



PTB 18 ATEX 1001X

Level**Ex**®

Messing, Messing vernickelt und Edelstahl

Anwendung:

Die Kabel- und Leitungseinführungen (KLE) LevelEx® dienen zur Einführung von fest verlegten Kabeln und Leitungen in einen Anschlussraum oder in ein Gehäuse eines explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittels der Gerätegruppe II und der Kategorien 2 G/D und 3 G/D.

Der Anschlussraum oder das Gehäuse müssen den Zündschutzarten druckfeste Kapselung – “Ex-d” und erhöhte Sicherheit – “Ex-e” nach den Normen EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014 und EN 60079-1:2014 entsprechen.

Die Kabelverschraubungen mit hoher Stoßenergie sind so in das Gehäuse einzubauen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind. Bei der Werkstoffauswahl des Dichteinsatzes ist die Umgebungs-, die Oberflächen- und die Betriebstemperatur an der Einbaustelle zu beachten. Bei ordnungsgemäßer Montage der KLE kann die Schutzart IP 66 bzw. IP 68 nach IEC 529 oder EN 60529 erreicht werden.

Bei NPT-Anschlussgewinden hat der Betreiber darauf zu achten, dass der erforderliche IP-Schutz gewährleistet ist. Dies kann durch geeignete Gewindedichtmittel erreicht werden.

Kennzeichnung:

Die KLE LevelEx® entspricht den Normen EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 und EN 60079-31:2014. Sie sind von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) einer EU-Baumusterprüfung nach EU-Richtlinie 2014/34/EU unterzogen worden. Sie sind deshalb wie folgt gekennzeichnet:

Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:

  PTB 18 ATEX 1001X xx CE 0102

Kennzeichnung Gas:

  II 2G Ex db eb IIC Gb

Kennzeichnung Staub:

  II 2D Ex ta IIIC Da IP 66/68

Weitere Zertifikate:

IECEx – IECEx PTB 18.0001X

EAC – RU C-DE.AA71.B.00390

Zusätzliche Kennzeichnung auf der kleinsten Verpackungseinheit:

Betriebstemperatur: -60 °C bis +130 °C

PTB 18 ATEX 1001X

Level**Ex**®

Brass, brass nickel-plated and stainless steel

Application:

The cables glands and cable entry systems (CG/CES) LevelEx® are used to insert permanently laid lines and cables into a connection space or housing of an explosion-protected electrical operating material of the appliance group II and categories 2 G/D and 3 G/D.

The connection space or housing must conform to the ignition protective classes Flameproof Enclosure – “Ex-d” and Increased Safety – “Ex-e” in accordance with the standards EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014 and EN 60079-1:2014.

Cable glands with high impact energy resistance must be installed in the housing in such a way that they are mechanically protected against impact energy. In selecting the material for the sealing insert, the ambient, surface and operating temperature at the installation point is to be observed. With proper assembly of the CG/CES, the protective class IP 66 respectively IP 68 according to IEC 529 or EN 60529 can be attained.

In the case of NPT threads, the operator must ensure that the required IP protection type is provided. This can be achieved with a suitable thread-sealing compound.

Designation:

The CG/CES LevelEx® conforms with the standards EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 and EN 60079-31:2014. They were subjected to an EU design test in accordance with EU directive 2014/34/EU by the Physical-Technical Federal Institute (PTB). They are therefore designated as follows:

ID of approval no. and ID of testing authority:

  PTB 18 ATEX 1001X xx CE 0102

Designation gas:

  II 2G Ex db eb IIC Gb

Designation dust:

  II 2D Ex ta IIIC Da IP 66/68

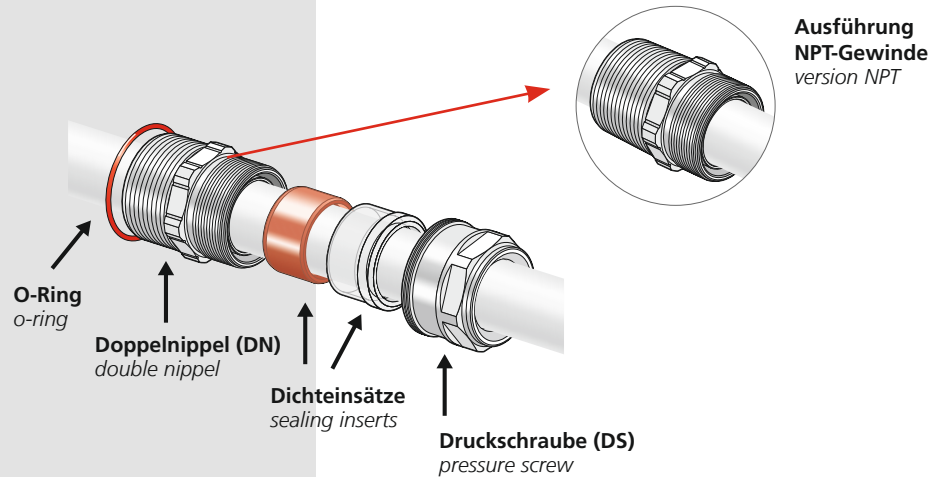
Further certificates:

IECEx – IECEx PTB 18.0001X

EAC – RU C-DE.AA71.B.00390

Additional designation of the smallest packaging unit:

Operating temperature range: -60 °C up to +130 °C



Montage

Als Montagewerkzeug können PFLITSCH-Steckschlüssel aus der Baureihe M28 verwendet werden.

