



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.

Utilisation

La traversée type 8171 est utilisée comme raccordement électrique antidéflagrant entre deux boîtiers antidéflagrants ou entre un boîtier antidéflagrant et un volume de raccordement d'un autre mode de protection reconnu.

Objet du présent mode d'emploi

Lors du travail dans des zones à risque d'explosion, la sécurité des personnes et des installations dépend du respect de toutes les consignes de sécurité correspondantes.

Le personnel chargé du montage et de la maintenance sur ces équipements possède à cet égard une grande responsabilité et doit connaître parfaitement les prescriptions et dispositions légales en vigueur.

Le présent mode d'emploi résume de façon concise les mesures de sécurité les plus importantes. Il ne peut en aucun cas se substituer aux prescriptions correspondantes, dont l'étude demeure obligatoire pour le personnel responsable.

Änderungen vorbehalten.

Subject to alteration

Sous réserve de modifications.



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



Sicherheitshinweise
Safety instructions
Consignes de sécurité

Verwenden Sie die Leitungsdurchführung nur für den zugelassenen Einsatzzweck.

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

La traversée ne doit être utilisée que pour l'application pour laquelle elle a été prévue.

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.

Une utilisation défectueuse ou anormale ainsi que le non-respect des consignes du présent mode d'emploi excluent toute clause de garantie.

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.

Les modifications sur la traversée, susceptibles d'entraver la protection antidéflagrante, ne sont pas autorisées.

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

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

Ne pas monter la traversée si elle est endommagée ou sale.

Im Anwendungsfall ist Folgendes zu beachten:

Observe the following when using the feed-through connector:

Lors de l'utilisation, veuillez tenir compte des éléments suivants:

- 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

- les prescriptions nationales de sécurité
- les prescriptions nationales en matière de prévention des accidents
- les instructions nationales de montage (par ex. CEI/EN 60079-14)
- les règles de l'art dans le domaine technique
- les consignes de sécurité du présent mode d'emploi
- les caractéristiques techniques et les conditions d'utilisation indiquées sur les plaques signalétiques

Beschädigungen können den Explosionsschutz aufheben.

Any damage can invalidate the Ex-protection.

Toute détérioration du matériel peut avoir pour conséquence de rendre inopérante la protection antidéflagrante.

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.

Une copie du certificat de conformité aux normes européennes (CE) ainsi que les annexes correspondantes sont disponibles sur simple demande.



1 Normenkonformität

1 Conformity to standards

1 Conformité aux normes

Die Leitungsdurchführung entspricht folgenden Bestimmungen und Normen:

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

La traversée est conforme aux prescriptions et normes suivantes:

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

Directive 94/9/CE
 CEI/EN 60079-0, CEI/EN 60079-1,
 CEI/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.

L'utilisation de la traversée type 8171 est autorisée en atmosphère explosible zones 1 et 2.

Betriebsanleitung Operating instructions Mode d'emploi

2 Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques

Explosionsschutz / Explosion protection / Protection antidéflagrante:

ATEX:  II 2G Ex de IIC Gb,
I M2 Ex de I Mb
IECEX: Ex de II,
Ex de I
ATEX: PTB 00 ATEX 1066 U
IECEX: IECEx PTB 06.0080 U

Prüfungsschein / Test certificate / Certificat de conformité:

Material / Material / Matériau

stromführende Teile / Conducting parts / Parties conductrices: CuZn oder / or / ou Cu
Isolationskörper / Insulating parts / Corps isolant: Epoxidharz / Epoxy resin / Résine époxyde

Einsatztemperaturbereich / Working temperature range / Plage de température d'emploi:

- 55 °C ... + 130 °C

Bemessungsbetriebsspannung / Rated operating voltage / Tension d'utilisation:

max. 1000 V

Bemessungsstrom / Rated operating current / Courant d'utilisation:

max. 630 A

Anschlussquerschnitt / Connection cross-section / Section de raccordement:

0,75 mm² ... 240 mm²

Bolzenanzahl (Pole) / Number of studs (poles) / Nombre de tiges (pôles):

1 ... 6

Type Type Type	Bemessungsspannung Rated voltage Tension assignée	Durchführungsgewinde Connector thread Couple de serrage	Strom Current Courant
	[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	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.
Attention! La charge électrique doit correspondre aux sections de câble raccordées.

