

Leitungsdurchführung**Feed-through
connector****Pasamuros****Ausführung****Version****8171 (ATEX)**

D4589K

Anwendung

Die Leitungsdurchführung Typ 8171 dient als zünddurchschlagsichere elektrische Verbindung zwischen zwei druckfest gekapselten Gehäusen oder zwischen einem druckfest gekapselten Gehäuse und einem Anschlussraum einer anderen anerkannten Zündschutzart.

Zweck dieser Anleitung

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung aller relevanten Sicherheitsvorschriften ab.

Das Montage- und Wartungspersonal, welches in solchen Anlagen arbeitet, trägt deshalb eine besondere Verantwortung. Die Voraussetzung dafür ist die genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen.

Diese Anleitung fasst kurz die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammen. Sie ergänzt die entsprechenden Vorschriften, zu deren Studium das verantwortliche Personal verpflichtet ist.

Application

Type 8171 feed-through connectors provide a flameproof electrical connection between two flameproof enclosures or one flameproof enclosure and a connection space with a different explosion protection type.

Purpose of these instructions

Working in hazardous areas, the safety of personnel and plant depends on complying with all relevant safety regulations.

Assembly and maintenance staff working on installations therefore have a particular responsibility.

They require precise knowledge of the applicable standards and regulations.

This introduction gives a brief summary of the most important safety measures. It supplements the corresponding regulations which the staff responsible must study.

Utilización

Los pasamuros tipo 8171 son utilizados como conexión eléctrica antiexplosiva entre dos cajas antiexplosivas o entre una caja antiexplosiva y un volumen de conexión de un otro modo de protección reconocida.

Objeto de estas instrucciones

Durante los trabajos en zonas con riesgo de explosión, la seguridad de las personas y de las instalaciones depende del cumplimiento de todas las consignas de seguridad correspondiente.

El personal encargado del montaje y del mantenimiento sobre estos equipos posee una gran responsabilidad y debe conocer perfectamente las prescripciones y las disposiciones legales vigentes.

El presente modo de empleo resume de manera concisa las medidas de seguridad más importantes. No se puede sustituir en ningún caso las prescripciones correspondientes, cuyo estudio es obligatorio para el personal responsable

Änderungen vorbehalten.

Subject to alteration

Con reservas de modificaciones.



R. STAHL
Schaltgeräte GmbH
P.O. 40
D - 74636 Waldenburg

ES



**Sicherheitshinweise
Safety instructions
Consignas de seguridad**

Verwenden Sie die Leitungsdurchführung nur für den zugelassenen Einsatzzweck.

Use the feed-through connector only for its intended purpose.

Los pasamuros deben ser utilizados sólo para la aplicación a la que fueron previstos. Una utilización defectuosa o anormal como el no-respeto de las consignas del presente modo de empleo excluyen toda cláusula de garantía.

Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung unsererseits aus.

Incorrect or impermissible use or non-compliance with these instructions invalidates our warranty provision.

Umbauten und Veränderungen an der Leitungsdurchführung, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet.

No changes to the through-connector impairing its explosion protection are permitted.

Las modificaciones sobre el pasamuro, susceptibles de dificultar la protección antiexplosiva, están prohibidas.

Die Leitungsdurchführung darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand eingebaut werden.

Fit the feed-through connector only if it is clean and undamaged.

No instalar los pasamuros si están dañados o sucios.

Im Anwendungsfall ist Folgendes zu beachten:

Observe the following when using the feed-through connector:

Durante la instalación, sírvase observar los puntos siguientes:

- nationale Sicherheitsvorschriften
- nationale Unfallverhütungsvorschriften
- nationale Montage- und Errichtungsvorschriften (z. B. IEC/EN 60079-14)
- allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung
- Kennwerte und Bemessungsbedingungen auf der Leitungsdurchführung

- national safety regulations
- national accident prevention regulations
- national installation regulations (e.g. IEC/EN 60079-14)
- generally recognized technical regulations
- safety guidelines in these operating instructions
- characteristic values and rated operating conditions on the through-connector

- Las prescripciones nacionales de seguridad
- Las prescripciones nacionales en cuanto a la prevención de los accidentes
- Las instrucciones nacionales de montaje (por ej. IEC/EN 60079-14)
- Regulaciones técnicas generales reconocidas
- Las consignas de seguridad del presente modo de empleo
- Características técnicas y las condiciones de utilización indicadas sobre las placas de identificación

Beschädigungen können den Explosionsschutz aufheben.

