



# Manual de instrucciones

**GUBOX**

## Envolvente Ex d de metal ligero / blindaje antideflagrante

- > 8265/0 envolvente vacía
- > 8265/4 control, montaje en envolvente Ex e
- > 8265/5 control



## 1 Índice

1	Índice .....	2
2	Información general .....	2
3	Instrucciones generales de seguridad .....	3
4	Campo de aplicación previsto .....	4
5	Datos técnicos .....	5
6	Transporte, almacenamiento y eliminación .....	9
7	Montaje .....	10
8	Instalación .....	11
9	Puesta en servicio .....	16
10	Trabajos de mantenimiento .....	16
11	Accesorios y piezas de recambio .....	17
12	Certificado de examen CE (1ª página) .....	19
13	Declaración CE de conformidad .....	22

## 2 Información general

### 2.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
 Am Bahnhof 30  
 D-74638 Waldenburg  
 Teléfono: +49 7942 943-0  
 Fax: +49 7942 943-4333  
 Internet: www.stahl.de

### 2.2 Indicaciones relativas al manual de instrucciones

Nº de identidad: 167461 / 826560300050  
 Nº de publicación: 2010-04-26·BA00·III·es·02  
 Modificaciones técnicas reservadas.

### 2.3 Símbolos utilizados

	Requerimiento de acción: Describe las actividades a realizar por el usuario.
	Signo de reacción: Describe resultados o reacciones a actividades.
	Signo de enumeración
	Señal indicadora: Describe indicaciones y recomendaciones.
	Señal de advertencia: Peligro debido a piezas con tensión
	Señal de advertencia: ¡Peligro debido a atmósfera potencialmente explosiva!

### 3 Instrucciones generales de seguridad

#### 3.1 Instrucciones de seguridad para montadores y operadores

El manual de instrucciones contiene instrucciones de seguridad básicas que deben observarse durante la instalación, la operación y el mantenimiento. Su inobservancia significa un peligro para las personas, la instalación y el medio ambiente.

#### **ADVERTENCIA**

##### **¡Peligro debido a trabajos no autorizados en el equipo!**

- ▷ Riesgo de lesiones y daños materiales.
- ▶ El montaje, la instalación, la puesta en servicio, la operación y el mantenimiento deben estar exclusivamente a cargo de personal correspondientemente capacitado y autorizado para ello.

##### **Antes del montaje/de la puesta en servicio:**

- ▶ Leer el manual de instrucciones.
- ▶ Formar técnicamente al personal de montaje y de servicio.
- ▶ Asegurar que el personal competente entienda completamente el contenido del manual de instrucciones.
- ▶ Rigen los reglamentos nacionales sobre montaje e instalación (p. ej., la norma IEC/EN 60079-14).

##### **En caso de dudas:**

- ▶ Póngase en contacto con el fabricante.

##### **Al operar los equipos:**

- ▶ Tener disponible el manual de instrucciones en el lugar de operaciones.
- ▶ Observar las instrucciones de seguridad.
- ▶ Observar las normas nacionales de seguridad y de prevención de accidentes.
- ▶ Utilizar el aparato únicamente conforme a las especificaciones de potencia.
- ▶ No está permitido realizar trabajos de mantenimiento o reparación que no estén descritos en el manual de instrucciones, sin previa autorización del fabricante.
- ▶ Daños al dispositivo pueden anular la protección contra explosión.
- ▶ No están permitidas modificaciones o reformas al dispositivo que puedan afectar la protección contra explosión.
- ▶ Montar y operar el equipo únicamente encontrándose éste sin daños, seco y limpio.

#### 3.2 Indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia en este manual de instrucciones están estructuradas según el siguiente esquema:

#### **ADVERTENCIA**

##### **¡Tipo y fuente del peligro!**

- ▷ Posibles consecuencias.
- ▶ Medidas para impedir el peligro.

Las mismas se identifican siempre con la palabra indicadora "ADVERTENCIA" y en parte con un símbolo referido al peligro específico.

### 3.3 Conformidad con normas

Las envolventes Ex d de metal ligero cumplen las siguientes regulaciones y normas:

- X Directiva 94/9/CE
- X EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-11, EN 61241-0, EN 61241-1
- X IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-11, IEC 61241-0, IEC 61241-1

## 4 Campo de aplicación previsto

---

Las envolventes se utilizan para la regulación de motores, cajas de control y cajas de bornes. Pueden utilizarse para el montaje de instrumentos de medición y unidades de control específicas del cliente.

Esta técnica facilita la utilización de equipos chispeantes en las zonas 1 y 2. Los componentes montados son equipos eléctricos habituales y equipos de conmutación diseñados y cableados según las instrucciones del cliente.

Las envolventes individuales pueden ser montadas como componente en controles Ex e. Una utilización típica es el montaje de desconectadores para corte en carga para la protección del motor en distribuciones de luz y circuitos de calefacción.

Los accesorios disponibles incluyen tapas con mirillas, juntas tóricas para cumplir con el tipo de protección IP66 y placas de montaje así como regletas de montaje DIN simples.

Están disponibles prensaestopas antideflagrantes y antichispeantes para la entrada de cable directa en las envolventes o taladros roscados para la conexión de tubos. Para la entrada de cable indirecta se utilizan envolventes con cámara de conexión del tipo de protección contra ignición "Seguridad aumentada" de las series 8146 y 8125.

#### ADVERTENCIA

##### **¡Utilizar el aparato únicamente conforme a lo previsto!**

- ▷ De otro modo se extinguen la responsabilidad y garantía del fabricante.
- ▶ Emplear el aparato exclusivamente conforme a las condiciones de funcionamiento especificadas en el presente manual de instrucciones.
- ▶ En zonas potencialmente explosivas, el equipo deberá emplearse únicamente conforme a este manual de instrucciones.

