E



Características principales

- Función STOP 0
 Control de 1 ó 2 canales
 Botón de arranque / Autoarranque
 3 Salidas de seguridad
 1 Contacto auxiliar

Características técnicas

24 VAC / VDC -20 % / +20 %
0,1 A
3 x 230 V / 6 A
-
1 x 24 V / 1 A
-
< 10 ms
-
22,5 x 98 x 115 mm
-25 °C +60 °C

Certificación de seguridad

Normas	ISO 13849-1, IEC 61508
PL/ SIL	e/3
Categoría	4
PFH	< 1,8 x 10-10/h
Certificados	TUV c\u00a9\us

5. Componentes para ascensores conforme la directiva de máquinas

5.5 Controlador de seguridad modular programable – PROTECT PSC1





El sistema de mando de seguridad PSC1 está compuesto por controles compactos de programación libre con módulos de expansión E/S para un procesamiento de señal segura de interruptores de parada de emergencia, barreras de luz y otros dispositivos interruptores de seguridad mecánicos y electrónicos. Adicionalmente, existe la posibilidad de monitorear ejes de forma segura y por medio de innumerables funciones. Con la interfaz de comunicación de serie, se puede establecer una conexión a todos los sistemas de bus de campo convencionales.

- Controlador de lógica seguro conforme el anexo IV de la Directiva Máquinas 2006/42/EC
- Conexión para todos los dispositivos interruptores de seguridad convencionales hasta PL y SIL 3
- Expansible en forma modular con hasta 272 entradas/salidas
- Cuatro salidas de semicondutor de 2 A de conmutación p, conmutables para dos salidas de semiconductores seguras y de conmutación p/n
- Entradas/salidas de parametrización libre, 2 A de conmutación p
- Monitoreo seguro de los ejes conforme la norma EN 61800-5-2 (SDM Safe Drive Monitoring)
- Hasta 12 ejes
- Interfaz de comunicación universal:
 - Compatibilidad con los sistemas de bus estándar comunes
 - Ajuste y conmutación de los protocolos de bus de campo a través de software
 - E/S remotas más seguras a través de Ethernet Safety Device to Device Communication (SDDC)
 - Comunicación transversal segura a través de Ethernet Safety Master to Master Communication (SMMC)
- Conexión de bus SD de Schmersal integrada a los sistemas de bus de campo estándar
- Funcionalidad de seguridad hasta SIL 3 conforme la IEC 61508 / IEC 62061, PL y e cat. 4 conforme ISO 13849-1



5. Componentes para ascensores conforme la directiva de máquinas

5.6 Unidades de mando y de señalización - Visión general

Los dispositivos de mando y de señalización proporcionan la comunicación entre el ser humano y la máquina. De estos se espera un elevado grado de fiabilidad. No solo desde el punto de vista ergonómico, como también, con relación a la seguridad en el trabajo, ya que es deseable un uso intuitivo. Dependiendo del tipo de máquina y de las condiciones ambientales, los requisitos de los dispositivos de mando y de señalización son variados. Por eso, existen diversos formatos.

Para la interfaz ser humano-máquina, el grupo Schmersal ofrece un amplio programa para (casi) todos los campos de aplicación. También forman parte de las series los dispositivos de mando y de señalización, los cuales, fueron desarrollados para el uso específico en áreas de higiene sensibles (serie N), como para áreas de aplicación extremamente robustas (serie R).

Todas las series se caracterizan por su elevado nivel de calidad y una vida útil prolongada. Estas son estructuradas en forma modular y pueden ser adaptadas idealmente a cada caso de aplicación individual. También en los sistemas de contacto, el usuario puede seleccionar diferentes opciones.

