Seguridad por sistema:
Protección para la persona y la máquina

SISTEMA DE BLOQUEO DE PUERTAS

MODERNA, INTUITIVA, INTERACTIVA

NOVEDAD



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

SISTEMA DE BLOQUEO DE PUERTAS
VISTA GENERAL DEL SISTEMA



Panel de control BDF40
Panel de control con o sin función de PARADA DE EMERGENCIA

Panel de control BDF20
Panel de control con o sin función de PARADA DE EMERGENCIA

Cubierta de conexión

Dispositivo de seguridad
Dispositivo de bloqueo por solenoide AZM40 o sensores de seguridad RSS36 o RSS260

Manija DHS-U1
Manija con superficie de agarre iluminable en color y tapa de pulsador iluminable en color

Cubierta de conector

1. Manija



DHS-U1
Manija

2. Dispositivo



AZM 40
Dispositivo de bloqueo de seguridad por solenoide



RSS36
Sensor de seguridad



RSS260
Sensor de seguridad

3. Panel de control



BDF20



BDF40

Paneles de control con o sin PARADA DE EMERGENCIA

4. Accesorios



Accesorios
Desbloqueo de emergencia (anti-pánico), cubiertas de conectores, pieza de bloqueo (bloqueo y etiquetado – LOTO), collar protector de PARADA DE EMERGENCIA

MANIJA DHS-U1
NUEVOS ESTÁNDARES EN ERGONOMÍA, FUNCIONALIDAD Y DISEÑO



MANIJA DHS-U1

- El estado de la máquina puede identificarse directamente en la manija de la puerta
- Manija ergonómica para puertas con bisagra a la izquierda o a la derecha
- Grado de protección IP66, IP67 (con elemento de control) IP66, IP67, IP69 (sin elemento de control)
- Combinable con dispositivo de bloqueo por solenoide AZM40 o sensor de seguridad RSS260
- Hay varias versiones disponibles:
  – Con iluminación de manija con pulsador luminoso
  – Con iluminación de manija sin pulsador luminoso
  – Sin iluminación de manija con pulsador luminoso
  – Sin conexión eléctrica

La innovadora manija DHS-U1 combina las funciones de una manija de puerta robusta con la señalización de distintos estados de la máquina mediante una iluminación de gran superficie de la manija. Gracias a la utilización de la tecnología RGB es posible iluminar la manija en 7 colores distintos.

Además se dispone de un pulsador, que se puede adaptar a las necesidades del cliente utilizando las tapas de colores incluidas para el pulsador. El pulsador puede realizar las tareas de una función de rearme o una orden de apertura del protección móvil.



COLORES DE MANIJA

La iluminación en color de la superficie de la manija indica el estado actual de la máquina directamente en la manija.

Los colores blanco, amarillo, verde, azul claro, azul, violeta y rojo pueden señalizar hasta siete estados distintos de la máquina.



COLORES DE PULSADORES

El pulsador luminoso del DHS-U1 puede cambiar de colores utilizando tapas de pulsadores.

De esta manera, el pulsador luminoso puede ser adaptado a las exigencias individuales y, por ejemplo, puede ser utilizado para confirmar estados de la máquina.



MANIJA DE PUERTA SIN ILUMINACIÓN

La variante DHS-U1 sin conexión eléctrica completa la gama. De esta manera se puede lograr un diseño de máquina uniforme, considerando los costos. Puede ser utilizada en puertas que no requieren de interruptores de seguridad o de señalización.

DATOS TÉCNICOS
MANIJA DHS-U1



	■ DHS-U1
Características principales	
	▪ Estado de la máquina se reconoce directamente en la manija ▪ Optimizado para el dispositivo de bloqueo por solenoide AZM40 y los sensores de seguridad RSS36 o RSS260. ▪ Manija ergonómica para puertas con bisagra a la izquierda o a la derecha
Características técnicas	
Datos eléctricos	
Tensión de operación	24 VDC
Corriente de operación	< 150 mA
LED de pulsador para corriente de operación	30 mA
Datos mecánicos	
Material de la carcasa	
Manija	termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Tapa	PMMA translúcido
Soporte	termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Dimensiones (An × Al × Pr)	40 × 202 × 83 mm
Tipo de conexión	Cable de conexión con conector M12, 5-polos, 0,25 m Cable de conexión con conector M12, 8-polos, 0,25 m Cable de conexión, 5 hilos, 5 m Cable de conexión, 8 hilos, 5 m
Vida mecánica	
Pulsador luminoso / Pulsador	1.000.000 maniobras
Configuración de los contactos	
Pulsador luminoso / Pulsador	1 Contacto normalmente abierto (NA)
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	
con conexión eléctrica y manija iluminada	–25 °C ... +45 °C
con conexión eléctrica y manija no iluminada	–25 °C ... +65 °C
sin conexión eléctrica	–40 °C ... +75 °C
Grado de protección	
con elemento de control	IP66, IP67
sin elemento de control	IP66, IP67, IP69
sin conexión eléctrica	IP00