Any damage can invalidate the Ex-protection.

Cualquier daño puede invalidar la protección antiexplosiva..



Eine Kopie der EG-Baumusterprüfbescheinigung zusammen mit der zugehörigen Anlage senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

If required, we will provide a copy of the EC Type-Test Certificate with the relevant annex.

Una copia del certificado de conformidad a las normas europeas (CE) como los adjuntos correspondientes están disponibles a la petición del cliente

1 Normenkonformität

1 Conformity to standards

1 Conformidad a las normas

Die Leitungsdurchführung entspricht folgenden Bestimmungen und Normen:

The feed-through connector complies with the following standards and regulations:

Los pasamuros son conforme a las prescripciones y normas siguientes:

Richtlinie 94/9/EG
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1,
IEC/EN 60079-7

Directive 94/9/EC
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1,
IEC/EN 60079-7

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

Die Leitungsdurchführung Typ 8171 ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 zugelassen.

Type 8171 feed-through connector is suitable for use in hazardous areas, zones 1 and 2.

La utilización de los pasamuros tipo 8171 es autorizada en ambientes con riesgo de explosión zonas 1 et 2.

2 Technische Daten / Technical data / Datos Técnicos

Explosionsschutz / Explosion protection / Protección antiexplosiva:

ATEX:  II 2G Ex de IIC Gb,
I M2 Ex de I MbIECEX: Ex de II,
Ex de I

Prüfungsschein / Test certificate / Certificado de conformidad:

ATEX: PTB 00 ATEX 1066 U

IECEX: IECEX PTB 06.0080 U

Material / Material / Material

stromführende Teile / Conducting parts / Partes conductoras:
Isolationskörper / Insulating parts / Cuerpo aislante:CuZn oder / or / ou Cu
Epoxydharz / Epoxy resin / Resina
epoxida
- 55 °C ... + 130 °C
max. 1000 V
max. 630 A
0,75 mm² ... 240 mm²
1 ... 6Einsatztemperaturbereich / Working temperature range / Gama de temperatura de
empleo:

Bemessungsbetriebsspannung / Rated operating voltage / Tensión nominal:

Bemessungsbetriebsstrom / Rated operating current / Corriente de utilización:

Anschlussquerschnitt / Connection cross-section / Sección de conexión:

Bolzenanzahl (Pole) / Number of studs (poles) / Número de tallos (polos):

Typ Type Tipo	Bemessungsspannung Rated voltage Tensión asignada	Durchführungsgewinde Connector thread Par de ajuste	Strom Current Corriente
	[V]	[mm]	[A]
8171/01	≤ 630	M 15 x 1,5	54
8171/02	≤ 630	M 15 x 1,5	54
8171/06	≤ 400	M 42 x 1,5	17
8171/07	≤ 1000	M 42 x 1,5	250
8171/09	≤ 1000	M 42 x 1,5	250
8171/14	≤ 500	M 42 x 1,5	54
8171/15	≤ 400	M 14 x 1,5	54
8171/17	≤ 400	M 15 x 1,5	26
8171/20	≤ 400	M 10 x 1,5	10
8171/42	≤ 800	M 15 x 1,5	54
8171/43	≤ 800	M 15 x 1,5	54
8171/48	≤ 800	M 20 x 1,5	120
8171/51	≤ 1000	M 42 x 1,5	200
8171/55	≤ 1000	M 42 x 1,5	630
8171/56	≤ 1000	M 42 x 1,5	250
8171/PE 16 mm ²		M 20 x 1,5	
8171/PE 50 mm ²		M 33 x 1,5	



Achtung! Die Strombelastung muss mit den angeschlossenen Leiterquerschnitten übereinstimmen.

Attention! The current load must correspond to the connected conductor cross-sections.

