



ES Manual de instrucciones. páginas 1 a 6
Original

Contenido	
1	Acerca de este documento
1.1	Función 1
1.2	A quién va dirigido: personal experto autorizado. 1
1.3	Símbolos utilizados 1
1.4	Uso previsto. 1
1.5	Instrucciones de seguridad generales 1
1.6	Advertencia sobre el uso inadecuado 1
1.7	Exención de responsabilidad. 2
2	Descripción del producto
2.1	Código de pedidos. 2
2.2	Versiones especiales. 2
2.3	Descripción y uso. 2
2.4	Datos técnicos 2
2.5	Certificación de seguridad 3
3	Montaje
3.1	Instrucciones generales para el montaje. 3
3.2	Dimensiones 3
4	Conexión eléctrica
4.1	Indicaciones importantes. 4
4.2	Variantes de contactos. 4
4.3	recorridos de operación 4
5	Puesta en servicio y mantenimiento
5.1	Prueba de funcionamiento. 4
5.2	Mantenimiento 4
6	Desmontaje y retirada
6.1	Retirada 4
6.2	Retirada 4
7	Declaración de conformidad CE

1. Acerca de este documento

1.1 Función
El presente manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la puesta en servicio, el funcionamiento seguro, así como el desmontaje del dispositivo de seguridad. El manual siempre debe conservarse en estado legible y estar accesible en todo momento.

1.2 A quién va dirigido: personal experto autorizado
Todas las acciones descritas en este manual de instrucciones sólo deberán ser realizadas por personal experto debidamente formado y autorizado por el usuario de la máquina.

Sólo instale y ponga en servicio el equipo tras haber leído y entendido el manual de instrucciones, y conocer las normas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.

La selección y el montaje de los equipos así como su inclusión técnica en el sistema de control van unidos a los conocimientos cualificados de la legislación y normativa aplicable por parte del fabricante de la máquina.

1.3 Símbolos utilizados

 **Información, sugerencia, nota:**
Este símbolo indica que se trata de información adicional útil.

 **Atención:** Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse fallos o errores de funcionamiento.
Advertencia: Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse daños personales y/o daños en la máquina.

1.4 Uso previsto
La gama de productos de Schmersal no está destinada a consumidores privados.

Los productos aquí descritos han sido desarrollados para asumir funciones relativas a la seguridad como parte de una instalación completa o una máquina individual. Es responsabilidad del fabricante de la instalación o máquina asegurar la seguridad del funcionamiento en general.

El dispositivo de seguridad sólo puede ser utilizado siguiendo las indicaciones que se presentan a continuación o para aplicaciones autorizadas por el fabricante. Encontrará más detalles sobre el ámbito de aplicación en el capítulo 2 "Descripción del producto".

1.5 Instrucciones de seguridad generales
Deberán cumplirse las instrucciones de seguridad incluidas en el manual de instrucciones, así como las normas nacionales relativas a la instalación, seguridad y prevención de accidentes.

 Encontrará más información técnica en los catálogos de Schmersal y/o en el catálogo online disponible en Internet en products.schmersal.com.

No se garantiza la exactitud del contenido. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en favor del progreso técnico.

No se conocen riesgos residuales si se observan las indicaciones relativas a la seguridad, así como las instrucciones para el montaje, la puesta en servicio, el servicio y el mantenimiento.

1.6 Advertencia sobre el uso inadecuado
 El uso inadecuado o distinto al previsto, así como cualquier neutralización/manipulación pueden ocasionar daños personales o a las máquinas/partes de la instalación al utilizar el dispositivo de seguridad. Rogamos observar también las instrucciones correspondientes de la norma EN ISO 13850.

1.7 Exención de responsabilidad
El fabricante no se hace responsable de daños y fallos de funcionamiento ocasionados por errores de montaje o la no observación de este manual de instrucciones.

Por motivos de seguridad está prohibido realizar cualquier tipo de reparación, reforma y modificación arbitraria, que anula la responsabilidad del fabricante sobre daños resultantes de ello.

2. Descripción del producto

2.1 Código de pedidos
Este manual de instrucciones es de aplicación para las siguientes referencias:

Table with 3 columns: N°. Opción, Descripción. Rows include options R, Z, 40, 50, .VH, RT (rojo) for emergency stop device.

en relación con los siguientes elementos de contacto:

Table with 3 columns: N°. Opción, Descripción. Rows include options 303, 220 for contact elements.

Icon i: Encontrará más detalles sobre las elementos de contacto en el capítulo 4.2.

siguientes elementos de resorte:

Table with 3 columns: N°. Opción, Descripción. Row includes option 1 for spring elements.

así como etiquetas de PARO DE EMERGENCIA y collares de protección contra contacto no intencionado:

Table with 2 columns: Part Name, Description. Rows include DPF-7, DPF-9, EDRR-1.1 SET.

Warning icon: La función de seguridad y en consecuencia la conformidad con la directiva de máquinas sólo se mantendrá si las modificaciones descritas en el manual de instrucciones se realizan de forma correcta.

2.2 Versiones especiales
Para versiones especiales que no figuran en el punto 2.1 "Código de pedidos", los datos mencionados y los que se mencionan a continuación son de aplicación en la medida en que correspondan a la versión fabricada de serie.

2.3 Descripción y uso
Los pulsadores de Paro de Emergencia de las series EDRR...VH..., EDRZ...VH... han sido previstos para el uso en circuitos de Paro de Emergencia según la norma EN ISO 13850.

2.4 Datos técnicos
Cabezal del dispositivo:
Table with 2 columns: Parameter, Value. Rows include Normas, Diseño, Tipo de desenclavamiento, Mecanismo brusco externo, Aislamiento completo, Grado de protección, Vida mecánica, Cadencia de conmutación, Fuerza de accionamiento, Material, Sujeción, Par de apriete, Grosor de soporte, Dimensiones de montaje, Posición de montaje, Temperatura ambiente, Elementos de contacto EF, Normas, Material, Categoría de utilización, Tensión de aislamiento nominal, Tensión transitoria nominal, Grado de polución, Categoría de sobretensión, Aptitud para tensiones pequeñas, Corriente constante térmica, Fusible de protección, Resistencia climatológica, Temperatura ambiente, Recorrido de contacto, Recorrido de apertura forzada, Tensión de ensayo encapsulada, Fuerza de accionamiento al final de la carrera, Cadencia de conmutación, Vida mecánica, Duración de rebote, Resistencia al impacto, Resistencia a las sacudidas, Fuerza de contacto, Marcación de conexiones.

Tipo de conexión: borne con tornillo,
 conector de pala,
 conexión por fuerza de resorte
 (en la conexión por fuerza de resorte no es necesario
 un aseguramiento adicional de los elementos de contacto para evitar
 que se suelten.)

Par de apriete del tornillo de conexión: máx. 1 Nm

Sección de cables:

- monofilar: 2 x (0,5 ... 2,5 mm²)

- hilo fino con terminales grimpados

con collarín de protección: 2 x (0,5 ... 1,5 mm²)

- conector de pala: 6,3 mm x 0,8 mm / 2 x 2,8 mm x 0,8 mm

Grado de protección:

- Conexiones: IP20 (seguro contra dedos)

- Espacios de conexión: IP40

(en conectores de pala depende del
 contraenchufe utilizado)

Aprobaciones: cULus (excepto

conexión por resorte)

2.5 Certificación de seguridad

Normas: EN ISO 13849-1

B_{10d} (contacto NC): 100.000

Vida útil: 20 años

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Los valores establecidos pueden variar dependiendo de los parámetros
 específicos de la aplicación h_{op} , d_{op} y t_{cycle} , así como de la carga.)

3. Montaje

3.1 Instrucciones generales para el montaje

1. Montar el pulsador de PARO DE EMERGENCIA sin estar pulsado
 con el anillo de contrapeso y la brida de montaje ELM, alinearlos y
 atornillarlo (máx. 0,6 Nm)
2. Enganchar el elemento de resorte EFR.1 o EFR en la posición
 central (posición 3) de la brida de montaje ELM.
3. El dispositivo de mando de Paro de Emergencia encaja en el
 elemento de resorte EFR. 1 o EFR al accionarlo, es decir que se
 unen de forma mecánica. Para el desenclavamiento, al girar y/o
 tirar del actuador de Paro de Emergencia, el elemento de resorte
 se vuelve a tensar, con lo que el dispositivo de Paro de Emergencia
 vuelve a su posición inicial.
4. Enganchar los elementos de contacto EF... deseados en las
 posiciones libres a la derecha y a la izquierda (posición 1 y 2) al
 lado del elemento de resorte EFR.1 o EFR.
5. Montaje de la placa de seguridad en el EFR (no aplicable en el
 EFR.1):



El montaje del EFR no es aplicable en dispositivos de Paro de
 Emergencia EDRZ...VH... En este caso se utiliza la
 brida de montaje EFM en lugar de la brida de montaje ELM.
 La brida de montaje correspondiente está incluida en el
 suministro del cabezal.



En equipos con etiqueta de PARO DE EMERGENCIA
 y collar de protección contra contacto no intencionado
 se deberá utilizar el anillo de contrapeso con collarín.
 El grosor máximo de la placa frontal se reduce, en
 consecuencia, en 1 mm.

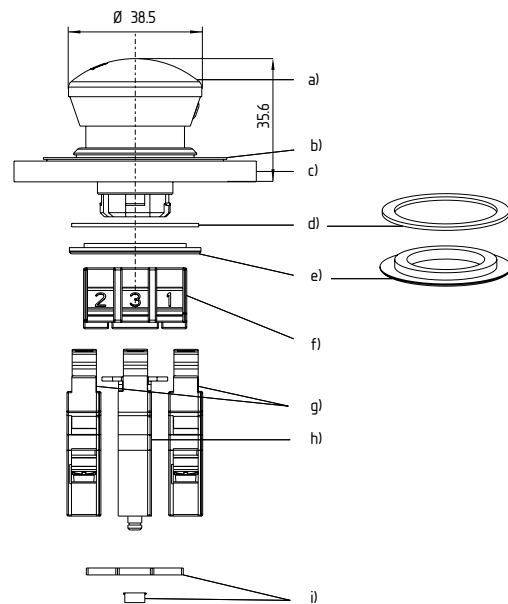


En equipos sin etiqueta de PARO DE EMERGENCIA no se
 debe utilizar el anillo de contrapeso con collarín.

3.2 Dimensiones

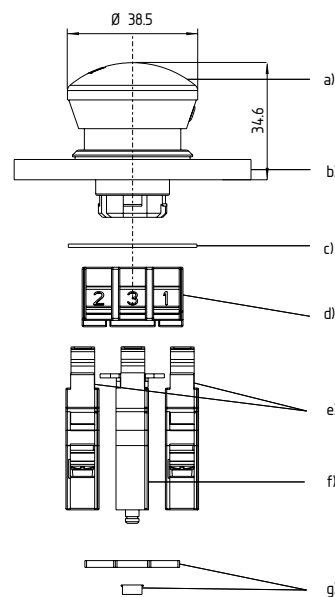
Todas las medidas en mm.

Dispositivo de Paro de Emergencia EDRR...VH..., EDRZ...VH...
 con etiqueta de PARO DE EMERGENCIA o collar de protección contra
 contacto no intencionado



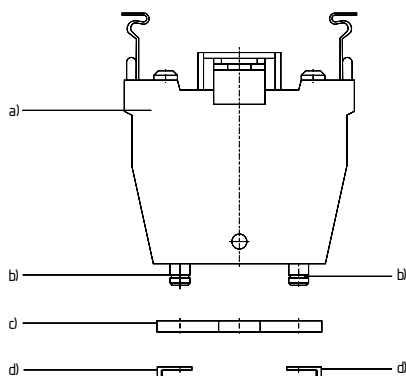
- a) Cabezal de Paro de Emergencia
- b) Etiqueta de Paro de Emergencia
- c) Caja o panel de montaje
- d) Junta anillo de contrapeso
- e) Anillo de contrapeso con collarín
- f) Brida de montaje ELM
- g) Elementos de contacto EF
- h) Elemento de resorte EFR o EFR.1
- i) Kit adjunto EFR (no aplicable en el EFR.1)

Dispositivo de Paro de Emergencia EDRR...VH..., EDRZ...VH...
 sin etiqueta de PARO DE EMERGENCIA o collar de protección contra
 contacto no intencionado



- a) Cabezal de Paro de Emergencia
- b) Caja o panel de montaje
- c) Anillo de contrapeso sin collarín
- d) Brida de montaje ELM
- e) Elementos de contacto EF
- f) Elemento de resorte EFR o EFR.1
- g) Kit adjunto EFR (no aplicable en el EFR.1)

EFR con placa de seguridad

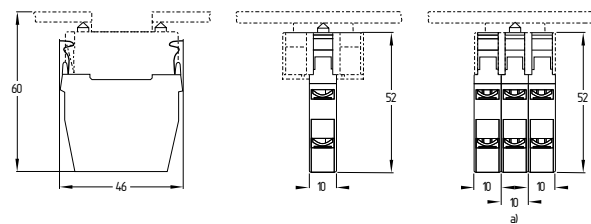


- a) EFR (elemento de resorte con placa de seguridad)
b) Pernos de sujeción (no aplicables para EFR.1)
c) Placa de seguridad
d) 2x Anillo de seguridad



Los elementos de contacto del sistema de contacto EF deben montarse en la segunda posición de enclavamiento, para que tras el final de montaje estén colocados al ras con la brida de montaje.

Elementos de contacto EF... una vez montados



- a) Número máximo de contactos (2 elementos de contacto, máx. 4 contactos)

4. Conexión eléctrica

4.1 Indicaciones importantes



La conexión eléctrica sólo debe realizarse estando el dispositivo libre de tensión y por personal experto autorizado. Hay que integrar como mínimo un contacto de apertura forzada en el circuito de seguridad.



Tras la conexión, los elementos de contacto deben limpiarse para eliminar todo resto de cables y demás suciedad.

Los tornillos de sujeción de los cables de conexión deben apretarse con un par de apriete de 1,0 Nm.

Longitud de pelado x del cable

- en conexiones por fuerza de resorte del tipo s o f: 5 ... 6 mm
- en terminales con tornillo: 7 mm



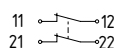
4.2 Variantes de contactos

Las siguientes variantes de contacto se pueden combinar entre ellas:
Conexión con tornillos o terminales de pala:

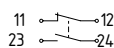
- 1 x EF 303 (1 NC / 1 NA) + 1 x EF 220 (2 NC) o
- 2 x EF303 (1 NC / 1 NA por cada elemento de contacto) o
- 2 x EF220 (2 NC por cada elemento de contacto)

EFK por fuerza de resorte: Solicitar datos de contacto

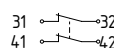
EF 220.1



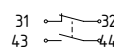
EF 303.1



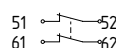
EF 220.2



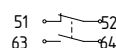
EF 303.2



EF 220.3



EF 303.3

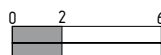


4.3 recorridos de operación

EF 220.1

EF 220.2

EF 220.3



EF 303.1

EF 303.2

EF 303.3



5. Puesta en servicio y mantenimiento

5.1 Prueba de funcionamiento

Debe comprobarse el funcionamiento correcto del dispositivo de seguridad. Para ello debe asegurarse lo siguiente:

- Colocación estable del equipo montado.
- Comprobar que la entrada de cables y las conexiones estén en buen estado.
- Comprobar que el pulsador de Paro de Emergencia no esté dañado

5.2 Mantenimiento

Recomendamos realizar regularmente una inspección visual y una prueba de funcionamiento, siguiendo los pasos que se indican a continuación:

- Comprobar que el pulsador de Paro de Emergencia y los elementos de contactos estén montados correctamente
- Eliminar restos de suciedad.
- Comprobar la entrada de cables y las conexiones.

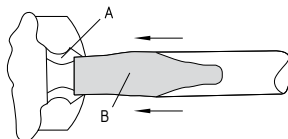
Los equipos dañados o defectuosos se deberán sustituir.

6. Desmontaje y retirada

6.1 Retirada

El dispositivo de seguridad sólo debe desmontarse estando libre de tensión.

- Desmontar elemento(s) de contacto EF...
- Accionar/encajar y girar el dispositivo de mando para Paro de Emergencia.
- Abrir el resorte de arrastre (A) entre el pistón del elemento de mando EDRR y el elemento de resorte EFR con ayuda de un destornillador o similar (B) (véase dibujo). El elemento de mando vuelve a la posición inicial.
- Desenganchar elemento de resorte EFR y desmontar el cabezal de mando si es necesario.



6.2 Retirada

El interruptor de seguridad se debe retirar de forma adecuada cumpliendo las normas y leyes nacionales.

7. Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE



Original

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Por el presente documento declaramos que debido a su concepción y tipo de construcción, las piezas relacionadas cumplen con los requisitos de las Directivas Europeas que se indican a continuación.

Denominación del producto: EDRR...VH..., EDRZ...VH...

Modelo: ver código de pedidos

Descripción de la pieza: Pulsador de Paro de Emergencia

Directivas aplicables: 2006/42/CE Directiva de Máquinas
2011/65/CE Directiva RoHS

Normas aplicadas: EN 60947-5-1:2017 + AC:2020
EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
EN ISO 13850:2015

**Responsable de la recopilación
de la documentación técnica:** Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Lugar y fecha de emisión: Wuppertal, 9 de febrero de 2023

Firma legal
Philip Schmersal
Director General

EDR.VH-B-ES



La declaración de conformidad vigente está a disposición para su descarga en Internet en products.schmersal.com.



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Alemania
Telefon: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com