SELECCIÓN DEL PRODUCTO
MANIJA DHS-U1

MANIJA DHS-U1

DHS-U1 sin conexión eléctrica	Tipo de conexión				Manija				Detalle de pedido	Código de material
	Cable de conexión con conector M12		Cable de salida							
	5-polos, 0,25 m	8-polos, 0,25 m	5 hilos, 5 m	8 hilos, 5 m	sin iluminación	iluminado	con pulsador luminoso	sin dispositivo de mando		
■					■			■	DHS-U1-BKWH	103053675
	■				■		■		DHS-U1-BKWH-LST5-0.25-LT	103053676
			■		■		■		DHS-U1-BKWH-L5-5.00-LT	103053688
	■					■		■	DHS-U1-BKWH-LST5-0.25-RGB	103053691
			■			■		■	DHS-U1-BKWH-L5-5.00-RGB	103053692
		■				■	■		DHS-U1-BKWH-LST8-0.25-RGB-LT	103053677
				■		■	■		DHS-U1-BKWH-L8-5.00-RGB-LT	103053689

ACCESORIOS

Descripción	Detalle de pedido	Código de material
Inserto de actuador (sin actuador integrado)	ACC-DHS-U1-INS	103055437
Inserto de actuador (incl. actuador RST)	ACC-DHS-U1-INS-RST-U-2	103055438
Tapas de pulsadores, 1 unidad por color:		
▪ para pulsador luminoso	BDF40-DHS-PBC-LT	103051229
▪ para pulsador	BDF40-DHS-PBC-DT	103051694
Tapas de pulsadores, 5 unidades de cada uno:		
▪ negro	BDF40-DHS-PBC-DT-BK	103052432
▪ azul	BDF40-DHS-PBC-DT-BU	103052430
▪ verde	BDF40-DHS-PBC-DT-GN	103052429
▪ rojo	BDF40-DHS-PBC-DT-RD	103052427
▪ blanco	BDF40-DHS-PBC-DT-WH	103052431
▪ amarillo	BDF40-DHS-PBC-DT-YE	103052428
Tapas de pulsadores luminosos, 5 unidades de cada uno:		
▪ azul	BDF40-DHS-PBC-LT-BU	103052436
▪ verde	BDF40-DHS-PBC-LT-GN	103052435
▪ rojo	BDF40-DHS-PBC-LT-RD	103052433
▪ blanco	BDF40-DHS-PBC-LT-WH	103052437
▪ amarillo	BDF40-DHS-PBC-LT-YE	103052434

DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD POR SOLENOIDE AZM40
FUNCIONAMIENTO INTUITIVO Y SEGURO
SIN COMPROMISOS



DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD POR SOLENOIDE AZM40

- Fuerza de bloqueo elevada
  F_{Zh} = 2 000 N, F_{max} = 2 600 N
- Fuerza de retención 40 N
- Principio activo biestable
- Gran protección contra la neutralización/ manipulación mediante tecnología RFID
- Variante con desbloqueo de emergencia
- Adecuado para aplicaciones hasta Cat. 4 / PL e / SIL 3
- Grado de protección IP66, IP67, IP69

La combinación entre dispositivo de bloqueo de seguridad por solenoide AZM40 y la manija de puerta DHS-U1 une diseño atractivo con funcionalidad fiable. El AZM40 dispone de un principio de bloqueo biestable. Esto significa que, en caso de fallo de suministro, el dispositivo de bloqueo mantiene su último estado de bloqueo. De esta manera, el protección móvil siempre bloquea de forma segura, en caso de fallo de corriente e impide el acceso a las zonas de peligro.La manija de puerta DHS-U1 ofrece una operación cómoda e intuitiva de la máquina directamente en el protección móvil. La manija con forma ergonómica permite abrir y cerrar la puerta fácilmente.

Con la superficie iluminada de la manija se puede reconocer inmediatamente si la máquina está en funcionamiento o si el protección móvil se puede abrir. Con el pulsador operativo el operador puede influir en el estado de la máquina directamente desde el protección móvil. De esta manera se ahorra tiempo y desplazamientos para una operación eficiente.Existen funciones adicionales como un desbloqueo anti pánico de emergencia.



DISPOSITIVO DE DESBLOQUEO DE EMERGENCIA

Como accesorio se dispone de un pulsador que se puede montar dentro de la zona de peligro. Al accionar el pulsador, una persona que se ha quedado encerrada involuntariamente, puede abandonar la zona de peligro desbloqueando el dispositivo de bloqueo.



PIEZA DE BLOQUEO (BLOQUEO Y ETIQUETADO – LOTO)

En el caso de máquinas e instalaciones de mayor tamaño accesibles, los encargados del servicio pueden colocar un candado en la pieza de bloqueo. De esta manera, la puerta del resguardo de seguridad no se puede cerrar, impidiendo una puesta en marcha involuntaria de la máquina.

- Posibilidad de colocación de hasta seis candados
- Práctico estribo de sujeción con cadena de sujeción



PROTECCIÓN CONTRA LA MANIPULACIÓN

La cubierta de protección contra la manipulación cubre el conector del AZM40 y lo protege contra la manipulación no autorizada. Al mismo tiempo contribuye a lograr un diseño armónico y unificado.

