

HENSEL

Montageanleitung *Assembly instruction*

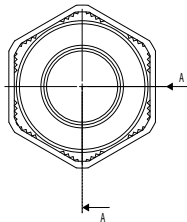
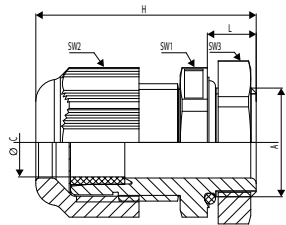


AXM 20
AXM 25
AXM 32



Deutsch.....	4
English	20
Français.....	34
Espanol	50
Dansk.....	66
Suomalainen.....	82
Italiano.....	96
Nederlands.....	112
Norsk	128
Português.....	142
Svenska	158
Česky	174
Magyar	190
Polski	206
Română	222
русский	238
Srpski.....	254
Hrvatski	268
Slovenščina	282
Slovenský.....	296
Türk.....	310
中国人.....	324
Ελληνικά	338
ةيبرعلا ةغللا	354

Ex-Kabelverschraubung mit Sechskantmutter



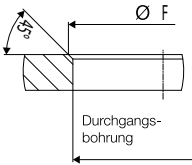
Art.-Nr.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Installations- drehmoment		Ø Durch- gangs- bohrung Gehäuse
								Hutmutter	Sechskant- mutter	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Technische Daten

Typen	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Kennzeichnung	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
eingetragenes Warenzeichen des Herstellers	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	IBExU21ATEXB016 X
Anschlussgewindegröße	metrisch: M20x1,5 bis M32x1,5 nach EN IEC 60423

Anwendungsbedingungen

Größe	Art der Montage	Betriebs- temperatur- bereich	geeignet für Geräte mit Risiko me- chanischer Gefährdung
M20x1,5	in Durchgangsbohrung mit Sechskantmutter	-20 °C bis +85 °C	hoch (7 J)
M25x1,5	in Durchgangsbohrung mit Sechskantmutter	-20 °C bis +85 °C	hoch (7 J)
M32x1,5	in Durchgangsbohrung mit Sechskantmutter	-20 °C bis +85 °C	hoch (7 J)

Anschlussgewindelänge	9 mm bis 11 mm	
Wandstärken der Gehäuse	≤ 3 mm - Montage in Durchgangsbohrung mit Sechskantmutter	
geeignet für Kabeldurchmesser	abhängig von der Nominalgröße, 8 mm bis 21 mm	
IP-Schutzart nach Installation	IP66 nach EN IEC 60529	
Lagertemperatur in Originalverpackung	-60 °C bis +85 °C	
Fase am Gehäuse 	Größe	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Anschlussgewinde nach EN IEC 60423 mit Toleranzklasse 8g.
- Oberflächenrauheit im Bereich der Auflagefläche der Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung max. 6,3 µm Ra nach ISO 1302.

Allgemeines

Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Angaben für die sichere Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Betriebsmittels. Das Nichtbeachten dieser Anleitung kann schwere Verletzungen oder erheblichen Sachschäden verursachen.

Weitere Dokumente

Katalog und Produktdatenblätter
EU-Konformitätserklärung
EU-Baumusterprüfbescheinigung

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Die Montage darf ausschließlich durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen mit Fachkunde und Kompetenz für Arbeiten an Geräten für explosionsgefährdete Bereiche erfolgen.

Bezeichnung, Beschreibung und Einordnung des Produkts

- Allgemeine Bezeichnung: Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung
- Herstellerbezeichnung: Ex-Kabelverschraubung, Serie AXM bestehend aus Hutmutter, Dichtring, Zwischenstutzen mit Anschlussgewinde, O-Ring und Sechskantmutter.

- Einordnung: Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung mit Klemmverbindung durch Dichtungsring zur Einführung von Kabeln oder Leitungen ohne Bewehrung oder Umspinnung.

Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben erfolgen auf Grundlage des anerkannten technischen Entwicklungsstandes sowie unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse.

Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung oder durch eigenmächtige Veränderung des Betriebsmittels entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Normenkonformität

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Richtlinie 2014/34/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Sicherheitshinweise

Symbole in der Anleitung

Wichtige Hinweise sind durch Symbole gekennzeichnet:



WARNUNG!

Es besteht die Gefahr der Verletzung oder des Todes!



WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr der Verletzung oder des Todes.



ACHTUNG!

Mögliche Beschädigungen des Betriebsmittels.

Sichere Verwendung

- Betriebsanleitung sorgfältig lesen und beachten
- Betriebsanleitung am Einbauort aufbewahren
- Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung ist nur für folgende Einsatzzwecke zugelassen und zu verwenden:
 - zur Einführung von fest verlegten Kabeln oder Leitungen
 - in Gehäusen und Geräten der Zündschutzarten „ec“ (erhöhte Sicherheit) und „tc“ (Schutz durch Gehäuse)

- in Bereichen mit explosionsfähiger Gasatmosphäre, Zone 2, Gerätegruppe II, Kategorie 3G, Gruppe IIC, Geräteschutzniveau (EPL) Gc
- in Bereichen mit explosionsfähiger Staubatmosphäre, Zone 22, Gerätegruppe II, Kategorie 3D, Gruppe IIIC, Geräteschutzniveau (EPL) Dc
- Arbeiten an Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung, einschließlich Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Wartung und Reparatur sind nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesene Personen mit Fachkunde und Kompetenz auszuführen.
- Vor Installation und Inbetriebnahme sicherstellen, dass Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung unbeschädigt ist.
- Vor Installation Staubschutzscheibe entfernen
- Nur für Verwendung in normaler Industrieatmosphäre geeignet
- Die Verantwortung für bestimmungsgemäße und sichere Verwendung unter Bezugnahme dieser Betriebsanleitung liegt allein beim Betreiber.

Einschränkungen in der Verwendung

- Für eingeführte und festverlegte Kabel und Leitungen zusätzlich eine sichere Zugentlastung gewährleisten.
- Bei den Anwendungsbedingungen (siehe Technische Daten) mit

- Risiko mechanischer Gefährdung „niedrig (4 J)“ sind die Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführungen so einzubauen, dass sie vor höherer mechanischer Schlagenergie geschützt sind.
- Alle Größen sind nur für die Montage in Durchgangsbohrungen mit Sechskantmutter geeignet.

Unzulässige Verwendung

- Abweichend von der Spezifikation des Herstellers (siehe Technische Daten)
- Betrieb mit Staubschutzscheibe
- Einsatz in Zone 0 und 20 oder Zone 1 und 21
- Einsatz an druckfesten Gehäusen in explosionsgefährdeten Bereichen

Änderung und Umbau



WARNUNG

Gefahr durch Änderung oder Umbau! Explosionsschutz gefährdet!

Ex-Kabelverschraubung nicht verändern und umbauen.

Entsorgung

- Nationale und lokale Vorschriften und Bestimmungen zur Entsorgung beachten
- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile sicherstellen
- Werkstoffe getrennt dem Recycling zuführen
- Werkstoffinformation:
 - Hutmutter, Zwischenstutzen: Polycarbonat
 - Dichtring, O-Ring: Silikonkautschuk
 - Sechskantmutter: Polyamid
 - Staubschutzscheibe: Polyethylen

Installation und Inbetriebnahme

 **WARNING**
Gefahr durch falsche Installation! Explosionsschutz gefährdet!

- Ausführung der Arbeiten nur durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen mit Fachkunde und Kompetenz.
- Installation nach dieser Betriebsanleitung
- Einhaltung nationaler Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- Technische Daten berücksichtigen (siehe Technische Daten)

Grundlegende Hinweise

- Für die eingeführten und fest verlegten Kabel und Leitungen zusätzlich eine sichere Zugentlastung gewährleisten.
- Bei den Anwendungsbedingungen (siehe Technische Daten) mit Risiko mechanischer Gefährdung „niedrig (4 J)“ sind die Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführungen so einzubauen, dass sie vor höherer mechanischer Schlagenergie geschützt sind.
- Dichtringe und O-Ringe sind verliersicher montiert.
- Ineinanderstecken unterschiedlicher Dichtringe verschiedener Baugrößen ist nicht zulässig.
- Durchgangsbohrungen rechtwinklig zur Gehäusewand fertigen.
- Zu große Fasen bzw. scharfe Kanten an Gewinde- oder Durchgangsbohrung vermeiden
- Betriebstemperaturbereich einhalten (siehe Technische Daten)
- Die angegebenen Installationsdrehmomente sind anzuwenden.
- Geeignetes Werkzeug verwenden, z.B. Drehmomentschlüssel.

Vor Installation und Inbetriebnahme

- Kontrolle auf Vollständigkeit und Unversehrtheit von
 - Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung
 - Gewinde
 - Dichtringe und O-Ringe
 - Durchgangsbohrung am Gehäuse
- Staubschutzscheibe entfernen

- Anschlussgewindegröße anhand des Dicht- und Klemmbereichs ØC auswählen
- Übereinstimmung von Anschlussgewinde und Durchgangsbohrung im Gehäuse sicherstellen.
- Wandstärken beachten (siehe Technische Daten)
- Kontrollieren, ob die Länge des Anschlussgewindes ausreicht
- Bei Montage von Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung Sechskantmutter in Gehäuse, auf Einhaltung der geforderten Luft- und Kriechstrecken achten.

Während der Installation

- Bei der Montage darauf achten, dass die Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung am Anschlussgewinde vollständig eingeschraubt ist.
- Ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungen sicherstellen
- Aufrechterhaltung der angegebenen Schutzarten sicherstellen
- Gegen Selbstlösen im Bedarfsfall geeigneten Schraubensicherungslock verwenden.

Betrieb

- Betriebstemperatur einhalten (siehe Technische Daten)
- Übermäßige Staubablagerungen sind zu vermeiden. Die Anforderungen der EN IEC 60079-0 und EN IEC 60079-31 sind vom Anwender zu beachten.

- Regelmäßig Instandhaltungsarbeiten durchführen (siehe Instandhaltung, Wartung, Reparatur)

Instandhaltung, Wartung, Reparatur



WARNUNG

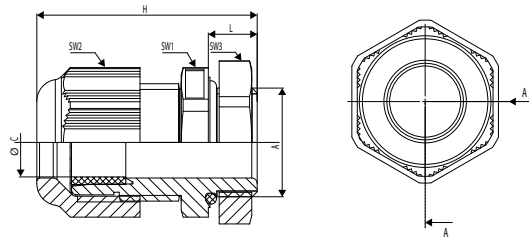
Gefahr durch falsche Instandhaltung, Wartung und Reparatur! Explosionsschutz gefährdet!

- Ausführung der Arbeiten nur durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen mit Fachkunde und Kompetenz.
- Art und Umfang von Instandhaltung, Wartung und Prüfung entsprechend den nationalen Vorschriften.
- Wartungs- und Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen
- Mindestens zu kontrollieren:
 - Unversehrtheit der Dichtringe und O-Ringe
 - Keine Rissbildung und Schäden an Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung
 - Dichtheit der Ex-Geräte-Kabel- und Leitungseinführung. Falls erforderlich mit angegebenem Installationsdrehmoment nachziehen.
 - Einhaltung der zulässigen Temperaturen
- Reparatur nur mit Original-Ersatzteilen

Zubehör und Ersatzteile

Nur Original-Ersatzteile der Gustav Hensel GmbH & Co. KG verwenden.