¡Atención! La carga eléctrica debe coincidir con la sección del conductor conectado

Typ Type Type	Anschlussart Connection type Mode de conexión		Querschnitt Cross-section Sección		Querschnitt Cross-section Sección		Anzugsmomente für Anschlussgewinde Bushing thread tightening torque Par de ajuste para red de conexión (Nm)	
	Ex e	Ex d	[mm ²]		[mm ²]		Ex e	Ex d
			Feindrähig Multi-strand Multi cables	Eindrähig Single-strand Uno cable	Feindrähig Multi-strand Multi cables	Eindrähig Single-strand Uno cable		
8171/01	R	K	4	6	2,5	4	3,5	3,5
	K	K	2,5	4	2,5	4	3,5	3,5
	R	R	4	6	4	6	3,5	3,5
8171/02	A	A	2,5	2,5	2,5	2,5	1,2	1,2
8171/06	R	L	4	6	2,5	4	2,8	---
8171/07	K	B	25	35	35 Kabelschuh Cable lug Terminal de cable		24,0	14,0
	K	K	25	35	25	35	24,0	24,0
8171/09	K	B	35	50	35 Kabelschuh Cable lug Terminal de cable		40,0	14,0
8171/14	R	R	4	6	4	6	3,0	3,0
8171/15	A	A	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0
8171/17	A	L	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	---
	Z	L	2,5	2,5	1,0	1,5	1,2	---
8171/20	Z	G	2,5	2,5	2,5 Kabelschuh Cable lug Terminal de cable		1,2	0,5
8171/42	A	A	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0
8171/43	A	B	2,5	2,5	6 Kabelschuh Cable lug Terminal de cable		1,2	2,7
8171/48	A	B	2,5	4	10 Kabelschuh Cable lug Terminal de cable		1,2	3,5
8171/51	C	B	70	95	120	120	15,0	14,0
8171/55	F	F	Flachband max. 30 x 20 mm		Flachband max. 30 x 20 mm		23	23
8171/56	D	B	150	150	150	150	14,0	14,0
8171/PE	---	---	16	25	50	50	3,0	3,0
	---	---	50	70	50	50	3,0	3,0

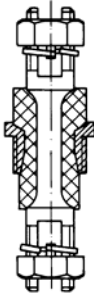


Bei anderen vom Standard abweichenden Betriebsbedingungen nehmen Sie bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

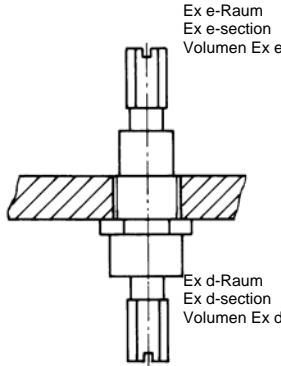
Please consult the manufacturer if operating conditions are non-standard.

En caso de condiciones de utilización diferentes, sírvase contactar con el fabricante.

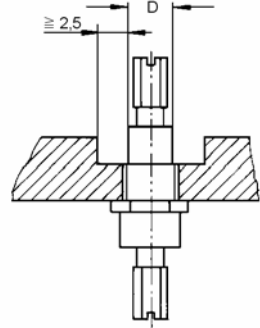
3 Montage / Fitting / Montaje



Z0460X



Z3175KOS



Z3176KOS

Hinweise zur Montage der Leitungsdurchführungen:

Beim Einbau der Leitungsdurchführungen in Gehäuse der Zündschutzart Druckfeste Kapselung sind die Bedingungen gemäß IEC/EN 60079-1 zu beachten.

Die Anzahl der im Eingriff befindlichen Gewindegänge muss mindestens 5 Gewindegänge betragen. Bei einem Gehäusvolumen $\geq 100 \text{ cm}^3$ muss die Einschraubtiefe mindestens 8 mm betragen. Die Gewindebohrungen, in welche die Leitungsdurchführungen eingeschraubt werden, müssen die Mindestanforderungen nach Abschnitt 5.3, Tabelle 3, erfüllen.

Die Leitungsdurchführungen werden von der Innenseite des druckfesten Gehäuses eingeschraubt und sind gegen Verdrehen und Selbstlockern zu sichern (zum Beispiel durch Sicherungsbleche oder durch Verkleben der Gewindefläche).

Um die Stellung der Klemmschlitze und -stellen auszurichten, sind gegebenenfalls Abstandsringe zu verwenden.

Zudem sind beim Einbau der Leitungsdurchführungen die Luft- und Kriechstrecken entsprechend der Bemessungsspannung einzuhalten.