Um die Zündschutzart "Ex-d" zu erfüllen, muss die verwendete Leitung bzw. das verwendete Kabel rund und kompakt sein. Die Leitungen müssen auch nach den besonderen Bedingungen der IEC 60079-14 Abschn. 9.3 betrachtet werden. Die Bestimmungen aus der IEC 60079-14 zur direkten Einführung in den Ex-d-Bereich ist zu beachten.

Bei metrischen Außengewinden, die für den Einbau in Einführungen mit Gewinden eines druckfesten Gehäuses bestimmt sind, muss der Gewindeteil mindestens 8 mm lang sein und mindestens acht vollständige Gewindegänge besitzen. Wenn am Gewindeende eine Hinterschneidung vorhanden ist, muss eine nicht entfernbare und nicht zusammendrückbare Unterlegscheibe oder ein gleichwertiges Bauteil verwendet werden, um die geforderte Länge des Gewindeeingriffes sicherzustellen.

Auf den Spaltflächen darf vor dem Zusammenbau ein Fett zur Verhinderung von Korrosion, beispielsweise Vaseline (Petrolatum) oder seifenverdicktes Mineralöl, angewendet werden. Dieses Fett, sofern verwendet, darf aufgrund der Alterung nicht verhärten, darf kein flüchtiges Lösungsmittel enthalten und darf an den Oberflächen der Spalte keine Korrosion verursachen. Der Nachweis der Eignung ist anhand der Spezifikationen des Herstellers des Fettes durchzuführen.

Einsatztemperaturbereich:

Material: Silikon Temperaturbereich: -60 °C bis +130 °C

Die LevelEx®-Kabelverschraubung wurde mit einem Prüfdruck von 48,6 bar getestet, was bei einer Stückprüfung (Abschnitt 15.2.3.2 der EN 60079-1) und der o. g. Betriebstemperatur von -60 °C (Abschnitt 15.2.2.1, Tabelle 7 der EN 60079-1) einem Bezugsdruck von 20 bar entspricht.

Mindestwandstärken bei Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich „erhöhte Sicherheit Ex-e“:

- Beim Einbau in Geräten mit Gewindebohrungen:
s = 5,0 mm (Kunststoff); 3,0 mm (Metall)
- Beim Einbau in Geräten mit Durchgangsbohrungen:
s = 2,0 mm (Kunststoff); 1,0 mm (Metall)

Hinweis zur Zugentlastung der Kabelverschraubung:

Die KLE mit der Standard-Druckschraube ist nur für fest verlegte Leitungen und Kabel geeignet. Der Betreiber muss in diesem Fall für geeignete Maßnahmen sorgen, um eine Zugentlastung zu gewähren.

Wichtig:

Dichtringe dürfen nicht mit dem Messer ausgeschnitten werden! Nicht benutzte Gehäusebohrungen sind mit einem Ex-Verschlussstopfen zu verschließen.

Assembly

The PFLITSCH socket spanner series M28 can be used as a tool.

In order to fulfil the requirements for explosion protection type "Ex-d", the cables used must be round and compact. The cables must also be considered as subject to the special conditions given in IEC 60079-14 Section 9.3. The provisions of IEC 60079-14 concerning direct cable entries in the Ex-d area must be observed.

In the case of metric threads that are intended for installation in cable entries with threads in a pressure-resistant housing, the threaded part must be at least 8 mm long and have at least 8 complete threads. If the end of the thread has an undercut, a non-removable and non-compressible washer or an equivalent component must be used to ensure the required length of thread engagement is achieved.

Grease, for example Vaseline (petroleum jelly) or a soap-thickened mineral oil can be applied to the surfaces of gaps before assembly. If such grease is used, it must not harden with age, not contain any volatile solvents and not cause corrosion at the surfaces of the gaps. Proof of suitability must be checked based on the information given in the grease manufacturer's specification.

Application temperature range:

Material: Silicone Temperature range: -60 °C up to +130 °C

The LevelEx® cable gland was tested with a test pressure of 48.6 bar, which is the result of a routine testing (Section 15.2.3.2 of EN 60079-1) and the mentioned above operating temperature of -60 °C (Section 15.2.2.1, Table 7 of EN 60079-1) corresponds to a reference pressure of 20 bar.