Ex cable gland with hexagonal locknut



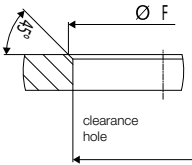
Art. no.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Installation torque		Ø Clearance hole enclosure
								Dome nut	Hexagonal locknut	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1.5	8-13	9	25		25	27	4	1.5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1.5	10-17	10	30		30	32	6	1.5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1.5	14-21	11	37		37	41	6	1.5	32 ^{+0,2}

Technical data

Type	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Marking	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
Registered trademark of the manufacturer	
EU Type Examination Certificate	IBExU21ATEXB016 X
Connecting thread size	metric: M20x1.5 to M32x1.5 as per EN IEC 60423

Conditions of use

Size	Type of assembly	Service temperature range	Suited for equipment with mechanical risk level
M20x1.5	in clearance hole with hexagonal locknut	-20 °C to +85 °C	high (7 J)
M25x1.5	in clearance hole with hexagonal locknut	-20 °C to +85 °C	high (7 J)
M32x1.5	in clearance hole with hexagonal locknut	-20 °C to +85 °C	high (7 J)

Connecting thread length	9 mm to 11 mm	
Wall thickness of enclosure	≤ 3 mm - Clearance hole with hexagonal locknut	
Suited for cable diameter	Subject to nominal size, 8 mm to 21 mm	
IP degree of protection after installation	IP66 as per EN IEC 60529	
Storage temperature in original packaging	-60 °C to +85 °C	
Chamfer on the enclosure 	Größe	ØF [mm]
	M20x1.5 M25x1.5 M32x1.5	21 ±0.2 26 ±0.2 33 ±0.2

- Connecting thread as per EN IEC 60423 with tolerance class 8g.
- Surface roughness in the area of the contact surface of the Ex Equipment cable gland max. 6.3 µm Ra as per ISO 1302.

General

Information about this instruction manual

This instruction manual contains important details for safe installation, commissioning and maintenance of Ex equipment cable glands. Disregarding this instruction manual may cause severe damage, injuries or even death.

Further documentation

Catalogue and datasheets	www.hensel-electric.de
EU Declaration of Conformity	www.hensel-electric.de
EU Type Examination Certificate	www.hensel-electric.de

Work on Ex equipment cable glands may only be performed by specialist electricians or personnel trained in electrical engineering with the appropriate specialist knowledge and skills for explosion hazardous areas.

Designation, description and classification of product

- General designation: Ex equipment cable gland
- Manufacturer designation: Ex cable gland, series AXM, consisting of dome nut, sealing ring, gland body with connecting thread, o-ring-sealing and hexagonal locknut

- Classification: Ex equipment cable gland with clamping by the sealing ring for entry of non-armoured and braided cables.

Liability and warranty

All information is provided on the basis of the accepted technical status of development and under due consideration of our previous experience and knowledge.

We do not assume liability for damage resulting from disregarding these operating instructions or unauthorized modifications.

Conformity with standards and directives

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Directive 2014/34/EU
- Low voltage directive 2014/35/EU

Safety

Symbols in the instruction manual

Important notes are identified by symbols:



WARNING!

There is danger of injury or even death!



WARNING!

Danger of electric current.

Disregard causes danger of injury or even death!



ATTENTION!

Possible damage of equipment.

Safe use

- Read carefully and observe this instruction manual
- Store the instruction manual at the installation location
- Ex equipment cable glands are only approved and only to be used for the following purposes:
 - for entry of fixed installed cables
 - in enclosures and equipment with type of protection “ec” (Increased safety) and “tc” (Protection by enclosure)

- in areas with explosive gas atmosphere, Zone 2, equipment group II, category 3G, group IIC, Equipment Protection Level (EPL) Gc
- in areas with explosive dust atmosphere, Zone 22, equipment group II, category 3D, group IIIC, Equipment Protection Level (EPL) Dc
- Work on Ex equipment cable glands, including installation, commissioning, servicing, maintenance and repair may only be performed by specialist electricians or personnel trained in electrical engineering with the appropriate specialist knowledge and skills.
- Before installation and commissioning, ensure that the Ex equipment cable gland is undamaged.
- Before installation, remove the dust cap
- Only suitable for use in normal industrial atmosphere
- The operator is solely responsible for proper and safe use, with reference to these operating instructions.

Restrictions of use

- Additional reliable strain relief / anchorage must be guaranteed for the inserted and fixed installed cables.
- In the conditions of use (see Technical data) with mechanical risk level "low (4 J)" the Ex cable glands shall be mounted in such a way that they are protected against higher mechanical impact energy.
- All sizes are only suited for installation in clearance holes using the included hexagonal locknuts.

Prohibited use

- Contrary to the manufacturer's specification (see Technical data)
- Operation with dust cap
- Use in Zones 0 and 20 or Zones 1 and 21
- Use on flammproof enclosures in potentially explosive areas

Modification and alteration



WARNING

Hazard due to modification and alteration!

Explosion protection at risk!

The Ex equipment cable glands may not be modified or altered.

Disposal

- Observe national and local directives and regulations for disposal
- Ensure environmentally sound disposal of all components
- Separate materials for recycling
- Material information:
 - Dome nut, gland body: Polycarbonate
 - Sealing ring, O-ring-sealing: Silicon rubber
 - Hexagonal locknut: Polyamide
 - Dust cap: Polyethylene

 **WARNING**
Hazard due to incorrect installation! Explosion protection at risk!

- Work is only to be performed by specialist electricians or personnel trained in electrical engineering with appropriate specialist knowledge and skills.
- Installation as described in these operating instruction
- Compliance with national safety and accident prevention regulations
- Observe technical data (see Technical data)

Basic information

- Additional reliable strain relief/anchorage must be guaranteed for the inserted and fixed installed cables.
- In the conditions of use (see “3. Technical data”) with mechanical risk level „low (4 J)“ the Ex cable glands shall be mounted in such a way that they are protected against higher mechanical impact energy.
- Sealing rings and o-ring-sealings are fitted to prevent loss.
- Plugging sealing rings of different sizes into one another is not

permitted.

- Clearance holes must be made perpendicular to the wall of the enclosure. Avoid excessive chamfers or sharp edges on threaded or clearance holes
- Observe the specified service temperature range (see Technical data)
- The specified installation torques must be used.
- Use suitable tools, torque wrench.

Before installation and commissioning

- Check for integrity of
 - Ex equipment cable gland
 - Thread
 - Sealing rings and o-ring-sealings
 - Threaded or clearance hole in enclosure
- Remove dust cap
- Choose the connecting thread size based on the sealing and clamping range ØC
- Ensure that the connecting thread and the clearance hole in the enclosure match.
- Observe the wall thicknesses (see Technical data)
- Check whether the length of the connecting thread is sufficient
- When installing the Ex Equipment cable gland with a hexagonal locknut in the enclosure, ensure compliance with the required clearance and creepage distances.

During installation

- During installation, make sure that the Ex Equipment cable gland is fully screwed into the connecting thread.
- Ensure proper seating of the sealing rings and o-ring-sealings
- Ensure that the specified protection grades are upheld
- To prevent loosening, if necessary use suitable thread locking fluid.

Operation

- Observe the specified service temperature range (see Technical Data)
- Excess dust deposits are to be prevented. The user must comply with the requirements of EN IEC 60079-0 and EN IEC 60079-31.
- Perform regular servicing work (see Service, maintenance and repair)

Service, maintenance, repair

 **WARNING**
Hazard due to incorrect servicing, maintenance and repair!
Explosion protection at risk!

- Work is only to be performed by specialist electricians or personnel trained in electrical engineering with appropriate specialist

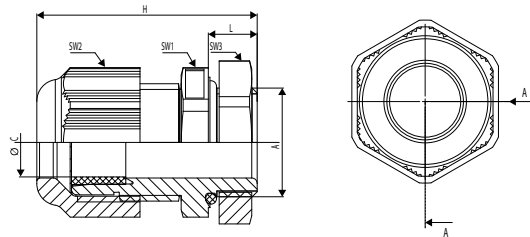
knowledge and skills.

- The nature and scope of servicing, maintenance and testing are based on national regulations.
- Adapt maintenance and testing intervals to operating conditions
- Minimum checks:
 - Integrity of sealing rings and o-ring-sealings
 - No cracking or damage to the Ex equipment cable gland
 - Tightness of the Ex Equipment cable gland. If required, re-tighten to the specified installation torque.
 - Compliance with permitted temperatures
- Only repair with genuine spare parts

Accessories and spare parts

Only use genuine spare parts and accessories from Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Presse-étoupe Ex avec écrou hexagonal



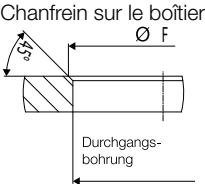
Réf.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Couple de serrage		Ø Trou de passage boîtier
								Écrou borgne	Écrou hexagonal	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Données techniques

Type	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Identification	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
marque déposée du fabricant	
Certificat d'examen de type UE	IBExU21ATEXB016 X
Taille du filetage de raccordement	métrique : M20x1,5 jusqu'à M32x1,5 selon EN IEC 60423

Conditions d'utilisation

Taille	Type de montage	Plage de température de service	convient aux appareils présentant un risque de danger mécanique
M20x1,5	à perçage traversant avec écrou hexagonal	De -20 °C à +85 °C	élevé (7 J)
M25x1,5	à perçage traversant avec écrou hexagonal	De -20 °C à +85 °C	élevé (7 J)
M32x1,5	à perçage traversant avec écrou hexagonal	De -20 °C à +85 °C	élevé (7 J)

Longueur du filetage de raccordement	9 mm à 11 mm	
Épaisseur des parois du boîtier	≤ 3 mm - montage à perçage traversant avec écrou hexagonal	
convient pour les diamètres de câble	en fonction de la taille nominale, de 8 mm à 21 mm	
Indice de protection IP après installation	IP66 selon EN IEC 60529	
Température de stockage dans l'emballage d'origine	De -60 °C à +85 °C	
	Taille	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Filetage de raccordement selon EN CEI 60423 avec classe de tolérance 8g.
- Rugosité de surface au niveau de la surface d'appui de l'entrée de câble et de ligne de l'appareil Ex max. 6,3 µm Ra selon ISO 1302.

Généralités

Informations relatives au manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation contient des informations importantes pour le montage, la mise en service et la maintenance en toute sécurité du équipement. Le non-respect de ce manuel peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels importants.

Autres documents

Catalogue et fiches produits
Déclaration de conformité UE
Certificat d'examen de type UE

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Le montage doit être effectué exclusivement par des électriciens qualifiés ou des personnes instruites en électrotechnique ayant les connaissances et les compétences nécessaires pour travailler sur des appareils destinés à des zones à risque d'explosion.

Désignation, description et classification du produit

- Désignation générale : Entrée de câble et de conduite pour appareils Ex
- Désignation du fabricant : Presse-étoupe Ex, série AXM composé d'un écrou borgne, d'un joint d'étanchéité, d'une tubulure

intermédiaire avec filetage de raccordement, d'un joint torique et d'un écrou hexagonal.

- Classement : Entrée de câble et de ligne pour appareils Ex avec connexion par serrage grâce à une bague d'étanchéité pour l'introduction de câbles ou de conduites sans armature ou gainage.