Typ Type Type	Anschlussart Connection type Mode de raccordement		Querschnitt Cross-section Section		Querschnitt Cross-section Section		Anzugsmomente für Anschlussgewinde Bushing thread tightening torque Couple de serrage pour filet de raccordement (Nm)	
	Ex e	Ex d	[mm ²]		[mm ²]		Ex e	Ex d
			Feindrähig Multi-strand multibrin	Eindrähig Single-strand monobrin	Feindrähig Multi-strand Multibrin	Eindrähig Single-strand Monobrin		
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 Cosse de câble		24,0	14,0
	K	K	25	35	25	35	24,0	24,0
8171/09	K	B	35	50	35 Kabelschuh Cable lug Cosse de câble		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 Cosse de câble		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 Cosse de câble		1,2	2,7
8171/48	A	B	2,5	4	10 Kabelschuh Cable lug Cosse de câble		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

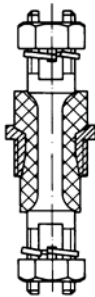


Bei anderen vom Standard abweichenden Betriebsbedingungen nehmen Sie bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

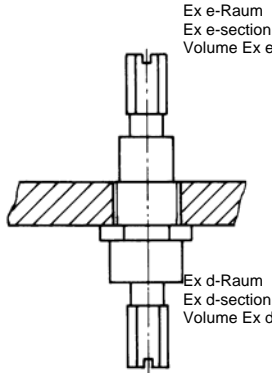
Please consult the manufacturer if operating conditions are non-standard.

En cas de conditions d'utilisation différentes, veuillez contacter le constructeur.

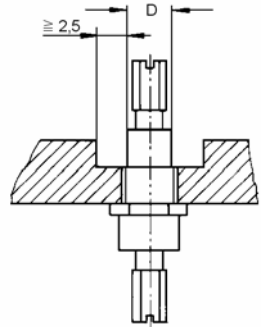
3 Montage / Fitting / Montage



ZD460X



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 Gehäusevolumen $\geq 100 \text{ cm}^3$ 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:

When fitting feed-through connectors to a Flameproof protection type enclosure, the requirements of IEC/EN 60079-1 must be observed.

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).

Remarques concernant le montage des traversées:

Lors du montage des traversées dans le boîtier en mode de protection antidéflagrant, les conditions suivantes conformes à la norme CEI/EN 60079-1 sont à respecter:

Le nombre de rainures dans la prise doit être de 5 au minimum. Pour un volume de boîtier $\geq 100 \text{ cm}^3$ la pénétration doit être d'au moins 8 mm.

Les trous taraudés, dans lesquels sont vissées les traversées, doivent remplir les conditions requises paragraphe 5.3, tableau 3.

Les traversées sont vissées à l'intérieur du boîtier antidéflagrant et doivent être assurées contre la rotation et le desserrage (par ex. avec un pièce de blocage ou en collant la surface filetée).

Pour arrêter la position des points de raccordement, utilisez le cas échéant des bagues de distance.

De plus, lors du montage des traversées, les distances d'isolement et lignes de fuite doivent être maintenues en rapport avec la tension assignée.

Une épaisseur de paroi trop importante pourrait réduire les lignes de fuite à une valeur non autorisée. Cela peut être évité en diminuant l'épaisseur de la paroi (voir dessins).