DATOS TÉCNICOS
DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD POR SOLENOIDE AZM40



■ AZM40

Características principales

- Carcasa de metal / plástico
- Protección contra la neutralización/manipulación según las necesidades mediante tecnología RFID
- Posibilidad de codificación individual
- Fuerza de bloqueo 2.000 N
- El actuador puede rotar al dispositivo de bloqueo de manera continua dentro de un ángulo de 180°

Características técnicas

Fuerza de bloqueo F_{Zh}/F_{max}	2.000 N / 2.600 N
Tensión de operación	24 VDC
Corriente de operación	0,6 A (sin carga)
Capacidad de conmutación máx. U/I	24 VDC / 0,25 A
Datos mecánicos	
Dimensiones (An × Al × Pr)	119,5 × 40 × 20 mm
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	–20 °C ... +55 °C
Grado de protección	IP66, IP67, IP69

Certificación de seguridad de la función de enclavamiento

Normas	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL/SIL	e/3
Categoría de control	4
PFH	1,1 x 10^{-9}/h
Certificados	TÜV, cULus

SELECCIÓN DEL PRODUCTO
DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD POR SOLENOIDE AZM40

DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD POR SOLENOIDE AZM40

Monitoreo del dispositivo de bloqueo	Monitoreo del actuador	Codificación estándar	Codificación individual, un único aprendizaje -I1	Codificación individual, reprogramable -I2	Carcasa con inserción cónica para tornillos de cabeza avellanada	Carcasa con superficie de atornillado plana para tornillos de cabeza cilíndrica	Detalle de pedido	Código de material
■		■			■		AZM40Z-ST-1P2P	103034187
■			■		■		AZM40Z-I1-ST-1P2P	103034188
■				■	■		AZM40Z-I2-ST-1P2P	103034189
■		■				■	AZM40Z-ST-1P2P-PH	103037333
■			■			■	AZM40Z-I1-ST-1P2P-PH	103037334
■				■		■	AZM40Z-I2-ST-1P2P-PH	103037335
	■	■			■		AZM40B-ST-1P2P	103034193
	■		■		■		AZM40B-I1-ST-1P2P	103034194
	■			■	■		AZM40B-I2-ST-1P2P	103034195
	■	■				■	AZM40B-ST-1P2P-PH	103037330
	■		■			■	AZM40B-I1-ST-1P2P-PH	103037331
	■			■		■	AZM40B-I2-ST-1P2P-PH	103037332

ACTUADOR

Carcasa con inserción cónica para tornillos de cabeza avellanada	Carcasa con superficie de atornillado plana para tornillos de cabeza cilíndrica	Fuerza de resorte	Detalle de pedido	Código de material
■		50 N	AZM 40-B1	103034199
	■	50 N	AZM40-B1-PH	103037328
■		14 N	AZM40-B1-3121	103048327
	■	14 N	AZM40-B1-PH-3121	disponible bajo pedido

ACCESORIOS

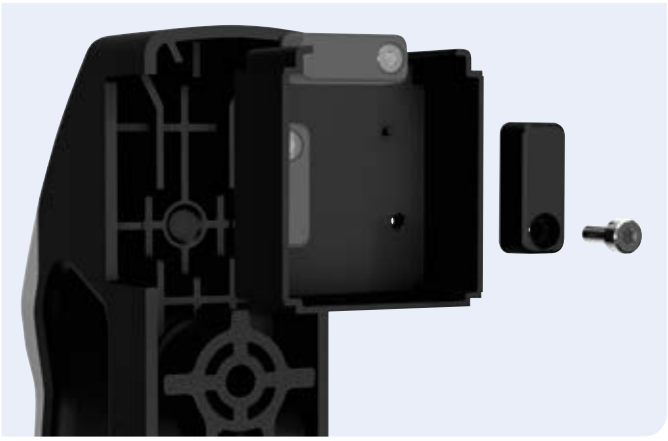
Descripción	Detalle de pedido	Código de material
Desbloqueo de emergencia con botón pulsador ▪ para perfiles de 40 mm ▪ para perfiles hasta 170 mm	 ACC-AZM40-PT-T-40MM ACC-AZM40-PT-T-170MM	 103054271 103054273
Pieza de bloqueo (bloqueo y etiquetado – LOTO)	SZ40	103053182
Cubierta de protección contra manipulaciones ▪ con bisagra a la izquierda ▪ con bisagra a la derecha	 MS-AZM40-L MS-AZM40-R	 133056997 133056998

SENSORES DE SEGURIDAD RSS36 Y RSS260
INTERFACES Y FUNCIONES ADICIONALES

SENSOR DE SEGURIDAD RSS36



- Sensores de seguridad sin contacto basados en RFID para una supervisión fiable de puertas y resguardos
- Adecuado para aplicaciones hasta la categoría 4 / PL e (EN ISO 13849-1) y SIL 3 (IEC 62061)
- Grado de protección IP65, IP67, IP69
- Los orificios alargados en la carcasa del sensor permiten compensar fácilmente el desplazamiento durante el montaje



Para ello, el actuador se atornilla en el inserto correspondiente, dependiendo de la posición de montaje.