## 5 Datos técnicos

Versión	Serie 8265	
Protección contra explosiones		
Protección contra explosión de gas		
ATEX	⊕ II 2G Ex d IIC T4 ... T6	
IECEX	8265/0: Ex d IIC 8265/4: Ex de ia/ib [ia/ib] IIC 8265/5: Ex de ia/ib [ia/ib] IIC T4 ... T6	
Protección contra explosión de polvo		
ATEX	⊕ II 2 D Ex td A21 IP 66 T*	
IECEX	8265/0: Ex td A21 IP66 T* 8265/5: Ex td A21 IP66 T* * T <sub>0</sub> depende de los equipos eléctricos montados.	
Certificaciones		
ATEX	⊕ II 2G Ex d IIC T4 ... T6	
IECEX	8265/0: IECEx PTB 07.0027 U 8265/4: IECEx PTB 07.0028 U 8265/5: IECEx PTB 07.0029	
Germanischer Lloyd	8265/0: 58 963-08 HH	
Sección de base de cálculo	Envolvente	Sección
	Tamaño 2	máx. 95 mm <sup>2</sup>
	Tamaño 3	
	Tamaño 4	
	Tamaño 6	máx. 120 mm <sup>2</sup>
Tensión de servicio U <sub>e</sub>	Estándar:	1000 V
	Especial:	10 kV - dependiendo de los prensaestopas y de las boquillas de paso o de los aparatos eléctricos instalados.
Corriente de servicio I <sub>e</sub>	Envolvente	Corriente
	Tamaño 2	máx. 160 A
	Tamaño 3	
	Tamaño 4	
	Tamaño 6	máx. 250 A
	¡Observar las placas indicadoras de los aparatos!	
Tipo de protección	IP54 IP66 (con junta tórica adicional)	
Envolvente	Aluminio, libre de cobre (resistente al agua salada) En caso de contacto con agua salada se recomienda utilizar una pintura.	

Energía disipada y clase de temperatura

**8265/5 control IEC:**

Envolvente	para temperatura ambiente de 40 °C	
	T6	T5
Tamaño 2	30 W	45 W
Tamaño 3	43 W	63 W
Tamaño 4	62 W	93 W
Tamaño 6	147 W	217 W
Envolvente	para temperatura ambiente de 55 °C	
	T6	T5
Tamaño 2	18 W	30 W
Tamaño 3	26 W	43 W
Tamaño 4	35 W	62 W
Tamaño 6	86 W	147 W

**8265/4 control IEC, montado en envolvente Ex e:**

Envolvente	para temperatura ambiente de 40 °C	
	T6	T5
Tamaño 2	27 W	39 W
Tamaño 3	32 W	47 W
Envolvente	para temperatura ambiente de 55 °C	
	T6	T5
Tamaño 2	16 W	27 W
Tamaño 3	19 W	32 W

N° máximo de taladros

Número máximo de taladros métricos en cada lado de la envolvente

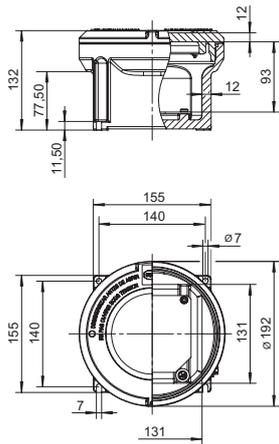
Envolvente	M 20	M 25	M 32	M 40	M 50	M 63	M 75	M 90	M 105
Tamaño 2	3	2	2	1				--	--
Tamaño 3	8	4	3	2	1	1	1	--	--
Tamaño 4	16	9	6	4	3	1	1	--	--
Tamaño 6	28	16	11	8	5	3	2	1	1

Número máximo de taladros Conduit

Número máximo de taladros Conduit

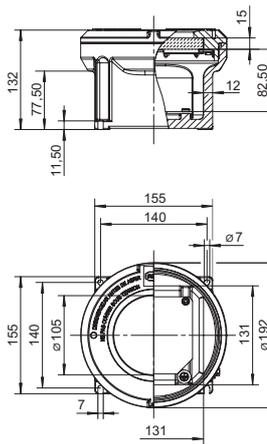
Envolvente	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"
Tamaño 2	8	8	4	3	2	2	1	-	--	--	--	--
Tamaño 3	16	16	9	6	5	3	2	1	--	--	--	--
Tamaño 4	36	36	18	16	9	6	5	3	--	--	--	--
Tamaño 6	68	63	39	28	20	12	8	6	4	2	1	1

Esquemas de medidas (todas las medidas en mm) - Reservado el derecho a cualquier modificación