Betriebsanleitung Operating instructions Mode d'emploi

Tabelle zur Erläuterung der nachfolgenden Maßskizzen / Table explaining the drawings following /
Tableau explicatif des dessins suivants:

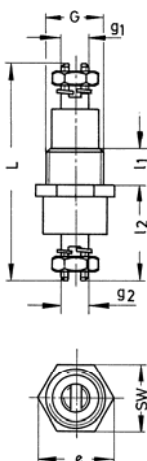
Typ Type Type	L	l1	l2	G	g1	g2	e	SW
8171/01-KK	55,5	9,5	24,5	M 15 x 1,5	M 7 x 0,75	M 7 x 0,75	19,6	17
8171/02-AA	53	9,5	23	M 15 x 1,5	M 4	M 4	19,6	17
8171/06-RL	47	12,5	11	M 42 x 1,5	M 7 x 0,75	ø 4,2	53,1	46
8171/07-KB	99,5	11	31,5	M 42 x 1,5	S 18 x 1,5	M 12	53,1	46
8171/09-KB	106,5	11	31,5	M 42 x 1,5	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	ø 2,5	19,6	17
8171/20-ZL	39	10,5	12,5	M 10 x 1	M 4	ø 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 / Dessins cotés

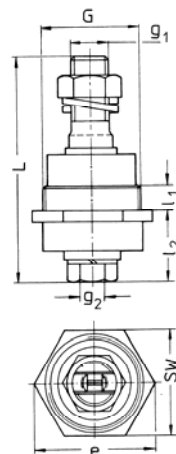
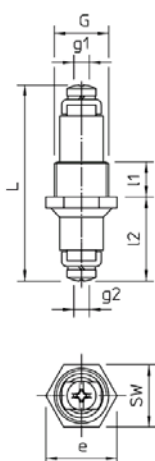
8171/01-KK