Durch eine zu große Wandstärke können die Kriechstrecken auf einen nicht zulässigen Wert vermindert werden; dies kann durch Absenkung der Wandung verhindert werden (siehe Skizze).

Instructions for fitting the feed-through connectors:

The number of threads available must be at least 5. If the enclosure volume is $\geq 100 \text{ cm}^3$, then the thread depth must be at least 8 mm.

The tapped holes into which the feed-through connectors will be screwed must fulfil the minimum requirements of Section 5.3, table 3.

The feed-through connectors are screwed in from the inside of the flameproof enclosure and must be prevented from rotating or unscrewing (e.g. with a locking plate or by gluing the threaded surface).

If necessary, use spacers to align the terminal positions.

Further, when fitting the feed-through connectors, the air gaps and tracking distances must be related to the rated voltage.

If the sides of the enclosure are too thick, the tracking distances can be reduced to an impermissible value. This can be avoided by reducing the thickness of the enclosure side (see sketches).

Notas concerniente el montaje de los pasamuros:

Durante el montaje de los pasamuros en la caja en modo de protección antiexplosiva, las condiciones siguientes de acuerdo con la norma IEC/EN 60079-1 son a respetar:

El número de ranuras en la toma debe ser de 5 al mínimo. Para un volumen de caja $\geq 100 \text{ cm}^3$ la penetración debe ser de al menos 8 mm.

La manipulación de los agujeros, en los cuales son atornillado los pasamuros, deben cumplir con las condiciones requeridas párrafo 5.3, tableo 3.

Los pasamuros son atornillados en el interior de la caja antiexplosiva y deben ser asegurados contra la rotación y el aflojo (por ej. con una pieza de bloqueo o pegando la superficie fileteada).

Para parar la posición de los puntos de conexión, utilice llegado el caso de las anillas de distancia.

Además, durante el montaje de los pasamuros, las distancias de aislamiento y líneas de huida debe ser mantenidas en relación con la tensión asignada.

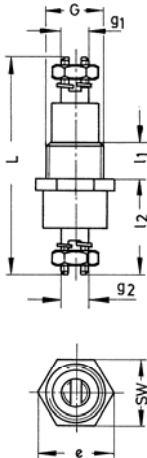
Un espesor de pared demasiada importante podría reducir las líneas de huida a un valor no autorizada. Esto puede ser impedido disminuyendo el espesor de la pared (ver dibujos).

Tabelle zur Erläuterung der nachfolgenden Maßskizzen / Table explaining the drawings following /
 Tableo explicativo de los dibujos siguientes:

Typ Type Type	L	l1	l2	G	g1	g2	e	SW
8171/01-KK	55,5	9,5	24,5	M 15 x 1,5	M 7 x 0,75	M 7 x 0,75	19,6	17
8171/02-AA	53	9,5	23	M 15 x 1,5	M 4	M 4	19,6	17
8171/06-RL	47	12,5	11	M 42 x 1,5	M 7 x 0,75	∅ 4,2	53,1	46
8171/07-KB	99,5	11	31,5	M 42 x 1,5	S 18 x 1,5	M 12	53,1	46
8171/09-KB	106,5	11	31,5	M 42 x 1,5	S 22 x 1,5	M 12	53,1	46
8171/14-RR	78,5	11	30	M 42 x 1,5	M 8,5 x 1	M 8,5 x 1	53,1	46
8171/15-AA	49,5	13,5	19	M 14 x 1,5	M 4	M 4	19,6	17
8171/17-AL	33	9,5	7	M 15 x 1,5	M 4	∅ 2,5	19,6	17
8171/20-ZL	39	10,5	12,5	M 10 x 1	M 4	∅ 1,5	16,2	14
8171/42-AA	63,5	9,5	29,5	M 15 x 1,5	M 4	M 4	19,6	17
8171/43-AB	69,6	9,5	27,5	M 15 x 1,5	M 4	M 5	19,6	17
8171/48-AB	68,3	10,5	26,3	M 20 x 1,5	M 5	M 6	25,4	22
8171/51-CB	102	11	31,5	M 42 x 1,5	M 10 x 1	M 12 x 1,75	53,1	46
8171/55-FF	175	11	84,5	M 42 x 1,5	M 20 x 2,5	M 20 x 2,5	53,1	46
8171/56-DB	120	11	32	M 42 x 1,5	M 12 x 1,75	M 12 x 1,75	53,1	46
8171/20-ZG	41	10,5	15	M10 x 1	M4	M3	16,2	22
8171/PE 16mm²	47,6	20	27,6	M 20 x 1,5	M 6	M 6	27,7	24
8171/PE 50 mm²	52,6	39	13,6	M 33 x 1,5	M 6	M 6	47,3	41

