



Conector enchufable Ex miniCON

Serie 8595/1

– 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	Planificación.....	8
6	Montaje e instalación	9
6.1	Montaje/desmontaje.....	9
7	Puesta en marcha.....	19
7.1	Conexión/desconexión del conector enchufable	19
8	Conservación, mantenimiento, reparación	20
8.1	Conservación	20
8.2	Mantenimiento	20
8.3	Reparación.....	20
9	Devolución	20
10	Limpieza.....	21
11	Eliminación.....	21
12	Accesorios y piezas de repuesto	21
13	Apéndice A.....	22
13.1	Datos técnicos	22
14	Apéndice B.....	28
14.1	Dimensiones/dimensiones de fijación.....	28

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: 296385 / 859560300050
N.º de publicación: 2022-02-24·BA00-III·es·00

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
- Manual

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/>.
- IECEX adicionalmente en: <http://iecex.iec.ch/>

2 Explicación de los símbolos

2.1 Símbolos en el manual de instrucciones

Símbolo	Significado
	Nota sobre trabajos sencillos
 PELIGRO!	Situación de peligro en la que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones graves o mortales y daños permanentes.
 ADVERTENCIA!	Situación de peligro en la que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones graves.
 ATENCIÓN!	Situación de peligro en la que la inobservancia de las medidas de seguridad puede causar lesiones leves.
¡AVISO!	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
	Marcado CE conforme a la directiva vigente.
	Dispositivo con certificación para áreas potencialmente explosivas conforme al marcado.
	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.

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

Los conectores enchufables Ex de la serie 8595/1 se utilizan para la conexión rápida de equipos eléctricos protegidos contra explosiones en áreas explosivas e industriales. Sirven, por ejemplo, para la conexión de bus, para la transmisión de datos y señales y para el suministro de corriente de controles móviles, de instalaciones eléctricas y de máquinas y accionamientos móviles.

Son aptos para el uso en áreas potencialmente explosivas de zona 1, 2, 21 y 22; zona 21 y 22 para circuitos eléctricos Ex "eb"; zona 0, 1 y 2 para circuitos eléctricos Ex "i". Deben tenerse en cuenta los datos técnicos de las líneas eléctricas y los racores.

Dentro del uso 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 y el manual. 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 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 o sus piezas pueden 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.
- ▶ Comprobar el embalaje y el dispositivo en busca de daños. En caso de detectar daños, notificarlos inmediatamente a R. STAHL. No montar ni poner en funcionamiento el dispositivo dañado.

Calentamiento excesivo o electricidad electrostática

El dispositivo puede calentarse excesivamente o cargarse con electricidad electrostática si se modifica después de su adquisición, si 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.

- ▶ Operar el dispositivo únicamente en las condiciones de operación prescritas (véase la etiqueta del dispositivo y el capítulo "Datos técnicos").
- ▶ No utilizar el dispositivo en aquellos entornos en los que tengan lugar procesos que generan cargas elevadas.

Valores de tensión incorrectos o conexiones sin asegurar

Las conexiones incorrectas o la conexión y desconexión de las uniones con una tensión demasiado elevada pueden generar chispas. Como consecuencia, pueden tener lugar explosiones en las que se produzcan lesiones graves e incluso la muerte.

- ▶ Al retirar el aislamiento/pelar las líneas eléctricas, tener en cuenta la longitud de retirada de aislamiento/pelado correcta, véase el capítulo "Datos técnicos".
- ▶ No dañar el conductor al retirar el aislamiento/pelarlo.
- ▶ Si el dispositivo está bajo carga, la conexión y la desconexión solo pueden realizarse con la corriente de funcionamiento asignada máxima admisible y con la tensión de funcionamiento asignada máxima admisible (véase el capítulo "Datos técnicos").
- ▶ Si el conector enchufable se utiliza para circuitos eléctricos de seguridad intrínseca, identificarlo correspondientemente según Ex ia/ib IIC T6.
- ▶ No agrupar circuitos eléctricos de seguridad intrínseca y sin seguridad intrínseca en un mismo conector.

- ▶ Asegurarse de que el modelo macho (contactos de clavija) del sistema miniCON esté siempre sin tensión cuando el conector esté desenchufado.
- ▶ Conectar únicamente dispositivos con valores de tensión coincidentes en enchufe/enchufe del dispositivo y acoplador/base de brida.
- ▶ Los conectores enchufables de buses con alimentación a ambos lados (por ejemplo: Profibus DP o Ethernet) o aquellos conectores enchufables que no se utilicen deben cerrarse con tapones de protección.
- ▶ En buses que contienen la corriente eléctrica de los participantes (por ejemplo: Profibus PA o Foundation Fieldbus H1), instalar el enchufe/enchufe del dispositivo en el participante.

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

Los trabajos básicos, como el montaje, la instalación, 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).
- ▶ No dañar los componentes durante el montaje.
- ▶ Durante el montaje, la instalación y el mantenimiento, utilizar únicamente piezas y repuestos originales de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- ▶ Realizar las reparaciones del dispositivo solo tras consultarlo con R. STAHL y utilizando únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Tras un cortocircuito en el circuito eléctrico, comprobar el funcionamiento del conector y, en su caso, sustituirlo.
- ▶ Reformar el dispositivo únicamente con las opciones descritas.

4 Transporte y almacenamiento

- ▶ Transportar y almacenar el dispositivo con cuidado y teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad (véase el capítulo "Seguridad").
- ▶ Almacenar el dispositivo en su embalaje original en un lugar seco (sin condensación), en una posición estable y protegido frente a vibraciones.

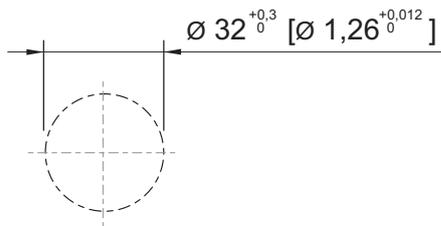
5 Planificación

Requisitos del cable de conexión:

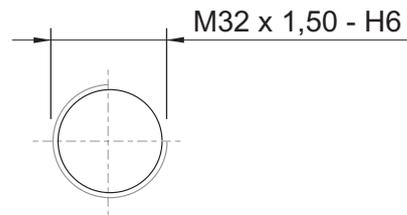
- El cable de conexión debe ser adecuado para la instalación y el ámbito de aplicación.
- Se deben cumplir los requisitos de instalación del cable de conexión según IEC/EN 60079-14.