Además de la posibilidad de utilizar la manija DHS-U1 con el dispositivo de bloqueo por solenoide AZM40, también existe la opción de utilizar la manija con los sensores de seguridad RSS260 o RSS36. Esto puede ser necesario en situaciones en las que no se precisa de un dispositivo de bloqueo de seguridad o en la que se precisan otras interfaces, como p.ej. la función de diagnóstico de serie (SD) o AS-Interface Safety at Work (AS-i).

Los sensores de seguridad ofrecen tres variantes de codificación diferentes, gracias al uso de la tecnología RFID, lo que permite una adaptación óptima a los requisitos de protección contra la manipulación necesarios. La gran repetitividad de los puntos de conmutación garantiza un funcionamiento fiable. Además, el LED amarillo parpadea cuando el actuador se encuentra en el rango de histéresis, lo que advierte al usuario con antelación de posibles problemas, como un desplazamiento de la puerta de protección.

SENSOR DE SEGURIDAD RSS260

- Sensores de seguridad sin contacto basados en RFID para una supervisión fiable de puertas y resguardos
- Adecuado para aplicaciones hasta la categoría 4 / PL e (EN ISO 13849-1) y SIL 3 (IEC 62061)
- Grado de protección IP65, IP67
- Diseño muy compacto, ideal para su uso en situaciones de montaje con espacio reducido





El sensor de seguridad RSS260 puede ser montado dependiendo de la posición de montaje necesaria en el lado izquierdo, derecho y también sobre la manija de la puerta.

Además, ambos sensores de seguridad pueden asumir las funciones de un módulo de relé de seguridad en las variantes F0 y F1. Esto significa que la supervisión del resguardo de seguridad, así como de los contactores controlados directamente por las salidas del sensor, se lleva a cabo mediante la lógica integrada en el sensor, por lo que no es necesario el uso de un dispositivo de evaluación independiente.Con la variante F0, la máquina se reinicia automáticamente en cuanto se cierran todas las puertas de seguridad. Sin embargo, se puede conmutar un "botón de habilitación" adicional – sin supervisión de bordes – en el bucle de realimentación (EDM – External Device Monitoring).Para máquinas en las que es obligatorio el uso de un pulsador de parada de emergencia, son adecuados los sensores de seguridad con la función Q adicional. Los elementos de conmutación de PARADA DE EMERGENCIA integrados en una conexión en serie pueden supervisarse de esta manera en el último sensor de la cadena. Esto elimina la necesidad de configurar un circuito de seguridad independiente para los interruptores de PARADA DE EMERGENCIA.

DATOS TÉCNICOS
SENSORES DE SEGURIDAD RSS36 Y RSS260





	■ RSS36	■ RSS260
Características principales		
	▪ Grado de protección hasta IP69 ▪ Protección contra la neutralización/manipulación según las necesidades mediante tecnología RFID ▪ Posibilidad de codificación individual ▪ Tolerancia en la dirección de aproximación del actuador. ▪ Opcional con EDM y supervisión de PARADA DE EMERGENCIA	▪ Formato especialmente pequeño ▪ Protección contra la neutralización/manipulación según las necesidades mediante tecnología RFID ▪ Posibilidad de codificación individual ▪ Opcional con EDM y supervisión de PARADA DE EMERGENCIA
Otras versiones disponibles		
Interfaz AS	■	■
Características técnicas		
Tensión de operación	24 VDC (PELV)	24 VDC (PELV)
Corriente de operación	< 0,1 A sin carga	< 0,1 A (sin carga)
Capacidad de conmutación máx. U/I	24 VDC / 250 mA	24 VDC / 250 mA
Datos mecánicos		
Posibilidad de codificación individual	■	■
Diagnóstico en serie	■	■
Tipo de conexión	Conector	Conector integrado, Cable con conector
Sección del cable	–	0,14 mm²
Dimensiones (An × Pr × Al)	106 x 25 x 22,6 mm	47,5 × 18 × 29,5 mm
LED indicador del estado	■	■
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	–25 °C ... +70 °C	–28 °C ... máx. +65 °C
Grado de protección	IP65, IP67, IP69	IP65, IP67
Certificación de seguridad		
Normas	EN ISO 13849-1, IEC 61508	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL/SIL[1)]	e/3	e/3
Categoría[1)]	4	4
PFH	2,7 x 10^{-10}/h	6,8 x 10^{-10}/h
Certificados	TÜV, cULus	TÜV, cULus

[1)] También para conexión en serie

SELECCIÓN DEL PRODUCTO
SENSORES DE SEGURIDAD RSS36 Y RSS260

SENSORES DE SEGURIDAD RSS36 Y RSS260

Serie	Salidas de seguridad	Tipo de diagnóstico	Conexionado	Codificación estándar	Codificación individual, un único aprendizaje -I1	Codificación individual, reprogramable -I2	Detalle de pedido	Código de material
RSS36	2 salidas de seguridad tipo p, resistentes a cortocircuitos	Convencional	Conector	■			RSS36-D-ST	101213954
					■		RSS36-I1-D-R-ST	101216957
					■		RSS36-I1-D-ST	101216958
						■	RSS36-I2-D-R-ST	101214773
						■	RSS36-I2-D-ST	101216956
		Serie		■			RSS36-SD-ST	101214772
RSS260	2 salidas de seguridad tipo p, resistentes a cortocircuitos	Convencional	Conector	■			RSS260-D-ST	103003602
					■		RSS260-I1-D-ST	103003606
						■	RSS260-I2-D-ST	103003607
		Serie		■			RSS260-SD-ST	103003605
		Convencional	Cable con conector			■	RSS260-I2-D-LSTM8-8-0,1M	103013301
						■	RSS260-I2-D-LSTM12-8-0,25M	103014732