Garantie et responsabilité

Toutes les indications sont fournies sur la base du niveau de développement technique reconnu et en tenant compte de notre expérience et de nos connaissances à ce jour.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect de ce manuel d'utilisation ou d'une modification arbitraire du matériel.

Conformité aux normes

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Directive 2014/34/EU
- Directive relative à la basse tension 2014/35/EU

Consignes de sécurité

Symboles dans le manuel d'utilisation

Les remarques importantes sont signalées par des symboles :



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure ou de mort !



AVERTISSEMENT !

Danger par courant électrique. Le non-respect de ce manuel peut entraîner des blessures ou la mort.



ATTENTION !

Endommagement possible du matériel.

Utilisation sûre

- Lire attentivement et respecter le manuel d'utilisation
- Conserver le manuel d'utilisation sur le lieu de montage
- L'entrée de câble et de conduite pour appareils Ex n'est autorisée et ne doit être utilisée que pour les applications suivantes :
 - pour l'introduction de câbles ou de conduites fixes
 - dans les boîtiers et appareils des modes de protection « ec » (sécurité augmentée) et « tc » (protection par boîtier)

- dans des zones avec une atmosphère gazeuse explosive, zone 2, groupe d'appareils II, catégorie 3G, groupe IIC, niveau de protection des appareils (EPL) Gc
- dans des zones avec une atmosphère poussiéreuse explosive, zone 22, groupe d'appareils II, catégorie 3D, groupe IIIC, niveau de protection des appareils (EPL) Dc
- Les travaux sur les entrées de câble et de conduite des appareils Ex, y compris l'installation, la mise en service, l'entretien, la maintenance et les réparations, ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés ou des personnes instruites en électrotechnique ayant des connaissances et des compétences spécialisées.
- Avant l'installation et la mise en service, s'assurer que l'entrée de câble et de conduite de l'appareil Ex n'est pas endommagée.
- Retirer la vitre anti-poussière avant l'installation
- Convient uniquement à une utilisation dans une atmosphère industrielle normale
- La responsabilité d'une utilisation conforme et sûre en référence à ce manuel d'utilisation incombe exclusivement à l'exploitant.

Restrictions d'usage

- Pour les câbles et les fils introduits et fixes, assurer en outre une décharge de traction sûre.

- Dans les conditions d'utilisation (voir Données techniques) avec risque de danger mécanique « faible (4 J) », les entrées de câble et de conduite des appareils Ex doivent être installées de manière à être protégées contre une énergie d'impact mécanique plus élevée.
- Toutes les tailles sont uniquement adaptées au montage à perçage traversant avec un écrou hexagonal.

Utilisation non autorisée

- Différent de la spécification du fabricant (voir Données techniques)
- Fonctionnement avec écran anti-poussière
- Utilisation en zone 0 et 20 ou en zone 1 et 21
- Utilisation sur des boîtiers résistants à la pression dans des zones à risque d'explosion

Modification et transformation



AVERTISSEMENT

Danger dû à une modification ou à une transformation ! La protection contre les explosions est compromise !

Ne pas modifier ni transformer le presse-étoupe Ex.

Mise au rebut

- Respecter les réglementations nationales et locales ainsi que les dispositions relatives à l'élimination
- Assurer une mise au rebut écologique de tous les composants
- Recycler les matériaux séparément
- Informations sur les matériaux :
 - Écrou borgne, tubulure intermédiaire : Polycarbonate
 - Bague d'étanchéité, O-Ring : Caoutchouc silicone
 - Écrou hexagonal : Polyamide
 - Écran anti-poussière : Polyéthylène

Installation et mise en service

 **AVERTISSEMENT**
Danger dû à une mauvaise installation ! La protection contre les explosions est compromise !

- Exécution des travaux uniquement par des électriciens spécialisés ou des personnes instruites en électrotechnique ayant des connaissances et des compétences spécialisées.
- Installation selon ce manuel d'utilisation
- Respect des réglementations nationales en matière de sécurité et

de prévention des accidents

- Tenir compte des données techniques (voir Données techniques)

Remarques de base

- Pour les câbles et les conduites introduits et fixes, assurer en outre une décharge de traction sûre.
- Dans les conditions d'utilisation (voir données techniques) avec risque de danger mécanique « faible (4 J) », les entrées de câble et de conduite des appareils Ex doivent être installées de manière à être protégées contre une énergie d'impact mécanique plus élevée.
- Les bagues d'étanchéité et les joints toriques sont montés de manière à ne pas se détacher.
- L'emboîtement de bagues d'étanchéité de tailles différentes n'est pas autorisé.
- Réaliser des trous de passage perpendiculaires à la paroi du boîtier.
- Éviter les chanfreins trop importants ou les arêtes vives au perçage traversant ou le trou de passage
- Respecter la plage de température de fonctionnement (voir Données techniques)
- Les couples d'installation indiqués doivent être appliqués.
- Utiliser un outil approprié, par exemple une clé dynamométrique.

Avant l'installation et la première mise en service

- Contrôle de l'intégralité et de l'intégrité des éléments suivants
 - Entrée de câble et de conduite pour appareils Ex
 - Filetage
 - Bagues d'étanchéité et joints toriques
 - Trou de passage sur le boîtier
- Retirer l'écran anti-poussière
- Choisir la taille du filetage de raccordement en fonction de la plage d'étanchéité et de serrage ØC
- S'assurer de la concordance entre le filetage de raccordement et le trou de passage dans le boîtier.
- Respecter les épaisseurs de paroi (voir Données techniques)
- Contrôler si la longueur du filetage de raccordement est suffisante
- Lors du montage de l'entrée de câble et de ligne d'appareil Ex, écrou hexagonal dans le boîtier, veiller à respecter les distances d'isolement à l'air et les lignes de fuite exigées.

Pendant l'installation

- Lors du montage, veiller à ce que l'entrée de câble et de conduite de l'appareil Ex soit entièrement vissée au niveau du filetage de raccordement.

- S'assurer du bon positionnement des joints
- Assurer le maintien des types de protection indiqués
- En cas de besoin, utiliser une peinture de protection de vis approprié pour éviter le desserrage spontané.

Fonctionnement

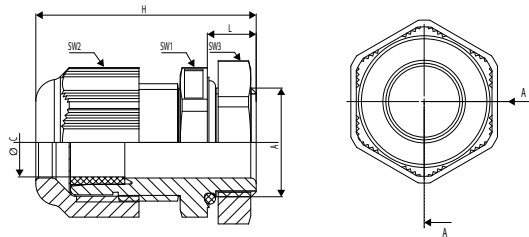
- Respecter la température de fonctionnement (voir Données techniques)
- Il convient d'éviter les dépôts de poussière excessifs. Les exigences des normes EN CEI 60079-0 et EN CEI 60079-31 doivent être respectées par l'utilisateur.
- Effectuer régulièrement des travaux d'entretien (voir Maintenance, entretien, réparation)

 **AVERTISSEMENT**
Danger dû à une maintenance, un entretien et une réparation incorrects ! La protection contre les explosions est compromise !

- Exécution des travaux uniquement par des électriciens spécialisés ou des personnes instruites en électrotechnique ayant des connaissances et des compétences spécialisées.
- Le type et l'étendue de la maintenance, de l'entretien et des contrôles, conformément aux prescriptions nationales.
- Adapter les intervalles d'entretien et de contrôle aux conditions d'exploitation
- À contrôler au minimum :
 - La qualité des bagues d'étanchéité et des joints toriques
 - Pas de fissures ni de dommages sur les entrées de câble et de conduite des appareils Ex
 - L'étanchéité de l'entrée de câble et de conduite de l'appareil Ex.
Si nécessaire, resserrer au couple de serrage indiqué.
 - Respect des températures autorisées
- Réparation uniquement avec des pièces de rechange d'origine

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine de Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Prensaestopas Ex con tuerca hexagonal



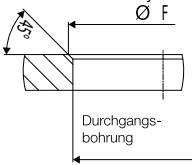
Art.-N.º	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Par de montaje		Ø Orificio de paso de la caja
								Tuerca de sobre- rete	Tuerca hexagonal	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Datos técnicos

Tipos	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Identificación	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
marca registrada del fabricante	
Certificado de examen de tipo de la UE	IBExU21ATEXB016 X
Tamaño de la rosca de conexión	métrico: M20x1,5 a M32x1,5 según EN IEC 60423

Condiciones de uso

Tamaño	Tipo de montaje	Rango de temperatura de funcionamiento	Adecuado para equipos con riesgo de peligro mecánico
M20x1,5	en el orificio de paso con tuerca hexagonal	-20 °C hasta +85 °C	alto (7 J)
M25x1,5	en el orificio de paso con tuerca hexagonal	-20 °C hasta +85 °C	alto (7 J)
M32x1,5	en el orificio de paso con tuerca hexagonal	-20 °C hasta +85 °C	alto (7 J)

Longitud de la rosca de conexión	9 mm hasta 11 mm	
Espesor de la pared de la caja	≤ 3 mm - montaje en orificio de paso con tuerca hexagonal	
Adecuado para el diámetro del cable	dependiendo del tamaño nominal, de 8 mm a 21 mm	
Clase de protección IP después de la instalación	IP66 según EN IEC 60529	
Temperatura de almacenamiento en el embalaje original	-60 °C hasta +85 °C	
Chaflán en la caja 	Tamaño	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Rosca de conexión según EN IEC 60423 con clase de tolerancia 8g.
- Rugosidad superficial en la zona de la superficie de contacto del prensaestopas del equipo Ex máx. 6,3 µm Ra según ISO 1302.

General

Información sobre las instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso contienen información importante para la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento seguros del equipo. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones graves o daños materiales importantes.

Documentos adicionales

Catálogo y fichas de producto	www.hensel-electric.de
Declaración de conformidad de la UE	www.hensel-electric.de
Certificado de examen de tipo UE	www.hensel-electric.de

La instalación solo puede ser realizada por electricistas cualificados o personas instruidas en ingeniería eléctrica y competentes para trabajar en equipos para atmósferas potencialmente explosivas.

Denominación, descripción y clasificación del producto

- Denominación general: Prensaestopas y cable de dispositivos Ex
- Denominación del fabricante: Prensaestopas Ex, serie AXM, compuesto por tuerca de sombrerete, junta de estanqueidad, casquillo intermedio con rosca de conexión, junta tórica y tuerca hexagonal.

- Clasificación: Prensaestopas y cable de dispositivos Ex con sujeción por el anillo de estanqueidad para la entrada de cables o conductos sin refuerzo o recubrimiento.

Responsabilidad y garantía

Toda la información se proporciona sobre la base del estado de desarrollo técnico reconocido y teniendo en cuenta nuestra experiencia y conocimientos hasta la fecha.

No aceptamos ninguna responsabilidad por los daños causados por la inobservancia de estas instrucciones de uso o por la modificación no autorizada del equipo.

Conformidad con las normas

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Directiva 2014/34/EU
- Directiva de baja tensión 2014/35/EU

Instrucciones de seguridad

Símbolos en las instrucciones

Las notas importantes están marcadas con símbolos:



ADVERTENCIA

Existe riesgo de lesiones o la muerte.



ADVERTENCIA

Riesgo de corriente eléctrica. No hacerlo puede provocar lesiones o la muerte.



ATENCIÓN

Posibles daños en el equipo.