	Programa E	Programa N	Programa R	Programa A
Área de aplicación	Aplicaciones en condiciones operacionales dificultadas	Aplicaciones alimentarias, de higiene y en el exterior	Aplicaciones Heavy-Duty	Aplicaciones industriales
Dispositivos de mando de parada de emergencia	•	-		=
Señalizadores luminosos		-		
Botón de presión				
Botón de presión luminoso	\\ \\ \\ \	-		•
Botón de impacto / Botón de parada	8	\$		-
Interruptores / botones selectores		-		
Interruptor selector con llave / botón selector	8			÷
Interruptor selector de niveles				
Accionamiento con potenciómetro			1	
Interruptor principal				

6. Accesorios

- 6.1 Diversos
- 6.1.1 Botón Iluminado para ascensores



■ Botones para ascensores

Características técnicas

Código	555353 – Amarillo 55535301 – Azul 55535302 – Rojo 55535303 - Verde
Medidas	25mm
Material	Inoxidable
Tensión de alimentación	24VDC
Número de contactos	1
lluminación	LED



Prestación de servicios y consultoría

En el área de control de ascensores es necesaria una consultoría competente y de elevada calidad para crear una solución ideal para el cliente. Estamos disponibles para cualquier explicación sobre todas las preguntas relacionadas con la aplicación de nuestros controles, componentes, dispositivos conmutadores y soluciones de software. A través del diálogo con nuestros clientes, creamos la solución ideal para sus requisitos.

Estamos su disposición para satisfacer sus requisitos.

De acuerdo con su perfil de exigencias, creamos y desarrollamos una solución ideal, de forma económica.

Utilice nuestros puntos fuertes:

- Sistemas de control adaptados para la modernización y nuevas instalaciones
- Sistemas de instalación para pozos, cabinas y salas de máquinas adecuados a las necesidades
- Controles para sistemas con sala de máquinas, sistemas sin sala de máquinas o sistemas con control en el marco de la puerta
- Funciones de ascensor estándar y funciones especiales individuales
- Software de configuración y diagnóstico
- Prestación de servicios en la colocación en funcionamiento o en la modernización, mediante pedido



System solutions for every lift. Everywhere.

El grupo Schmersal

El grupo empresarial Schmersal se dedica desde hace muchos años a buscar soluciones de seguridad en el proceso productivo. Con los más diversos productos, módulos de comando de actuación mecánica, y sin contacto, se creó la mayor línea mundial de sistemas y soluciones de conmutación de seguridad para proteger al hombre y la máquina. Más de 1.500 colaboradores en más de 50 países alrededor del mundo trabajan junto con nuestros clientes en el desarrollo de soluciones innovadoras, para lograr un mundo más seguro.

Motivados por la visión de un ambiente de trabajo seguro, los ingenieros del Grupo Schmersal están trabajando constantemente en el desarrollo de nuevos dispositivos y sistemas para cada aplicación imaginable y exigencia de distintas industrias. Nuevos conceptos de seguridad exigen soluciones innovadoras y es necesario integrar nuevos principios de detección y descubrir nuevos caminos para la transmisión y evaluación de las informaciones proporcionadas por estos principios. Además, el conjunto de normas, reglamentos y directivas, cada vez más complejas, relativas a la seguridad de máquinas, también requiere un cambio de pensamiento de los fabricantes y de los usuarios de máquinas.

Estos son los desafíos que el Grupo Schmersal, en alianza con los fabricantes de máquinas, está enfrentando y continuará enfrentando en el futuro.

Divisiones de productos



Conmutación y monitoreo de seguridad

- Claves de seguridad para monitoreo de puertas
- Equipos de comando con funciones de seguridad
- Equipos de seguridad táctiles
- Equipos de seguridad optoelectrónicos

Seguridad en el procesamiento de la señal

- Módulos de monitoreo de seguridad
- Controladores de seguridad
- Sistemas de bus de campo de seguridad

Automatización

- Detección de posición
- Equipos de comando y señalización

Sectores



- Ascensores y escaleras mecánicas
- Embalajes
- Alimentos
- Automotriz
- Máquinas herramienta
- Industria pesada

Servicios



- Consultoría de aplicaciones
- Evaluación de conformidad
- Análisis de riesgo de acuerdo con la directiva de máquinas
- Mediciones de tiempo de funcionamiento remanente
- Cursos de formación TEC.NICUM

Competencias



- Seguridad de máquinas
- Automatización
- Protección contra explosión
- Concepción higiénica

Los datos y especificaciones citados se verificaron cuidadosamente. Modificaciones técnicas reservadas. Sujeto a equivocaciones.