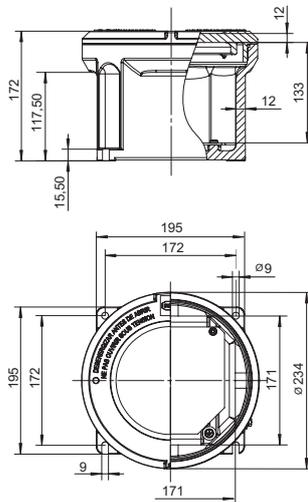
05575E00

**Envolvente de tamaño 2  
8265/2-000,  
sin mirilla**



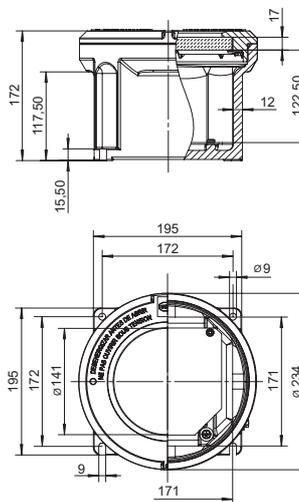
05578E00

**Envolvente de tamaño 2  
8265/2-001,  
con mirilla**



05580E00

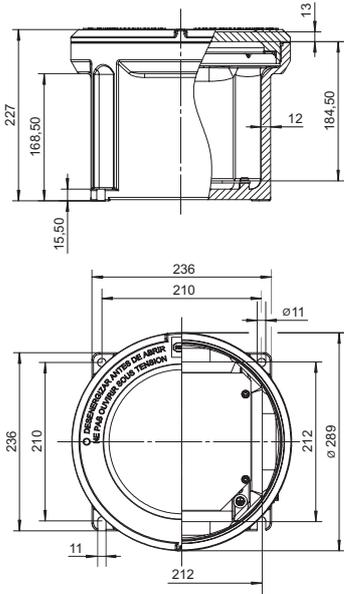
**Envolvente de tamaño 3  
8265/3-000,  
sin mirilla**



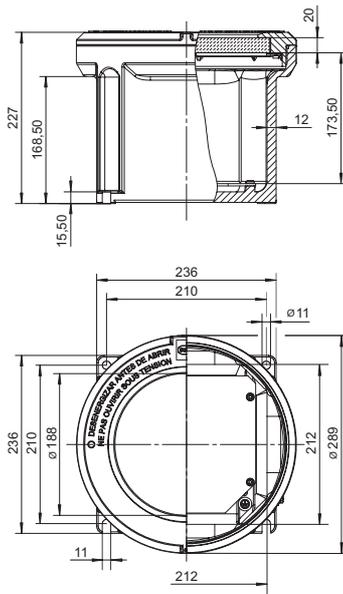
05581E00

**Envolvente de tamaño 3  
8265/3-001,  
con mirilla**

Esquemas de medidas (todas las medidas en mm) - Reservado el derecho a cualquier modificación