INSERTO DE ACTUADOR

Descripción	Detalle de pedido	Código de material
Inserto de actuador incl. actuador RST-U-2 y tornillo de sujeción	ACC-DHS-U1-INS-RST-U-2	103055438

PANELES DE CONTROL BDF20/BDF40
CONTROL INTUITIVO, DISEÑO ELEGANTE



PANELES DE CONTROL BDF20/BDF40

- Diseño estilizado que combina con el dispositivo de bloqueo por solenoide AZM40 y con el sistema de manijas de puerta DHS-U1
- Flexibilidad gracias a las tapas de pulsador montables en 12 colores
- Amplios espacios abiertos para facilitar el etiquetado
- Instalación rápida y sin errores gracias al conector M12
- Protección antisabotaje con tapones en el sistema de la puerta

Los paneles de control BDF20 y BDF40 destacan por su diseño moderno y estilizado. Están disponibles en dos versiones, con o sin función de parada de emergencia. Las tapas de colores configurables para pulsadores luminosos o pulsadores no luminosos ofrecen un gran margen de flexibilidad.

Como alternativa, también se pueden instalar como panel de control independiente. La conexión M12 permite una instalación rápida y sin errores.



COLLAR DE PROTECCIÓN DE UN INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

Para las variantes con función de PARADA DE EMERGENCIA se dispone opcionalmente de un collar protector que impide un accionamiento involuntario.

Gracias a la facilidad de montaje, este también se puede montar posteriormente en el PARADA DE EMERGENCIA.



TAPAS DE PULSADORES

Los pulsadores luminosos y no luminosos del BDF20/BDF40 pueden cambiar de color colocando las tapas de pulsadores incluidas con el producto. De esta manera se puede adaptar el panel de control a las exigencias individuales.

Para los pulsadores luminosos existen además kits con cinco tapas traslúcidas en los colores azul, verde, rojo, blanco o amarillo.
Para los pulsadores se dispone además de kits con cinco tapas en los colores azul, verde, rojo, blanco, amarillo o negro.



PROTECCIÓN CONTRA LA MANIPULACIÓN Y CUBIERTA PARA CONECTORES

Al utilizar el BDF20/BDF40 como panel de control la cubierta para la protección contra la manipulación ofrece una protección opcional. Cubre el conector del BDF20/BDF40, evitando así manipulaciones no permitidas.

Al utilizar el panel de control en combinación con el dispositivo de bloqueo de seguridad por solenoide AZM40 se puede utilizar la cubierta de conectores opcional. Esto también permite la protección contra la manipulación y se encarga además de una apariencia armónica.

DATOS TÉCNICOS
PANEL DE CONTROL BDF20





	■ BDF20	■ BDF20-NH
Características principales		
	▪ Hasta dos pulsadores ▪ Diseño estilizado a juego con el bloqueo por solenoide AZM40 y el sistema de manijas de puerta DHS-U1 ▪ Flexibilidad gracias a tapas de pulsador en 12 colores ▪ Amplios espacios abiertos para facilitar el etiquetado ▪ Instalación rápida y sin errores gracias a conectores M12	▪ Con PARADA DE EMERGENCIA y un pulsador ▪ Opcional con collar protector de PARADA DE EMERGENCIA para montaje posterior ▪ Diseño estilizado a juego con el bloqueo por solenoide AZM40 y el sistema de manijas de puerta DHS-U1 ▪ Flexibilidad gracias a tapas de pulsador en 12 colores ▪ Amplios espacios abiertos para facilitar el etiquetado ▪ Instalación rápida y sin errores gracias a conectores M12
Características técnicas		
Datos eléctricos		
Tensión de operación	24 VDC	24 VDC
Corriente de operación	100 mA	100 mA
Corriente de operación LED	10 mA	10 mA
Datos mecánicos		
Material de la carcasa	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible
Dimensiones (An × Al × Pr)	40 × 133 × 25 mm	40 × 133 × 44 mm
Tipo de conexión	Conector M12, 8-polos	Conector M12, 8-polos
Vida mecánica		
Parada de Emergencia	–	50.000 maniobras
Pulsador luminoso / Pulsador	1.000.000 maniobras	1.000.000 maniobras
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	–25 °C ... +65 °C	–25 °C ... +65 °C
Grado de protección	IP65	IP65
Certificación de seguridad Parada de Emergencia		
Normas	–	EN ISO 13849-1
B_{10D} (contacto NC)	–	100.000
Certificados	cULus	cULus