Posición de montaje:

- Polvo: tener en cuenta la posición de montaje según IEC/EN 60079-14
- Gas: se permite cualquier posición de montaje



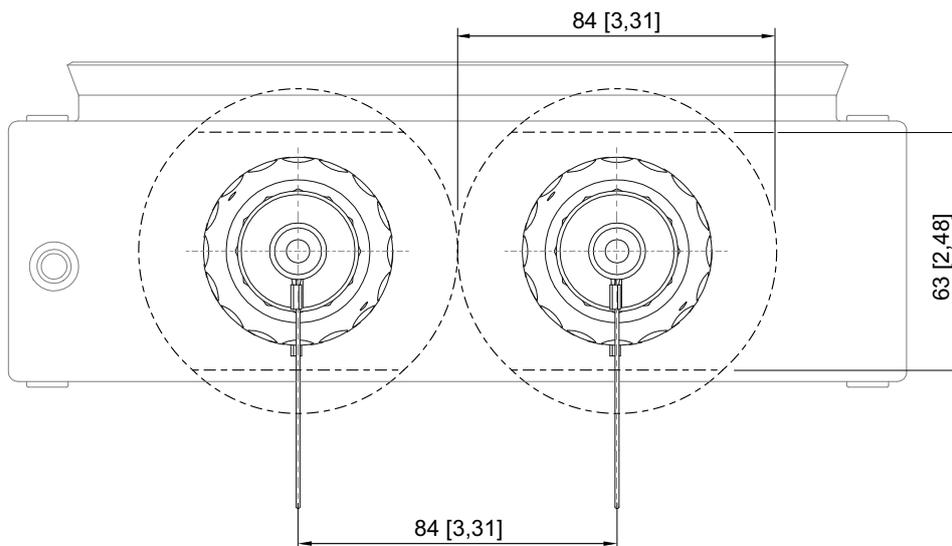
23076E00



23092E00

Esquema de las aberturas de la envolvente Ex e
(Grosor de pared mínimo: 1,5 mm)

Esquema de las aberturas de la envolvente Ex d



23170E00

Marco de colisión

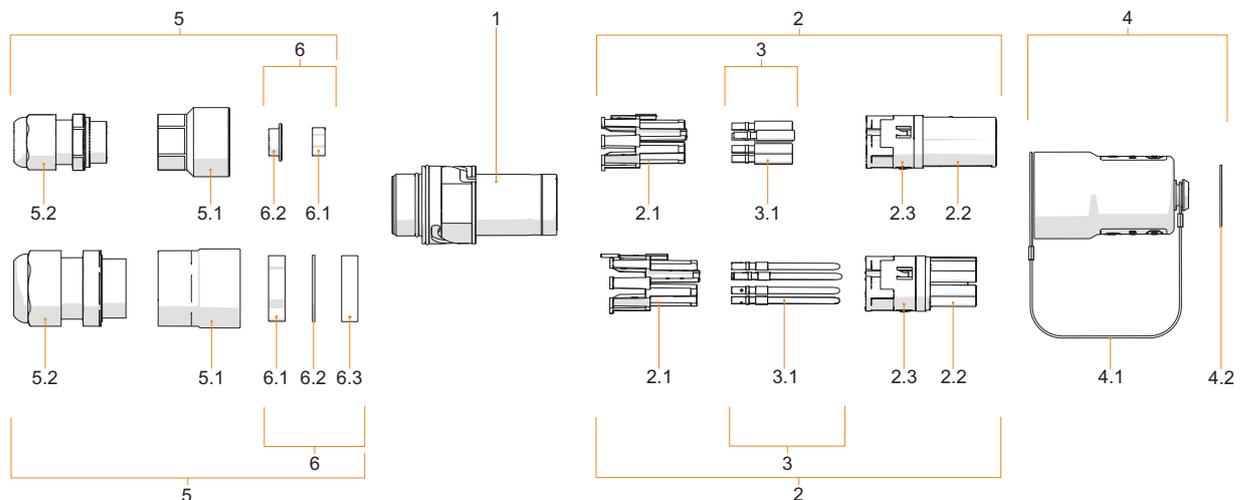
6 Montaje e instalación

6.1 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. Los pasos de montaje detallados deben consultarse en el manual, véase r-stahl.com.
- ▶ Tener en cuenta los gráficos de montaje y los esquemas de medidas de este capítulo, del capítulo "Datos técnicos" y del capítulo "Apéndice B, esquemas de medidas".

6.1.1 Acoplador y enchufe

Estructura del acoplador PA (plástico), metálico, incl. reverse gender



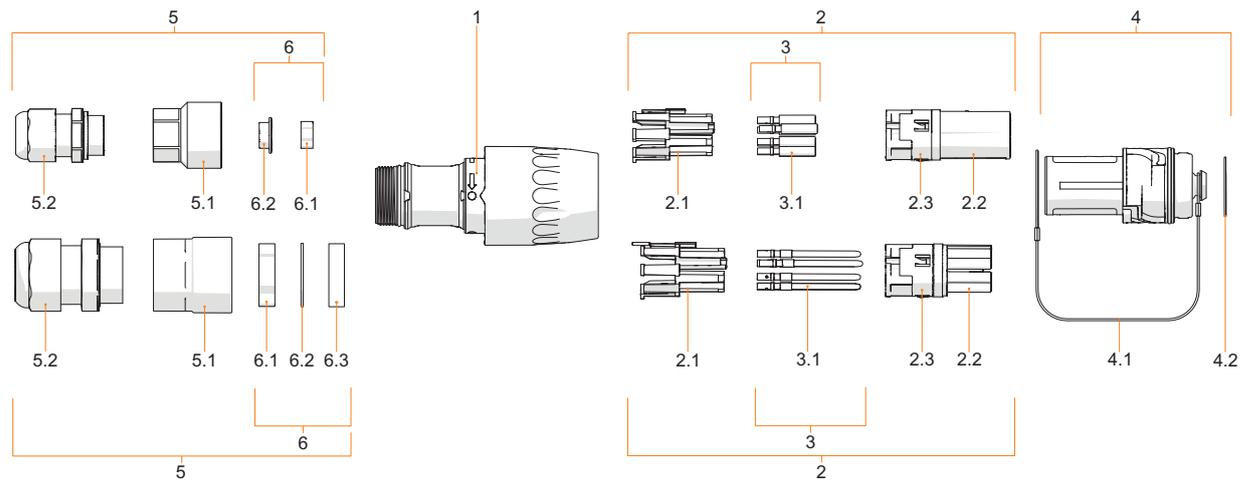
22702E00

Leyenda

KIT	Piezas del KIT del casquillo (estándar)	Piezas del KIT de la clavija (reverse gender)
1 = KIT 8595, pieza básica	= pieza básica del acoplador	
2 = KIT 8595, pieza insertable para contactos	2.1 = soporte de los contactos del casquillo	2.1 = soporte de los contactos de la clavija
	2.2 = cuerpo aislante del casquillo	2.2 = cuerpo aislante de la clavija
	2.3 = contacto PE (solo en variante metálica)	
3 = KIT 8595, contactos	3.1 = contacto de casquillo	3.1 = contacto de clavija
4 = KIT 8595, tapón de protección	4.1 = tapón de protección de acoplador (casquillo)	4.1 = tapón de protección de acoplador (rev)
	4.2 = arandela de codificación	

KIT	Piezas del KIT del casquillo (estándar)	Piezas del KIT de la clavija (reverse gender)
5 = KIT 8595, adaptador M20	5.1 = adaptador M20	
	5.2 = racor (solo en la variante de plástico)	
	6.1 = abrazadera de 2 orejas 5-13 (solo en la variante de plástico)	
	6.2 = arandela de centraje (solo en la variante de plástico)	
5 = KIT 8595, adaptador M25	5.1 = adaptador M25	
	5.2 = racor (solo en la variante de plástico)	
	6.1 = abrazadera de 2 orejas 13-17 (solo en la variante de plástico)	
	6.2 = arandela de protección (solo en la variante de plástico)	
	6.3 = distanciador (solo en la variante de plástico)	
6 = KIT 8595, abrazadera de 2 orejas pequeña (solo en la variante de metal M20)	6.1 = abrazadera de 2 orejas 5-13	
	6.2 = arandela de centraje	
6 = KIT 8595, abrazadera de 2 orejas grande (solo en la variante de metal M25)	6.1 = abrazadera de 2 orejas 13-17	
	6.2 = arandela de apoyo	
	6.3 = distanciador	