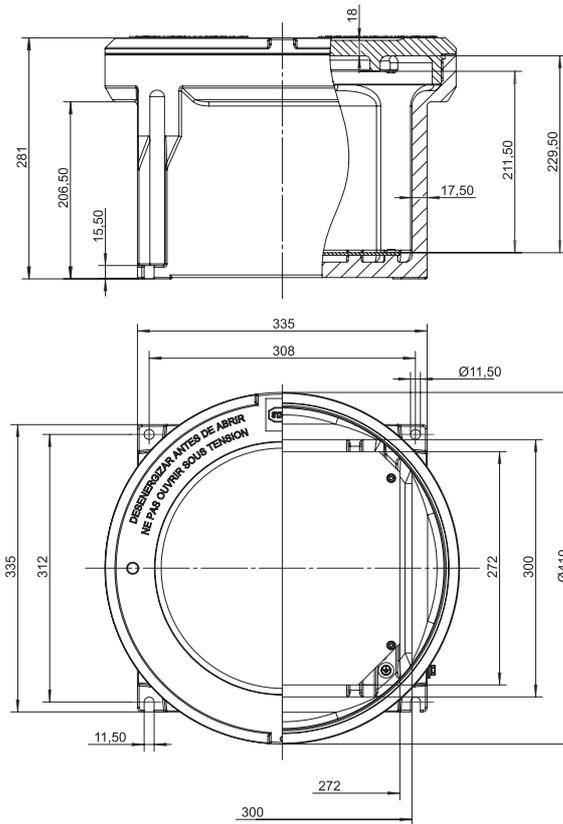
05584E00



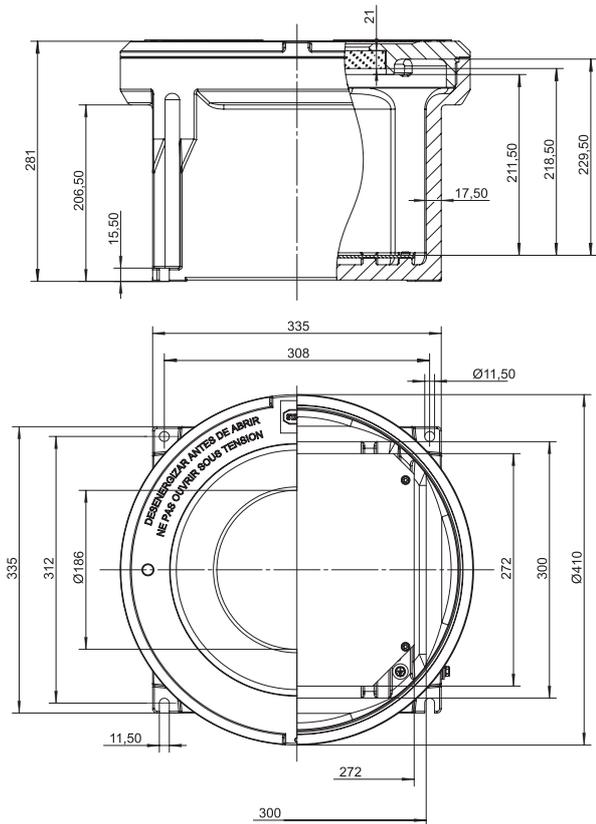
05588E00

Envoltorio de tamaño 4  
8265/4-000,  
sin mirilla

Envoltorio de tamaño 4  
8265/4-001,  
con mirilla



13133E00

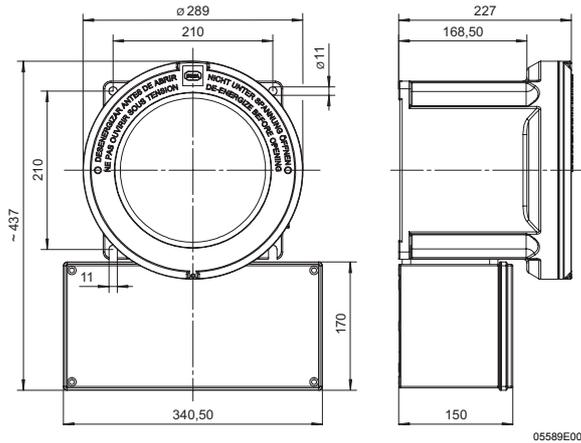


13134E00

Envoltorio de tamaño 6  
8265/6-000,  
sin mirilla

Envoltorio de tamaño 4  
8265/6-001,  
con mirilla

Esquemas de medidas (todas las medidas en mm) - Reservado el derecho a cualquier modificación



Envoltorio de tamaño 4  
8265/4-000,  
con cámara de conexión  
8146/S7.

## 6 Transporte, almacenamiento y eliminación

### Transporte

- ▶ Protegido contra sacudidas en caja de embalaje original. No voltear. Manipular con cuidado.

### Almacenamiento

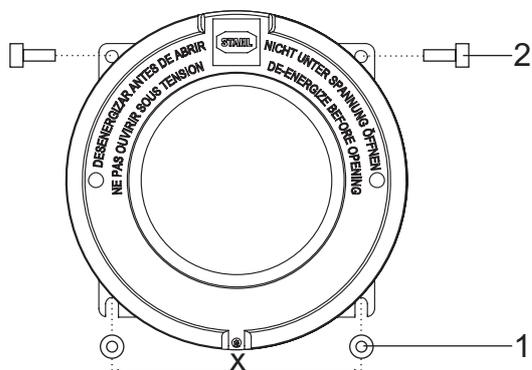
- ▶ Almacenar con el embalaje original en lugar seco.

### Eliminación

- ▶ Asegurar una eliminación no contaminante de todos los componentes conforme a las disposiciones legales.

## 7 Montaje

	Si colocado al aire libre, recomendamos equipar el material protegido contra explosión con un techo o una pared protector/a.
---	--



05997E00

- ▶ Posicionar la envolvente Ex d sobre dos tornillos (distancia "x", ver esquemas de medidas).
- ▶ Fijar la envolvente Ex d con dos tornillos más.
- ▶ Apretar todos los tornillos.

### Cámara de conexión Ex e:

	Recomendamos utilizar una tubuladura de escape de aire del tipo 8162 de la empresa R. STAHL Schaltgeräte GmbH para evitar la producción de agua de condensación dentro de la cámara de conexión. El montaje de una tubuladura de escape de aire reduce el tipo de protección según IEC 60529. El tipo de protección es IP 54 en cualquier posición de montaje e IP 66 para colocación vertical con la tubuladura de escape de aire hacia abajo.
---	---

#### ⚠ ADVERTENCIA

	<p><b>¡Peligro debido a entradas de cable inadmisibles!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No se garantiza la protección contra explosiones si se utilizan prensaestopas inadmisibles.</li> <li>▶ Utilizar sólo prensaestopas autorizados para el tipo de protección contra ignición necesario.</li> </ul>
---	--

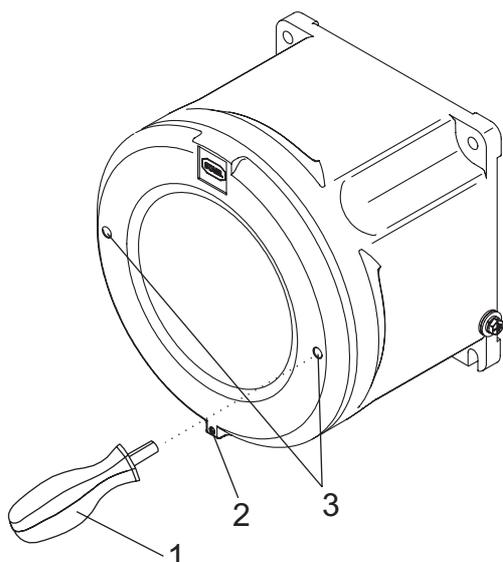
#### ⚠ ADVERTENCIA

	<p><b>¡Peligro debido a taladros abiertos o entradas de cable no utilizadas en la cámara de conexión Ex e!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No se garantiza la protección contra explosiones si hay taladros abiertos o entradas de cable no utilizadas en la cámara de conexión Ex e.</li> <li>▶ Cerrar taladros abiertos con tapones de cierre certificados conforme a la directiva 94/9/CE (p. ej. tipo 8290) y prensaestopas no utilizados con obturadores certificados conforme a la directiva 94/9/CE (p. ej. tipo 8161).</li> </ul>
---	--

## 8 Instalación

 <b>ADVERTENCIA</b>	
<b>¡Trabajos de instalación únicamente por personal cualificado!</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Todos los trabajos de instalación solamente deben ser ejecutados por personal autorizado y adecuadamente instruido.</li> <li>▶ Observar las regulaciones vigentes en el país de utilización.</li> </ul>	
 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<b>¡Componentes instalados incorrectamente!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No se garantiza la protección contra explosiones si los componentes están instalados de forma incorrecta.</li> <li>▶ Si se utilizan virolas de cable, es imprescindible que se apliquen a prueba de gas con herramienta adecuada.</li> </ul>
 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<b>¡Utilización de prensaestopas sin descarga de tracción!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No se garantiza la protección contra explosiones si se utilizan prensaestopas sin descarga de tracción y si cables y líneas no están fijados.</li> <li>▶ Colocar los cables y las líneas de forma fija.</li> <li>▶ En caso de colocación libre utilizar sólo prensaestopas autorizados para la colocación libre.</li> </ul>
 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<b>¡Peligro debido a roscas dañadas!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Con roscas dañadas ya no puede garantizarse el entrehierro resistente a descargas disruptivas.</li> <li>▶ Colocar y poner la tapa de la envolvente con cuidado.</li> <li>▶ ¡Cambiar la tapa de la envolvente o la envolvente con rosca dañada de inmediato!</li> </ul>