Uso seguro

Lea atentamente y respete las instrucciones de uso

- Conserve el manual de instrucciones en el lugar de instalación
- El uso de prensaestopas y cable de dispositivos Ex solo está autorizada con los fines siguientes:
 - para la inserción de cables o conducciones permanentes
 - en cajas y equipos de los tipos de protección "ec" (seguridad aumentada) y "tc" (protección por caja) (protección mediante cerramiento)

- en áreas con atmósfera de gas explosiva, zona 2, grupo de aparatos II, categoría 3G, grupo IIC, nivel de protección de los aparatos (EPL) Gc
- en áreas con atmósfera de polvo explosiva, zona 22, grupo de aparatos II, categoría 3D, grupo IIC, nivel de protección de los aparatos (EPL) Dc
- El trabajo con prensaestopas y cable de dispositivos Ex, incluida la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento, la revisión y la reparación, solo puede ser realizado por electricistas cualificados o por personas que hayan recibido formación en ingeniería eléctrica y tengan los conocimientos y la competencia necesarios.
- Antes de la instalación y la puesta en marcha, asegúrese de que el cable de la unidad Ex y la entrada de la línea no presenten daños.
- Retire la cubierta de polvo antes de la instalación
- Solo apto para su uso en atmósfera industrial normal
- La responsabilidad de un uso seguro y adecuado con referencia a estas instrucciones de uso recae exclusivamente en el operador.

Restricciones de uso

- En el caso de los cables y conductos insertados e instalados de forma permanente, asegure adicionalmente una descarga de tracción segura.
- En el caso de condiciones de aplicación (véase Datos técnicos)

- con riesgo de peligro mecánico «bajo (4 J)», el prensaestopas para cable de dispositivo Ex debe instalarse de forma que esté protegido contra una mayor energía de impacto mecánico.
- Todos los tamaños solo son adecuados para el montaje en orificios de paso con tuerca hexagonal.

Uso no autorizado

- Desviación de las especificaciones del fabricante (véase Datos técnicos)
- Funcionamiento con panel de protección contra el polvo
- Utilización en las zonas 0 y 20 o en las zonas 1 y 21
- Utilización en recintos ignífugos en atmósferas potencialmente explosivas

Modificación y alteración



ADVERTENCIA

La modificación y la alteración son peligrosas. Puede quedar mermada la protección contra explosiones.

No cambie ni altere el prensaestopas Ex.

Eliminación

- Se deben respetar las normativas y disposiciones nacionales y locales en materia de eliminación
- Garantizar la eliminación ecológica de todos los componentes
- Separar los materiales para su reciclaje
- Información sobre el material:
 - Tuerca de sombrerete, casquillo intermedio: policarbonato
 - Junta de estanqueidad, junta tórica: goma de silicona
 - Tuerca hexagonal: poliamida
 - Cubierta para polvo: polietileno

Instalación y puesta en marcha



ADVERTENCIA

Una instalación incorrecta es peligrosa. Puede quedar mermada la protección contra explosiones.

- Los trabajos solo pueden ser realizados por electricistas cualificados o por electrotécnicos con capacitación que tengan los conocimientos y la competencia necesarios.
- La instalación debe hacerse conforme a estas instrucciones
- Debe cumplirse la normativa nacional de seguridad y prevención de accidentes

- Tener en cuenta los datos técnicos (véase Datos técnicos)

Información básica

- Debe garantizarse un alivio de tensión/ancraje fiable adicional para los cables y conducciones insertados e instalados de forma permanente.
- En el caso de condiciones de aplicación (véase Datos técnicos) con riesgo de peligro mecánico «bajo (4 J)», la entrada para cable de dispositivo Ex debe instalarse de forma que esté protegida contra una mayor energía de impacto mecánico.
- Las juntas de estanqueidad y las juntas tóricas se colocan para evitar pérdidas.
- No está permitido conectar juntas de estanqueidad de diferentes tamaños entre sí.
- Efectúe los orificios de paso en ángulo recto con respecto a la pared de la caja.
- Evite los chaflanes o los bordes afilados excesivos en los orificios roscados o de paso.
- Tenga en cuenta el rango de temperatura de funcionamiento (véase Datos técnicos).
- Deben aplicarse los pares de montaje especificados.
- Utilice herramientas adecuadas, por ejemplo, una llave dinamométrica.

Antes de la instalación y puesta en marcha

- Compruebe la integridad de
 - Prensaestopas y cable de dispositivos Ex
 - Roscas
 - Juntas de estanqueidad y juntas tóricas
 - Orificio de paso en la caja
- Separe la cubierta para polvo:
- Seleccione el tamaño de la rosca de conexión en función del rango de estanqueidad y sujeción ØC
- Asegúrese de que coincidan la rosca de conexión y el orificio de paso de la caja.
- Observe el grosor de la pared (véase Datos técnicos)
- Compruebe si la longitud de la rosca de conexión es suficiente
- Al montar la tuerca hexagonal del prensaestopas y el cable de dispositivos Ex en la caja, asegúrese de que se cumplen las distancias de separación y de fuga requeridas.

Durante la instalación

- Durante la instalación, asegúrese de que el prensaestopas y el cable de dispositivos Ex estén completamente atornillados en la rosca de conexión.
- Verifique el correcto asentamiento de los anillos de sellado y las juntas tóricas

- Verifique el mantenimiento de los grados de protección especificados
- Si es necesario, utilice un barniz de bloqueo de tornillos adecuado para evitar que se aflojen.

Operación

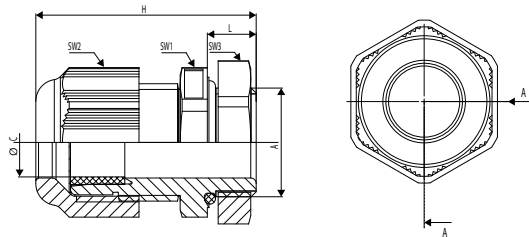
- Tenga en cuenta la temperatura de funcionamiento (véase Datos técnicos)
- Deben evitarse los excesos de polvo acumulado. El usuario debe respetar los requisitos de las normas EN IEC 60079-0 y EN IEC 60079-31.
- Llevar a cabo las tareas de mantenimiento habituales (consulte Mantenimiento, revisión y reparación)

 **ADVERTENCIA**
Peligro debido a mantenimiento, revisión y reparación incorrectos. Puede quedar mermada la protección contra explosiones.

- Los trabajos solo pueden ser realizados por electricistas cualificados o por electrotécnicos con capacitación que tengan los conocimientos y la competencia necesarios.
- Tipo y alcance del mantenimiento, la revisión y las pruebas de acuerdo con la normativa nacional.
- Adaptar los intervalos de mantenimiento e inspección a las condiciones de funcionamiento
- Controlar como mínimo:
 - Integridad de las juntas de estanqueidad y las juntas tóricas
 - No hay grietas ni daños en el prensaestopas y el cable de dispositivos Ex
 - Estanqueidad del prensaestopas y el cable de dispositivos Ex. Si es necesario, vuelva a apretar con el par de montaje especificado.
 - Cumplimiento de las temperaturas permitidas
- Reparación solo con piezas de repuesto originales

Utilice únicamente piezas de recambio originales de Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Eks.-kabelforskruing med sekskantmøtrik



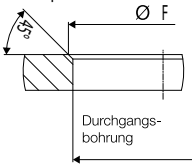
Varenr.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Installationsmoment		Ø Gennem-boring dåser
								Hæt-temøtrik	Sekskant-møtrik	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

tekniske data

Typer	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Mærkning	⚡ II 3G Ex ec IIC Gc ⚡ II 3D Ex tc IIIC Dc
registreret varemærke tilhørende producenten	
EU-typeprøveattest	IBExU21ATEXB016 X
Gevindstørrelse på tilslutning	metrisk: M20x1,5 til M32x1,5 i henhold til EN IEC 60423

Brugsbetingelser

Størrelse	Monteringstype	Driftstemperaturområde	egnet til enheder med risiko for mekanisk fare
M20x1,5	i gennemboring med sekskantmøtrik	+20 °C til +85 °C	høj (7 J)
M25x1,5	i gennemboring med sekskantmøtrik	+20 °C til +85 °C	høj (7 J)
M32x1,5	i gennemboring med sekskantmøtrik	+20 °C til +85 °C	høj (7 J)

Længde på tilslutningsgevind	9 mm til 11 mm	
Dåsens godstykkelse	≤ 3 mm - Montering i gennem-boring med sekskantmøtrik	
egnet til kabeldiameter	afhængig af den nominelle størrelse, 8 mm til 21 mm	
IP-beskyttelsestype efter installation	IP66 i henhold til EN IEC 60529	
Opbevaringstemperatur i original emballage	+60 °C til +85 °C	
Fase på huse	Størrelse	ØF [mm]
	M20x1,5	21 ±0,2
	M25x1,5	26 ±0,2
	M32x1,5	33 ±0,2

- Tilslutningsgevind i henhold til EN IEC 60423 med toleranceklasse 8g.
- Overfladeruhed i området omkring kontakthæften på Ex-apparatkablet og linjeindgang maks. 6,3 µm Ra i henhold til ISO 1302.

Generelt

Informationer til installationsvejledningen

Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige informationer for sikker installation, idriftsættelse og vedligeholdelse af udstyret. Manglende overholdelse af disse instruktioner kan forårsage alvorlig personskade eller væsentlige materielle skader.

Yderligere dokumenter

Katalog og produktdatablade
EU-overensstemmelseserklæring
EU-typeprøveattest

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Monteringen må kun udføres af kvalificerede elektrikere eller elektroteknisk uddannede personer med specialviden og kompetence i arbejde på apparater til eksplosionsfarlige områder.

Produktets navn, beskrivelse og klassifikation

- Generel betegnelse: Ex-apparatkabel og ledningsindføring
- Producentbetegnelse: Ex kabelforskrining, AXM serie bestående af hættemøtrik, tætningsring, mellemstykke med tilslutningsgevind, O-ring og sekskantmøtrik.

- Klassificering: Ex-apparatkabel og ledningsindføring med klemmeforbindelse gennem tætningsring til indføring af kabler eller ledninger uden armering eller omvikling.

Garanti og ansvar

Alle oplysninger gives på grundlag af den anerkendte tekniske udvikling og under hensyntagen til vores tidligere erfaring og viden.

Vi påtager os intet ansvar for skader forårsaget af manglende overholdelse af denne betjeningsvejledning eller af uautoriserede ændringer af udstyret.

Overholdelse af standarder

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Direktiv 2014/34/EU
- Lavspændingsdirektivet 2014/35/EU

Sikkerhedshenvisninger

Symboler i dokumentationen

Vigtige informationer er markeret med symboler:



ADVARSEL!

Fare for kvæstelser eller død!



ADVARSEL!

Livsfare på grund af elektrisk strøm. Fare for kvæstelser eller død ved manglende overholdelse.



FORSIGTIG!

Mulige beskadigelse af udstyret.