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

8171/07-KB
8171/09-KB

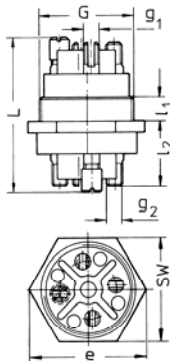


M0471X



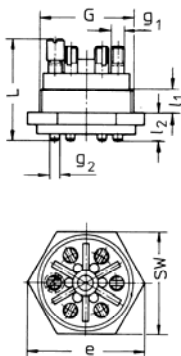
M1430K

8171/14-RR



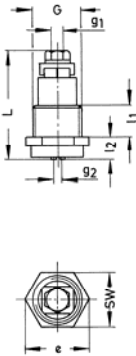
M1431K

8171/06-RL



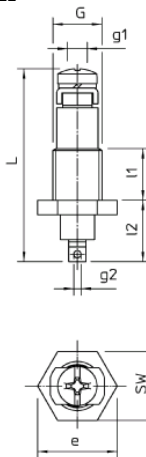
M1432K

8171/17-AL

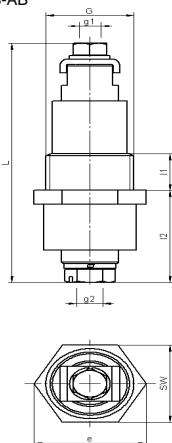


M0479X

8171/20-ZL

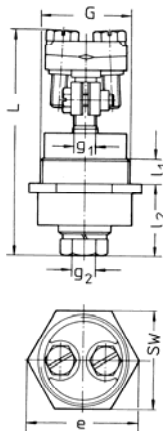


8171/43-AB
8171/48-AB

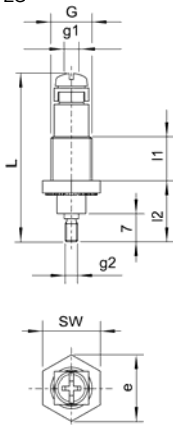


M1432K

8171/51-CB



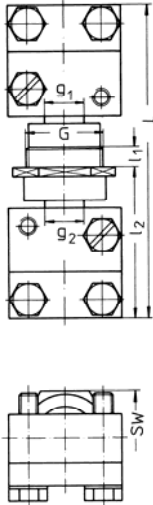
8171/20-ZG



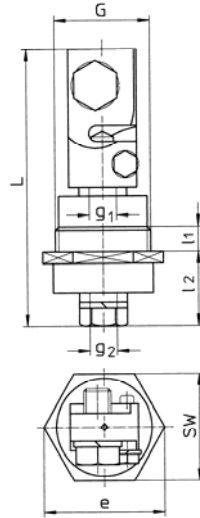
M0481X

M1429K

8171/55-FF



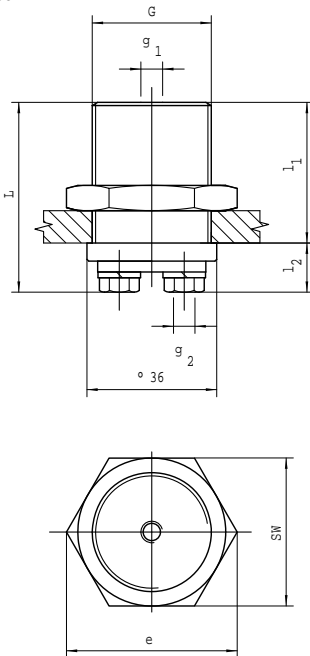
8171/56-DB



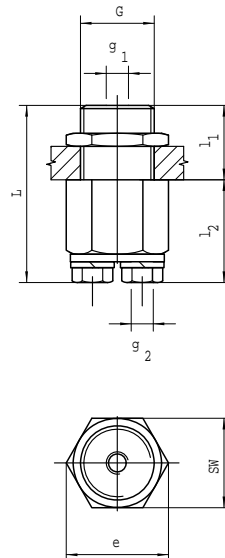
M1428K

M1427K

8171/PE 50 mm²



8171/PE 16 mm²



M1579KOS

M1580KOS

Transport und Lagerung sind nur in Originalverpackung gestattet.

Transport and storage is only permitted in the original packing.

Le transport et le stockage sont autorisés uniquement en emballage d'origine.

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 Maintenance

Les travaux de maintenance sur les traversées doivent être effectués uniquement par des personnes autorisées et formées à cet effet.



Beachten Sie die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland!
Observe the relevant national regulations for your country!
Observez les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation!

Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu überprüfen:

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

The following points must be checked during maintenance:

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

Lors des travaux d'entretien, les points suivants doivent être contrôlés:

- le serrage des vis de connexion
- le maintien des températures autorisées (selon IEC/EN 60079-0)
- la présence éventuelle de fissures sur les parties en polyester

5 Entsorgung

Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

5 Disposal

Observe the national standards for refuse disposal.

**5 Réglementation
concernant les déchets**

Respectez les réglementations nationales en matière d'élimination des déchets.



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.
Nous sommes à votre disposition pour tout renseignement complémentaire. Veuillez-vous adresser à la société STAHL de votre secteur.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Konformitätserklärung (Konformitätsbescheinigung)
Declaration of Conformity / Attestation of Conformity
Déclaration de Conformité / Attestation Écrite de Conformité



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

dass das Produkt: **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>
Bis/Until/Jusque 2016-04-19:	Ab/From/De 2016-04-20:	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015
94/9/EG: ATEX-Richtlinie	2014/34/EU:	
<i>94/9/EC: ATEX Directive</i>	<i>2014/34/EU:</i>	
<i>94/9/CE: Directive ATEX</i>	<i>2014/34/UE:</i>	

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2 G Ex db eb IIC Gb
I M2 Ex db eb I Mb

NB0158

EG/EU-Baumusterprüfbescheinigung:

EC/EU Type Examination Certificate:
Attestation d'examen CE/UE de type:

PTB 00 ATEX 1066 U

(Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:
Product standards according to Low Voltage Directive:
Normes des produit pour la Directive Basse Tension:

EN 60998-2-1:2004
 EN 60999-1:2000
 EN 60999-2:2003
 EN 50626:1998+A1:2001+A2:2004

Bis/Until/Jusque
2016-04-19:

Ab/From/De
2016-04-20:

Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3.
Not applicable according to article 1, paragraph 3.
Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.

2004/108/EG: **EMV-Richtlinie**
2004/108/EC: EMC Directive
2004/108/CE: Directive CEM

2014/30/EU:
2014/30/EU:
2014/30/UE:

2011/65/EU **RoHS-Richtlinie**
2011/65/EU RoHS Directive
2011/65/UE Directive RoHS

EN 50581:2012

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, 2016-04-08

i.V.

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

Holger Semrau
 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