SELECCIÓN DEL PRODUCTO
PANEL DE CONTROL BDF20

PANEL DE CONTROL BDF20

Parada de Emergencia	Pulsador luminoso / Pulsador		Indicador luminoso / Cierre de seguridad			
Posición 1	Posición 1	Posición 2	Posición 1	Posición 2	Detalle de pedido	Código de material
■		■			BDF20-ST-10-NH-LT	103056631
■				■	BDF20-ST-10-NH-LM	103056632
	■	■			BDF20-ST-10-LT-LT	103056633
	■			■	BDF20-ST-10-LT-LM	103056634
			■	■	BDF20-ST-10-LM-LM	103056637
		■	■		BDF20-ST-10-LM-LT	103056638

ACCESORIOS

Descripción	Detalle de pedido	Código de material
Collar de protección de un Interruptor de PARADA de EMERGENCIA	MS-BDF40-NHK	103057000
Cubierta de protección contra manipulaciones	MS-BDF40	133056999
Cubierta de conexión AZM40 / BDF20 / BDF40		
▪ AZM40 con bisagra a la izquierda	MS-AZM40-BDF40-L	133057001
▪ AZM40 con bisagra a la derecha	MS-AZM40-BDF40-R	133057002
Tapas de pulsadores, 1 unidad por color:		
▪ para pulsador luminoso	BDF40-DHS-PBC-LT	103051229
▪ para pulsador	BDF40-DHS-PBC-DT	103051694
Tapas de pulsadores, 5 unidades de cada uno:		
▪ negro	BDF40-DHS-PBC-DT-BK	103052432
▪ azul	BDF40-DHS-PBC-DT-BU	103052430
▪ verde	BDF40-DHS-PBC-DT-GN	103052429
▪ rojo	BDF40-DHS-PBC-DT-RD	103052427
▪ blanco	BDF40-DHS-PBC-DT-WH	103052431
▪ amarillo	BDF40-DHS-PBC-DT-YE	103052428
Tapas de pulsadores luminosos, 5 unidades de cada uno:		
▪ azul	BDF40-DHS-PBC-LT-BU	103052436
▪ verde	BDF40-DHS-PBC-LT-GN	103052435
▪ rojo	BDF40-DHS-PBC-LT-RD	103052433
▪ blanco	BDF40-DHS-PBC-LT-WH	103052437
▪ amarillo	BDF40-DHS-PBC-LT-YE	103052434

DATOS TÉCNICOS
PANEL DE CONTROL BDF40



■ BDF40



■ BDF40-NH

Características principales

	■ BDF40	■ BDF40-NH
	▪ Hasta cuatro pulsadores ▪ Diseño estilizado a juego con el bloqueo por solenoide AZM40 y el sistema de manijas de puerta DHS-U1 ▪ Flexibilidad gracias a tapas de pulsador en 12 colores ▪ Amplios espacios abiertos para facilitar el etiquetado ▪ Instalación rápida y sin errores gracias a conectores M12	▪ Con PARADA DE EMERGENCIA y hasta tres pulsadores ▪ Opcional con collar protector de PARADA DE EMERGENCIA para montaje posterior ▪ Diseño estilizado a juego con el bloqueo por solenoide AZM40 y el sistema de manijas de puerta DHS-U1 ▪ Flexibilidad gracias a tapas de pulsador en 12 colores ▪ Amplios espacios abiertos para facilitar el etiquetado ▪ Instalación rápida y sin errores gracias a conectores M12

Características técnicas

Datos eléctricos		
Tensión de operación	24 VDC	24 VDC
Corriente de operación	100 mA	100 mA
Corriente de operación LED	10 mA	10 mA
Datos mecánicos		
Material de la carcasa	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible
Dimensiones (An × Al × Pr)	40 × 217 × 25 mm	40 x 217 x 44 mm
Tipo de conexión	Conector M12, 12-polos	Conector M12, 12-polos
Vida mecánica		
Parada de Emergencia	–	50.000 maniobras
Pulsador luminoso / Pulsador	1.000.000 maniobras	1.000.000 maniobras
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	–25 °C ... +65 °C	–25 °C ... +65 °C
Grado de protección	IP65	IP65

Certificación de seguridad Parada de Emergencia

Normas	–	EN ISO 13849-1
B_{10D} (contacto NC)	–	100.000
Certificados	cULus	cULus

SELECCIÓN DEL PRODUCTO
PANEL DE CONTROL BDF40

PANEL DE CONTROL BDF40

Parada de Emergencia	Pulsador luminoso / Pulsador				Indicador luminoso / Cierre de seguridad					
Posición 1	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Detalle de pedido	Código de material
■		■	■	■					BDF40-ST-10-NH-LT-LT-LT	103052203
	■	■	■	■					BDF40-ST-10-LT-LT-LT-LT	103052204
		■	■	■	■				BDF40-ST-10-LM-LT-LT-LT	disponible bajo pedido
	■	■	■					■	BDF40-ST-10-LT-LT-LT-LM	disponible bajo pedido
■			■	■		■			BDF40-ST-10-NH-LM-LT-LT	disponible bajo pedido
■		■	■					■	BDF40-ST-10-NH-LT-LT-LM	disponible bajo pedido
		■	■		■			■	BDF40-ST-10-LM-LT-LT-LM	103060714