Sikker brug

- Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt og følg den
- Opbevar betjeningsvejledningen på installationsstedet
- Ex-apparatkabel og ledningsindføring er kun godkendt til anvendelse til følgende formål:
 - til indføring af fast installerede kabler eller ledninger
 - i dåser og enheder med beskyttelsestyper "ec" (øget sikkerhed) og "tc" (beskyttelse ved dåse)

- i områder med eksplosiv gasatmosfære, zone 2, enhedsgruppe II, kategori 3G, gruppe IIC, enhedsbeskyttelsesniveau (EPL) Gc
- i områder med eksplosiv støvatmosfære, zone 22, enhedsgruppe II, kategori 3D, gruppe IIIC, enhedsbeskyttelsesniveau (EPL) Dc
- Arbejde på Ex-apparatets kabel- og ledningsindføringer, herunder installation, idriftsættelse, vedligeholdelse, service og reparationer, må kun udføres af kvalificerede elektrikere eller personer, der er undervist i elektroteknik med specialviden og færdigheder.
- Sørg for, at ex-apparatkabel og ledningsindføring er ubeskadiget før installation og idriftsættelse.
- Fjern støvdækslet før installation
- Kun egnet til brug i normal industriel atmosfære
- Operatøren er eneansvarlig for korrekt og sikker brug med henvisning til denne betjeningsvejledning.

Begrænsninger i brug

- Der skal også sikres pålidelig trækaflastning for de indførte og permanent udlagte kabler og ledninger.
- Ved anvendelsesforholdene (se tekniske data) med risiko for mekanisk fare "lav (4 J)" skal ex-apparatkabel og ledningsindføring monteres på en sådan måde, at de er beskyttet mod højere mekanisk støden energi.
- Alle størrelser er kun egnede til montering i gennemboringer med sekskantmøtrikker.

Ikke-tilladt anvendelse

- Afviger fra producentens specifikationer (se tekniske data)
- Drift med støvdæksel
- Anvendelse i zone 0 og 20 eller zone 1 og 21
- Anvendelse på flammesikre dåser i potentielt eksplosive områder

Ændring og ombygning



ADVARSEL

***Fare på grund af ændringer eller modifikationer!
Eksplosionsbeskyttelse i fare!***

Udskift eller konverter ikke Ex-kabelforskruning.

Bortskaffelse

- Overhold nationale og lokale regulativer og bestemmelser om bortskaffelse
- Sørg for miljøvenlig bortskaffelse af alle komponenter
- Send materialer separat til genbrug
- Materialeoplysninger:
 - Hættemøtrik, mellemstykke: Polycarbonat
 - Tætningsring/O-ring: Silikonegummi
 - Sekskantmøtrik: Polyamid
 - Støvdæksel: Polyethylen

 **ADVARSEL**
Fare på grund af forkert installation! Eksplosionsbeskyttelse i fare!

- Arbejdet må kun udføres af kvalificerede elektrikere eller elektroteknisk instruerede personer med specialviden og kompetence.
- Installation i henhold til denne betjeningsvejledning
- Overholdelse af nationale regler for sikkerhed og ulykkesforebyggelse
- Tag tekniske data i betragtning (se tekniske data)

Grundlæggende henvisninger

- Der skal også sikres pålidelig trækaflastning for de indførte og permanent udlagte kabler og ledninger.
- Ved anvendelsesforholdene (se tekniske data) med risiko for mekanisk fare "lav (4 J)" skal ex-apparatkabel og ledningsindføring monteres på en sådan måde, at de er beskyttet mod højere mekanisk stødenenergi.
- Tætningsringe og O-ringe er monteret, så de ikke kan mistes.
- Det er ikke tilladt at indsætte forskellige tætningsringe af forskellig størrelse i hinanden.

- Lav gennemboringer vinkelret på dåsens væg.
- Undgå affasninger, der er for store eller skarpe kanter på gevindet eller gennemboringen
- Overhold driftstemperaturområdet (se tekniske data)
- De specificerede installationsmomenter skal anvendes.
- Brug et passende værktøj, f.eks. en momentnøgle.

Før installation og ibrugtagning

- Kontrol af fuldstændighed og integritet af
 - Ex-apparatkabel og ledningsindføring
 - Gevind
 - Tætningsringe og O-ringe
 - Gennemboring i dåsen
- Fjern støvdækslet
- Vælg størrelse på tilslutningsgevind ud fra tætnings- og klemmeområdet ØC
- Sørg for, at tilslutningsgevinde og det gennemboringen i dåsen passer sammen.
- Bemærk godstykkelse (se tekniske data)
- Kontrollér, om længden af tilslutningsgevind er tilstrækkelig
- Ved montering af ex-apparatkabel og ledningsindføring, sekskantmøtrik i dåsen, skal det sikres, at de nødvendige luft- og krybeafstande overholdes.

Under installationen

- Ved montering skal det sikres, at ex-apparatkabel og ledningsindføring er skruet helt ind ved tilslutningsgevindet.
- Sørg for, at tætningerne sidder korrekt
- Sørg for, at de angivne beskyttelsesklasser opretholdes
- Brug eventuelt passende skruelåselak for at forhindre, at den løsner sig.

Drift

- Oprethold driftstemperaturen (se tekniske data)
- Undgå for store støvaflejringer. Kravene i EN IEC 60079-0 og EN IEC 60079-31 skal overholdes af brugeren.
- Udfør regelmæssigt vedligeholdelsesarbejde (se vedligeholdelse, servicering, reparation)

Vedligeholdelse, servicering, reparation



ADVARSEL

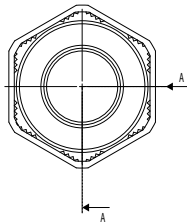
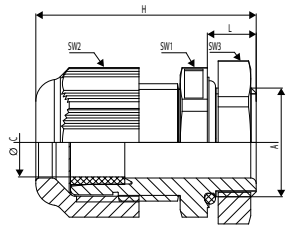
Fare på grund af forkert vedligeholdelse, service og reparationer! Eksplosionsbeskyttelse i fare!

- Arbejdet må kun udføres af kvalificerede elektrikere eller elektroteknisk instruerede personer med specialviden og kompetence.
- Type og omfang af vedligeholdelse, service og afprøvning i overensstemmelse med nationale regler.
- Tilpas vedligeholdelses- og inspektionsintervallerne til driftsforholdene
- Som minimum skal dette kontrolleres:
 - Integritet af tætningsringene og O-ringene
 - Ingen revner eller beskadigelse ex-apparatkabel og ledningsindføring
 - Tæthed af Ex-apparatkabel og ledningsindføring. Spænd om nødvendigt det specificerede installationsmoment.
 - Overholdelse af de tilladte temperaturer
- Reparationer kun med originale reservedele

Tilbehør og reservedele

Brug kun originale reservedele fra Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Ulk. kaapeliläpivienti kuusiomutterilla



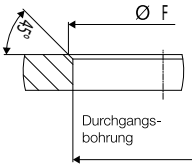
Tuotenro.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Asennuksen kivistysmomentti		Ø kotelon läpireikä
								Hattumut- teri	Kuusio- mutteri	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Tekniset tiedot

Tyypit	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Merkintä	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
valmistajan rekisteröity tavaramerkki	
EU-tyyppitarkastustodistus	IBExU21ATEXB016 X
Liitäntäkierteen koko	metrinen: M20x1,5 – M32x1,5 standardin EN IEC 60423 mukaisesti

Käyttöohjeet

Koko	Asennustyyppi	Käyttölämpötila-alue	sopiva laitteille, joihin liittyy mekaaninen vaara
M20x1,5	läpireikään kuusiomutterilla	-20 °C – +85 °C	korkea (7 J)
M25x1,5	läpireikään kuusiomutterilla	-20 °C – +85 °C	korkea (7 J)
M32x1,5	läpireikään kuusiomutterilla	-20 °C – +85 °C	korkea (7 J)

Liitântäkierteen pituus	9 mm–11 mm	
Kotelon seinämän paksuus	≤ 3 mm – asennus läpöreikään kuusiomutterilla	
sopii kaapelin läpimitoille	nimelliskoosta riippuen, 8 mm–21 mm	
IP-kotelointiluokka asennuksen jälkeen	IP66 standardin EN IEC 60529 mukaisesti	
Varastointilämpötila alkuperä-ispakkauksessa	-60 °C – +85 °C	
Viiste kotelossa 	Koko	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Standardin EN IEC 60423 mukainen liitântäkiehte, toleranssiluokka 8g.
- Pinnan epätasaisuus Ex-laitteen kaapelin kosketuspinnan ja linjaläpiviennin alueella enintään 6,3 µm Ra standardin ISO 1302 mukaisesti.

Yleistä

Tietoja käyttöohjeesta

Nämä käyttöohjeet sisältävät tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta asennuksesta, käyttöönotosta ja huollosta. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai merkittäviä omaisuusvahinkoja.

Lisäasiakirjat

Luettelo ja tuotetietolehtiset

www.hensel-electric.de

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

www.hensel-electric.de

EU-tyyppitarkastustodistus

www.hensel-electric.de

Asennuksen saavat suorittaa vain pätevät sähköasentajat tai sähkötekniisesti koulutetut henkilöt, joilla on erityistietoa ja pätevyyttä mahdollisesti räjähdysvaarallisille alueille tarkoitettujen laitteiden parissa työskentelemiseen.

Tuotteen nimi, kuvaus ja luokitus

- Yleinen kuvaus: Ex-laitteet kaapelien ja johtimien läpivienteihin
- Valmistajan kuvaus: Ex kaapeliläpivienti, AXM-sarja, joka koostuu kansimutterista, tiivisterenkaasta, väliholkista liitântäkiehteellä, O-renkaasta ja kuusiomutterista.

- Luokitus: Ex laitekaapeli ja linjaläpivienti puristinliitännällä tiivistysrenkaan läpi kaapeleiden tai johtojen sisääntuloa varten ilman panssaria tai käärettä.

Vastuu ja takuu

Kaikki tiedot annetaan yleisen teknisen kehityksen perusteella ja ottaen huomioon aikaisemman kokemuksemme ja tietämyksemme.

Emme ota vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä tai laitteistoon tehdyistä luvattomista muutoksista.

Noudatetut standardit

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Direktiivi 2014/34/EU
- Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU

Turvallisuusohjeita

Huomautuksia käyttöohjeesta

Tärkeät ohjeet on merkitty symboleilla:



VAROITUS!

Loukkaantumisen tai kuoleman vaara!



VAROITUS!

Sähkövirran aiheuttama vaara. Noudattamatta jättäminen aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman vaaran.



HUOMIO!

Laitteen vaurioitumisen mahdollisuus.

Turvallinen käyttö

- Lue käyttöohjeet huolellisesti ja noudata niitä
- Säilytä käyttöohjeet asennuspaikalla
- Ex-laitteen kaapelin ja linjan sisääntulo on hyväksytty ja sitä saa käyttää vain seuraaviin tarkoituksiin:
 - kiinteästi asennettujen kaapeleiden tai johtojen käyttöönottoon
 - koteloissa ja laitteissa, joissa on suojatyytit "ec" (parempi turvallisuus) ja "tc" (suojaus kotelolla)

- alueilla, joilla on räjähdysvaarallinen kaasuseos, vyöhyke 2, laiteryhmä II, luokka 3G, ryhmä IIC, laitteen suojaustaso (EPL) Gc
- alueilla, joilla on räjähdysvaarallinen pölyseos, vyöhyke 22, laiteryhmä II, luokka 3D, ryhmä IIC, laitteen suojaustaso (EPL) Dc
- Ex-laitteen kaapelin ja linjan läpivientitöitä, mukaan lukien asennus, käyttöönotto, huolto, kunnossapito ja korjaukset, saavat suorittaa vain pätevät sähköasentajat tai sähköteknisesti koulutetut henkilöt, joilla on erityistietämys ja pätevyys.
- Varmista ennen asennusta ja käyttöönottoa, että Ex-laitteen kaapeli ja linjaläpivienti ovat ehjät.
- Poista pölysuoja ennen asennusta
- Soveltuu käytettäväksi vain normaalissa teollisuusympäristössä
- Vastuu asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä näiden käyttöohjeiden mukaisesti on yksinomaan käyttäjällä.