## Atornillar / desatornillar la tapa de la envolvente



05998E00

- ▶ Soltar el tornillo prisionero (2).
- ▶ Insertar la llave de tubo (1) en el taladro (3) y desatornillar la tapa de la envolvente.
- ▶ Poner aparte la tapa con cuidado.
- ▶ Proceder en orden inverso para atornillar la tapa de la envolvente.

### Conexión a la red

- ▶ Conectar el conductor con cuidado.
- ▶ El aislamiento del conductor debe alcanzar hasta el borne.
- ▶ Al quitar el aislamiento, no debe dañarse el conductor.
- ▶ Seleccionar las líneas y el modo de colocación de tal manera que no se sobrepasen las temperaturas máximas admisibles de los conductores.
- ▶ Observar las indicaciones relativas a los conductores (ver "Datos técnicos").

## 8.1 Cableado interior

### Líneas

#### ⚠ ADVERTENCIA

- ▶ Para el cableado interno utilizar únicamente los tipos de línea según la tabla.

Clases de temperatura con diferentes tipos de línea

Tipo	Clase de temperatura	Sección transversal de la línea
H 05 V 2	T 6	≥ 1,0 mm <sup>2</sup> , Cu
H 07 G	T 5	
o tipos comparables		

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>¡Cables colocados incorrectamente en la cámara de conexión Ex e!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ No se garantiza la protección contra explosiones si los cables están colocados de forma incorrecta.</li> <li>▶ Deben observarse las líneas de fuga y espacios de aire necesarios.</li> <li>▶ Las regletas de montaje o los elementos deben estar soltados correctamente.</li> <li>▶ Las regletas de montaje o los elementos deben estar fijados correctamente.</li> </ul>

### Circuito eléctrico de seguridad intrínseca

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>¡Peligro debido a concepción incorrecta de cables y líneas!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Riesgo de lesiones gravísimas.</li> <li>▶ Utilizar únicamente líneas y cables aislados cuya tensión de control es por lo menos 500 V y cuya calidad mínima corresponda a H 05.</li> <li>▶ El diámetro de un solo conductor debe ser como mínimo de 0,1 mm.</li> <li>▶ El diámetro de hilos individuales de conductores de hilo fino debe ser como mínimo de 0,1 mm.</li> </ul>

### Tensión de prueba de aislamiento

Con respecto al aislamiento y la separación de bornes y conductores hay que tener en cuenta que la tensión de control de aislamiento es la suma de las tensiones de servicio de los circuitos de seguridad intrínseca.

### Seguridad "intrínseca contra tierra"

En caso de "seguridad intrínseca contra tierra" resulta un valor de tensión de aislamiento de mín. 500 V (en caso contrario el valor doble de la tensión de servicio de circuitos eléctricos de seguridad intrínseca).

### Seguridad "intrínseca contra no intrínseca"

En caso de "seguridad intrínseca contra seguridad no intrínseca" resulta un valor de tensión de aislamiento de mín. 1500 V (en caso contrario el valor doble de la suma de las tensiones de servicio de circuitos de seguridad intrínseca más 1000 V).

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>¡Peligro debido a colocación incorrecta de cables y líneas!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Riesgo de cortocircuitos.</li> <li>▶ Entre líneas y cables y los de otros circuitos de seguridad intrínseca hay que mantener una distancia mínima de 8 mm. <b>Excepción:</b> Los conductores de los circuitos de seguridad intrínseca o de seguridad no intrínseca están cubiertos de un blindaje a tierra.</li> </ul>
	<p>Entre los puntos de conexión de los circuitos de seguridad intrínseca y seguridad no intrínseca debe observarse una distancia de 50 mm o una línea de aire alrededor de una placa de separación de metal aislante (espesor <math>\geq 1</math> mm) o puesta a tierra (espesor <math>\geq 0,45</math> mm).</p> <p>Debe preverse una placa de separación que alcanza hasta <math>\leq 1,5</math> mm a la pared de la envolvente entre los puntos de conexión de los circuitos de seguridad intrínseca y seguridad no intrínseca.</p>

### Regleta de bornes en la cámara de conexión Ex e

	<p>Observar el certificado de comprobación de los bornes.                  Debe conectarse un solo conductor por punto de conexión. Realizar puenteados solamente con accesorios originales protegidos contra explosión.                  Si fuera necesario, preparar las paredes de separación correspondientemente.                  Utilizar virolas de cable o terminales de cable si un sistema anti-deshilado adicional fuera necesario.                  La sección transversal del sistema anti-deshilado debe coincidir con la sección transversal de la línea.</p>
---	---

## 8.2 Cableado externo

Guiar los cables de conexión con el aislamiento externo completo a través de las entradas de cable al interior de la cámara de conexión.

Asegurarse de que el diámetro del cable coincida con la sección transversal de la entrada de cable.

Apretar las tuercas hexagonales de la entrada de cable lo suficiente para garantizar la hermeticidad de la cámara de conexión y la descarga de tracción de los puntos de conexión. Consultar los manuales de instrucciones de los componentes para los pares de apriete respectivos.