ACCESORIOS

Descripción	Detalle de pedido	Código de material
Collar de protección de un Interruptor de PARADA de EMERGENCIA	**MS-BDF40-NHK**	**103057000**
Cubierta de protección contra manipulaciones	**MS-BDF40**	**133056999**
Cubierta de conexión AZM40 / BDF20 / BDF40		
▪ AZM40 con bisagra a la izquierda	**MS-AZM40-BDF40-L**	**133057001**
▪ AZM40 con bisagra a la derecha	**MS-AZM40-BDF40-R**	**133057002**
Tapas de pulsadores, 1 unidad por color:		
▪ para pulsador luminoso	**BDF40-DHS-PBC-LT**	**103051229**
▪ para pulsador	**BDF40-DHS-PBC-DT**	**103051694**
Tapas de pulsadores, 5 unidades de cada uno:		
▪ negro	**BDF40-DHS-PBC-DT-BK**	**103052432**
▪ azul	**BDF40-DHS-PBC-DT-BU**	**103052430**
▪ verde	**BDF40-DHS-PBC-DT-GN**	**103052429**
▪ rojo	**BDF40-DHS-PBC-DT-RD**	**103052427**
▪ blanco	**BDF40-DHS-PBC-DT-WH**	**103052431**
▪ amarillo	**BDF40-DHS-PBC-DT-YE**	**103052428**
Tapas de pulsadores luminosos, 5 unidades de cada uno:		
▪ azul	**BDF40-DHS-PBC-LT-BU**	**103052436**
▪ verde	**BDF40-DHS-PBC-LT-GN**	**103052435**
▪ rojo	**BDF40-DHS-PBC-LT-RD**	**103052433**
▪ blanco	**BDF40-DHS-PBC-LT-WH**	**103052437**
▪ amarillo	**BDF40-DHS-PBC-LT-YE**	**103052434**

DATOS TÉCNICOS
PANEL DE CONTROL BDF40-SD/-FB



■ BDF40-SD/-FB



■ BDF40-SD/-FB NH

Características principales

	▪ Interfaz SD/FB integrada ▪ Hasta cuatro pulsadores ▪ Diseño estilizado a juego con el bloqueo por solenoide AZM40 y el sistema de manijas de puerta DHS-U1 ▪ Flexibilidad gracias a tapas de pulsador en 12 colores ▪ Amplios espacios abiertos para facilitar el etiquetado	▪ Interfaz SD/FB integrada ▪ Con PARADA DE EMERGENCIA y hasta tres pulsadores ▪ Opcional con collar protector de PARADA DE EMERGENCIA para montaje posterior ▪ Diseño estilizado a juego con el bloqueo por solenoide AZM40 y el sistema de manijas de puerta DHS-U1 ▪ Flexibilidad gracias a tapas de pulsador en 12 colores ▪ Amplios espacios abiertos para facilitar el etiquetado

Características técnicas

Datos eléctricos		
Tensión de operación	24 VDC (PELV)	24 VDC (PELV)
Corriente de operación	< 0,1 A (sin carga)	< 0,1 A (sin carga)
Ejecución de los elementos de conmutación Parada de Emergencia	–	protegidas contra cortocircuitos, tipo p
Capacidad de conmutación máx. U/I Parada de Emergencia	–	24 VDC / 250 mA
Datos mecánicos		
Material de la carcasa	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible
Dimensiones (An × Al × Pr)	40 × 217 × 25 mm	40 × 217 × 44 mm
Tipo de conexión	Conector M12, 8-polos	Conector M12, 8-polos
Vida mecánica		
Parada de Emergencia	–	50.000 maniobras
Pulsador luminoso / Pulsador	1.000.000 maniobras	1.000.000 maniobras
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	–25 °C ... +65 °C	–25 °C ... +65 °C
Grado de protección	IP65	IP65

Certificación de seguridad Parada de Emergencia

Normas	EN ISO 13849-1 EN IEC 61508	EN ISO 13849-1 EN IEC 61508
PL/SIL	e/3	e/3
Categoría de control	4	4
Valor PHF	$2{,}89 \times 10^{-10}$/h	$2{,}89 \times 10^{-10}$ /h
Nota (valor de PFH)	hasta un máximo de 5.000 ciclos de conmutación al año	hasta un máximo de 5.000 ciclos de conmutación al año
Vida útil	20 años	20 años
Certificados	cULus	cULus

SELECCIÓN DEL PRODUCTO
PANEL DE CONTROL BDF40-SD/-FB

PANEL DE CONTROL BDF40-SD/-FB

Parada de Emergencia	Parada de Emergenciacon iluminación	Pulsador luminoso / Pulsador				Indicador luminoso / Cierre de seguridad				Detalle de pedido	Código de material
Posición 1	Posición 1	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4		
	■		■	■	■					BDF40-SD-10-NHL-LT-LT-LT	103060219
■			■	■	■					BDF40-SD-10-NH-LT-LT-LT	103060220
	■		■	■	■				■	BDF40-SD-10-NHL-LT-LT-LM	disponible bajo pedido
		■	■	■	■					BDF40-SD-10-LT-LT-LT-LT	103060221
			■	■		■			■	BDF40-SD-10-LM-LT-LT-LM	disponible bajo pedido
	■		■	■	■					BDF40-FB-10-NHL-LT-LT-LT	103060222
■			■	■	■					BDF40-FB-10-NH-LT-LT-LT	103060223
	■		■	■					■	BDF40-FB-10-NHL-LT-LT-LM	disponible bajo pedido
		■	■	■	■					BDF40-FB-10-LT-LT-LT-LT	103060224
			■	■		■			■	BDF40-FB-10-LM-LT-LT-LM	disponible bajo pedido