Käytön rajoitukset

- Varmista myös käyttöön otettujen ja pysyvästi asennettujen kaapeleiden ja johtojen luotettava vedonpoisto.
- Käyttöolosuhteissa (katso Tekniset tiedot), joissa mekaanisen vaaran riski on "matala (4 J)", Ex-laitteen kaapeliläpiviennit on asennettava siten, että ne on suojattu suuremmalta mekaaniselta iskuenergialta.
- Kaikki koot soveltuvat vain kuusiomuttereilla varustettuihin läpimeneviin reikiin asennettavaksi.

Ei-sallittu käyttö

- Poikkeaa valmistajan tiedoista (katso Tekniset tiedot)
- Käyttö pölysuojalla
- Käytä vyöhykkeillä 0 ja 20 tai vyöhykkeillä 1 ja 21
- Käytä tulenkestävissä koteloissa mahdollisesti räjähdysvaarallisilla alueilla

Muutokset ja muuttaminen



VAROITUS

Muutosten tai muuttamisen aiheuttama vaara!

Räjähdysuojaus vaarantunut!

Älä vaihda tai muuta Ex-läpivienttiä.

Hävittäminen

- Noudata kansallisia ja paikallisia hävittämistä koskevia määräyksiä
- Varmista, että kaikki komponentit hävitetään ympäristöystävällisesti
- Lähetä materiaalit erikseen kierrätettäväksi
- Materiaalitietoja:
 - Hattumutteri, sovitinkappale: Polykarbonaatti
 - Tiivisterengas, O-rengas: Silikonikumi
 - Kuusiomutteri: Polyamidi
 - Pölysuojalevy: Polyeteeni

 **VAROITUS**
Virheellisen asennuksen aiheuttama vaara! Räjähdyssuojaus vaarantunut!

- Työn saavat suorittaa vain pätevät sähköasentajat tai sähköteknisesti koulutetut henkilöt, joilla on erityistietoa ja pätevyyttä.
- Asennus tämän käyttöohjeen mukaan
- Kansallisten turvallisuus- ja tapaturmien ehkäisymääräysten noudattaminen
- Huomioi tekniset tiedot (katso Tekniset tiedot)

Perustiedot

- Varmista myös käyttöön otettujen ja pysyvästi asennettujen kaapeleiden ja johtojen luotettava vedonpoisto.
- Käyttöolosuhteissa (katso Tekniset tiedot), joissa mekaanisen vaaran riski on "matala (4 J)", Ex-laitteen kaapeliläpiviennit on asennettava siten, että ne on suojattu suuremmalta mekaaniselta iskuenergialta.
- Tiivistysrenkaat ja O-renkaat on asennettava niin, ettei niitä voi kadota.

- Erikokoisten tiivisterenkaiden asettaminen toisiinsa ei ole sallittua.
- Tee läpireiät suorassa kulmassa kotelon seinämään nähden.
- Vältä liian suuria viisteitä tai teräviä reunoja kierre- tai läpirei'issä
- Säilytä käyttölämpötila-alue (katso Tekniset tiedot)
- On käytettävä määritettyjä asennusmomentteja.
- Käytä sopivaa työkalua, esim. momenttiavainta.

Ennen kokoamista ja käyttöönottoa

- Tarkista täydellisyys ja eheys
 - Ex-laitteet kaapelien ja johtimien läpiviennit
 - kierre
 - tiivistysrenkaat ja O-renkaat
 - kotelon läpimenevä reikä
- Irrota pölysuojalevy
- Valitse liitântäkierteen koko tiivistys- ja kiristysalueen ØC perusteella
- Varmista, että liitântäkierte ja kotelon läpimenevä reikä kohtaavat.
- Huomioi seinämäpaksuudet (katso Tekniset tiedot)
- Tarkista, onko liitântäkierteen pituus riittävä
- Kun asennat Ex-laitekaapeleiden ja -linjojen kuusiomuttereita koteloon, varmista, että vaadittuja ilma- ja ryömintäetäisyyksiä noudatetaan.

Asennuksen aikana

- Varmista asennuksen aikana, että Ex-laitteen kaapeli ja linjaläpivienti on ruuvattu kokonaan kiinni liitäntäkierteeseen.
- Varmista, että tiivisteet ovat kunnolla paikoillaan
- Varmista, että määritetyt kotelointiluokat säilyvät
- Käytä tarvittaessa sopivaa ruuvikiinnityslakkaa itsestään irtoamisen estämiseksi.

Käyttö

- Säilytä käyttölämpötila (katso Tekniset tiedot)
- Liiallisia pölykertymiä on vältettävä. Käyttäjän on noudatettava standardien EN IEC 60079-0 ja EN IEC 60079-31 vaatimuksia.
- Suorita säännölliset huollot (katso kohta Ylläpito, huolto, korjaus)

Ylläpito, huolto, korjaus

 **VAROITUS**
Väärän kunnossapidon, huollon ja korjausten aiheuttama vaara! Räjähdyssuojaus vaarantunut!

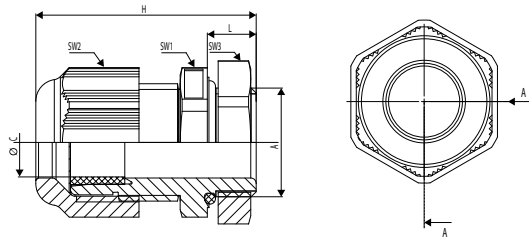
- Työn saavat suorittaa vain pätevät sähköasentajat tai sähköteknisesti

- koulutetut henkilöt, joilla on erityistietoa ja pätevyyttä.
- Huollon, kunnossapidon ja testauksen tyyppi ja laajuus kansallisten määräysten mukaisesti.
- Mukauta huolto- ja tarkastusvälit käyttöolosuhteiden mukaan
- Tarkista vähintäänkin:
 - Tiivistysrenkaiden ja O-renkaiden eheys
 - Ei halkeamia tai vaurioita Ex-laitteen kaapelissa ja linjatulossa
 - Ex-laitteet kaapelien ja johtimien läpivientien tiiviys. Kiristä tarvittaessa määritetyllä asennusmomentilla.
 - Noudata sallittuja lämpötiloja
- Korjaa vain alkuperäisillä varaosilla

Lisävarusteet ja varaosat

Käytä vain Gustav Hensel GmbH & Co. KG:n alkuperäisiä varaosia.

Pressacavo est. con dado esagonale



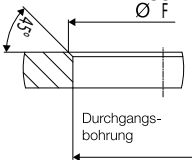
N. articolo	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Installazione coppia		Ø Alloggiamento con foro passante
								Dado cieco	Dado esagonale	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Dati tecnici

Tipi	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Marcatura	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
marchio registrato del produttore	
Certificato di esame UE del tipo	IBExU21ATEXB016 X
Dimensione filettatura di collegamento	metrica: M20x1,5 fino a M32x1,5 secondo EN IEC 60423

Condizioni di utilizzo

Dimensi- oni	Tipo di montaggio	Intervallo operativo di temperatura	adatto per Dispositivi con rischio di pericolo meccanico
M20x1,5	nel foro passante con dado esagonale	-20 °C fino a +85 °C	alto (7 J)
M25x1,5	nel foro passante con dado esagonale	-20 °C fino a +85 °C	alto (7 J)
M32x1,5	nel foro passante con dado esagonale	-20 °C fino a +85 °C	alto (7 J)

Lunghezza filettatura di collegamento	da 9 mm a 11 mm	
Spessore della parete dell'alloggiamento	≤ 3 mm - Montaggio in foro passante con dado esagonale	
adatto per diametro del cavo	a seconda della dimensione nominale, da 8 mm a 21 mm	
Classe di protezione IP dopo l'installazione	IP66 secondo EN IEC 60529	
Temperatura di conservazione nella confezione originale	-60 °C fino a +85 °C	
Smusso sull'alloggiamento 	Dimensioni	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Filettatura di collegamento secondo EN IEC 60423 con classe di tolleranza 8g.
- Asperità superficiale nell'area della superficie di contatto del cavo del dispositivo Ex e ingresso linea max 6,3 µm Ra secondo ISO 1302.

Generale

Informazioni sulle istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione sicure dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni gravi o danni sostanziali alla proprietà.

Ulteriori documenti

Catalogo e schede prodotto
Dichiarazione di conformità UE
Certificato di esame UE del tipo

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Il montaggio può essere eseguito solo da elettricisti qualificati o da persone formate in campo elettrotecnico con conoscenze e competenze specialistiche nel lavoro su dispositivi per aree potenzialmente esplosive.

Nome, descrizione e classificazione del prodotto

- Denominazione generica: Cavo del dispositivo Ex e ingresso di linea
- Designazione del produttore: Pressacavo Ex, serie AXM composto da dado cieco, anello di tenuta, presa intermedia con filettatura di collegamento, O-ring e dado esagonale.

- Classificazione: Ingresso cavi e linee del dispositivo Ex con connessione a morsetto tramite anello di tenuta per l'ingresso di cavi o linee senza rinforzo o avvolgimento.

Responsabilità e garanzia

Tutte le informazioni sono fornite sulla base dello stato riconosciuto dello sviluppo tecnico e tenendo conto delle nostre precedenti esperienze e conoscenze.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni per l'uso o da modifiche non autorizzate all'apparecchiatura.

Conformità agli standard

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Linea guida 2014/34/EU
- Direttiva bassa tensione 2014/35/EU

Avvertenze sulla sicurezza

Simboli nelle istruzioni

Le note importanti sono contrassegnate da simboli:



AVVERTENZA!

Sussiste il rischio di lesioni o morte!



AVVERTENZA!

Pericolo da corrente elettrica. La mancata osservanza può provocare lesioni o morte.



ATTENZIONE!

Possibili danni all'apparecchiatura.

Utilizzo sicuro

- Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e seguirle
- Conservare le istruzioni per l'uso nel luogo di installazione
- L'ingresso del cavo e della linea del dispositivo Ex è approvato e utilizzato solo per i seguenti scopi:
 - per l'introduzione di cavi o linee installate in modo permanente
- in alloggiamenti e dispositivi con tipi di protezione "ec" (sicurezza aumentata) e "tc" (protezione mediante alloggiamento)

- in aree con atmosfera esplosiva di gas, zona 2, gruppo di dispositivi II, categoria 3G, gruppo IIC, livello di protezione del dispositivo (EPL) Gc
- in aree con atmosfera esplosiva di polvere, zona 22, gruppo di dispositivi II, categoria 3D, gruppo IIIC, livello di protezione dei dispositivi (EPL) Dc
- I lavori sugli ingressi di cavi e linee di dispositivi Ex, compresa l'installazione, la messa in servizio, la manutenzione, l'assistenza e le riparazioni possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati o da persone istruite in ingegneria elettrica con conoscenze e competenze specialistiche.
- Prima dell'installazione e della messa in servizio, assicurarsi che il cavo del dispositivo Ex e l'ingresso della linea non siano danneggiati.
- Rimuovere il coperchio antipolvere prima dell'installazione
- Adatto solo per l'uso in normale atmosfera industriale
- L'operatore è l'unico responsabile dell'uso corretto e sicuro con riferimento a queste istruzioni per l'uso.

Restrizioni d'uso

- Garantire inoltre uno scarico della trazione sicuro per cavi e linee introdotti e installati in modo permanente.
- Nelle condizioni di applicazione (vedere Dati tecnici) con un rischio di pericolo meccanico "basso (4 J)", gli ingressi dei cavi

- del dispositivo Ex devono essere installati in modo tale da essere protetti da una maggiore energia di impatto meccanico.
- Tutte le dimensioni sono adatte solo per il montaggio in fori passanti con dadi esagonali.

Uso vietato

- Deviazione dalle specifiche del produttore (vedere Dati tecnici)
- Funzionamento con copertura antipolvere
- Utilizzo in zona 0 e 20 o zona 1 e 21
- Utilizzo su custodie a prova di esplosione in aree potenzialmente esplosive

Modifica e rinnovo



AVVERTENZA

Pericolo dovuto a modifica o rinnovo! Protezione contro le esplosioni a rischio!

Non modificare o rinnovare il pressacavo Ex.

Smaltimento

- Rispettare i regolamenti e le disposizioni nazionali e locali sullo smaltimento

- Garantire uno smaltimento ecologico di tutti i componenti
- Inviare i materiali separatamente per il riciclaggio
- Informazioni sul materiale:
 - Dado cieco, pezzo adattatore: Policarbonato
 - Anello di tenuta, O-ring: Gomma di silicone
 - Dado esagonale: poliammide
 - Copertura antipolvere: Polietilene

Installazione e messa in funzione

 **AVVERTENZA**
Pericolo in caso di installazione errata! Protezione contro le esplosioni a rischio!

- Esecuzione del lavoro solo da elettricisti qualificati o persone istruite elettrotecnicamente con conoscenze e competenze specialistiche.
- Installazione secondo queste istruzioni per l'uso
- Conformità alle normative nazionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni
- Tenere in considerazione i dati tecnici (vedere Dati tecnici)

Informazioni di base

- Garantire inoltre scarichi della trazione sicuri per cavi e linee introdotti e installati in modo permanente.
- Nelle condizioni di applicazione (vedere Dati tecnici) con un rischio di pericolo meccanico "basso (4 J)", gli ingressi dei cavi del dispositivo Ex devono essere installati in modo tale da essere protetti da una maggiore energia di impatto meccanico.
- Gli anelli di tenuta e gli O-ring sono montati in modo che da non perdersi.
- Non è consentito l'inserimento di diversi anelli di tenuta di dimensioni diverse l'uno nell'altro.
- Eseguire dei fori passanti perpendicolari alla parete dell'alloggiamento.
- Evitare smussi troppo grandi o bordi taglienti sul foro filettato o passante
- Mantenere il range di temperatura di esercizio (vedere Dati tecnici)
- Devono essere utilizzate le coppie di montaggio specificate.
- Utilizzare uno strumento adatto, ad esempio una chiave dinamometrica.

Prima dell'installazione e della messa in funzione

- Verificare la completezza e l'integrità di
 - Cavo del dispositivo Ex e ingresso di linea
- Filettatura
- Anelli di tenuta e O-ring
- Foro passante sull'alloggiamento
- Rimuovere la copertura antipolvere
- Selezionare la dimensione della filettatura di connessione in base all'area di tenuta e bloccaggio ØC
- Assicurarsi che la filettatura di collegamento e il foro passante nell'alloggiamento corrispondano.
- Annotare gli spessori delle pareti (vedere Dati tecnici)
- Verificare se la lunghezza della filettatura di collegamento è sufficiente
- Durante l'installazione di cavi e conduttori del dispositivo Ex, dadi esagonali nell'alloggiamento, assicurarsi che vengano rispettate le distanze in aria e in dispersione richieste.

Durante l'installazione

- Durante l'installazione, assicurarsi che il cavo del dispositivo Ex e l'ingresso della linea siano completamente avvitati sulla filettatura di collegamento.
- Assicurarsi che le guarnizioni siano posizionate correttamente
- Garantire il mantenimento dei gradi di protezione specificati

- Se necessario, utilizzare un'apposita vernice blocca viti per evitare che si allenti.

Funzionamento

- Mantenere la temperatura di esercizio (vedere Dati tecnici)
- Evitare eccessivi depositi di polvere. I requisiti di EN IEC 60079-0 e EN IEC 60079-31 devono essere osservati dall'utente.
- Eseguire regolari lavori di manutenzione (vedi Mantenimento, manutenzione, riparazione)

Mantenimento, manutenzione, riparazione



AVVERTENZA

Pericolo dovuto a mantenimento, manutenzione e riparazioni errati! Protezione contro le esplosioni a rischio!

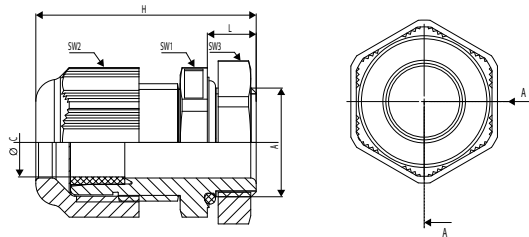
- Esecuzione del lavoro solo da elettricisti qualificati o persone istruite elettrotecnicamente con conoscenze e competenze specialistiche.
- Tipo e ambito di manutenzione, assistenza e collaudo in conformità con le normative nazionali.
- Adattare gli intervalli di manutenzione e ispezione alle condizioni di esercizio

- Da controllare almeno:
 - Integrità degli anelli di tenuta e degli O-ring
 - Nessuna rottura o danno al cavo del dispositivo Ex e all'ingresso della linea
 - Tenuta del cavo del dispositivo Ex e dell'ingresso di linea. Se necessario, serrare alla coppia di installazione specificata.
 - Rispetto delle temperature consentite
- Riparazioni solo con ricambi originali

Accessori e ricambi

Utilizzare solo pezzi di ricambio originali di Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Ex-kabelwartel met zeskantmoer



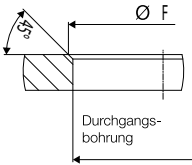
Art.-nr.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Installatiedraaimoment		Ø Door- voer- boring behuizing
								Dopmoer	Zeskant- moer	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Technische gegevens

Typen	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Identificatie	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
gedeponeerd handelsmerk van de fabrikant	
EU-testcertificaat prototype	IBExU21ATEXB016 X
Maat van verbindingsdraad	metrisch: M20x1,5 tot M32x1,5 volgens EN IEC 60423

Toepassingsvoorwaarden

Grootte	Soort montage	Bedrijfstemperatuurbereik	geschikt voor apparaten met risico van mechanisch gevaar
M20x1,5	in doorvoerboring met zeskantmoer	-20 °C tot +85 °C	hoog (7 J)
M25x1,5	in doorvoerboring met zeskantmoer	-20 °C tot +85 °C	hoog (7 J)
M32x1,5	in doorvoerboring met zeskantmoer	-20 °C tot +85 °C	hoog (7 J)

Lengte van verbindingsdraad	9 mm tot 11 mm	
Wanddiktes van de behuizingen	≤ 3 mm - Montage in doorvoerboring met zeskantmoer	
geschikt voor kabeldiameter	afhankelijk van de nominale grootte, 8 mm tot 21 mm	
IP-beschermingsgraad volgens installatie	IP66 volgens EN IEC 60529	
Lagertemperatuur in oorspronkelijke verpakking	-60 °C tot +85 °C	
Fase aan de behuizing	Grootte	ØF [mm]
	M20x1,5	21 ±0,2
	M25x1,5	26 ±0,2
	M32x1,5	33 ±0,2

- Aansluitingsdraad volgens EN IEC 60423 met tolerantieklasse 8g.
- Oppervlakteruwheid in de buurt van het legblad van de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer max. 6,3 µm Ra volgens ISO 1302.

Algemeen

Informatie m.b.t. de handleiding

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie voor de veilige montage, ingebruikname en onderhoud van de apparatuur. Niet-naleving van deze handleiding kan zware letsels of aanzienlijk schade aan eigendommen veroorzaken.

Verdere documenten

Catalogus en productkaarten
EU-conformiteitsverklaring
EU-modelcontrolecertificaat

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

De montage mag uitsluitend gebeuren door elektriciens of personen met een elektrotechnische opleiding met de nodige vakkennis en competentie voor het werken aan apparaten voor explosieve gebieden.

Benaming, beschrijving en classificatie van het product

- Algemene benaming: Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer
- Benaming van de fabrikant: Ex-kabelwartel, Serie AXM bestaand uit dopmoer, afdichtring, tussensteunen met aansluitingsdraad, O-ring en zeskantmoer.

- Classificatie: Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer met klemverbinding door afdichtring voor de invoer van kabels of leidingen zonder versterking of omhulsel.

Aansprakelijkheid en garantie

Alle gegevens zijn op basis van de erkende technische ontwikkelingsstand en rekening houdend met onze ervaringen en kennis tot nog toe.

Voor schade die wegens niet-naleving van deze gebruiksaanwijzing of door eigen wijzigingen aan de apparatuur ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk.

Normenconformiteit

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Richtlijn 2014/34/EU
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

Veiligheidsinstructies

Symbolen in de handleiding

Belangrijke aanwijzingen worden door symbolen gekenmerkt:



WAARSCHUWING!

Er bestaat verwondingsgevaar of dodelijk gevaar!



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongelukken door elektrische stroom. Bij niet-naleving bestaat er verwondingsgevaar of dodelijk gevaar.



OPGELET!

Het product kan beschadigingen oplopen.

Veilig gebruik

- Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg ze
- Bewaar de gebruiksaanwijzing bij de plaats van montage
- De Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer is alleen toegelaten en mag alleen gebruikt worden voor volgende toepassingen:
 - voor de invoer van vast gelegde kabels en leidingen
 - in behuizingen en apparaten met ontstekingsbeschermingsgraad "ec" (verhoogde veiligheid) en "tc" (bescherming door behuizing)

- in gebieden met een explosieve gasatmosfeer, zone 2, apparaatgroep II, categorie 3G, groep IIC, apparaatbeschermingsniveau (EPL) Gc
- in gebieden met een explosieve stofdeeltjesatmosfeer, zone 22, apparaatgroep II, categorie 3D, groep IIIC, apparaatbeschermingsniveau (EPL) Gc
- Werkzaamheden aan de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer, met inbegrip van de installatie, ingebruikname, onderhoud, service en reparatie mogen alleen uitgevoerd worden door elektriciens of personen met een elektrotechnische opleiding met de nodige vakkennis en competentie.
- Verzeker u er vóór de installatie en ingebruikname van dat de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer niet beschadigd is.
- Verwijder vóór installatie het stofbeschermingsscherm
- Alleen geschikt voor gebruik in een normale industriële omgeving
- De verantwoordelijkheid voor het correcte en veilige gebruik met naleving van deze gebruiksaanwijzing ligt alleen bij de bediener.

Beperkingen in het gebruik

- Voorzie voor ingevoerde en vast gelegde kabels en leidingen ook een veilige trekонтasting.
- Bij de toepassingsvoorwaarden (zie technische gegevens) met risico van mechanisch gevaar "laag (4 J)" moeten de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoeren zo ingebouwd worden dat ze beschermd

- zijn tegen hogere mechanische slagenergie.
- Alle groottes zijn alleen voor de montage in doorvoerboringen met zeskantmoer geschikt.