Colocar las líneas en la cámara de conexión de tal forma que:

- ▶ se alcancen los radios de flexión mínimos de la sección transversal de la línea.
- ▶ no se producen daños mecánicos del aislamiento de la línea a causa de partes metálicas móviles o con cantos vivos.

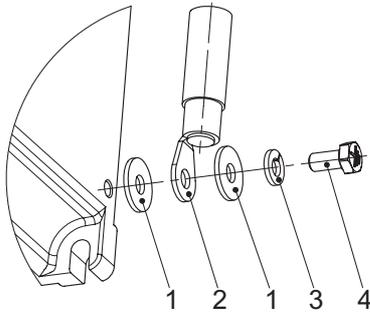
⚠ ADVERTENCIA	
	<p><b>¡Instalación incorrecta!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Riesgo de lesiones gravísimas.</li> <li>▶ Observar el tamaño de rosca para las entradas de cable en la documentación del equipo eléctrico.</li> <li>▶ El cable de conexión debe cumplir los reglamentos en vigor y disponer de la sección transversal necesaria. El diámetro debe coincidir con las indicaciones en la entrada de cable.</li> <li>▶ Asegurarse mediante una selección adecuada de las líneas utilizadas, así como por el modo de colocación, que no se sobrepasen las temperaturas máximas admisibles en los conductores.</li> <li>▶ No sobrepasar las temperaturas ambiente admisibles para los aparatos y componentes montados de seguridad intrínseca.</li> <li>▶ Asegurarse de que el aislamiento del conductor alcance hasta los bornes al quitarlo.</li> <li>▶ Al quitar el aislamiento, no debe dañarse el conductor.</li> <li>▶ Instalar los equipos de conmutación solamente en un ambiente seco y limpio.</li> </ul>

## Bornes

Apretar los tornillos de los bornes con el par de apriete especificado.

Tamaño de los tornillos	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Par de apriete [Nm]	0,8	2,0	3,5	5,0	10,0	17,0

## Conductor de protección



05592E00

- ▶ En todo caso conectar el conductor de protección mediante un terminal de cable (2) a la envolvente. Utilizar una arandela (1) antes y después del terminal de cable y retener el tornillo (4) con un dispositivo de retención (3).
- ▶ Incluir todas las piezas metálicas desnudas que no estén bajo tensión en el sistema de conductor de protección, independientemente de la tensión de servicio.
- ▶ El conductor de protección exterior está previsto para el terminal de cable. Colocar el cable de forma fija cerca de la envolvente para prevenir que se suelte.

## Conectar la red

- ▶ Abrir la envolvente.
- ▶ Guiar los cables de conexión con el aislamiento externo completo por las entradas de cable al interior de la cámara de conexión.
- ▶ Colocar las líneas en la cámara de conexión de tal forma que se alcancen los radios de flexión mínimos.
- ▶ En todo caso conectar el conductor de protección.
- ▶ Si fuera necesario quitar partículas metálicas sueltas, suciedad y humedad de la cámara de conexión.
- ▶ Después de terminar los trabajos, cerrar la envolvente con cuidado.
- ▶ Comprobar el aislamiento según EN 60439-1.

	<p>Consultar la documentación de los equipos montados para indicaciones con respecto a la conexión equipotencial (PA), el conductor de protección (PE) y los circuitos eléctricos de seguridad intrínseca.</p>
--	--

## 9 Puesta en servicio

### Antes de la puesta en servicio

- ▶ Asegurarse de que el aparato no esté dañado.
- ▶ Asegurarse de que el equipo esté instalado conforme a las normas.
- ▶ Quitar todos los cuerpos extraños del aparato y limpiar la cámara de conexión.
- ▶ Controlar si las entradas de cable y tapones de cierre están bien sujetos.
- ▶ Comprobar que los tornillos y las tuercas estén bien apretados.
- ▶ Comprobar que la entrada de cable no presente ningún defecto.
- ▶ Comprobar el par de apriete.
- ▶ Asegurarse de que los prensaestopas no utilizados estén obturados con tapones homologados conforme a la directiva 94/9/CE y que los orificios no utilizados estén obturados con tapones de cierre homologados conforme a la directiva 94/9/CE.

## 10 Trabajos de mantenimiento

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>¡Peligro debido a piezas con tensión!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Riesgo de lesiones gravísimas.</li> <li>▶ Deje sin tensión los aparatos antes de comenzar con los trabajos de mantenimiento.</li> <li>▶ Proteger el aparato contra una conexión no intencionada.</li> </ul>
<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
<p><b>¡Peligro debido a trabajos no autorizados en el equipo!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Riesgo de lesiones y daños materiales.</li> <li>▶ El montaje, la instalación, la puesta en servicio, la operación y el mantenimiento deben estar exclusivamente a cargo de personal correspondientemente capacitado y autorizado para ello.</li> </ul>	
<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
	<p><b>Cortocircuito en el circuito eléctrico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Después de varios cortocircuitos en el circuito eléctrico ya no puede garantizarse el blindaje antideflagrante.</li> <li>▶ Controlar el funcionamiento del aparato después de un cortocircuito en el circuito eléctrico.</li> <li>▶ Si fuera el caso, reemplazar todo el aparato.</li> </ul>

## 10.1 Trabajos regulares de mantenimiento

- ▶ Consulte el tipo y el alcance de las comprobaciones en las respectivas normas nacionales (p. ej. IEC/EN 60079-17).
- ▶ Fijar los plazos de modo que las deficiencias que son de esperar en la instalación puedan constatarse a tiempo.

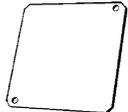
### Revisar en el marco del mantenimiento:

- × Firmeza de las líneas
- × Eventuales daños visibles en el aparato.
- × Cumplimiento de las temperaturas admisibles según IEC/EN 60079-0.
- × Funcionamiento conforme a lo previsto.