Minimum wall thicknesses for applications in potentially explosive atmospheres "Increased Safety Ex-e":

- For installation in devices with threaded holes:
s = 5.0 mm (plastic); 3.0 mm (metal)
- For installation in devices with throughholes:
s = 2.0 mm (plastic); 1.0 mm (metal)

Pointer for strain relief of the cable gland:

The CG/CES are only suitable for permanently laid lines and cables. In this case, the operator must adopt appropriate measures to ensure strain relief.

Important:

Sealing rings must not be cut out with a knife!

Housing holes that are not used must be sealed with an Ex closure plug.

Instandhaltung:

Die KLE sind in die Kontrollen bei der Inspektion und Wartung der elektrischen Betriebsmittel einzubeziehen.

Maintenance:

The CG/CES are to be included in the inspection and maintenance of the electrical operating material.

Anzugsmomente und Schlageinwirkung:

Tightening torques and external impact:

Gewindegröße Thread size		Dichtbereich Sealing range		Anzugsdrehmomente Tightening torques	Schlageinwirkung Resistance to impact
Metrisch/metric	NPT	Max.	Min.	DN + DS	
M16	NPT 3/8"	11,0	7,0	15 Nm	7 J
M20	NPT 1/2"	14,0	8,0	20 Nm	7 J
M25	NPT 3/4"	20,0	12,5	30 Nm	7 J
M32	NPT 1"	26,0	18,5	30 Nm	7 J
M40	NPT 1 1/4"	34,0	25,0	35 Nm	7 J
M50	NPT 2"	45,0	33,0	80 Nm	7 J
M63	NPT 2 1/2"	56,0	44,0	80 Nm	7 J

Anschlussmaße für Durchgangsbohrungen

Connection dimensions for throughholes:

Gewindegröße Thread size		Gewindegröße Thread size	
Metrisch/metric	Durchgangsbohrung Throughholes	NPT	Durchgangsbohrung Throughholes
	d [mm] 0/+ 0,2		d [mm] 0/+ 0,2
M16	16,0	3/8"	17,1
M20	20,0	1/2"	21,3
M25	25,0	3/4"	26,6
M32	32,0	1"	33,3
M40	40,0	1 1/4"	42,0
M50	50,0	2"	60,1
M63	60,0	2 1/2"	73,0

EU-Konformitätserklärung

ausgestellt von:

PFLITSCH GmbH & Co. KG
Ernst-Pflitsch-Straße 1 Nord 1
D-42499 Hückeswagen

Produktbezeichnung: Kabel- und Leitungseinführung aus Messing und Messing vernickelt
Kabel- und Leitungseinführung aus Edelstahl
Zubehör: Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen aus Metall

Typenbezeichnung: Art.-Gr.: LevelEx* Gewinde: Metrisch/NPT PTB 18 ATEX 0001X

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der Richtlinie:

2014/34/EU

„Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. (Neufassung)“

Basis: ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinie wird durch die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-7:2015
EN 60079-31:2014
EN 60079-1:2014

Die Physikalisch Technische Bundesanstalt (EU-Kenn-Nr.: 0102), Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, hat das Produkt geprüft und zertifiziert. Die EG-Baumusterprüfbescheinigungen berechtigen zum Führen des Zeichens der PTB.

Hückeswagen, 11.12.2017
(Ort, Datum)



(Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers, Ex-Beauftragten)

Dieses Schreiben ist per EDV erstellt und hat auch ohne eigenständige Unterschrift für uns rechtswirksamen Charakter.

EU Declaration of Conformity

issued by:

PFLITSCH GmbH & Co. KG
Ernst-Pflitsch-Straße 1 Nord 1
D-42499 Hückeswagen

Product: Cable and conduit entry made of brass and brass nickel plated
Cable and conduit entry made of stainless steel
Accessories: blind plugs, reducers and extensions made of metal

Type designation: Art. gr.: LevelEx* Connection thread: metric/NPT PTB 18 ATEX 0001X

The designated product is in conformity with the European Directive:

2014/34/EU

Guideline of the European Parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (recast).

Basis: ATEX directive transition 2014/34/EU

Full compliance with the standards listed below proves the conformity of the designated product with the provisions of the above mentioned directive:

EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-7:2015
EN 60079-31:2014
EN 60079-1:2014

The „Physikalisch Technische Bundesanstalt“ (EU-Kenn-Nr.: 0102), Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, has tested and certified the product granting the PTB Marks Licence for the mark(s).

Hückeswagen, 11.12.2017
(Place, date)



(legally binding signature of the issuer, Ex representative)

This Letter is prepared by EDP and has a legally binding character for us also without an independent signature.



Passion for the best solution

PFLITSCH GmbH & Co. KG

Ernst-Pflitsch-Straße 1  Nord 1
D-42499 Hückeswagen

Telefon: +49 2192 911-0

Fax: +49 2192 911-220

E-Mail: info@pflitsch.de

Internet: www.pflitsch.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Errors and technical alterations are reserved.