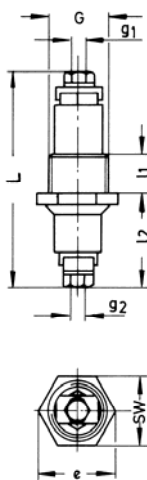
Maßzeichnungen / Dimension drawings / Dibujos de lados

8171/01-KK



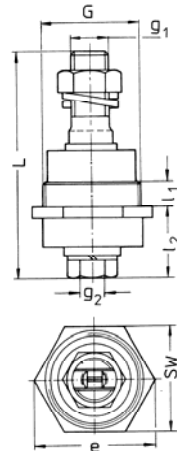
M0471X

8171/02-AA
8171/15-AA
8171/42-AA



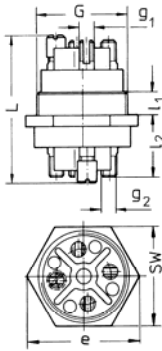
M1342K

8171/07-KB
8171/09-KB

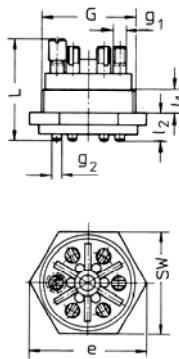


M1430K

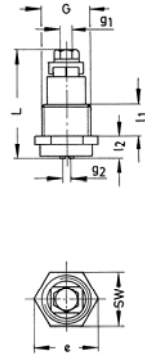
8171/14-RR



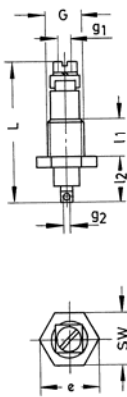
8171/06-RL



8171/17-AL

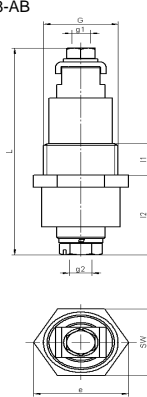


8171/20-ZL



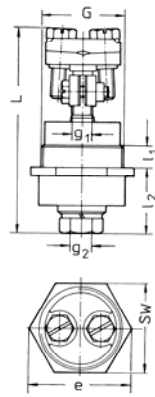
M1431K

8171/43-AB
8171/48-AB



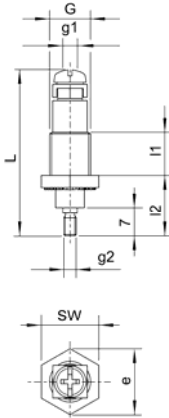
M1432K

8171/51-CB



M0479X

8171/20-ZG

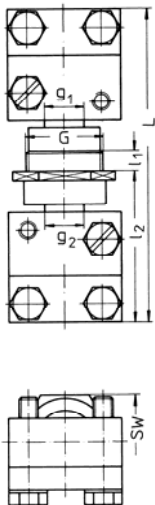


M0480X

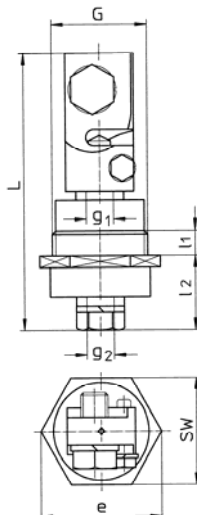
0481X

M1429K

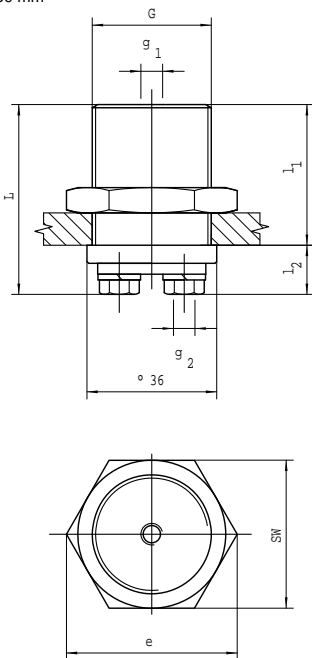
8171/55-FF



8171/56-DB

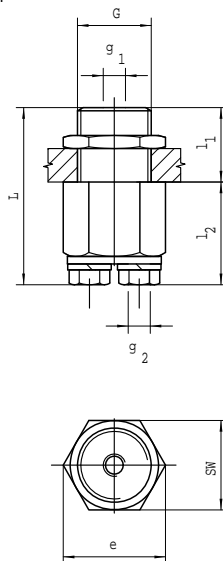


8171/PE 50 mm²



M1428K

8171/PE 16 mm²



M1427K

M1579KOS

M1580KOS

Transport und Lagerung sind nur in Originalverpackung gestattet.

Transport and storage is only permitted in the original packing.

Transporté y almacene los aparatos sólo con su embalaje de origen..

4 Wartung

Wartungsarbeiten an den Leitungsdurchführungen dürfen nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.

4 Maintenance

Maintenance work on the feed-through connectors may only be carried out by appropriately authorised and trained personnel.

4 Mantenimiento

Las tareas de reparación y de mantenimiento deben estar ejecutadas sólo por personas autorizadas y formadas para estas tareas



Beachten Sie die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland!
Observe the relevant national regulations for your country!
Observe las reglamentaciones vigentes en el país de utilización!

Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu überprüfen:

The following points must be checked during maintenance:

Durante las tareas de mantenimiento, los puntos siguientes deben estar controlados:

- fester Sitz der untergeklemmten Leitungen
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen (gemäß IEC/EN 60079-0)
- Risse an Kunststoffteilen

- the clamping screw holding the cable is securely seated
- compliance with permitted temperatures (to IEC/EN 60079-0)
- cracks in plastic parts

- Ajuste de los tornillos de conexión
- Temperatura de funcionamiento (según IEC/EN 60079-0)
- Presencia eventual de grietas sobre las cajas de poliéster

5 Entsorgung

Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

5 Disposal

Observe the national standards for refuse disposal.

5 Reglamentación referente a los residuos

Respete las reglamentaciones nacionales en cuanto a la eliminación de los residuos.



Für spezielle Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an die für Ihr Gebiet zuständige R. STAHL Organisation.

