



## Selector rotativo

Serie 8604/1

– 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 respecto a las normas y disposiciones.....	3
2	Explicación de los símbolos.....	4
2.1	Símbolos en el manual de instrucciones .....	4
2.2	Símbolos en el dispositivo .....	4
3	Seguridad.....	5
3.1	Utilización conforme a lo previsto .....	5
3.2	Cualificación del personal .....	5
3.3	Riesgos residuales.....	6
4	Transporte y almacenamiento .....	7
5	Montaje e instalación .....	7
5.1	Montaje/desmontaje.....	7
6	Puesta en marcha.....	10
7	Funcionamiento .....	10
8	Conservación, mantenimiento, reparación .....	10
8.1	Conservación .....	10
8.2	Mantenimiento .....	10
8.3	Reparación.....	10
9	Devolución .....	11
10	Limpieza.....	11
11	Eliminación.....	11
12	Accesorios y piezas de repuesto .....	11
13	Apéndice A.....	12
13.1	Datos técnicos .....	12
14	Apéndice B.....	13
14.1	Dimensiones/dimensiones de fijación.....	13

# 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.º de identificación: 155974 / 8604602300  
N.º de publicación: 2022-04-27·BA00·III·es·04

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
- Encontrará documentos en otros idiomas en r-stahl.com.

## 1.4 Conformidad con respecto a las normas y disposiciones

- Encontrará los certificados IECEx y ATEX, la declaración de conformidad de la UE y otros certificados nacionales para su descarga en el siguiente enlace:  
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>.

## 2 Explicación de los símbolos

### 2.1 Símbolos en el manual de instrucciones

Símbolo	Significado
	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>	Situación de peligro en la que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones graves.
 <b>ATENCIÓN!</b>	Situación de peligro en la que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones leves.
<b>¡AVISO!</b>	Situaciones de peligro en las que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar daños materiales.

### 2.2 Símbolos en el dispositivo

Símbolo	Significado
NB 0158 <small>16338E00</small>	Organismo notificado para el control de calidad.
 <small>02198E00</small>	Dispositivo con certificación para áreas potencialmente explosivas conforme al mercado.
 <small>15648E00</small>	Entrada
 <small>15648E00</small>	Salida

### 3 Seguridad

El dispositivo 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 dispositivo, daños materiales de otro tipo y daños medioambientales.

- ▶ Utilizar el dispositivo 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 lo previsto

El selector rotativo 8604/1 está previsto para ser montado en paredes y tapas de envolventes o paneles de control, p. ej. del tipo de protección contra ignición seguridad aumentada "e" y protección por envolvente "tb". El selector rotativo se puede bloquear con un candado de Ø 8 mm.

El selector rotativo únicamente puede utilizarse junto con componentes de la empresa R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

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 la hoja de datos. Cualquier otro uso de los dispositivos se considerará una utilización no conforme a lo previsto.

#### 3.2 Cualificación del personal

Para las tareas descritas en el presente manual de instrucciones se requiere personal especializado con la correspondiente cualificación. Ello se aplica sobre todo para los trabajos relacionados con:

- Montaje/desmontaje del dispositivo
- Instalación
- Puesta en marcha
- Conservación, reparación, limpieza

**El personal especializado que ejecuta estas tareas debe contar con 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 del equipo)

### 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 explosión.

- ▶ En áreas potencialmente explosivas, todos los pasos de trabajo deben realizarse con especial cuidado.
- ▶ Transportar, almacenar, planificar, montar y manejar el dispositivo únicamente si se cumple lo estipulado en los datos técnicos (véase el capítulo "Datos técnicos").

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. 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. Tener en cuenta las condiciones ambientales a la hora de elegir el embalaje para el transporte (véase el capítulo "Datos técnicos").
- ▶ 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.
- ▶ Almacenar el dispositivo en su embalaje original en un lugar seco (sin condensación), en una posición estable y protegido frente a vibraciones.

#### **Montaje, instalación, puesta en marcha, mantenimiento o limpieza inadecuados**

Los trabajos básicos, como el montaje, la puesta en marcha, el mantenimiento o la limpieza únicamente pueden ser realizados por personas cualificadas que sigan 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).
- ▶ En condiciones ambientales extremas (p. ej. hielo, mucho polvo) se deben tomar medidas adicionales para proteger el dispositivo.
- ▶ No colocar el collarín de protección metálico lacado en zonas en las que se realicen procesos que generen elevadas cargas eléctricas o procesos mecánicos de separación o fricción, en zonas las que tenga lugar pulverización catódica (p. ej. cerca de instalaciones de pintura electrostática), ni tampoco en zonas en las que exista polvo generado neumáticamente.
- ▶ El dispositivo solo debe utilizarse con una envolvente completamente cerrada.
- ▶ Las reparaciones del dispositivo solo puede realizarlas R. STAHL.
- ▶ Limpiar el dispositivo cuidadosamente solo con un paño húmedo y sin utilizar soluciones o productos de limpieza abrasivos, agresivos o que rayen el dispositivo.

## 4 Transporte y almacenamiento

- ▶ Transportar y almacenar el dispositivo con cuidado y teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad (véase el capítulo "Seguridad").

## 5 Montaje e instalación

### 5.1 Montaje/desmontaje

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

#### 5.1.1 Condiciones de montaje

 **PELIGRO! Peligro de explosión por un aislamiento excesivo o incorrecto del dispositivo.**

La inobservancia provoca lesiones graves o mortales.

- ▶ Respetar los grosores indicados de la pared de la envolvente.
- ▶ Montar el dispositivo de conformidad con el esquema de medidas (véase el capítulo "Anexo B").
- ▶ Respetar los pares de apriete indicados.

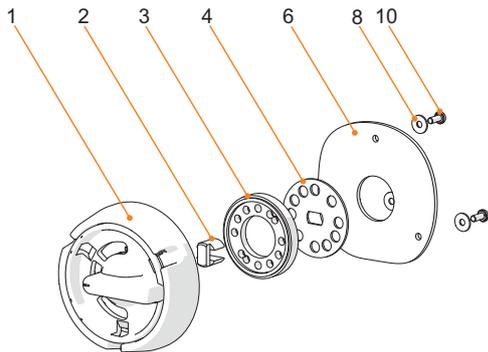
 Los selectores rotativos son adecuados para el montaje en paredes de envolvente con un grosor de 1,5... 4 mm.

Pares de apriete requeridos:

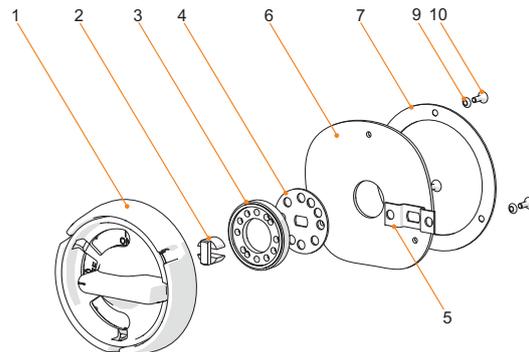
- Tornillo de rosca M4 = 1,2 Nm
- Tornillo de rosca M5 = 2,7 Nm

## 5.1.2 Montaje de los interruptores estándar

### Interruptores estándar 8604/1-1-1-x y 8604/1-2-1-x



23358E00



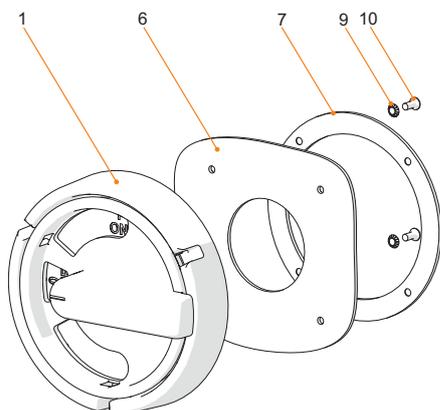
23359E00

#### Interruptor estándar 8604/1-1-1-x

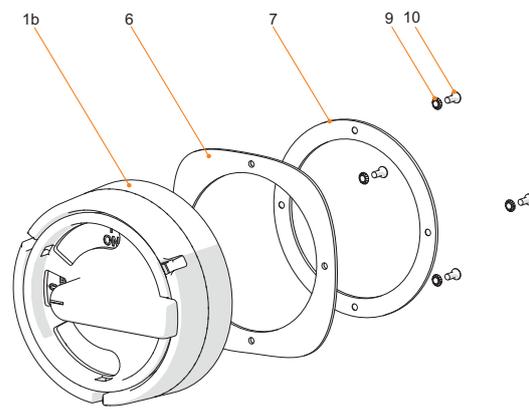
#### Interruptor estándar 8604/1-2-1-x

- ▶ Colocar el mango del selector rotativo (1) en la posición "0" (OFF).
- ▶ Girar el selector rotativo (1).  
Al hacerlo, asegurarse de que la posición "I" (ON) apunte hacia arriba.
- ▶ Introducir la pieza de acoplamiento (2) en la ranura del selector rotativo (1).
- ▶ Introducir la placa (3) en el pivote del selector rotativo (1).
- ▶ Introducir la arandela (4) o el estribo (5) alineados con la pieza de acoplamiento (2) en la placa (3).  
Asegurarse de que el mango siga en posición "0" (OFF).
- ▶ Girar la tapa de la envoltura (6), colocarla sobre el selector rotativo y atornillarla de la siguiente forma:
  - 8604/1-1-1-x: atornillarla con los tornillos (10) y la arandela (8).
  - 8604/1-2-1-x: atornillarla con los tornillos (10), la arandela dentada con dientes en V (9) y el anillo metálico (7).

### Interruptor estándar 8604/1-3-1-x



23362E00



23363E00

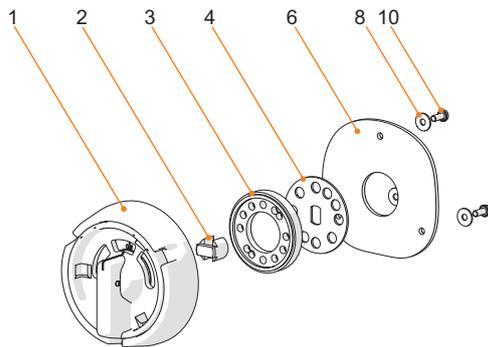
#### Interruptor estándar 8604/1-3-1-x

#### Interruptor estándar 8604/1-3-1-x con marco separador adicional (1b)

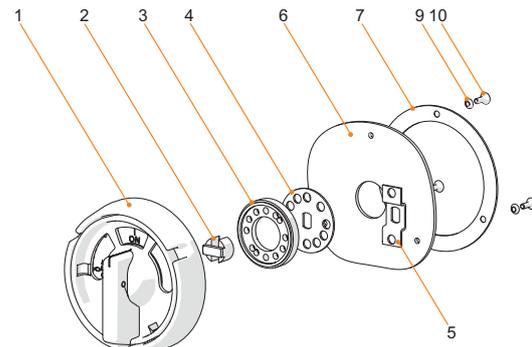
- ▶ Colocar el mango del selector rotativo (1) en la posición "0" (OFF).
- ▶ Girar el selector rotativo (1).  
Al hacerlo, asegurarse de que el selector rotativo en posición "I" (ON) apunte hacia arriba.
- ▶ Girar la tapa de la envoltura (6), colocarla sobre el selector rotativo y atornillarla con los tornillos (10), la arandela dentada con dientes en V (9) y el anillo metálico (7).

### 5.1.3 Montaje de los interruptores de seguridad

#### Interruptores de seguridad 8604/1-1-2-x y 8604/1-2-2-x



23360E00



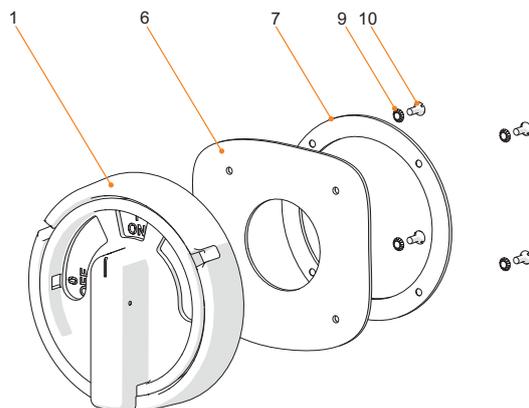
23361E00

#### Interruptor de seguridad 8604/1-1-2-x

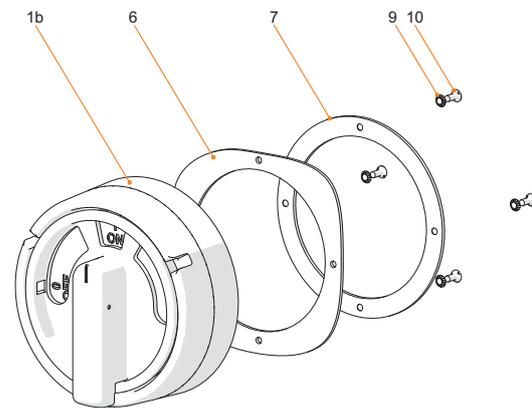
#### Interruptor de seguridad 8604/1-2-2-x

- ▶ Colocar el mango del selector rotativo (1) en la posición "I" (ON).
- ▶ Girar el selector rotativo (1).  
Al hacerlo, asegurarse de que la posición "I" (ON) apunte hacia arriba.
- ▶ Introducir la pieza de acoplamiento (2) en la ranura del selector rotativo (1).
- ▶ Introducir la placa (3) en el pivote del selector rotativo (1).
- ▶ Introducir la arandela (4) o el estribo (5) alineados con la pieza de acoplamiento (2) en la placa (3).  
Asegurarse de que el mango siga en posición "I" (ON).
- ▶ Girar la tapa de la envoltura (6), colocarla sobre el selector rotativo y atornillarla de la siguiente forma:
  - 8604/1-1-2-x: atornillarla con los tornillos (10) y la arandela (8).
  - 8604/1-2-2-x: atornillarla con los tornillos (10), la arandela dentada con dientes en V (9) y el anillo metálico (7).

#### Interruptor de seguridad 8604/1-3-2-x



23364E00



23365E00

#### Interruptor de seguridad 8604/1-3-2-x

#### Interruptor de seguridad 8604/1-3-2-x con marco separador adicional (1b)

- ▶ Colocar el mango del selector rotativo (1) en la posición "I" (ON).
- ▶ Girar el selector rotativo (1).  
Al hacerlo, asegurarse de que el selector rotativo en posición "I" (ON) apunte hacia arriba.
- ▶ Girar la tapa de la envoltura (6), colocarla sobre el selector rotativo y atornillarla con los tornillos (10), la arandela dentada con dientes en V (9) y el anillo metálico (7).

## 6 Puesta en marcha

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

- ▶ Controlar que el montaje y la instalación se hayan realizado correctamente.
- ▶ Comprobar que el dispositivo no presente daños.
- ▶ Comprobar que se hayan observado los pares de apriete especificados.
- ▶ Comprobar que el selector rotativo cumpla la función exigida.
- ▶ Comprobar que la junta no presente daños.
- ▶ Asegurarse de que se respete la utilización conforme a lo previsto.

## 7 Funcionamiento

 En condiciones ambientales extremas (p. ej. hielo, mucho polvo) se deben tomar medidas adicionales para proteger el dispositivo.

Girando el selector rotativo se acciona el interruptor situado detrás.

- Con interruptor estándar: bloqueo de la tapa en la "posición ON".
- Con interruptor de seguridad: bloqueo de la tapa en la "posición OFF".

## 8 Conservación, mantenimiento, reparación

- ▶ Tener en cuenta las normas y disposiciones nacionales vigentes en el país de uso, p. ej. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

### 8.1 Conservación

Complementariamente a las reglas nacionales, comprobar lo siguiente:

- Que no se observen grietas ni otros daños visibles en el dispositivo.
- Que no haya daños en la envolvente ni en las juntas.
- Que el selector rotativo esté bien fijado.
- Asegurarse de que se respete la utilización conforme a lo previsto.

### 8.2 Mantenimiento

- ▶ Realizar el mantenimiento del dispositivo siguiendo las disposiciones nacionales vigentes y las indicaciones de seguridad del presente manual de instrucciones (capítulo "Seguridad").

### 8.3 Reparación

- ▶ En caso de daños, sustituir el selector rotativo completo.
- ▶ Las reparaciones del dispositivo solo puede realizarlas R. STAHL.

## 9 Devolución

- ▶ La devolución y el embalaje de los dispositivos 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).
- ▶ Rellenar el formulario y enviarlo.  
Recibirá inmediatamente por correo electrónico un certificado RMA.  
Imprima este fichero.
- ▶ Enviar el dispositivo en el embalaje junto con el certificado RMA a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (consulte la dirección en el capítulo 1.1).

## 10 Limpieza

- ▶ Para evitar la electricidad electrostática, los dispositivos situados en áreas potencialmente explosivas únicamente pueden limpiarse con un paño húmedo.
- ▶ No emplear productos de limpieza o disolventes agresivos.

## 11 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 respetuosa con el medioambiente de todos los componentes conforme a las disposiciones legales.

## 12 Accesorios y piezas de repuesto

**¡AVISO! Fallo de funcionamiento o daños en el dispositivo 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 la hoja de datos).

## 13 Apéndice A

### 13.1 Datos técnicos

#### Protección contra explosiones

##### Global (IECEX)

Gas y polvo	IECEX PTB 06.0050 U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
-------------	--

##### Europa (ATEX)

Gas y polvo	PTB 02 ATEX 1013 U II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db
-------------	---

#### Homologaciones y certificados

Homologaciones	IECEX, ATEX
----------------	-------------

#### Datos técnicos

##### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-60...+80 °C (La temperatura de almacenamiento se corresponde con la temperatura ambiente)
----------------------	---

##### Datos mecánicos

Grado de protección	IP66 según IEC/EN 60529
Material	
Selector rotativo	POM
Collarín de protección	Resina de poliéster
Junta	Silicona, espumada

Encontrará más datos técnicos en [r-stahl.com](http://r-stahl.com).

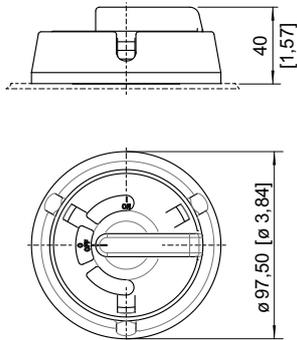
## 14 Apéndice B

### 14.1 Dimensiones/dimensiones de fijación

Esquemas de medidas (todas las medidas en mm [pulgadas]) –

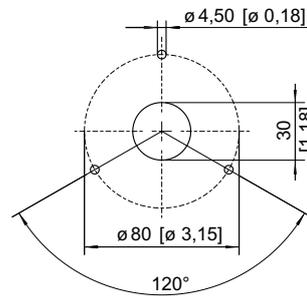
Se reserva el derecho a modificaciones

ES



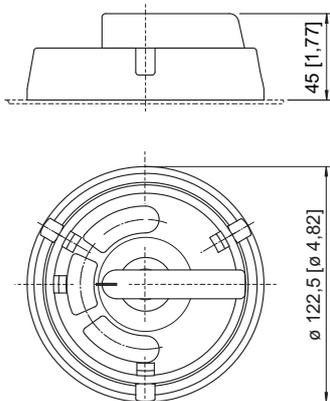
8604/1-1: tamaño 1

09319E00



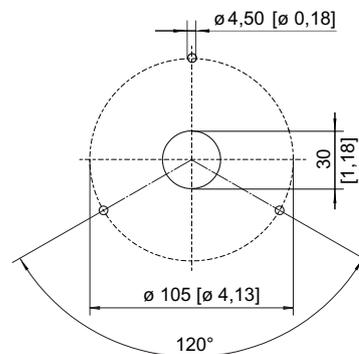
Esquema de taladros

09320E00



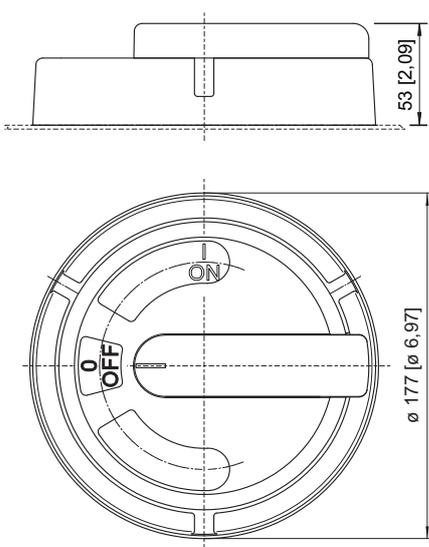
8604/1-2: tamaño 2

09322E00



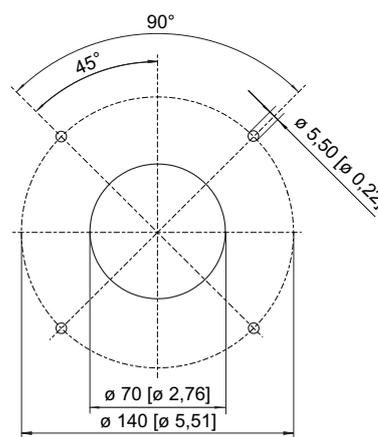
Esquema de taladros

09321E00



8604/1-3: tamaño 3

09324E00

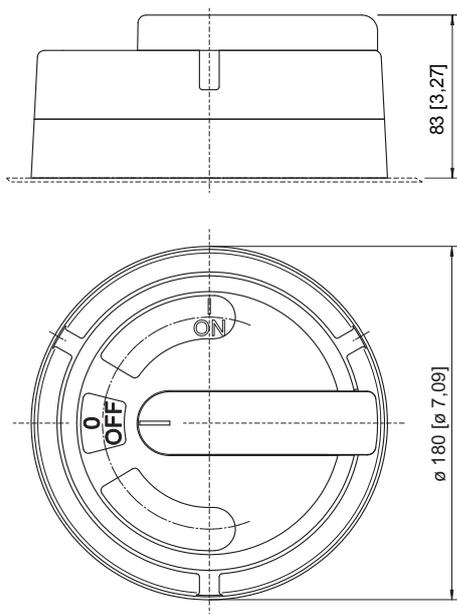


Esquema de taladros

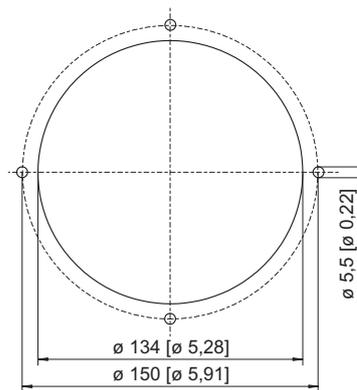
09323E00

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

ES



**8604/1-3: tamaño 3**  
con marco separador adicional



09326E00

**Esquema de taladros**

09325E00

**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: **Drehgriff**  
*that the product: Rotary actuator*  
*que le produit: Poignées rotatives*

Typ(en), type(s), type(s): **8604/1-\***

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 2014/34/EU 2014/34/UE	<b>ATEX-Richtlinie</b> <i>ATEX Directive</i> <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		 II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db <span style="float: right;"><b>NB0158</b></span>
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		<b>PTB 02 ATEX 1013 U</b> (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-5-1:2017
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	<b>EMV-Richtlinie</b> <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). <i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i> <i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	<b>RoHS-Richtlinie</b> <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

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, 2021-06-15

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

i.V.

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

i.V.

  
**Jürgen Freimüller**  
 Leiter Qualitätsmanagement  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*