## 10.2 Limpieza

- × Limpieza con un paño, un cepillo, un aspirador o mecanismo similar.

## 11 Accesorios y piezas de recambio

Designación	Ilustración		N° de pedido	Peso kg
Tapa con mirilla		para envoltente: Tamaño 2	143451	1.525
		Sección visible de la mirilla Ø 105 mm		
		para envoltente: Tamaño 3	143452	2.232
		Sección visible de la mirilla Ø 141 mm		
		para envoltente: Tamaño 4	143453	3.856
Sección visible de la mirilla Ø 186 mm				
para envoltente: Tamaño 6	201886	8.369		
Sección visible de la mirilla Ø 186 mm				
Placa de montaje		para envoltente de tamaño 2	143484	0.189
		para envoltente de tamaño 3	143485	0.364
		para envoltente de tamaño 4	143486	0.744
		para envoltente de tamaño 6	143488	1.700
Junta tórica		para envoltente de tamaño 2	111816	0.008
		para envoltente de tamaño 3	111817	0.010
		para envoltente de tamaño 4	111818	0.012
		para envoltente de tamaño 6	201341	0.026
Tubuladura de escape		con rosca 3/8"	107998	0.026
		con rosca 1/2"	107999	0.090

Designación	Ilustración	N° de pedido	Peso kg	
Regleta de montaje		TS15 para envoltente de tamaño 2	143497	0.018
		TS35 para envoltente de tamaño 2	143498	0.037
		TS15 para envoltente de tamaño 3	137902	0.020
		TS35 para envoltente de tamaño 3	137970	0.040
		G32 para envoltente de tamaño 3	137939	0.020
		TS15 para envoltente de tamaño 4	137908	0.029
		TS35 para envoltente de tamaño 4	137976	0.060
		G32 para envoltente de tamaño 4	137945	0.130
		TS15 para envoltente de tamaño 6	166448	0.049
		TS35 para envoltente de tamaño 6	166449	0.100
		G32 para envoltente de tamaño 6	166450	0.200
Tornillo prisionero	 05984E00	M5x16-A2 con hexágono interior y punta	110216	0.001
Llave de tubo	 05986E00	para abrir la tapa de la envoltente, para envoltente de tamaño 2, 3, 4	142059	0.060
Llave de tuerca	 13135E00	para abrir la tapa de la envoltente, para envoltente de tamaño 6	107040	0.108

**⚠ ADVERTENCIA**

**¡No utilizar accesorios ni piezas de recambio no autorizados!**

- ▶ De otro modo se extinguen la responsabilidad y garantía del fabricante.
- ▶ Utilizar exclusivamente accesorios y piezas de recambio originales fabricados por la empresa R. STAHL.

12 Certificado de examen CE (1ª página)

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
Braunschweig und Berlin



**EG-Baumusterprüfbescheinigung**

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



**PTB 06 ATEX 1023 U**

- (4) Komponente: Leergehäuse Typ 8265/...-...
- (5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: 74638 Waldenburg/Würt., Deutschland
- (7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 07-16299 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
**EN 60079-0: 2004 EN 60079-1: 2004 EN 60079-7: 2003**  
**EN 61241-0: 2004 EN 61241-1: 2004**
- (10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

**II 2 G Ex de II C**  
 **II 2 D Ex tD A21 IP 66**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 30. März 2007

Im Auftrag

Dr. Obermayer



Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



## (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**  
(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



**PTB 06 ATEX 1076 U**

- (4) Komponente: Steuerung Typ 8265/4.-...  
(5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
(6) Anschrift: 74638 Waldenburg/Württ Deutschland  
(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.  
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 07-16392 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
**EN 60079-0: 2004 EN 60079-1: 2004 EN 60079-7: 2003 EN 60079-11:1999**  
(10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, daß dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.  
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.  
(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

**II 2 G Ex de[ia/ib] IIC**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 30. März 2007



Dr.-Ing.  
Oberingenieur

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**

Braunschweig und Berlin



**EG-Baumusterprüfbescheinigung**

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



**PTB 06 ATEX 1077**

- (4) Gerät: Steuerung Typ 8265/5-...
- (5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: 74638 Waldenburg/Württ Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 07-16393 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

**EN 60079-0: 2004 EN 60079-1: 2004 EN 60079-7: 2003  
EN 60079-11:1999 EN 61241-0: 2004 EN 61241-1: 2004**

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

**II 2 G Ex de[ia/ib] IIC T6, T5 bzw. T4**  
 **II 2 D Ex tD A21 IP 66 T 80 °C, 95 °C bzw. 130 °C**

Zertifizierte Stelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 30. März 2007



Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



13 Declaración CE de conformidad

**EG-Konformitätserklärung**  
*EC-Declaration of Conformity*  
*CE-Déclaration de Conformité*



<b>Wir</b> ( <i>we; nous</i> )	
R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, D-74638 Waldenburg	<b>8265/0.-...</b>
<b>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</b> <i>hereby declare in our sole responsibility, that the product</i> <i>déclarons de notre seule responsabilité, que le produit</i>	<b>Leergehäuse</b> <i>Flameproof enclosure</i> <i>Enveloppe antidéflagrante</i>
<b>mit der</b> <b>EG-Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>(under; EC-Type Examination Certificate:</i> <i>avec) Attestation d'examen CE de type:</i>	<b>PTB 06 ATEX 1023 U</b>
<b>auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt</b> <i>which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents</i> <i>auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants</i>	
<b>Bestimmungen der Richtlinie</b> <i>terms of the directive</i> <i>prescription de la directive</i>	<b>Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm</b> <i>title and/or No. and date of issue of the standard</i> <i>titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes</i>
<b>94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</b> <i>94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres</i> <i>94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles</i>	EN 60079-0:2004 EN 60079-1:2004 EN 60079-7:2003 EN 61241-0:2004 EN 61241-1:2004
<b>89/336/EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit</b> <i>89/336/EEC: Electromagnetic compatibility</i> <i>89/336/CEE: Compatibilité électromagnétique</i>	
<b>Qualitätssicherung Produktion:</b> <i>Production Quality Assessment:</i> <i>Assurance Qualité Production:</i>	PTB 96 ATEX Q006-4
<b>Kenn-Nr. der benannten Stelle / Notified Body number / N° de l'organisme de certification:</b> 0102	
Waldenburg, 14.05.2007	i.V.
<b>Ort und Datum</b> <i>Place and date</i> <i>lieu et date</i>	<b>B. Limbacher</b> <b>Leiter Entwicklung</b> <i>Head of Development</i> <i>Directeur Développement</i>
	i.V.
	<b>Dr. S. Jung</b> <b>Leiter Qualitätsmanagement</b> <i>Director Quality Management Dept.</i> <i>Directeur Dept. Assurance de Qualité</i>

TXV 03/89 Papier chlorfrei



**EG-Konformitätserklärung**  
*EC-Declaration of Conformity*  
*CE-Déclaration de Conformité*



<b>Wir</b> ( <i>we; nous</i> )	
R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, D-74638 Waldenburg	<b>8265/4.-...</b>
<b>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</b> <i>hereby declare in our sole responsibility, that the product</i> <i>déclarons de notre seule responsabilité, que le produit</i>	<b>Steuerung</b> <i>Control unit</i> <i>Coffret de commande</i>
<b>mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>(under; EC-Type Examination Certificate:</i> <i>avec) Attestation d'examen CE de type:</i>	<b>PTB 06 ATEX 1076 U</b>
<b>auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt</b> <i>which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents</i> <i>auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants</i>	
<b>Bestimmungen der Richtlinie</b> <i>terms of the directive</i> <i>prescription de la directive</i>	<b>Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm</b> <i>title and/or No. and date of issue of the standard</i> <i>titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes</i>
<b>94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</b> <i>94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres</i> <i>94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles</i>	EN 60079-0:2004 EN 60079-1:2004 EN 60079-7:2003 EN 60079-11:1999
<b>89/336/EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit</b> <i>89/336/EEC: Electromagnetic compatibility</i> <i>89/336/CEE: Compatibilité électromagnétique</i>	
<b>Qualitätssicherung Produktion:</b> <i>Production Quality Assessment:</i> PTB 96 ATEX Q006-4 <i>Assurance Qualité Production:</i>	
<b>Kenn-Nr. der benannten Stelle / Notified Body number / N° de l'organisme de certification:</b> 0102	
Waldenburg, 14.05.2007	i.V.
<b>Ort und Datum</b> <i>Place and date</i> <i>lieu et date</i>	<b>B. Limbacher</b> <b>Leiter Entwicklung</b> <i>Head of Development</i> <i>Directeur Développement</i>
	i.V.
	<b>Dr. S. Jung</b> <b>Leiter Qualitätsmanagement</b> <i>Director Quality Management Dept.</i> <i>Directeur Dept. Assurance de Qualité</i>

TXV 03/99 Papier chlorfrei



**EG-Konformitätserklärung**  
*EC-Declaration of Conformity*  
*CE-Déclaration de Conformité*



<b>Wir</b> ( <i>we; nous</i> )	
R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, D-74638 Waldenburg	
<b>8265/5.-...</b>	
<b>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</b> <i>hereby declare in our sole responsibility, that the product</i> <i>déclarons de notre seule responsabilité, que le produit</i>	
<b>Steuerung</b> <i>Control unit</i> <i>Coffret de commande</i>	
<b>mit der</b> <i>(under;</i> <i>avec)</i>	<b>EG-Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EC-Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen CE de type:</i>
<b>PTB 06 ATEX 1077</b>	
<b>auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt</b> <i>which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents</i> <i>auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants</i>	
<b>Bestimmungen der Richtlinie</b> <i>terms of the directive</i> <i>prescription de la directive</i>	<b>Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm</b> <i>title and/or No. and date of issue of the standard</i> <i>titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes</i>
<b>94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</b> <i>94/9/EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres</i> <i>94/9/CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles</i>	EN 60079-0:2004 EN 60079-1:2004 EN 60079-7:2003 EN 60079-11:1999 EN 61241-0:2004 EN 61241-1:2004
<b>89/336/EWG: Elektromagnetische Verträglichkeit</b> <i>89/336/EEC: Electromagnetic compatibility</i> <i>89/336/CEE: Compatibilité électromagnétique</i>	
<b>Qualitätssicherung Produktion:</b> <i>Production Quality Assessment:</i> <i>Assurance Qualité Production:</i>	PTB 96 ATEX Q006-4
<b>Kenn-Nr. der benannten Stelle / Notified Body number / N° de l'organisme de certification:</b> 0102	
Waldenburg, 14.05.2007	i.V.
<b>Ort und Datum</b> <i>Place and date</i> <i>lieu et date</i>	<b>B. Limbacher</b> <b>Leiter Entwicklung</b> <i>Head of Development</i> <i>Directeur Développement</i>
	i.V.
	<b>Dr. S. Jung</b> <b>Leiter Qualitätsmanagement</b> <i>Director Quality Management Dept.</i> <i>Directeur Dept. Assurance de Qualité</i>

TXV 03/99 Papier chlorfrei