ACCESORIOS

Descripción	Detalle de pedido	Código de material
Collar de protección de un Interruptor de PARADA de EMERGENCIA	**MS-BDF40-NHK**	**103057000**
Cubierta de protección contra manipulaciones	**MS-BDF40**	**133056999**
Cubierta de conexión AZM40 / BDF20 / BDF40		
▪ AZM40 con bisagra a la izquierda	**MS-AZM40-BDF40-L**	**133057001**
▪ AZM40 con bisagra a la derecha	**MS-AZM40-BDF40-R**	**133057002**
Tapas de pulsadores, 1 unidad por color:		
▪ para pulsador luminoso	**BDF40-DHS-PBC-LT**	**103051229**
▪ para pulsador	**BDF40-DHS-PBC-DT**	**103051694**
Tapas de pulsadores, 5 unidades de cada uno:		
▪ negro	**BDF40-DHS-PBC-DT-BK**	**103052432**
▪ azul	**BDF40-DHS-PBC-DT-BU**	**103052430**
▪ verde	**BDF40-DHS-PBC-DT-GN**	**103052429**
▪ rojo	**BDF40-DHS-PBC-DT-RD**	**103052427**
▪ blanco	**BDF40-DHS-PBC-DT-WH**	**103052431**
▪ amarillo	**BDF40-DHS-PBC-DT-YE**	**103052428**
Tapas de pulsadores luminosos, 5 unidades de cada uno:		
▪ azul	**BDF40-DHS-PBC-LT-BU**	**103052436**
▪ verde	**BDF40-DHS-PBC-LT-GN**	**103052435**
▪ rojo	**BDF40-DHS-PBC-LT-RD**	**103052433**
▪ blanco	**BDF40-DHS-PBC-LT-WH**	**103052437**
▪ amarillo	**BDF40-DHS-PBC-LT-YE**	**103052434**

EL GRUPO SCHMERSAL
PROTECCIÓN PARA PERSONAS Y MÁQUINAS



El Grupo Schmersal, dirigido por sus propietarios, se encuentra entre los líderes del mercado y la competencia internacional en el exigente campo de la seguridad funcional de máquinas. La empresa, fundada en el año 1945, tiene una plantilla de casi 2.000 empleadas y empleados y dispone de siete fábricas en tres continentes, así como filiales propias y socios comerciales en más de 60 países.

Entre los clientes del Grupo Schmersal se encuentran los “Global Players“ de la fabricación de máquinas e instalaciones, así como los usuarios de las máquinas. Ellos tienen a su disposición los amplios conocimientos de la empresa como proveedor de sistemas y soluciones para la seguridad de las máquinas. Además, Schmersal dispone de competencias específicas en diversos sectores y campos de aplicación como la intralogística, la producción de alimentos, la tecnología de envase y embalaje, la fabricación de máquinas herramienta, la tecnología de elevación, la industria pesada y la industria automotriz.

Una gran parte de la gama de productos del Grupo Schmersal es ofrecida por la unidad de servicios tec.nicum con su amplio programa de servicios: Sus consultores e ingenieros certificados en seguridad funcional asesoran a fabricantes y usuarios de máquinas en todo tipo de cuestiones relativas a la seguridad de máquinas y laboral, todo ello de manera independiente del producto y del fabricante. Además planifican y realizan soluciones de seguridad complejas en todo el mundo, en estrecha colaboración con los clientes.

COMPONENTES DE SEGURIDAD

- Interruptores y sensores de seguridad, dispositivos de seguridad con bloqueo por solenoide
- Controles y relés de seguridad, sistemas de bus de seguridad
- Dispositivos de seguridad optoelectrónicos y táctiles
- Tecnología de automatización: interruptores de posición, sensores de detección

SISTEMAS DE SEGURIDAD

- Soluciones completas para la protección de zonas de peligro
- Parametrización y programación individual de controles de seguridad
- Tecnología de seguridad hecha a medida – ya sea para máquinas individuales o líneas de producción más complejas
- Soluciones de seguridad adecuadas para cada sector

CONSULTORÍA E INGENIERÍA SEGURIDAD

- tec.nicum academy – Cursos y seminarios de formación
- tec.nicum consulting – Servicios de consultoría
- tec.nicum engineering – Concepción y planificación técnica
- tec.nicum integration – Realización y montaje
- tec.nicum digitalisation – Soluciones de software y nuevas tecnologías digitales
- tec.nicum outsourcing – Fabricación de soluciones

/schmersal-latinoamerica

SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

La información y los datos presentados han sido comprobados detalladamente.
Se reserva el derecho de realizar cambios técnicos y la existencia de errores.

www.schmersal-latam.com