Estructura del enchufe PA (plástico), metálico, incl. reverse gender



ES

23059E00

Legenda

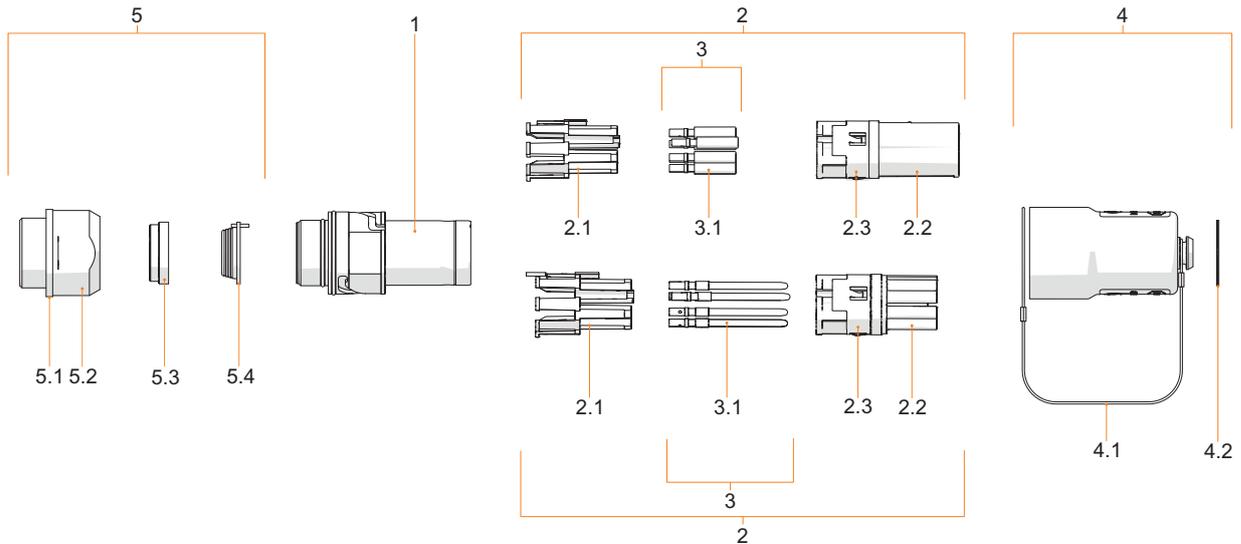
KIT		Piezas del KIT de la clavija (estándar)	Piezas del KIT del casquillo (reverse gender)
1	= KIT 8595, pieza básica	= pieza básica del enchufe	
2	= KIT 8595, pieza insertable para contactos	2.1 = soporte de los contactos de la clavija	2.1 = soporte de los contactos del casquillo
		2.2 = cuerpo aislante de la clavija	2.2 = cuerpo aislante del casquillo
		2.3 = contacto PE (solo en variante metálica)	
3	= KIT 8595, contactos	3.1 = contacto de clavija	3.1 = contacto de casquillo
4	= KIT 8595, tapón de protección	4.1 = tapón de protección de enchufe (clavija/rev)	
		4.2 = arandela de codificación	
5	= KIT 8595, adaptador M20	5.1 = adaptador M20	
		5.2 = racor (solo en la variante de plástico)	
		6.1 = abrazadera de 2 orejas 5-13 (solo en la variante de plástico)	
		6.2 = arandela de centrado (solo en la variante de plástico)	
5	= KIT 8595, adaptador M25	5.1 = adaptador M25	
		5.2 = racor (solo en la variante de plástico)	
		6.1 = abrazadera de 2 orejas 13-17 (solo en la variante de plástico)	
		6.2 = arandela de protección (solo en la variante de plástico)	
6	= KIT 8595, abrazadera de 2 orejas pequeña (solo en la variante de metal M20)	6.1 = abrazadera de 2 orejas 5-13	
		6.2 = arandela de centrado	
6	= KIT 8595, abrazadera de 2 orejas grande (solo en la variante de metal M25)	6.1 = abrazadera de 2 orejas 13-17	
		6.2 = arandela de apoyo	
		6.3 = distanciador	

6.1.2 Base de brida Ex e y enchufe del dispositivo Ex e

Antes de montar el conector Ex miniCON en una envoltiva se deben realizar las siguientes comprobaciones:

- Dejar sin tensión todas las conexiones y todo el cableado y asegurarlos frente a una conmutación no autorizada.
- Comprobar la integridad y la limpieza de los orificios de perforación y las roscas para atornillar.
- Garantizar que las roscas y los alojamientos roscados coincidan.
- Comprobar que todas las piezas estén disponibles.
- Comprobar la integridad y la posición correcta de la junta.

Estructura de la base de brida Ex e metálica, incl. reverse gender

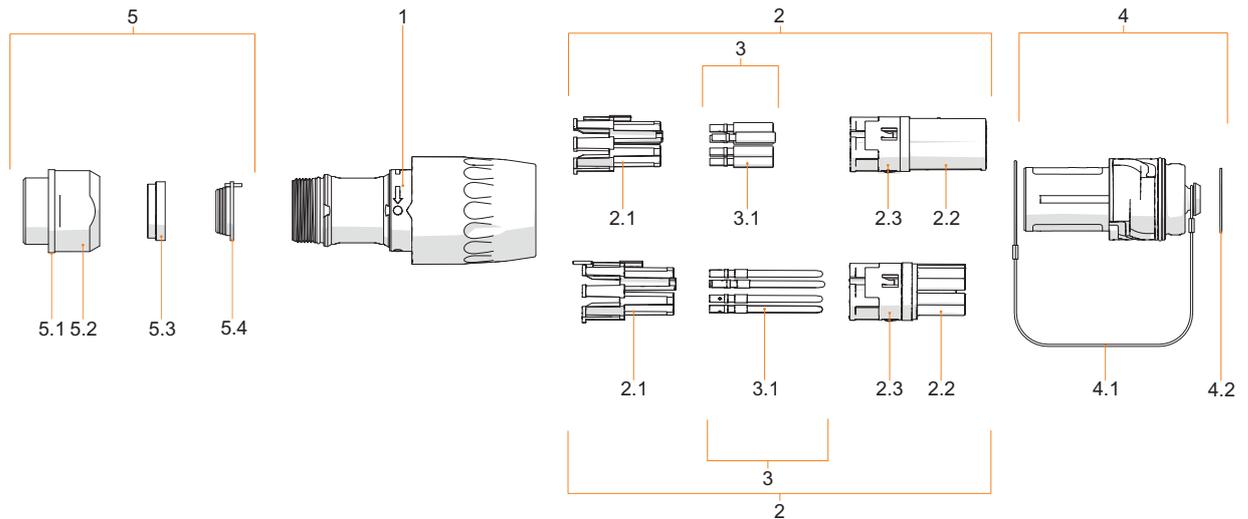


23072E00

Leyenda

KIT		Piezas del KIT del casquillo (estándar)	Piezas del KIT de la clavija (reverse gender)
1	= KIT 8595, pieza básica	= pieza básica del acoplador	
2	= KIT 8595, pieza insertable para contactos	2.1 = soporte de los contactos del casquillo	2.1 = soporte de los contactos de la clavija
		2.2 = cuerpo aislante del casquillo	2.2 = cuerpo aislante de la clavija
		2.3 = contacto PE	
3	= KIT 8595, contactos	3.1 = contacto de casquillo	3.1 = contacto de clavija
4	= KIT 8595, tapón de protección	4.1 = tapón de protección de acoplador (casquillo)	4.1 = tapón de protección de acoplador (rev)
		4.2 = arandela de codificación	
5	= KIT 8595, adaptador Ex e	5.1 = junta	
		5.2 = adaptador	
		5.3 = chaveta	
		5.4 = anillo de toma de tierra	

Estructura del enchufe de dispositivo Ex e metálico, incl. reverse gender



23073E00

Leyenda

KIT		Piezas del KIT de la clavija (estándar)	Piezas del KIT del casquillo (reverse gender)
1	= KIT 8595, pieza básica	= pieza básica del enchufe	
2	= KIT 8595, pieza insertable para contactos	2.1 = soporte de los contactos de la clavija	2.1 = soporte de los contactos del casquillo
		2.2 = cuerpo aislante de la clavija	2.2 = cuerpo aislante del casquillo
		2.3 = contacto PE	
3	= KIT 8595, contactos	3.1 = contacto de clavija	3.1 = contacto de casquillo
4	= KIT 8595, tapón de protección	4.1 = tapón de protección de enchufe (clavija/reversible)	
		4.2 = arandela de codificación	
5	= KIT 8595, adaptador Ex e	5.1 = junta	
		5.2 = adaptador	
		5.3 = chaveta	
		5.4 = anillo de toma de tierra	

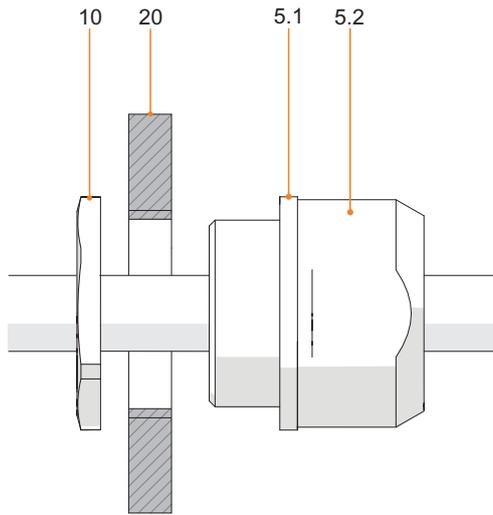
ES

1. Montar en una envolvente Ex e

¡AVISO! Durante el pegado (por ejemplo: con Loctite), asegurarse de que la temperatura de uso del pegamento sea como mínimo 20 °C mayor que la temperatura de la pieza de montaje.

1.1. Montaje en envolvente de metal (20)

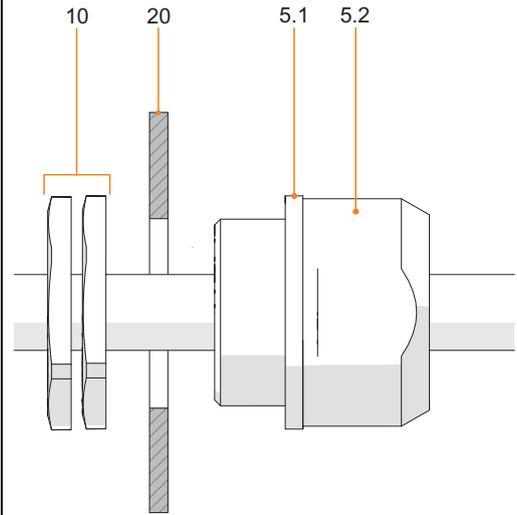
Variante 1
(grosor de pared máx.: 7 mm,
con rosca)



- 1 tuerca (10)¹⁾ en modelo plano
- Protección contra autoaflojamiento mediante adhesivo
- Par de apriete: 24 Nm

23077E00

Variante 2
(grosor de pared máx.: 3 mm,
con taladro de paso)

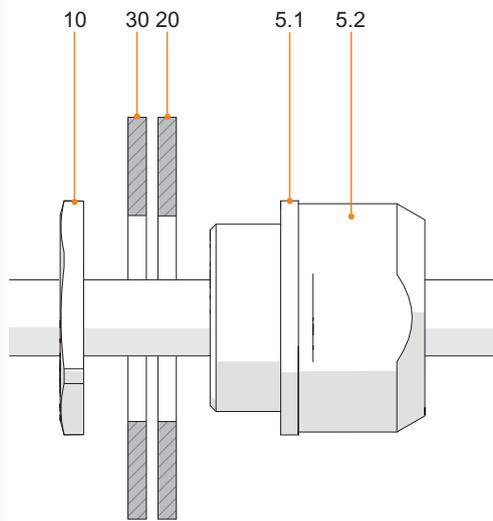


- 1 tuerca (10)¹⁾ en modelo plano
- 1 tuerca (10)¹⁾ en modelo plano como protección antiaflojamiento
- Par de apriete: 24 Nm

23078E00

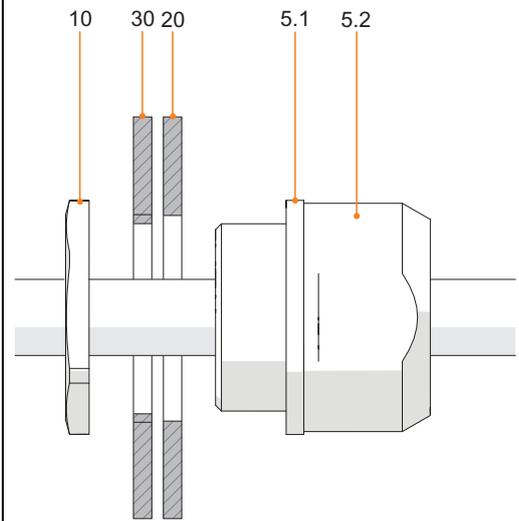
¹⁾ El cálculo se realiza con una tuerca H = 4 mm.
Si se utiliza una tuerca mayor, el grosor de pared máx. deberá reducirse como corresponda.

1.2. Montaje en envoltorio de plástico (20)

Variante 1
(grosor de pared máx.: 3 mm)

23169E00

- Placa de metal (30) de 2 mm con taladro de paso
- 1 tuerca (10)¹⁾ en modelo plano
- Protección contra autoaflojamiento mediante adhesivo
- Par de apriete: 24 Nm

Variante 2
(grosor de pared máx.: 3 mm)

23079E00

- Placa de metal (30) de 3 mm con alojamiento roscado
- 1 tuerca (10)¹⁾ en modelo plano como protección antiaflojamiento
- Par de apriete: 24 Nm

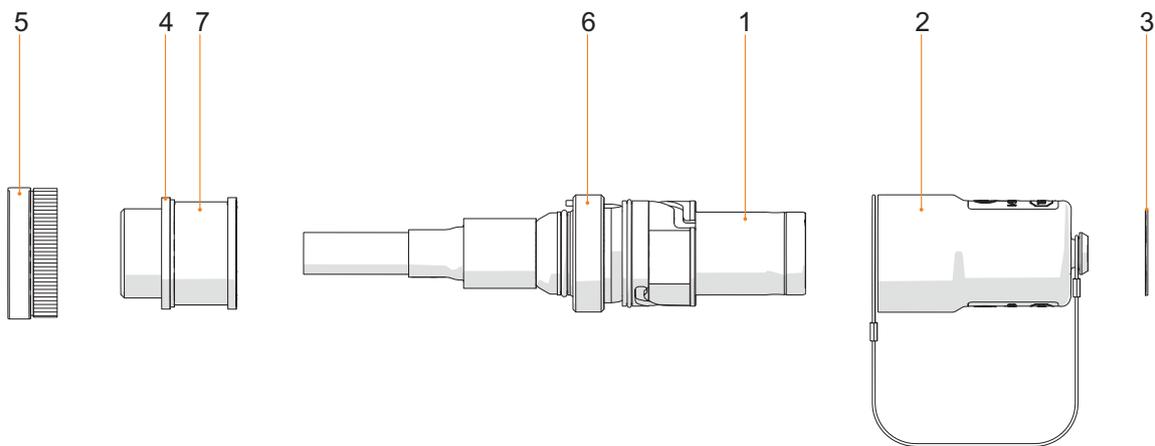
¹⁾ El cálculo se realiza con una tuerca H = 4 mm.
Si se utiliza una tuerca mayor, el grosor de pared máx. deberá reducirse como corresponda.