We are pleased to answer any special questions you may have. Please contact your nearest R. STAHL representative.

Quedamos a su disposición para más informaciones. Sírvase dirigirse a la empresa STAHL de su zona.

Should you require the operating instructions in one of the other European Community languages, please feel free to contact your STAHL representative.

En översättning av denna montageoch skötselinstruktion till annat EU-språk kann vid behov beställas från Er STAHL-representant.

Si vous avez besoin des instructions de mise en service dans une autre langue de l'Union Européenne, prière de contacter votre Représentant STAHL.

Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante STAHL.

En caso necesario podrá solicitar de su representante STAHL estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Unión Europea.

Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres STAHL leverandør.

Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità Europea potete richiederla al vostro rappresentante STAHL.

Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän STAHL-edustajaltanne.

Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw STAHL-vertegenwoordiging.

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE



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: **Bolzenleitungsdurchführung**
that the product: Post type bushing
que le produit: Traversée

Typ(en), type(s), type(s): **8171/**-****

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) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>	Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
94/9/EG: ATEX-Richtlinie 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-0:2012 EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007

Kennzeichnung, marking, marquage: **Ex** II 2 G Ex d e IIC Gb **CE 0158**
 I M2 Ex d e I Mb

EG-Baumusterprüfbescheinigung: **PTB 00 ATEX 1066 U**
EC Type Examination Certificate: (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
Attestation d'examen CE de type: Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: EN 60998-2-1:2004
Product standards according to Low Voltage Directive: EN 60999-1:2000
Normes des produit pour la Directive Basse Tension: EN 60999-2:2003

2004/108/EG: EMV-Richtlinie Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3.
 2004/108/EC: EMC Directive *Not applicable according to article 1, paragraph 3.*
 2004/108/CE: Directive CEM *Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.*

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, 2014-08-19

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

Steffen Buhl
 Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.

J.-P. Rückgauer
 Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité