



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Komponente zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 20 ATEX 1017 U

Ausgabe: 1

(4) Komponente: Leitungsdurchführung / -einführung Typ 8177*1*(-*)

(5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, 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, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass diese Komponente die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 24-14022 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, IEC 60079-31:2022-01

(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 Komponenten-Bescheinigung darf als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten:



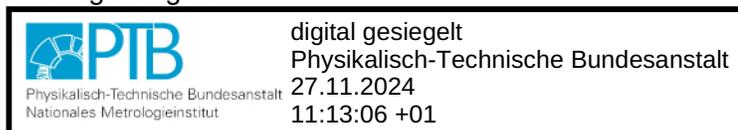
II 2 G Ex db IIC Gb



II 2 D Ex tb IIIC Db (nur für Leitungseinführung)

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, 25. November 2024
Im Auftrag

Dr.-Ing. Stefan Essmann
Oberregierungsrat





(13)

A n l a g e

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 20 ATEX 1017 U, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung der Komponente

Beschreibung

Die Leitungsdurchführung / Leitungseinführung Typ 8177 *1*(-*) dient als elektrische Verbindung zwischen druckfesten Gehäusen oder zwischen einem druckfesten Gehäuse und einem Gehäuse einer anderen Zündschutzart gemäß EN IEC 60079-0. Sie dienen auch als Zugang vom Feld in eine druckfeste Kapselung, wobei sich der verpresste Teil der Einführung innerhalb der druckfesten Kapselung befindet.

Typschlüssel

Leitungsdurchführung / Leitungseinführung 8177

8177	*	1	-	*	(-*)
a	b	c		d	e

- a Typreihe
- b Version
 - / komplette Komponente
 - A interne Baugruppe
 - C kundenspezifische Baugruppe
- c Generation
 - 1 1. Generation
- d Design
 - 1 Durchführung schraubbar
 - 2 Einführung schraubbar
 - 3 Durchführung steckbar
 - 4 Durchführung steckbar für 8595
 - 5 Einführung steckbar
 - 6 Durchführung schraubbar, ohne Bund
 - 8 Durchführung Reserve steckbar
 - 9 Einführung Reserve steckbar

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 20 ATEX 1017 U, Ausgabe: 1

- e Bezeichnung (- *) kann 0-xx Zeichen enthalten, einschließlich der Trennzeichen „-“, „/“ oder „.“. Zusätzliche Parameter, die keinen Einfluss auf den Explosionsschutz haben.

Betriebstemperatur

Für Leitungsdurchführungen:

$$-60\text{ °C} \leq T_s \leq +125\text{ °C}$$

Für Leitungseinführungen:

$$-60\text{ °C} \leq T_s \leq +105\text{ °C (silicone O-ring D0216)}$$

$$-50\text{ °C} \leq T_s \leq +100\text{ °C (silicone free O-ring D0187)}$$

IP-Schutzgrad

IP64 für die Leitungseinführung.

Elektrische Nennwerte der Leitungsdurchführung / -einführung

Die elektrischen Nennwerte werden vom Hersteller auf der Grundlage der spezifischen Kabeldaten festgelegt.

Einbaumaße

Eingebaute Gewindehülse oder Buchse schraubbar	M10...M63
Installierte Buchse oder Verschlussstopfen steckbar	Ø10... Ø50

Hinweise für Herstellung, Einbau und Inbetriebnahme

Die Leitungsdurchführung Typ 8177*1-1, 8177*1-3, 8177*1-4 und 8177*1-8 kann beidseitig zwischen einem druckfesten Gehäuse und einem Gehäuse mit einer anderen Schutzart nach EN IEC 60079-0 eingeschraubt werden.

Die Leitungseinführung Typ 8177*1-2, 8177*1-5 und 8177*1-9 dürfen nur in der Richtung montiert werden, in der sich der verbundene Teil der Buchse im Inneren des druckfesten Gehäuses befindet.

Gewindebohrungen, in die Leitungsdurchführung / Leitungseinführung mit dem Einschraubgewinde geschraubt werden, müssen den Mindestanforderungen nach EN 60079-1, Tabelle 3, entsprechen.

Die Leitungsdurchführung / Leitungseinführung sind für die Einbauart feste Verlegung vorgesehen, sodass Verdrehen und Selbstlockerung verhindert wird. Bei dem Einbau ist zu beachten, dass der minimal zulässige Biegeradius der jeweilig verwendeten Leitung nicht unterschritten wird.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 20 ATEX 1017 U, Ausgabe: 1

Die Leitungsdurchführung müssen durch ein Gehäuse mit mindestens IP-Schutzart IP54 geschützt sein.

Die Anschlussleitungen der Leitungsdurchführung / Leitungseinführung muss in Gehäusen erfolgen, die einer genormten Zündschutzart nach EN IEC 60079-0, Abschnitt 1 entsprechen.

Änderungen:

- 1) Megaflex 500 Kabeltyp wurde hinzugefügt
- 2) SiHF Kabeltyp kann für T_{min} von -60 °C verwendet werden
- 3) HELUKAT 600IND Cat 7e Kabeltyp kann als Kabeleinführungsversion verwendet werden

(16) Prüfbericht PTB Ex 24-14022

(17) Einschränkungen für Herstellung, Einbau und Inbetriebnahme

Zünddurchschlagsprüfungen wurden in einem Leergehäuse mit einem inneren freien Volumen von 246 l und eine innere Geometrie von 706 x 706 x 495 mm durchgeführt.

Ist das freie interne Volumen des Gehäuses, in das die Kabeldurchführung / Kabeleinführung installiert werden soll, größer als 246 l, so ist die Kabeldurchführung / Kabeleinführung nach EN 60079-1, Abschnitt 15.3 (Zünddurchschlagsprüfung) durch eine benannte Prüfstelle neu zu bewerten, wie es die Klassifizierung des betreffenden elektrischen Betriebsmittels (Gruppe IIC) erfordert.

Minimale Länge der Leitung / Aderleitung

Die Länge des Kabels / Aderleitung darf nicht kürzer als 400 mm sein, mit einer minimalen Länge von 100 mm auf jeder Seite der Buchse als Teil der Leitungsdurchführung / Leitungseinführung. Der Mantel des Kabels darf auf jeder Seite der Buchse mit einer minimal verbleibenden Länge von 10 mm abisoliert werden.

Der maximale Bezugsdruck des verwendeten Gehäuses darf nicht 20 bar überschreiten.

Die Verwendung dieser Komponente erfordert eine neue Bewertung durch eine benannte Prüfstelle.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Die Norm IEC 60079-31:2022-01 ist noch nicht als harmonisierte Europäische Norm im Amtsblatt der EU gelistet. Die Erfüllung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/34/EU sind jedoch gewährleistet, da die Norm IEC 60079-31:2022-01 gegenüber der harmonisierten Vorgängernorm EN 60079-31:2014 ein mindestens gleiches Sicherheitsniveau aufweist.



(1) **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

(2) Component Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

PTB 20 ATEX 1017 U

Issue: 1

(4) Component: Cable feedthrough / cable entry type 8177*1-*(-*)

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

(7) This component and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this component has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential test report PTB Ex 24-14022.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, IEC 60079-31:2022-01

(10) The sign "U" placed behind the certificate number indicates that this certificate should not be confounded with certificates issued for equipment or protective systems. This partial certification may be used as a basis for certification of an equipment or protective systems.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified component in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this component. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the component shall include the following:



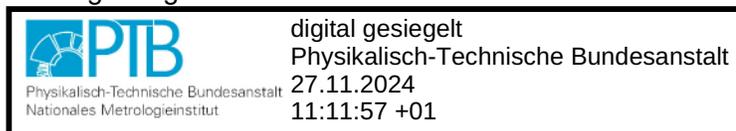
II 2 G Ex db IIC Gb



II 2 D Ex tb IIC Db (only for cable entry)

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, November 25, 2024
On behalf of PTB:

Dr.-Ing. Stefan Essmann
Oberregierungsrat



(13)

SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 20 ATEX 1017 U, Issue: 1**

(15) Description of Component

Description

The cable feedthrough / cable entry type 8177*1-*(-*) serves as electrical connection between flameproof enclosures or between a flameproof enclosure and an enclosure with another type of protection in accordance with EN IEC 60079-0. They also serve as an entry from the field into a flameproof enclosure, whereby the joined part of the bushing is located inside the flameproof enclosure.

Nomenclature

Cable feedthrough / entry 8177

8177	*	1	-	*	(-*)
a	b	c		d	e

- a Type series
- b Version
 - / complete device
 - A assembly internal
 - C customer assembly
- c Generation
 - 1 1. Generation
- d Design
 - 1 Feedthrough screwable
 - 2 Entry screwable
 - 3 Feedthrough pluggable
 - 4 Feedthrough pluggable for 8595
 - 5 Entry pluggable
 - 6 Feedthrough screwable, without collar
 - 8 Cable feedthrough reserve, pluggable
 - 9 Cable entry reserve, pluggable

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 20 ATEX 1017 U, Issue: 1

- e Sign (- *) 1 can contain 0-xx characters, including the separators "-", "/" or ". ". Additional parameters that do not affect the explosion protection of the equipment.

Service temperature

For cable feedthrough:

$$-60\text{ °C} \leq T_s \leq +125\text{ °C}$$

For cable entry:

$$-60\text{ °C} \leq T_s \leq +105\text{ °C (silicone O-ring D0216)}$$

$$-50\text{ °C} \leq T_s \leq +100\text{ °C (silicone free O-ring D0187)}$$

Ingress protection (IP rating)

IP64 for cable entry.

Electrical ratings of the cable feedthrough / entry

The electrical ratings are defined by the manufacturer on the base of the specific cable data.

Installation dimension

Installed threaded sleeve or bushing screwable	M10...M63
Installed bushing or reserve pluggable	Ø10... Ø50

Notes for manufacture, installation and operation

The cable feedthrough version type 8177*1-1, 8177*1-3, 8177*1-4 and 8177*1-8 can be screwed in either side between a flameproof enclosure and an enclosure with another type of protection in accordance with EN IEC 60079-0.

The cable entry type 8177*1-2, 8177*1-5 and 8177*1-9 are only to be mounted in the direction that the joined part of the bushing is inside of the flameproof enclosure.

Threaded holes into which cable feedthroughs / entries are screwed with the internal thread must meet the minimum requirements of EN 60079-1, table 3.

The cable feedthrough / entry shall be fixed in the electrical apparatus in such a way that rotation and self-loosening will be prevented. During installation, it must be ensured that the minimum permissible bending radius of the respective cable used is not undercut.

The cable feedthrough versions has to be protected by an enclosure of at least IP54 protection.

The connecting leads of the cable feedthrough / entry must be connected inside enclosures which are in compliance with a type of protection according to EN IEC 60079-0, section 1.

SCHEDULE TO EU-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 20 ATEX 1017 U, Issue: 1

Changes:

- 1) Megaflex 500 cable type has been added
- 2) SiHF cable type can be used for T_{min} of -60 °C
- 3) HELUKAT 600IND Cat 7e cable type can be used as a cable entry version

(16) Test report PTB Ex 24-14022

(17) Schedule of Limitations

Non-transmission of internal ignition tests were carried out with an empty enclosure, with an internal free volume of 246 l and an inner geometry of 706 x 706 x 495 mm.

Should the free internal volume of the enclosure in which the cable feedthrough / entry is to be installed, be bigger than 246 l, the cable feedthrough / entry shall be reevaluated by an ExCB according to EN 60079-1, section 15.3 (test for non-transmission of an internal ignition) as required by the classification of the electrical apparatus in question (group IIC).

Minimum length of cable / insulated wire

The length of cable / insulated wire shall not be less than 400 mm, with a minimum of 100 mm on each side of the bushing as part of the cable feedthrough / cable entry. The cable jacket can be stripped on each side of the bushing to a minimum remaining length of 10 mm.

The maximum reference pressure of the mating enclosure shall not exceed 20 bar.

The use of this Ex Component requires a further assessment by an ExCB.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

The standard IEC 60079-31:2022-01 is not yet listed as a harmonized European standard in the Official Journal of the EU. However, compliance with the essential health and safety requirements of Directive 2014/34 / EU is ensured since the IEC 60079-31:2022-01 standard has at least the same level of protection as the harmonized predecessor standard EN 60079-31:2014.