6.1.3 Base de brida Ex d y enchufe del dispositivo Ex d

Antes de montar el conector Ex miniCON en una envolvente Ex d se deben realizar las siguientes comprobaciones:

- Dejar sin tensión todas las conexiones y todo el cableado y asegurarlos frente a una conmutación no autorizada.
- Comprobar la integridad y la limpieza de los orificios de perforación y las roscas para atornillar.
- Garantizar que las roscas y los alojamientos roscados coincidan.
- Comprobar que todas las piezas estén disponibles.
- Comprobar la integridad y la posición correcta de la junta.
- Asegurarse de que los alojamientos roscados de la envolvente de protección resistente a la presión se corresponda con los requisitos mínimos de IEC/EN 60079-1.

Estructura de la base de brida Ex d metálica, incl. reverse gender

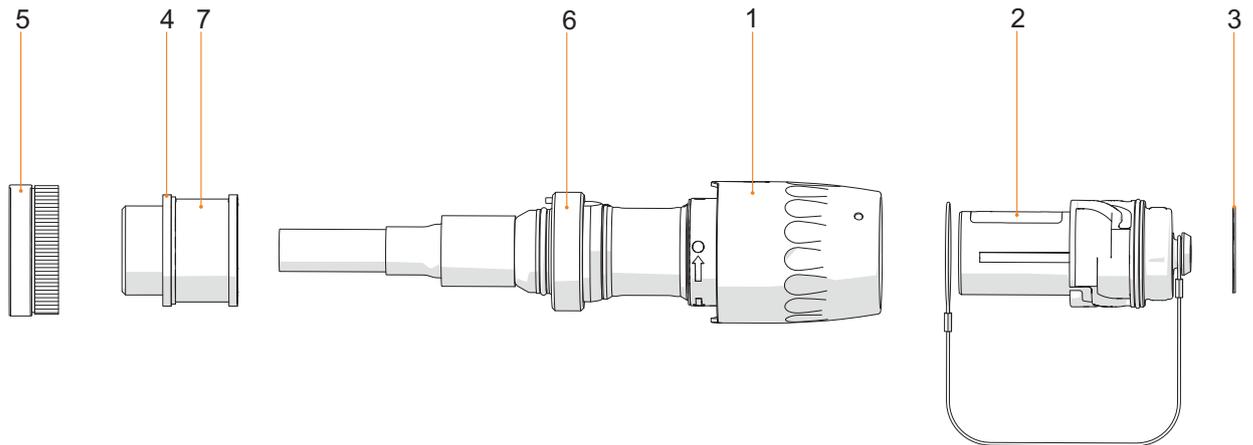


23090E00

Leyenda

1	= acoplador	5	= tuerca con collar
2	= tapón de protección de acoplador	6	= paso
3	= arandela de codificación	7	= adaptador
4	= junta		

Estructura del enchufe de dispositivo Ex d metálico, incl. reverse gender



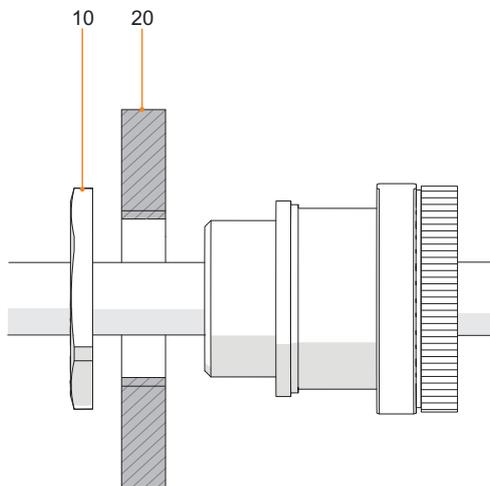
23091E00

Leyenda

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | = enchufe | 5 | = tuerca con collar |
| 2 | = tapón de protección para enchufe | 6 | = paso |
| 3 | = arandela de codificación | 7 | = adaptador |
| 4 | = junta | | |

1. Montar en una envolvente Ex d (20)

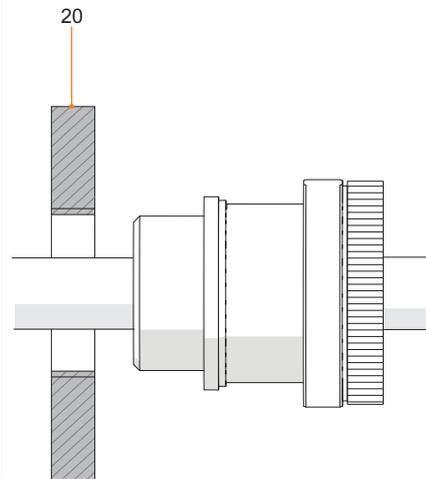
Variante 1
(grosor de pared máx.: 8 mm)



23093E00

- 1 tuerca (10)¹⁾ en modelo plano
- Protección contra autoaflojamiento mediante adhesivo
- Par de apriete: 24 Nm

Variante 2
(grosor de pared mín.: 8 mm)

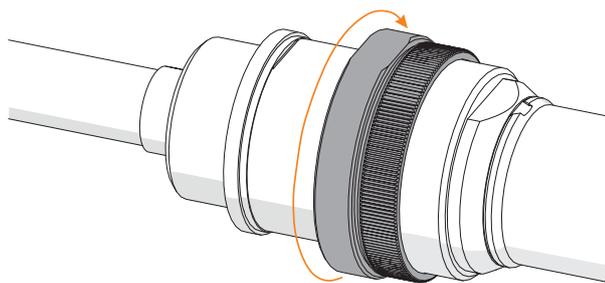


23094E00

- Protección contra autoaflojamiento mediante adhesivo
- Par de apriete: 24 Nm

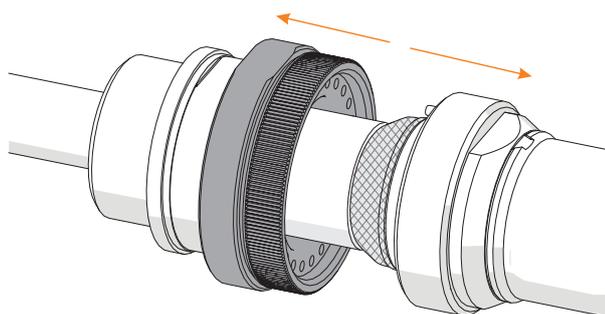
¹⁾ El cálculo se realiza con una tuerca H = 4 mm. Si se utiliza una tuerca mayor, el grosor de pared máx. deberá reducirse como corresponda.

