



## Interruptor de protección de corriente residual/corriente diferencial sin protección de sobrecorriente incorporado (RCCB)

Serie 8530/1-RCCB

– Conservar para su utilización en el futuro –

## Índice

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | Indicaciones generales .....                              | 3  |
| 1.1  | Fabricante .....  | 3  |
| 1.2  | Sobre este manual de instrucciones .....                  | 3  |
| 1.3  | Otros documentos .....                                    | 3  |
| 1.4  | Conformidad con las normas y disposiciones .....          | 3  |
| 2    | Explicación de los símbolos .....                         | 4  |
| 2.1  | Símbolos en el presente manual de instrucciones .....     | 4  |
| 2.2  | Símbolos en el aparato .....                              | 4  |
| 3    | Seguridad .....   | 5  |
| 3.1  | Utilización conforme a la finalidad prevista .....        | 5  |
| 3.2  | Cualificación del personal .....                          | 5  |
| 3.3  | Riesgos residuales .....                                  | 6  |
| 4    | Transporte y almacenamiento .....                         | 7  |
| 5    | Selección de producto, planificación y modificación ..... | 7  |
| 5.1  | Configuración .....                                       | 7  |
| 6    | Montaje e instalación .....                               | 8  |
| 6.1  | Montaje / desmontaje .....                                | 8  |
| 6.2  | Instalación .....   | 10 |
| 7    | Puesta en servicio .....                                  | 11 |
| 8    | Funcionamiento .....                                      | 11 |
| 8.1  | Accionamiento .....                                       | 11 |
| 9    | Mantenimiento y reparación .....                          | 12 |
| 9.1  | Mantenimiento .....                                       | 12 |
| 9.2  | Trabajos de mantenimiento .....                           | 12 |
| 9.3  | Reparación .....  | 12 |
| 10   | Devolución del dispositivo .....                          | 13 |
| 11   | Limpieza .....  | 13 |
| 12   | Eliminación .....   | 13 |
| 13   | Accesorios y piezas de repuesto .....                     | 13 |
| 14   | Apéndice A .....  | 14 |
| 14.1 | Datos técnicos .....                                      | 14 |
| 15   | Apéndice B .....  | 22 |
| 15.1 | Construcción del dispositivo .....                        | 22 |
| 15.2 | Medidas / medidas de fijación .....                       | 23 |

# 1 Indicaciones generales

## 1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg  
Alemania

Tel.: +49 7942 943-0  
Fax: +49 7942 943-4333  
Internet: r-stahl.com  
Correo electrónico: info@r-stahl.com

## 1.2 Sobre este manual de instrucciones

- ▶ Leer con atención el presente manual de instrucciones antes utilizar el dispositivo, en especial las instrucciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta todos los documentos relevantes (véase también el capítulo 1.3)
- ▶ Conservar el manual de instrucciones durante la vida útil del dispositivo.
- ▶ Conservar el manual de instrucciones siempre en un lugar accesible para el personal de manejo y mantenimiento.
- ▶ Entregar el manual de instrucciones a todos los propietarios o usuarios posteriores del dispositivo.
- ▶ Actualizar el manual de instrucciones con todos los documentos complementarios recibidos de R. STAHL.

N° de identificación: 276707 / 853060300130  
N° de publicación: 2023-06-27·BA00-III·es·03

El manual original está redactado en alemán.  
Este manual es vinculante en todo lo referido a cuestiones jurídicas.

## 1.3 Otros documentos





- Hoja de datos
  - Información y documentación nacionales sobre la utilización en áreas potencialmente explosivas (véase también el capítulo 1.4)
- Documentos en otros idiomas, véase r-stahl.com.

## 1.4 Conformidad con las normas y disposiciones



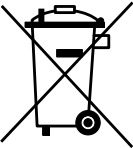
- Encontrará los certificados IECEx y ATEX, la declaración de conformidad de la UE y otros certificados y documentos nacionales para su descarga en el siguiente enlace:  
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>  
Dependiendo del ámbito de validez, se puede adjuntar información relevante sobre el peligro de explosión.
- IECEx adicionalmente en: <https://www.iecex.com/>

## 2 Explicación de los símbolos

### 2.1 Símbolos en el presente manual de instrucciones

| Símbolo  | Significación  |
|--|--|
|                     | Nota sobre trabajos sencillos  |
|  <b>PELIGRO</b>     | Situación de peligro en la que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones graves o mortales y daños permanentes. |
|  <b>ADVERTENCIA</b> | Situaciones de peligro en las que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones graves.                             |
|  <b>ATENCIÓN</b>    | Situaciones de peligro en las que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones leves.                              |
| <b>NOTA</b>  | Situaciones de peligro en las que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar daños materiales.                            |

### 2.2 Símbolos en el aparato

| Símbolo  | Significación   |
|--|---|
| NB 0158<br><small>16338E00</small>   | Organismo notificado para el control de calidad.  |
| <br><small>02198E00</small>  | Dispositivo certificado conforme al marcado para áreas potencialmente explosivas.   |
| <br><small>11048E00</small> | Indicaciones de seguridad que se deben tener en cuenta de manera obligatoria: en el caso de dispositivos con este símbolo se deben tener en cuenta los datos y/o indicaciones relevantes para la seguridad incluidos en el manual de instrucciones. |
| <br><small>20690E00</small> | Etiquetado conforme a la Directiva RAEE 2012/19/UE  |

### 3 Seguridad

El aparato se ha fabricado según el estado actual de la técnica y cumpliendo las reglas técnicas de seguridad reconocidas. No obstante, al utilizarlo existe el peligro de que el usuario o terceras personas sufran lesiones o de que se produzcan daños en el aparato, daños materiales de otro tipo y daños medioambientales.

- ▶ Utilizar el aparato únicamente
  - en perfecto estado
  - conforme a lo previsto y teniendo en cuenta las medidas de seguridad y los peligros
  - siguiendo las indicaciones de este manual de instrucciones.

#### 3.1 Utilización conforme a la finalidad prevista

El interruptor de protección de corriente residual y corriente diferencial sin protección de sobrecorriente tipo 8530/1-RCCB incorporado (RCCB – Residual current operated Circuit-Breaker without Overcurrent protection) protege las instalaciones de baja tensión en áreas potencialmente peligrosas.

Es un dispositivo de conmutación mecánico pensado para conectar, conducir o desconectar corrientes en circunstancias de funcionamiento habituales. Abre los contactos en el momento que la corriente residual alcanza un valor determinado en condiciones concretas. El interruptor de protección de corriente residual no está pensado para hacerse cargo de las funciones de protección contra sobrecarga y/o corriente de cortocircuito.

El interruptor de protección de corriente residual y corriente diferencial con protección de sobrecorriente es un equipo autorizado para su uso en áreas potencialmente explosivas de las zonas 1 y 2 así como 21 y 22. Está previsto para ser instalado en un envoltorio del tipo de protección contra ignición "Seguridad aumentada 'e'".

Dentro de la utilización conforme a lo previsto se incluye el cumplimiento de las indicaciones de este manual de instrucciones y de los documentos relevantes, por ejemplo las hojas de datos. Cualquier uso diferente solo se considerará conforme a lo previsto previa autorización de la empresa R. STAHL.

#### 3.2 Cualificación del personal

Para las tareas descritas en el presente manual de instrucciones se requiere personal técnico correspondientemente cualificado. Esto rige sobre todo para los trabajos relacionados con:

- Selección de producto, planificación y modificación
- Montaje/desmontaje del aparato
- Instalación
- Puesta en marcha
- Mantenimiento, reparación, limpieza

**El personal técnico que ejecuta estas tareas debe poseer un nivel de conocimientos que abarque las normas y disposiciones nacionales relevantes.**

Para las tareas en atmósferas potencialmente explosivas se requieren conocimientos adicionales. R. STAHL recomienda un nivel de conocimientos descrito en las siguientes normas:

- IEC/EN 60079-14 (Diseño, elección y realización de las instalaciones eléctricas)
- IEC/EN 60079-17 (Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas)
- IEC/EN 60079-19 (Reparación, revisión y reconstrucción de material)
- IEC/EN 61008 (Interruptor de protección de corriente residual/corriente diferencial sin protección de sobrecorriente incorporado)

### 3.3 Riesgos residuales

#### 3.3.1 Peligro de explosión

Aunque un dispositivo se haya fabricado según el estado actual de la técnica, en áreas potencialmente explosivas no es posible descartar por completo el peligro de explosiones.

- ▶ En áreas potencialmente explosivas todos los pasos de trabajo deben realizarse con especial cuidado.

Los posibles momentos de peligro ("riesgos residuales") pueden diferenciarse según las siguientes causas:

##### **Daños mecánicos**

Durante el transporte, el montaje o la puesta en marcha, el dispositivo puede sufrir daños y dejar de ser hermético. Este tipo de daños pueden anular total o parcialmente la protección contra explosiones del dispositivo, entre otros problemas. Como consecuencia pueden tener lugar explosiones en las que se produzcan lesiones graves e incluso la muerte.

- ▶ Transportar el dispositivo solo en su embalaje original o en un envoltorio similar.
- ▶ No cargar el dispositivo.
- ▶ Comprobar el embalaje y el dispositivo en busca de daños. En caso de detectar daños, notificarlos inmediatamente a R. STAHL. No poner en funcionamiento el dispositivo dañado.
- ▶ No dañar el aparato ni el resto de los componentes del sistema durante el montaje.

##### **Calentamiento excesivo o electricidad electrostática**

El dispositivo puede calentarse excesivamente o cargarse con electricidad electrostática y generar chispas si el armario de mando está mal instalado, su operación se realiza fuera de las condiciones admisibles o si se limpia de forma inadecuada. Como consecuencia pueden tener lugar explosiones en las que se produzcan lesiones graves e incluso la muerte.

- ▶ Conectar, configurar y operar el dispositivo únicamente en las condiciones de operación prescritas (véase la etiqueta del dispositivo y el capítulo "Datos técnicos").
- ▶ Seleccionar solo secciones transversales de conductores que pueden tolerar la capacidad de transporte de corriente.

**Montaje, planificación, puesta en marcha o mantenimiento inadecuados**

Los trabajos básicos, como montaje, planificación, puesta en marcha o mantenimiento, únicamente pueden llevarlos a cabo personas cualificadas siguiendo las disposiciones nacionales vigentes en el país de uso. De lo contrario la protección contra explosiones puede quedar inutilizada. Como consecuencia pueden tener lugar explosiones en las que se produzcan lesiones graves e incluso la muerte.

- ▶ El montaje, la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento únicamente pueden ser realizados por personal cualificado y autorizado (véase el capítulo 3.2).
- ▶ Comprobar que el montaje se realiza correctamente, véase el capítulo «Montaje e instalación».
- ▶ Para utilizar el aparato en todas las zonas hay que montarlo en un envolvente o armario según IEC/EN 60079-7.
- ▶ Antes de la puesta en marcha, comprobar que el montaje se haya realizado correctamente.
- ▶ No modificar ni reformar el dispositivo.
- ▶ Realizar el mantenimiento y las reparaciones del dispositivo solo tras consultarlo con R. STAHL y utilizar únicamente piezas de repuesto originales.

**3.3.2 Peligro de lesiones****Electrocución**


En ocasiones durante la operación y el mantenimiento, el dispositivo se encuentra sometido a una tensión elevada, por eso durante la instalación el dispositivo puede estar en estado sin tensión. Al entrar en contacto con líneas eléctricas sometidas a una tensión elevada pueden producirse electrocuciones y lesiones.

- ▶ Conectar y operar el dispositivo solo con equipos con tensión interna según el capítulo "Datos técnicos".
- ▶ Para ello, conectar los circuitos eléctricos únicamente a los bornes adecuados.
- ▶ No abrir nunca el envolvente cuando está bajo tensión. Antes hay que desconectar el dispositivo de la corriente.

**4 Transporte y almacenamiento**

- ▶ Almacenar el dispositivo en su embalaje original en un lugar seco (sin condensación), en una posición estable y protegido frente a vibraciones.

**5 Selección de producto, planificación y modificación****5.1 Configuración**

-  Montar y configurar el dispositivo de manera que siempre se opere dentro del rango de temperatura admisible.

Durante la planificación, además de cumplir los aspectos de seguridad del capítulo 3.3.1 hay que tener en cuenta las siguientes condiciones:

- ▶ La tensión de funcionamiento asignada debe ser la correcta (véase el capítulo «Datos técnicos»).
- ▶ Los dispositivos pueden estar colocados directamente unos al lado de los otros y hay que prestar atención a la temperatura de servicio.

## 6 Montaje e instalación

### 6.1 Montaje / desmontaje

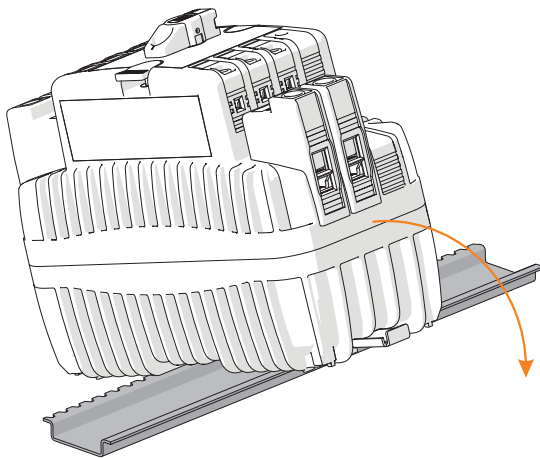
- ▶ Montar el aparato con cuidado y teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad (véase el capítulo "Seguridad") así como las indicaciones de planificación.
- ▶ Leer con detenimiento las siguientes condiciones e instrucciones de montaje y seguirlas de forma exacta.

#### 6.1.1 Posición de utilización

La posición de utilización es vertical u horizontal.

#### 6.1.2 Montaje / desmontaje sobre perfil DIN

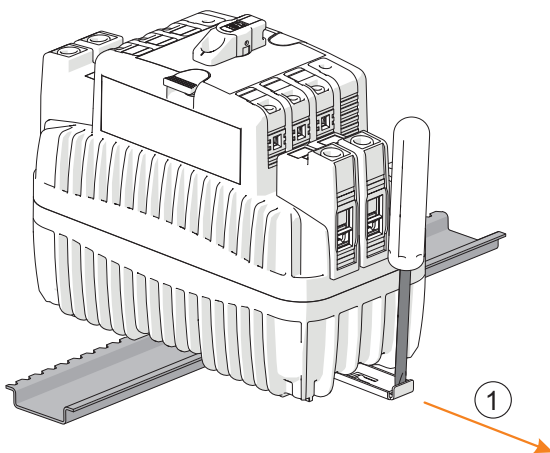
##### Montaje



21771E00

- ▶ Coloque el aparato en el riel de perfil de caperuza (TS 35): el rebajo del envoltorio debe quedar sobre el borde exterior del riel de perfil.
- ▶ Encajar el aparato en el riel de perfil de caperuza.
- ▶ Al girar el aparato sobre el riel de perfil de caperuza, asegurarse de que no se ladea.

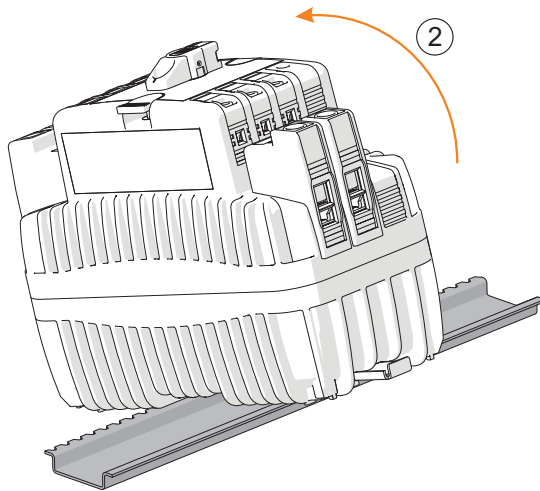
##### Desmontaje



21772E00

- ▶ Retirar la lengüeta de fijación con un destornillador (1).



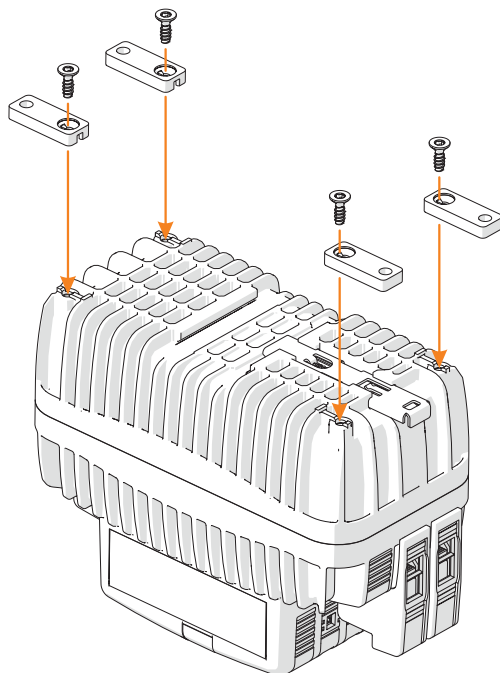


- ▶ Girar hacia fuera el aparato (2).

21777E00

### 6.1.3 Montaje/desmontaje en placa de montaje con pies atornillables.

- i** Usar el set de fijación, disponible de manera opcional (n.º de art. 276618) para el montaje en la placa de montaje.



24100E00

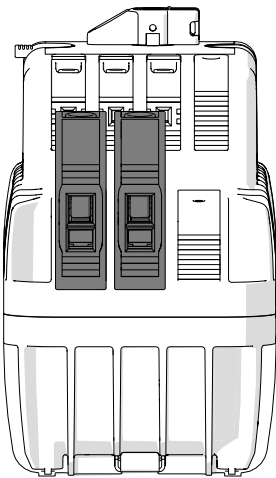
## 6.2 Instalación

### 6.2.1 Conexión de conductor

- ▶ Prestar atención a las secciones transversales indicadas de los conductores.
- ▶ Aproximar el aislamiento del conductor hasta los bornes (para retirar el aislamiento véase «Datos técnicos»).
- ▶ Al retirar el aislamiento no debe dañarse el conductor (por ejemplo: una muesca).
- ▶ Colocar los casquillos finales del hilo correctamente con ayuda de una herramienta adecuada.

Las virolas de cable tienen diferentes geometrías una vez que se fijan a un conductor. Un conductor con virola de cable debe instalarse de tal forma que se garantice la máxima superficie de contacto posible, para reducir así el riesgo de un calentamiento excesivo.

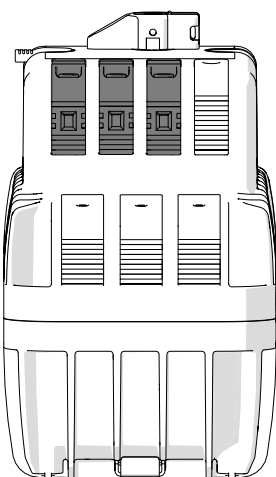
#### Borne del contacto principal



21769E00

Para el cableado de los contactos principales hay disponibles 2 cámaras por cada punto de embornado.

#### Borne del contacto auxiliar



21770E00

Para el cableado de los contactos auxiliares (contacto auxiliar, contacto de señal de error, disparador de subtensión y tensión de trabajo) hay 1 cámara por cada punto de embornado.

## 7 Puesta en servicio

Antes de la puesta en marcha, realizar las siguientes comprobaciones:

- ▶ Comprobar que el dispositivo no presente daños.
- ▶ Comprobar que el montaje y la instalación se hayan realizado correctamente.
- ▶ En caso necesario, retirar los cuerpos extraños.
- ▶ Asegurar que el dispositivo así como las uniones a presión estén bien apretadas y colocadas de manera correcta.
- ▶ Comprobar si se han retirado todos los revestimientos de las piezas que conducen tensión.
- ▶ Comprobar que se hayan observado los pares de apriete especificados.

## 8 Funcionamiento

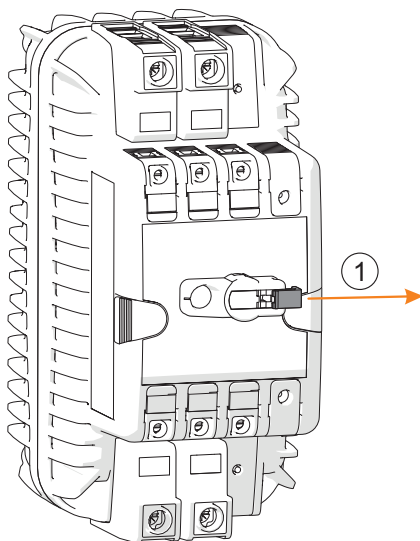
### 8.1 Accionamiento

#### Mando giratorio

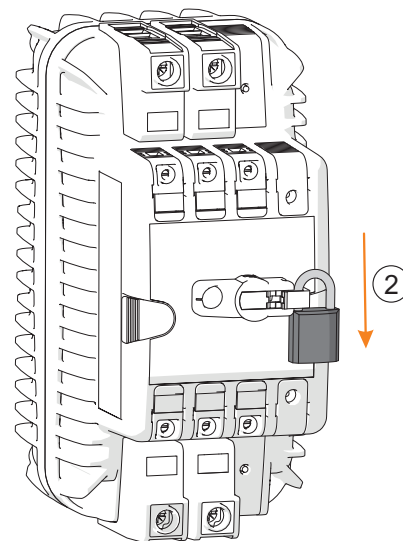
El interruptor de seguridad se controla con un mando giratorio.

El ajuste de conmutación se muestra en una mirilla.

El mando giratorio puede ser bloqueado con un cerrojo para evitar el uso indebido del mismo.



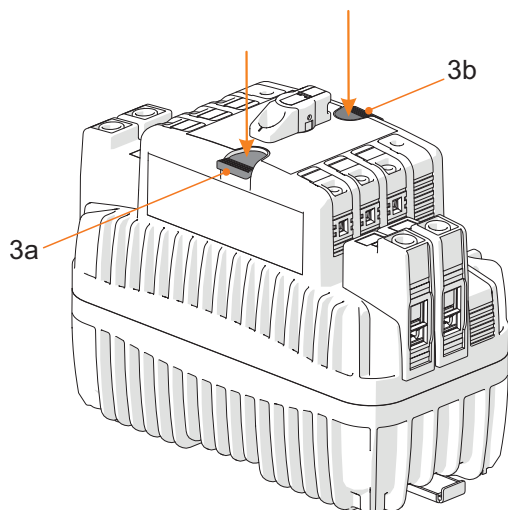
21774E00



21775E00

- ▶ Extraer el pestillo de seguridad (1) para cerrar el interruptor de seguridad.
- ▶ Colocar el candado (2). Solo es posible con la posición de conmutación 0 (OFF).

### Tecla de prueba y reset



Contacto de señal de error (Reset – indicado con «R») (3a, 3b).  
Tecla de corriente residual (Prueba - indicada con una «T») (3a, 3b).

21773E00

## 9 Mantenimiento y reparación

- ▶ Tener en cuenta las normas y disposiciones nacionales vigentes en el país de uso.

### 9.1 Mantenimiento

Complementariamente a las reglas nacionales, comprobar lo siguiente:

- Que los conductores embornados estén bien fijados.
- Que no se observen grietas ni otros daños visibles en el dispositivo.
- Que se mantengan las temperaturas admisibles.
- Que las sujeciones estén bien fijadas.
- Que el dispositivo no tenga polvo ni suciedad.
- Garantizar el uso conforme a lo previsto.

### 9.2 Trabajos de mantenimiento

- ▶ Realizar el mantenimiento del aparato siguiendo las disposiciones nacionales vigentes y las indicaciones de seguridad del presente manual de instrucciones (capítulo "Seguridad").
- ▶ Durante el mantenimiento, proteger el dispositivo de una reconexión no planeada con un dispositivo de inmovilización / candado (n.º de art. 107115) (véase el capítulo 8.1).
- ▶ El usuario debe comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de corriente residual (RCD) de las instalaciones fijas cada 6 meses accionando la tecla de comprobación de la instalación de prueba.

### 9.3 Reparación

- ▶ Realizar las reparaciones del dispositivo solo tras consultarlo con R. STAHL y utilizar únicamente piezas de repuesto originales.

## 10 Devolución del dispositivo

- ▶ La devolución y el embalaje de los aparatos solo puede realizarse tras consultar a R. STAHL. Para ello contacte con la filial correspondiente de R. STAHL.

Para la devolución en caso de reparación/requerir asistencia técnica, está a su disposición el servicio de atención al cliente de R. STAHL.

- ▶ Póngase en contacto personalmente con el servicio de atención al cliente.

o

- ▶ Visite la página web [r-stahl.com](http://r-stahl.com).
- ▶ En «Support» (Soporte) > «RMA» (Formular RMA) > Seleccionar «RMA-REQUEST» (Solicitar certificado RMA).
- ▶ Cumplimentar el formulario y enviar.  
Recibirá inmediatamente por correo electrónico un certificado RMA.  
Imprima este fichero.
- ▶ Envíe el aparato junto con el certificado RMA en el embalaje a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (véase la dirección en el capítulo 1.1).

## 11 Limpieza

- ▶ Limpiar el dispositivo a menudo para eliminar el polvo y la suciedad.

## 12 Eliminación

- ▶ Tener en cuenta las normativas nacionales y locales vigentes y las disposiciones legales relativas a la eliminación.
- ▶ Reciclar los materiales por separado.
- ▶ Asegurar una eliminación no contaminante de todos los componentes conforme a las disposiciones legales.

## 13 Accesorios y piezas de repuesto

**¡NOTA! ¡Fallo de funcionamiento o daños en el aparato debido al uso de componentes no originales!**

La inobservancia puede provocar daños materiales.

- ▶ Utilizar únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de R. STAHL Schaltgeräte GmbH (véase hoja de datos).

## 14 Apéndice A

### 14.1 Datos técnicos

#### Protección contra explosiones

##### Global (IECEX)

Gas | IECEx FMG 19.0029 U  
Ex db eb IIC Gb

##### Europa (ATEX)

Gas | FM19ATEX0191 U  
II 2 G Ex db eb IIC Gb

#### Certificaciones y aprobaciones

Certificaciones | IECEx, ATEX

#### Datos técnicos

| Versión | 8530/1-RCCB-STAA,<br>8530/1-RCCB-NAAA   | 8530/1-RCCB-STAAP | 8530/1-RCCB-STAA S | 8530/1-RCCB-STAA110V    |
|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------------|
| Normas  | IEC/EN 61008-1<br>IEC/EN 61008-2-1<br>IEC/EN 61543 (VDE 0664-10, -11, -30)<br>UL 1053 |                   |                    | IEC/EN 61008<br>UL 1053 |

#### Datos eléctricos

|  |  |                                   |                     |                  |
|--|--|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| Tipo de corriente residual   | A (sensible a corriente alterna)                           | A AP-R (atraso de corta duración) | A (S) selectivo     | A                |
| Número de polos  | 1P + N, 3P + N   |                                   |                     |                  |
| Corriente nominal $I_n$  | 16 A, 25 A, 40 A, 63 A                                     | 25 A, 40 A, 63 A                  | 40 A, 63 A          | 25 A, 40 A, 63 A |
| Corriente residual de medición $I_{\Delta N}$                                | 0,01 A, 0,03 A, 0,1 A, 0,3 A, 0,5 A                        | 0,03 A                            | 0,1 A, 0,3 A, 0,5 A | 0,03 A           |
| Tensión nominal de aislamiento $U_i$   | 500 V CA   |                                   |                     |                  |
| Según IEC/EN 61008, IEC/EN 61543   |  |                                   |                     |                  |
| Tensión asignada $U_n$   | 230 / 400 ... 240 / 415V CA                                |                                   |                     |                  |
| Tensión de mantenimiento máx. de la instalación de prueba $U_{m\acute{a}x.}$ | 254 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ : 254 V CA |                                   |                     |                  |

Datos técnicos

| Versión   | 8530/1-RCCB-STAA,<br>8530/1-RCCB-NAAA  | 8530/1-RCCB-STAAP | 8530/1-RCCB-STAAS | 8530/1-RCCB-STAA110V |
|---|--|-------------------|-------------------|----------------------|
| Según UL 1053   |  |                   |                   |                      |
| Tensión asignada $U_n$  | 480Y / 277 V CA  |                   |                   |                      |
| Tensión de mantenimiento máx. de la instalación de prueba $U_{m\acute{a}x.}$  | 277 V CA   |                   |                   |                      |
| Tensión de mantenimiento mín. de la instalación de prueba $U_{m\acute{i}n.}$  | 110 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ : 170 V CA   |                   |                   |                      |
| Frecuencia asignada   | 50 / 60 Hz   |                   |                   |                      |
| Gama de frecuencias   | -  |                   |                   |                      |
| Corriente de cortocircuito nominal $I_{nc} = I_{\Delta c}$  | 10 kA – Fusible gG max. 100 A (Short-circuit protective device (SCPD) = dispositivo de protección contra cortocircuitos)               |                   |                   |                      |
| Protección contra sobrecarga  | La corriente de servicio máxima posible no puede superar la corriente de medición del dispositivo de protección de corriente residual. |                   |                   |                      |
| Protección de sobrecarga de capacidad de interrupción de medición $I_m$ , Capacidad de conmutación error de medición $I_{\Delta m}$ | 1.000 A  |                   |                   |                      |
| Coordinación de aislamiento según VDE 0110-1, -20   |  |                   |                   |                      |
| Categoría de sobre tensión  | III, características de separación   |                   |                   |                      |
| Impulso de tensión $U_{imp} (1,2 / 50)$   | 4.000 V  |                   |                   |                      |
| Resistencia de tensión alterna (50 / 60 Hz) para 1 min  | 2.500 V  |                   |                   |                      |
| Resistencia de corriente de impulso (forma de corriente de impulso 8 / 20 $\mu\text{s}$ )   | 250 A  | 3.000 A           | 5.000 A           | 250 A                |
| Contacto auxiliar   |  |                   |                   |                      |
| Tensión asignada $U_n$  | Contacto auxiliar / contacto de señal de error:<br>230 V CA / 24 V CC  |                   |                   |                      |
| Corriente nominal $I_n$   | Contacto auxiliar / contacto de señal de error:<br>5 A   |                   |                   |                      |

ES



**Datos técnicos**

| Versión | 8530/1-RCCB-STAF   | 8530/1-RCCB-STAB, 8530/1-RCCB-STAB+, 8530/1-RCCB-STABS  |
|---------|--|---|
| Normas  | IEC/EN 61008-1 (VDE 0664-10)<br>IEC/EN 62423 (VDE 0664-40) | IEC/EN 61008-1 (VDE 0664-10)<br>Tipo B: IEC/EN 62423 (VDE 0664-40)<br>Tipo B+: DIN VDE 0664-400 |

**Datos eléctricos**

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Tipo de corriente residual  | F (sensible a la frecuencia mixta)   | B, B(S) selectivo, B+ (allstromsensitiv)   |  |
| Número de polos   | 1P + N, 3P + N   | 1P + N   | 3P + N   |
| Corriente nominal $I_n$   | 25 A, 40 A, 63 A   | 16 A, 25 A, 40 A, 63 A   | 25 A, 40 A, 63 A   |
| Corriente residual de medición $I_{\Delta N}$   | 0,03 A   | 0,03 A, 0,3 A  | 0,03 A, 0,3 A, 0,5 A   |
| Tensión asignada $U_n$  | 230 / 400 V CA   | 230 V CA   | 230 / 400 V CA   |
| Tensión nominal de aislamiento $U_i$  | 500 V CA   |  |  |
| Tensión de mantenimiento máx. de la instalación de prueba $U_{m\acute{a}x.}$  | para $I_{\Delta n} = 30$ mA:<br>254 V CA   | 254 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30$ mA:<br>254 V CA   | 440 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30$ mA:<br>440 V CA   |
| Tensión de mantenimiento mín. de la instalación de prueba $U_{m\acute{i}n.}$  | para $I_{\Delta n} = 30$ mA:<br>170 V CA   | 110 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30$ mA:<br>170 V CA<br>para registrar corrientes residuales 50 V CA | 185 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30$ mA:<br>300 V CA<br>para registrar corrientes residuales 50 V CA |
| Frecuencia asignada   | 50 / 60 Hz   |  |  |
| Gama de frecuencias   | para registrar corrientes residuales:<br>0 ... 1.000 Hz  | para registrar corrientes residuales:<br>B (S): 0 ... 2.000 Hz;<br>B+: 0 ... 20.000 Hz               |  |
| Corriente de cortocircuito nominal $I_{nc} = I_{\Delta c}$  | 10 kA – Fusible gG max. 100 A (Short-circuit protective device (SCPD) = dispositivo de protección contra cortocircuitos)<br>(B+: fusible gG max. 80 A) |  |  |
| Protección contra sobrecarga  | La corriente de servicio máxima posible no puede superar la corriente de medición del dispositivo de protección de corriente residual.                 |  |  |
| Protección de sobrecarga de capacidad de interrupción de medición $I_m$ , Capacidad de conmutación error de medición $I_{\Delta m}$ | 1.000 A  |  |  |

ES



Datos técnicos

| Versión  | 8530/1-RCCB-STAF   | 8530/1-RCCB-STAB, 8530/1-RCCB-STAB+, 8530/1-RCCB-STABS |
|--|--|--|
| Coordinación de aislamiento según VDE 0110-1, -20                                  |  |  |
| Categoría de sobre tensión   | -  | III, características de separación                     |
| Impulso de tensión $U_{imp}$ (1,2 / 50)  | 4.000 V  |  |
| Resistencia de tensión alterna (50 / 60 Hz) para 1 min                             | 2.500 V  |  |
| Resistencia de corriente de impulso (forma de corriente de impulso 8 / 20 $\mu$ s) | 3.000 A  | 3.000 A (5.000 A selectivo)                            |
| Contacto auxiliar  |  |  |
| Tensión asignada $U_n$   | Contacto auxiliar / contacto de señal de error: 230 V CA / 24 V CC |  |
| Corriente nominal $I_n$  | Contacto auxiliar / contacto de señal de error: 5 A                |  |

ES

**Datos técnicos**

| Versión | 8530/RCCB-STSA   | 8530/RCCB-STSA S | 8530/RCCB-STSA P | 8530/RCCB-STSA B |
|---------|--|------------------|------------------|------------------|
| Normas  | IEC/EN 61008 (VDE 0664-10)<br>IEC/EN 61008-2-1 (VDE 0664-11)<br>IEC/EN 62423 (VDE 0664-40) |                  |                  |                  |

**Datos eléctricos**

|   |  |                  |                                   |                      |
|---|--|------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Tipo de corriente residual  | A  | A (S) selectivo  | A AP-R (atraso de corta duración) | B                    |
| Número de polos   | 1P + N, 3P + N   |                  |                                   |                      |
| Corriente nominal $I_n$   | 16 A, 25 A, 40 A, 63 A   | 25 A, 40 A, 63 A |                                   |                      |
| Corriente residual de medición $I_{\Delta N}$   | 0,01 A, 0,03 A, 0,1 A, 0,3 A, 0,5 A  | 0,01 A, 0,03 A   | 0,03 A, 0,1 A                     | 0,03 A, 0,3 A, 0,5 A |
| Tensión asignada $U_n$  | 230 / 400 V CA   |                  |                                   |                      |
| Tensión de mantenimiento mín. de la instalación de prueba $U_{mín.}$  | 100 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30$ mA: 195 V CA  |                  |                                   |                      |
| Frecuencia asignada   | 50 / 60 Hz   |                  |                                   |                      |
| Corriente de cortocircuito nominal $I_{nc} = I_{\Delta c}$  | 10 kA – Fusible gG max. 100 A (Short-circuit protective device (SCPD) = dispositivo de protección contra cortocircuitos)               |                  |                                   |                      |
| Protección contra sobrecarga  | La corriente de servicio máxima posible no puede superar la corriente de medición del dispositivo de protección de corriente residual. |                  |                                   |                      |
| Protección de sobrecarga de capacidad de interrupción de medición $I_m$ , Capacidad de conmutación error de medición $I_{\Delta m}$ | 1.000 A  |                  |                                   |                      |
| Coordinación de aislamiento según VDE 0110-1, -20   |  |                  |                                   |                      |
| Categoría de sobre tensión  | III  |                  |                                   |                      |
| Contacto auxiliar   |  |                  |                                   |                      |
| Tensión asignada $U_n$  | Contacto auxiliar / contacto de señal de error:<br>230 V CA / 24 V CC  |                  |                                   |                      |
| Corriente nominal $I_n$   | Contacto auxiliar / contacto de señal de error:<br>5 A   |                  |                                   |                      |

ES

## Datos técnicos

| Versión | 8530/RCCB-STBS   | 8530/RCCB-STSB+ | 8530/RCCB-STSAF |
|---------|--|-----------------|-----------------|
| Normas  | IEC/EN 61008 (VDE 0664-10)<br>IEC/EN 61008-2-1 (VDE 0664-11)<br>IEC/EN 62423 (VDE 0664-40) |                 |                 |

ES

## Datos eléctricos

|   |  |                       |                                    |
|---|--|-----------------------|------------------------------------|
| Tipo de corriente residual  | B (S) selectivo  | B+ (allstromsensitiv) | F (sensible a la frecuencia mixta) |
| Número de polos   | 3P + N   | 1P + N, 3P + N        |                                    |
| Corriente nominal $I_n$   | 25 A, 40 A, 63 A   |                       |                                    |
| Corriente residual de medición $I_{\Delta N}$   | 0,3 A, 0,5 A   | 0,03 A, 0,3 A         |                                    |
| Tensión asignada $U_n$  | 230 / 400 V CA   |                       |                                    |
| Tensión de mantenimiento mín. de la instalación de prueba $U_{mín.}$  | 100 V CA<br>para $I_{\Delta n} = 30$ mA: 195 V CA  |                       |                                    |
| Frecuencia asignada   | 50 / 60 Hz   |                       |                                    |
| Corriente de cortocircuito nominal $I_{nc} = I_{\Delta c}$  | 10 kA – Fusible gG max. 100 A (Short-circuit protective device (SCPD) = dispositivo de protección contra cortocircuitos)<br>(B+: fusible gG max. 80 A) |                       |                                    |
| Protección contra sobrecarga  | La corriente de servicio máxima posible no puede superar la corriente de medición del dispositivo de protección de corriente residual.                 |                       |                                    |
| Protección de sobrecarga de capacidad de interrupción de medición $I_m$ , Capacidad de conmutación error de medición $I_{\Delta m}$ | 1.000 A  |                       |                                    |
| Coordinación de aislamiento según VDE 0110-1, -20   |  |                       |                                    |
| Categoría de sobre tensión  | III  |                       |                                    |
| Contacto auxiliar   |  |                       |                                    |
| Tensión asignada $U_n$  | Contacto auxiliar / contacto de señal de error:<br>230 V CA / 24 V CC  |                       |                                    |
| Corriente nominal $I_n$   | Contacto auxiliar / contacto de señal de error:<br>5 A   |                       |                                    |

**Datos técnicos**

**Condiciones ambientales**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Temperatura ambiental         | 8530/1-RCCB-STAA: -25 ... +55 °C<br>8530/1-RCCB-STAB y -STAF: -25 ... +60 °C<br>8530/1-RCCB-STC: -25 ... +45 °C |
| Temperatura de almacenamiento | -40 ... +70 °C  |

**Datos mecánicos**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Grado de protección   | IP2X (según DIN/EN 60529)   |
| Vida útil             |   |
| Eléctrica             | 10 000 ciclos de conmutación  |
| Mecánica              | 20 000 ciclos de conmutación  |
| B10d                  |   |
| eléctrico             | 20 000 ciclos de conmutación  |
| mecánica              | 40 000 ciclos de conmutación  |
| Contactos principales |   |
| Cable de conexión     | Borne de rosca: 2 cámaras borne de estribo  |
| Bornas terminales     | <p><b>cámara superior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unifilar 1,5 ... 25 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible 1,5 ... 25 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible con casquillo final de conductor 1,5 ... 25 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible con casquillos finales de conductor TWIN con y sin casquillo de plástico 1,5 ... 6 mm<sup>2</sup></li> </ul> <p><b>cámara inferior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unifilar 1,5 ... 10 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible 1,5 ... 10 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible con casquillo final de conductor 1,5 ... 10 mm<sup>2</sup></li> </ul> <p><b>2 conexiones de conductores (cámara superior e inferior en simultáneo):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cámara inferior y superior máx. 16 / 10 mm<sup>2</sup><br/>(solo se puede embornar como máximo una diferencia de sección transversal de la cámara superior e inferior.)</li> </ul> |
| Longitud de pelado    | 12 mm   |
| Par de apriete        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,5 ... 6 mm<sup>2</sup> 4 ... 5 Nm</li> <li>- 10 mm<sup>2</sup> 4,5 ... 5 Nm</li> <li>- 16 ... 25 mm<sup>2</sup> 5,1 ... 5,5 Nm</li> </ul>  |
|                       | Destornillador recomendado: Pozidriv 2 (PZ2)  |

ES

**Datos técnicos**

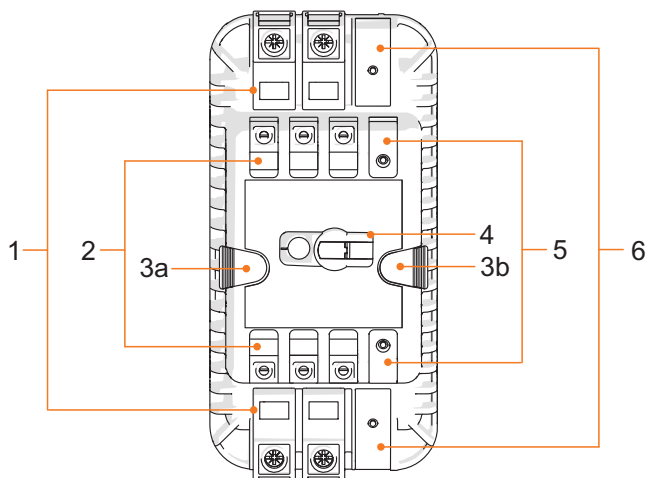
|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Contactos auxiliares</b> |   |
| Tipo de conexión            | Borne de rosca: 1 cámara borne de estribo   |
| Bornes de conexión          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- unifilar 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible con casquillo final de conductor 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- flexible con casquillos finales de conductor TWIN con y sin casquillo de plástico 0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> |
| Longitud de pelado          | 6 mm  |
| Par de apriete              | 0,4 ... 0,6 Nm  |
| <b>Indicador de estatus</b> |   |
| Posición de conmutación     | Posición de mando rotativo (O - OFF / I - ON)   |
| Tecla Reset                 | Reset - con contacto de señal de error seleccionada con función Reset   |
| Tecla de comprobación       | Prueba - la tecla de prueba comprueba el disparador de la corriente residual  |
| <b>Instalación/montaje</b>  |   |
| Condiciones de montaje      |   |
| Tipo de montaje             | Sujeción rápida sobre riel DIN de 35 mm TS 35 (DIN EN 60715)<br>Solicitar los pies de montaje (atornillables) como accesorio por separado (n.º de art. 276618)  |
| Posición de montaje         | horizontal o vertical   |
| Alimentación                | desde arriba o desde abajo con CA<br>(véase el marcado del dispositivo para la CC)  |

Para más datos técnicos, consulte [r-stahl.com](http://r-stahl.com).

ES

## 15 Apéndice B

### 15.1 Construcción del dispositivo



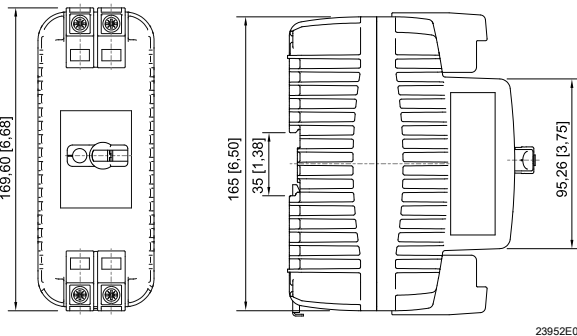
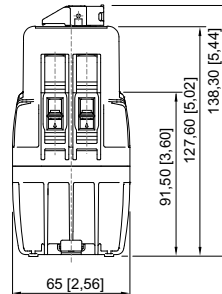
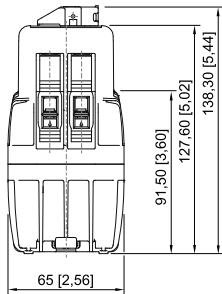
21767E00

| #         | Elemento del aparato           | Descripción  |
|-----------|--------------------------------|--|
| 1         | Borne del contacto principal   | Conexión de la alimentación primaria   |
| 2         | Borne del contacto auxiliar    | Conexión de las funciones auxiliares   |
| 3a,<br>3b | Tecla Reset<br>Tecla de prueba | Funciones auxiliares o tecla Reset<br>Tecla de prueba del disparador de corriente residual |
| 4         | Mando giratorio                | Manejo   |
| 5, 6      | Cubierta de imitación          | —  |

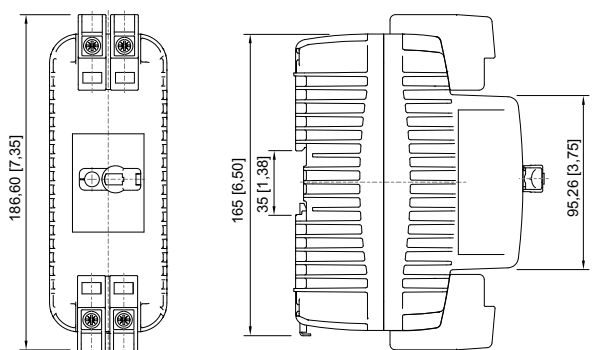
## 15.2 Medidas / medidas de fijación

Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) –  
Se reserva el derecho a modificaciones

ES



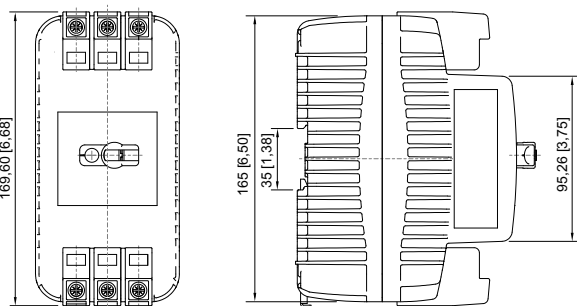
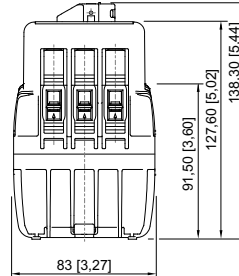
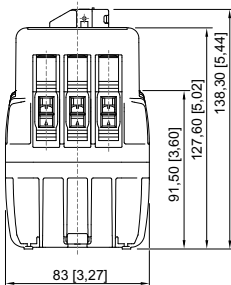
23952E00



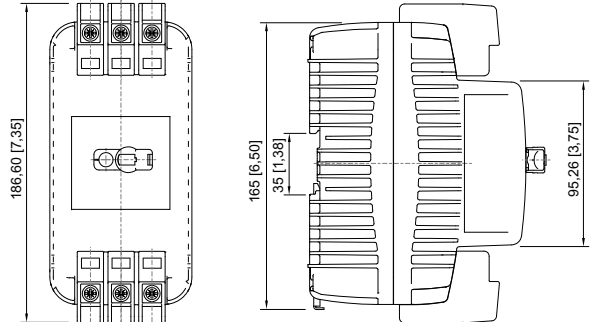
24102E00

De 2 polos

De 2 polos (UL)



21768E00



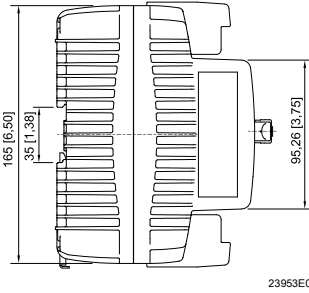
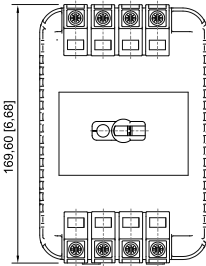
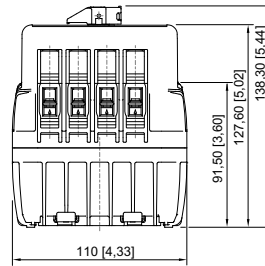
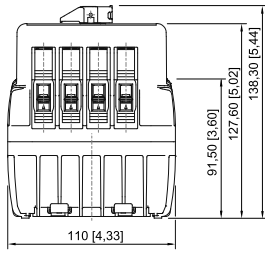
24103E00

De 3 polos

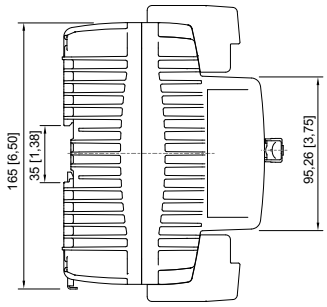
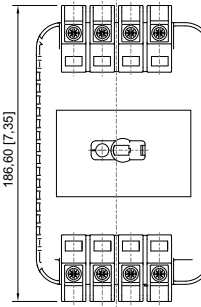
De 3 polos (UL)

**Esquema de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) –  
Se reserva el derecho a modificaciones**

ES



23953E00



24104E00

**De 4 polos**

**De 4 polos (UL)**



**Konformitätsbescheinigung**  
*Attestation of Conformity*  
*Attestation Écrite de Conformité*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

**dass das Produkt:** **Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne**  
*that the product: Überstromschutz*  
*que le produit: Residual current circuit breaker without installed overcurrent protection*  
*Disjoncteur à courant différentiel résiduel sans protection intégrée contre les surintensités*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8530/1-RCCB**

**mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.**  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

| Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s) |                 | Norm(en) / Standard(s) / Norme(s) |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| 2014/34/EU                                  | ATEX-Richtlinie | EN IEC 60079-0:2018               |
| 2014/34/EU                                  | ATEX Directive  | EN 60079-1:2014                   |
| 2014/34/UE                                  | Directive ATEX  | EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018     |

**Kennzeichnung, marking, marquage:** **II 2 G Ex db eb IIC Gb** **NB0158**

**EU Baumusterprüfbescheinigung:** **FM 19 ATEX 0191 U**  
*EU Type Examination Certificate:* (FM Approvals Europe Ltd.,  
*Attestation d'examen UE de type:* Element 78, 1 Georges Quay Plaza  
 Dublin, D02 E440, Ireland, NB2809)

**Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:** EN 61008-1:2012 + A1:2014 + A11:2015 + A2:2014 + A12:20217  
*Product standards according to Low Voltage Directive:* EN 62423:2012 + A11:2021  
*Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*

|            |                |   |
|------------|----------------|---|
| 2014/30/EU | EMV-Richtlinie | Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d.                  |
| 2014/30/EU | EMC Directive  | <i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i> |
| 2014/30/UE | Directive CEM  | <i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>     |

|            |                 |                   |
|------------|-----------------|-------------------|
| 2011/65/EU | RoHS-Richtlinie | EN IEC 63000:2018 |
| 2011/65/EU | RoHS Directive  |                   |
| 2011/65/UE | Directive RoHS  |                   |

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.  
*Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.*  
*Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.*

Waldenburg, 2023-07-11

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

**Holger Gemrau**  
**Leiter Entwicklung Schaltgeräte**  
*Director R&D Switchgear*  
*Directeur R&D Appareillage*

i.V.

**Daniel Groth**  
**Globales Qualitätsmanagement**  
*Global Quality Management*  
*Gestion globale de la Qualité*