1.1. Modificar la orientación de la base de brida o del enchufe del dispositivo



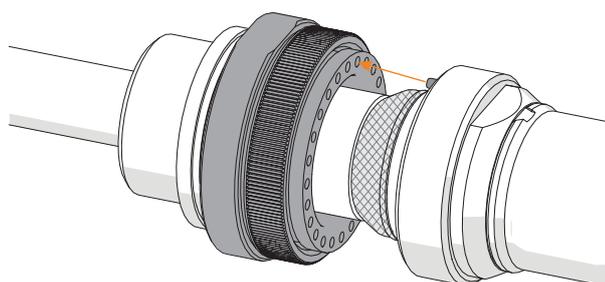
23095E00

- ▶ Aflojar la tuerca con collar.



23096E00

- ▶ Desconectar el adaptador del paso.



23097E00

- ▶ La posición del dispositivo puede modificarse con ayuda del pasador de posicionamiento.
- ▶ En la variante con apantallado, es necesario asegurarse de que dicho apantallado quede entre el adaptador y el paso.
- ▶ Fijar el adaptador con tuerca con collar. (Par de apriete: 18 Nm)

6.1.4 Desmontaje

- ▶ Realizar los pasos de trabajo del montaje en orden inverso.

7 Puesta en marcha

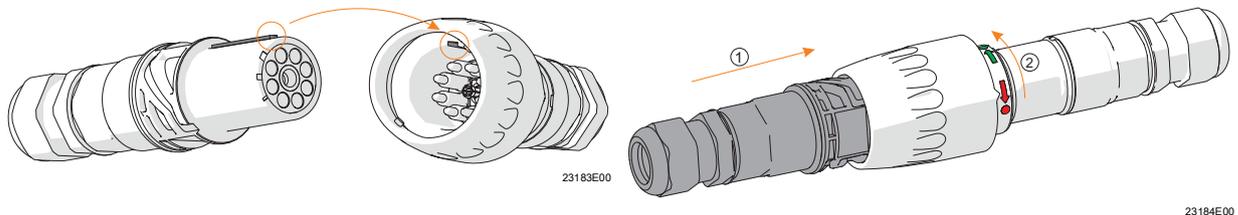
Antes de la puesta en marcha, realizar las siguientes comprobaciones:

- ▶ Comprobar que el montaje se haya realizado correctamente.
- ▶ Comprobar que las líneas eléctricas estén bien fijadas y no presenten daños.
- ▶ Comprobar que el dispositivo no presente daños.
- ▶ Comprobar que los contactos no estén sucios y, en su caso, limpiarlos.
- ▶ Asegurarse de que las variantes del dispositivo estén bien fijadas.
- ▶ Asegurarse de que los tapones de protección estén correctamente colocados.
- ▶ Comprobar que se hayan observado los pares de apriete especificados.

7.1 Conexión/desconexión del conector enchufable

¡AVISO! Fallo de funcionamiento o daños en el dispositivo debido a componentes inadecuados.

La inobservancia puede provocar daños materiales.



- ▶ Comprobar que los contactos no estén sucios y, en su caso, limpiarlos.
- ▶ Antes de la conexión, asegurarse de que la flecha de la tuerca con collar apunte hacia el color rojo.
- ▶ Asegurarse de que la codificación del conector enchufable coincida.
- ▶ Después de la desconexión del conector enchufable, cerrar la abertura de inmediato con el tapón de protección.

Antes de cerrar las aberturas, asegurarse de que los tapones de protección se encuentren limpios y en buen estado.

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 las líneas eléctricas soldadas o crimpadas estén bien fijadas.
- Que no se observen grietas ni otros daños visibles en el dispositivo.
- Que los contactos estén íntegros (suciedad del contacto).
(A lo largo de la vida útil de los contactos puede aparecer una ligera coloración negra en ellos, aunque ello no afecta a las características eléctricas de dichos contactos.)
- Que se mantengan las temperaturas admisibles.
- Que las sujeciones estén bien fijadas.
- Que el dispositivo no presente polvo ni suciedad.
- Garantizar el uso 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

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

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.
- ▶ 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

- ▶ Antes y después de la limpieza, comprobar que el dispositivo no presente daños. Poner fuera de servicio de inmediato los dispositivos dañados.
- ▶ Para evitar la electricidad electrostática, los dispositivos situados en áreas potencialmente explosivas únicamente pueden limpiarse con un paño húmedo.
- ▶ Para una limpieza en húmedo, utilizar agua o un producto de limpieza suave que no raye ni sea corrosivo.
- ▶ Información especial para la limpieza de los contactos: utilizar jabones acuosos a base de bicarbonato o potasio o etanol al 70 % e isopropanol al 70 %.

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 EPS 20.0035X Ex db eb IIC T6 ... T5 Ex ia IIC T6 ... T5 Ex tb IIIC T80 °C Db Ex ia IIIC T80 °C Da
-------------	---

Europa (ATEX)

Gas y polvo	EPS 20 ATEX 1075 X ⊕ Ex db eb IIC T6 ... T5 ⊕ Ex ia IIC T6 ... T5 ⊕ Ex tb IIIC T80 °C Db ⊕ Ex ia IIIC T80 °C Da
-------------	---

Homologaciones y certificados

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

Datos técnicos

Datos eléctricos

Tensión de funcionamiento asignada	500 V CA Máx. 110 V CC
Frecuencia	50/60 Hz
Tolerancia de tensión CA	+10 %
Corriente de funcionamiento asignada	16 A
Tensión de aislamiento asignada	690 V
Potencia de conmutación	AC-3: 550 V/16 A CC: 110 V/8 A Valores eléctricos mínimos: 5 V/5 mA
Fusible previo	
Sin protección térmica	16 A gL
Con protección térmica	25 A gL
Rango de frecuencia	1 GHz

Datos técnicos

Vida útil

550 V CA/16 A: 25 ciclos de conexión (bajo carga)^{*)}
 550 V CA/5 A: 350 ciclos de conexión (bajo carga)^{*)}
 110 V CC/8 A: 100 ciclos de conexión (bajo carga)^{*)}
 110 V CC/5,6 A: 500 ciclos de conexión (bajo carga)^{*)}
 60 V CC/16 A: 100 ciclos de conexión (bajo carga)^{*)}
 60 V CC/11,2 A: 500 ciclos de conexión (bajo carga)^{*)}

^{*)} Los valores son válidos a una temperatura ambiente de 20 °C

Si el número de ciclos de conexión mecánicos es mayor que el número admisible de ciclos de conexión eléctricos, no se permite conectar/desconectar bajo carga.

Características de desconexión:

CA: 3 polos

CC: 6 polos

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente

-60 ... +75 °C

3 polos (1... 3 polos cargados)

Clase de temperatura		T6							
Temperatura ambiente		T _a ≤ 45 °C	T _a ≤ 50 °C	T _a ≤ 55 °C	T _a ≤ 60 °C	T _a ≤ 65 °C	T _a ≤ 70 °C	T _a ≤ 75 °C	
Sección de conexión	Gb/Db	Corriente de funcionamiento asignada							
0,25 mm ²	Gas	≤ 4,0 A					≤ 3,3 A	≤ 2,2 A	
	Polvo	≤ 4,0 A							
AWG24	Gas	≤ 4,0 A				≤ 3,6 A	≤ 2,9 A	≤ 2,2 A	
	Polvo	≤ 4,0 A							
0,34 mm ²	Gas	≤ 5,6 A				≤ 5,1 A	≤ 4,1 A	≤ 2,6 A	
	Polvo	≤ 5,6 A							
AWG22	Gas	≤ 5,6 A				≤ 5,1 A	≤ 4,1 A	≤ 3,1 A	
	Polvo	≤ 5,6 A							
0,5 mm ² / AWG20	Gas	≤ 8,0 A	≤ 7,3 A	≤ 6,6 A	≤ 5,8 A	≤ 5,1 A	≤ 4,4 A	≤ 2,9 A	
	Polvo	≤ 8,0 A					≤ 7,3 A	≤ 5,8 A	≤ 4,4 A
0,75 mm ² / AWG18	Gas	≤ 11,2 A	≤ 10,2 A	≤ 9,2 A	≤ 8,2 A	≤ 7,1 A	≤ 6,1 A	≤ 4,1 A	
	Polvo	≤ 11,2 A				≤ 10,2 A	≤ 8,2 A	≤ 6,1 A	
1 mm ²	Gas	≤ 12,0 A	≤ 10,9 A	≤ 9,8 A	≤ 8,7 A	≤ 7,6 A	≤ 5,5 A	≤ 4,4 A	
	Polvo	≤ 12,0 A				≤ 9,8 A	≤ 7,6 A	≤ 5,5 A	
1,5 mm ² / AWG16	Gas	≤ 16,0 A	≤ 14,6 A	≤ 13,1 A	≤ 11,6 A	≤ 10,2 A	≤ 7,3 A	≤ 5,8 A	
	Polvo	≤ 16,0 A			≤ 14,6 A	≤ 13,1 A	≤ 10,2 A	≤ 7,3 A	
2,5 mm ² / AWG14	Gas	≤ 16,0 A			≤ 14,6 A	≤ 11,6 A	≤ 10,2 A	≤ 7,3 A	
	Polvo	≤ 16,0 A					≤ 13,1 A	≤ 8,7 A	

Datos técnicos

3 polos (1... 3 polos cargados)		Clase de temperatura T5			
Temperatura ambiente		$T_a \leq 60\text{ °C}$	$T_a \leq 65\text{ °C}$	$T_a \leq 70\text{ °C}$	$T_a \leq 75\text{ °C}$
Sección de conexión	Gb/Db	Corriente de funcionamiento asignada			
0,25 mm ²	Gas	≤ 4,0 A			
	Polvo				
AWG24	Gas	≤ 4,0 A			
	Polvo				
0,34 mm ²	Gas	≤ 5,6 A			
	Polvo				
AWG22	Gas	≤ 5,6 A			
	Polvo				
0,5 mm ² / AWG20	Gas	≤ 8,0 A	≤ 7,3 A	≤ 6,6 A	≤ 5,8 A
	Polvo	≤ 8,0 A			
0,75 mm ² / AWG18	Gas	≤ 11,2 A	≤ 10,2 A	≤ 9,2 A	≤ 8,2 A
	Polvo	≤ 11,2 A			
1 mm ²	Gas	≤ 12,0 A	≤ 10,9 A	≤ 9,8 A	≤ 8,7 A
	Polvo	≤ 12,0 A			
1,5 mm ² / AWG16	Gas	≤ 16,0 A			≤ 14,6 A
	Polvo	≤ 16,0 A			
2,5 mm ² / AWG14	Gas	≤ 16,0 A			≤ 14,6 A
	Polvo	≤ 16,0 A			

ES

Datos técnicos

8 polos (4... 8 polos cargados)												
Clase de temperatura		T6										
Temperatura ambiente		$T_a \leq 35\text{ °C}$	$T_a \leq 40\text{ °C}$	$T_a \leq 45\text{ °C}$	$T_a \leq 50\text{ °C}$	$T_a \leq 55\text{ °C}$	$T_a \leq 60\text{ °C}$	$T_a \leq 65\text{ °C}$	$T_a \leq 70\text{ °C}$	$T_a \leq 75\text{ °C}$		
Sección de conexión	Gb/Db	Corriente de funcionamiento asignada										
0,25 mm ²	Gas	$\leq 24A$						$\leq 20A$		$\leq 1,3A$		
	Polvo	$\leq 24A$										
AWG24	Gas	$\leq 24A$						$\leq 22A$		$\leq 1,8A$		$\leq 0,4A$
	Polvo	$\leq 24A$										
0,34 mm ²	Gas	$\leq 4,0A$				$\leq 3,6A$		$\leq 3,3A$	$\leq 3,1A$	$\leq 1,8A$		
	Polvo	$\leq 4,0A$										$\leq 2,9A$
AWG22	Gas	$\leq 4,0A$				$\leq 3,6A$		$\leq 2,9A$	$\leq 2,6A$	$\leq 1,8A$		
	Polvo	$\leq 4,0A$										$\leq 2,9A$
0,5 mm ² / AWG20	Gas	$\leq 5,6A$		$\leq 5,1A$		$\leq 4,6A$	$\leq 4,1A$	$\leq 3,6A$	$\leq 3,1A$	$\leq 2,0A$		
	Polvo	$\leq 5,6A$						$\leq 5,1A$		$\leq 4,1A$		$\leq 2,6A$
0,75 mm ² / AWG18	Gas	$\leq 8,0A$	$\leq 7,3A$		$\leq 6,6A$	$\leq 5,8A$	$\leq 5,1A$	$\leq 4,4A$	$\leq 3,6A$	$\leq 2,2A$		
	Polvo	$\leq 8,0A$						$\leq 6,6A$		$\leq 5,1A$		$\leq 3,6A$
1 mm ²	Gas	$\leq 8,0A$			$\leq 7,3A$	$\leq 6,6A$	$\leq 5,8A$	$\leq 5,1A$	$\leq 3,6A$	$\leq 3,3A$		
	Polvo	$\leq 8,0A$				$\leq 7,6A$		$\leq 6,6A$	$\leq 5,1A$	$\leq 3,6A$		
1,5 mm ² / AWG16	Gas	$\leq 12,0A$	$\leq 10,9A$	$\leq 9,8A$		$\leq 8,7A$		$\leq 7,6A$	$\leq 6,6A$	$\leq 5,5A$	$\leq 4,4A$	
	Polvo	$\leq 12,0A$				$\leq 10,9A$		$\leq 9,8A$	$\leq 8,7A$	$\leq 6,6A$	$\leq 4,4A$	
2,5 mm ² / AWG14	Gas	$\leq 13,1A$		$\leq 11,6A$		$\leq 10,2A$		$\leq 8,7A$	$\leq 7,3A$	$\leq 5,8A$	$\leq 4,4A$	
	Polvo	$\leq 16,0A$		$\leq 14,6A$		$\leq 11,6A$		$\leq 10,2A$	$\leq 8,7A$		$\leq 5,8A$	

ES

Datos técnicos

8 polos (4... 8 polos cargados)		Clase de temperatura T5						
Temperatura ambiente		$T_a \leq 45\text{ °C}$	$T_a \leq 50\text{ °C}$	$T_a \leq 55\text{ °C}$	$T_a \leq 60\text{ °C}$	$T_a \leq 65\text{ °C}$	$T_a \leq 70\text{ °C}$	$T_a \leq 75\text{ °C}$
Sección de conexión	Gb/Db	Corriente de funcionamiento asignada						
0,25 mm ²	Gas	≤ 2,4 A						
	Polvo							
AWG24	Gas	≤ 2,4 A						
	Polvo							
0,34 mm ²	Gas	≤ 4,0 A					≤ 3,6 A	
	Polvo	≤ 4,0 A						
AWG22	Gas	≤ 4,0 A					≤ 3,6 A	
	Polvo	≤ 4,0 A						
0,5 mm ² / AWG20	Gas	≤ 5,6 A			≤ 5,1 A		≤ 4,6 A	≤ 4,1 A
	Polvo	≤ 5,6 A						
0,75 mm ² / AWG18	Gas	≤ 8,0 A		≤ 7,3 A		≤ 6,6 A	≤ 5,8 A	≤ 5,1 A
	Polvo	≤ 8,0 A						
1 mm ²	Gas	≤ 8,0 A			≤ 7,3 A	≤ 6,6 A	≤ 5,8 A	
	Polvo	≤ 8,0 A						
1,5 mm ² / AWG16	Gas	≤ 12,0 A		≤ 10,9 A	≤ 9,8 A	≤ 8,7 A		≤ 7,6 A
	Polvo	≤ 12,0 A					≤ 10,9 A	
2,5 mm ² / AWG14	Gas	≤ 14,6 A	≤ 13,1 A		≤ 11,6 A		≤ 10,2 A	≤ 8,7 A
	Polvo	≤ 16,0 A			≤ 14,6 A			≤ 11,6 A
Temperatura de almacenamiento	-60 ... +80 °C							
Temperatura de servicio	-60 ... +80 °C							

Datos técnicos

Datos mecánicos

Número de polos	8P/7P + PE (PE anticipado)	
Grado de protección	IP66 (según IEC/EN 60529) IP67 (según IEC/EN 60529) IP64 (según IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-31)	
Material	Poliamida, reforzada con fibra de vidrio Acero inoxidable	
Envolvente	Silicona, junta de fibra	
Juntas	IK10 (según IEC/EN 62262-0) 7 julios (según IEC/EN 60079-0)	
Resistencia al impacto	Soldadura:	
Sección de conexión	De hilo fino (según DIN VDE 0295 cl. 5/ IEC 60228 cl. 5)	0,25 ... 1,5 mm ²
	AWG	AWG24/7, AWG22/7, AWG20/7, AWG18/7, AWG16/7
	Crimpado:	
	De hilo fino (según DIN VDE 0295 cl. 5/ IEC 60228 cl. 5)	0,5 ... 2,5 mm ²
Peso	AWG	AWG20/7, AWG18/7, AWG16/7, AWG14/7
	Enchufe metálico del dispositivo para Ex e (sin línea eléctrica): 0,567 kg	
	Base de brida metálica para Ex e (sin línea eléctrica): 0,400 kg	
	Enchufe metálico del dispositivo para Ex d (sin línea eléctrica): 0,727 kg	
	Base de brida metálica para Ex d (sin línea eléctrica): 0,559 kg	
	Enchufe metálico: 0,491 kg	
Vida útil	Acoplador metálico: 0,323 kg	
	Enchufe de plástico: 0,174 kg	
	Acoplador de plástico: 0,130 kg	
	Plástico: 5000 ciclos de conexión ^{*)}	
	Metal: 5000 ciclos de conexión ^{*)}	
	Plástico/metal: 2000 ciclos de conexión ^{*)}	
Tener en cuenta los ciclos de conexión eléctricos bajo carga.		
^{*)} Los valores son válidos a una temperatura ambiente de 20 °C		

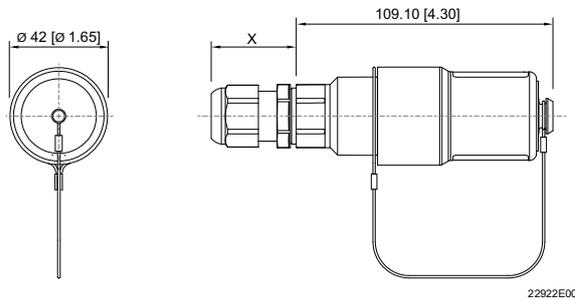
Encontrará más datos técnicos en r-stahl.com.

14 Apéndice B

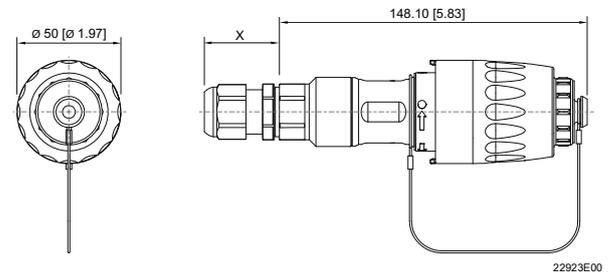
14.1 Dimensiones/dimensions de fijación

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

ES

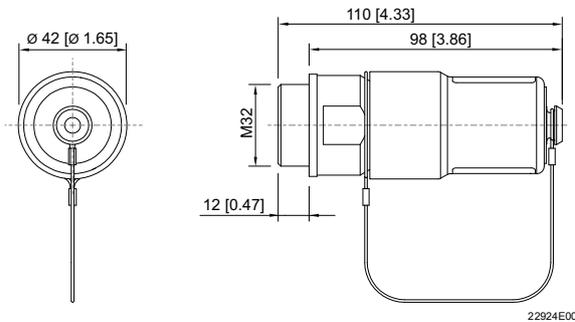


Acoplador 8595/1

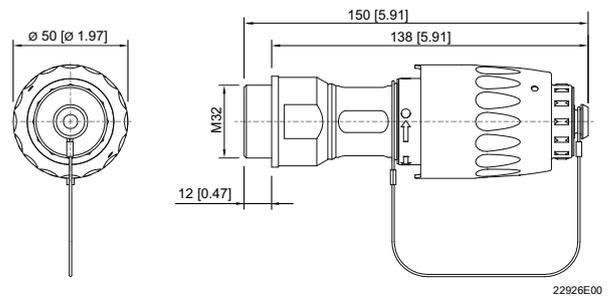


Enchufe 8595/1

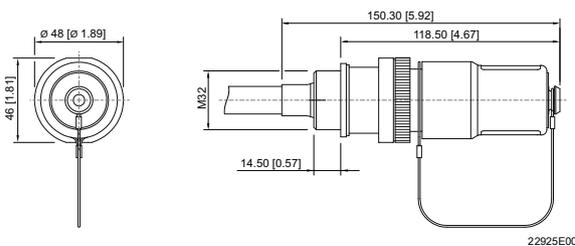
X = en función del racor de cables utilizado



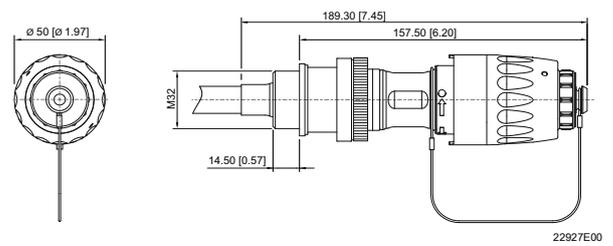
Base de brida Ex e 8595/1



Enchufe del dispositivo Ex e 8595/1



Base de brida Ex d 8595/1



Enchufe del dispositivo Ex d 8595/1

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



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: Steckverbinder miniCON
that the product: Connector miniCON
que le produit: Fiche miniCON

Typ(en), type(s), type(s): 8595/1

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 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
	EN 60079-11:2012
	EN 60079-31:2014

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2 G Ex db eb IIC T6..T5 Gb
 II 1 G Ex ia IIC T6..T5 Ga
 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
 II 1 D Ex ia IIIC T80 °C Da

CE 0158

EU Baumusterprüfbescheinigung: EPS 20 ATEX 1057 X
EU Type Examination Certificate: (Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Attestation d'examen UE de type: Wilhelm-Hennemann-Straße 8
 19061 Schwerin, Germany, NB2004)

Produktnormen: EN 61984:2009
Product standards:
Normes des produit:

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	

Waldenburg, 2022-03-01

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