Niet toegestaan gebruik

- Afwijkend van de specificatie van de fabrikant (zie technische gegevens)
- Werking met stofbeschermingsscherm
- Gebruik in zone 0 en 20 of zone 1 en 21
- Gebruik aan drukbestendige behuizingen in explosieve gebieden

Wijziging en ombouw



WAARSCHUWING

Gevaar door wijziging en ombouw! Explosiebeveiliging in gevaar!

Ex-kabelwarter niet wijzigen en ombouwen.

Afvoer

- Volg de nationale en plaatselijke voorschriften en bepalingen voor afvoer/weggoaien
- Zorg voor een milieuvriendelijke afvoer van alle onderdelen
- Breng stoffen gesorteerd naar een recyclingpunt

- Informatie over stoffen:
 - Dopmoer, tussensteunen: Polycarbonaat
 - Afdichtring, O-ring: Siliconerubber
 - Zeskantmoer: polyamide
 - Stofbeschermingsscherm: polyethyleen

Installatie en ingebruikname



WAARSCHUWING

Gevaar door verkeerde installatie! Explosiebeveiliging in gevaar!

- Uitvoering van de werkzaamheden alleen door elektriciens of personen met een elektrotechnische opleiding en de nodige vakkennis en competentie.
- Installatie volgens deze gebruiksaanwijzing
- Naleving van voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie
- Houd rekening met technische gegevens (zie Technische gegevens)

Basinstructies

- Voorzie voor de ingevoerde en vast gelegde kabels en leidingen ook een veilige trekонтlasting.

- Bij de toepassingsvoorwaarden (zie technische gegevens) met risico van mechanisch gevaar "laag (4 J)" moeten de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoeren zo ingebouwd worden dat ze beschermd zijn tegen hogere mechanische slagenergie.
- Afdichtringen en O-ringen zijn verliesbestendig gemonteerd.
- Het in elkaar steken van verschillende afdichtringen met verschillende grootte is niet toegestaan.
- Doe doorvoerboringen in een rechte hoek op de behuizingswand.
- Vermijd te grote fasen en/of scherpe kanten aan de schroefdraad- of doorvoerboring
- Respecteer de bedrijfstemperaturen (zie technische gegevens)
- De aangegeven installatiedraaimomenten moeten gevolgd worden.
- Gebruik geschikte werktuigen bv. draaimomentsleutel.

Voor installatie en ingebruikname

- Controle op volledigheid en feilloze toestand van
 - Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer
 - Schroefdraad
 - Afdichtringen en O-ringen
 - Doorvoerboring aan de behuizing
- Verwijder het stofbeschermingsscherm
- Kies een verbindingsdraadmaat aan de hand van de diameter van de afdichtings- en klemzone

- Zorg ervoor dat de verbindingsdraad en doorvoerboring in de behuizing overeenstemmen.
- Let op de wanddiktes (zie technische gegevens)
- Controleer of de lengte van de verbindingsdraad volstaat
- Let bij de montage van de zeskantmoeren van de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer in de behuizing op de vereiste lucht- en kruipafstanden.

Tijdens de installatie

- Let er bij de montage op dat de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer aan de verbindingsdraad volledig ingeschroefd is.
- Zorg ervoor dat de afdichtingen goed zitten
- Zorg ervoor dat de aangegeven beschermingsgraden worden gehandhaafd
- Gebruik indien nodig een geschikte schroefborgende lak om te voorkomen dat deze vanzelf loskomt.

Werking

- Respecteer de bedrijfstemperatuur (zie technische gegevens)
- Vermijd overmaatse stofophopingen. De vereisten van EN IEC 60079-0 en EN IEC 60079-31 moeten door de gebruiker gevolgd worden.

- Voer regelmatig instandhoudingswerkzaamheden uit (zie Instandhouding, onderhoud, reparatie)

Instandhouding, onderhoud, reparatie



WAARSCHUWING

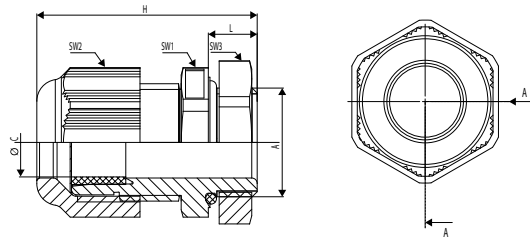
***Gevaar door foutieve instandhouding, onderhoud, reparatie!
Explosiebeveiliging in gevaar!***

- Uitvoering van de werkzaamheden alleen door elektriciens of personen met een elektrotechnische opleiding en de nodige vakkennis en competentie.
- Aard en omvang van de instandhouding, onderhoud en inspectie volgens de nationale voorschriften.
- Pas de onderhouds- en inspectie-intervallen aan aan de gebruiksomstandigheden
- Minstens te controleren:
 - Integriteit van de dichtringen en O-ringen
 - Geen scheuren en schade aan de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer
 - Dichtheid van de Ex-apparaten-kabel- en leidingsinvoer. Indien nodig aandraaien met het aangegeven installatiedraaimoment.
 - Naleving van de toegestane temperaturen
- Reparatie enkel met originele reserveonderdelen

Toebehoren en reserveonderdelen

Gebruik alleen originele reserveonderdelen van
Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Ex-kabelgjennomføring med sekskantmutter



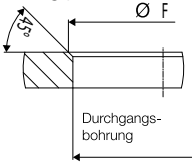
Art.-Nr.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Installasjonsmoment		Ø Transmisjons-hus
								Kappe-mutter	Sekskant-mutter	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Tekniske data

Typer	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Kjennetegn	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
registrert varemerke for produsenten	
EU-typeprøvingssertifikat	IBExU21ATEXB016 X
Tilkoblingsgjengestørrelse	metrisk: M20x1.5 to M32x1.5 i henhold til EN IEC 60423

Betingelser for bruk

Størrelse	Type montering	Driftstemperaturområde	egnet for enheter med fare for mekanisk fare
M20x1,5	Gjennomgående boring med sekskantmutter	-20 °C til +85 °C	høy (7 J)
M25x1,5	Gjennomgående boring med sekskantmutter	-20 °C til +85 °C	høy (7 J)
M32x1,5	Gjennomgående boring med sekskantmutter	-20 °C til +85 °C	høy (7 J)

Tilkoblingsgjengelengde	9 mm til 11 mm	
Veggytkkelse på huset	≤ 3 mm - montering i gjennomgående hull med sekskantmutter	
egnet for kabeldiameter	avhengig av nominell størrelse, 8 mm til 21 mm	
IP beskyttelsesklasse etter installasjon	IP66 i henhold til EN IEC 60529	
Lagringstemperatur i originalemballasje	-60 °C til +85 °C	
Fasing på huset	Størrelse	ØF [mm]
	M20x1,5	21 ±0,2
	M25x1,5	26 ±0,2
	M32x1,5	33 ±0,2

- Tilkoblingsgjenger i henhold til EN IEC 60423 med toleranseklasse 8g.
- Overflateruhet i området av kontaktflaten til Ex-apparatkabelen og linjeinngang maks. 6,3 µm Ra i henhold til ISO 1302.

Generell

informasjon om bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon for sikker installasjon, igangsetting og vedlikehold av utstyret. Unnlatelse av å følge disse instruksjonene kan forårsake alvorlig personskade eller betydelig skade på eiendom.

Andre dokumenter

Katalog og produktdatablad
EU-samsvarserklæring
EU-typeprøvingssertifikat

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Monteringen må kun utføres av kvalifiserte elektrikere eller elektroteknisk fagutdannede personer med spesialkunnskap og kompetanse i arbeid på innretninger for eksplosjonsfarlige områder.

Navn, beskrivelse og klassifisering av produktet

- Generelt navn: Ex enhetskabel og linjeinngang
- Produsentbetegnelse: Eks kabelgjennomføring, AXM serie bestående av kapselmutter, tetningsring, mellommuffe med koblingsgjenger, O-ring og sekskantmutter.

- Klassifisering: Ex enhetskabel og linjeinnføring med klemforbindelse gjennom tetningsring for innføring av kabler eller linjer uten armering eller omvikling.

Ansvar og garanti

All informasjon er gitt på grunnlag av den anerkjente tekniske utviklingen og med hensyn til vår tidligere erfaring og kunnskap.

Vi påtar oss intet ansvar for skader forårsaket av manglende overholdelse av denne bruksanvisningen eller uautoriserte endringer på utstyret.

Normkonformitet

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Direktiv 2014/34 / EU
- Lavspenningsdirektiv 2014/35 / EU

Sikkerhetsinstruksjoner

Symboler i instruksjonene

Viktige merknader er merket med symboler:



ADVARSEL!

Det er fare for personskade eller død!



ADVARSEL!

Fare for elektrisk strøm. Manglende overholdelse kan føre til personskade eller død.



FORSIKTIG!

Mulig skade på utstyret.

Trygg å bruke

- Les bruksanvisningen nøye og følg den
- Oppbevar bruksanvisningen på installasjonsstedet
- Ex-enhetskabel og linjeinngang er kun godkjent og brukt til følgende formål:
 - for innføring av permanent installerte kabler eller linjer
- i hus og enheter med beskyttelsestyper "ec" (økt sikkerhet) og "tc" (beskyttelse av hus)

- i områder med eksplosiv gassatmosfære, sone 2, enhetsgruppe II, kategori 3G, gruppe IIC, enhetsbeskyttelsesnivå (EPL) Gc
- i områder med eksplosiv gassatmosfære, sone 22, enhetsgruppe II, kategori 3D, gruppe IIIC, enhetsbeskyttelsesnivå (EPL) Dc
- Arbeid på Ex-apparatets kabel- og linjeinnføringer, inkludert installasjon, igangkjøring, vedlikehold, service og reparasjoner må kun utføres av kvalifiserte elektrikere eller personer som har fått opplæring i elektroteknikk med spesialkunnskaper og ferdigheter.
- Før installasjon og igangkjøring, sørg for at Ex-apparatets kabel og linjeinngang er uskadet.
- Fjern støvdekselet før montering
- Kun egnet for bruk i normal industriell atmosfære
- Ansvar for riktig og sikker bruk med henvisning til denne bruksanvisningen ligger utelukkende hos operatøren.

Begrensninger i bruk

- Sørg også for pålitelig strekkavlastning for innførte og permanent installerte kabler og ledninger.
- I bruksforholdene (se tekniske data) med fare for mekanisk fare "lav (4 J)", må Ex-apparatets kabelinnføringer installeres på en slik måte at de er beskyttet mot høyere mekanisk støtenergier.
- Alle størrelser er kun egnet for montering i gjennomgående hull med sekskantmuttere.

Forbudt bruk

- Avviker fra produsentens spesifikasjoner (se tekniske data)
- Drift med støvdeksel
- Bruk i sone 0 og 20 eller sone 1 og 21
- Bruk på flammesikre innkapslinger i potensielt eksplosjonsfarlige områder

Endring og ombygging



ADVARSEL

Fare ved endringer eller modifikasjoner! Eksplosjonsvern i fare!

Ikke endre eller konverter Ex-kabelgjennomføringen.

Avhending

- Følg nasjonale og lokale forskrifter og bestemmelser om avhending
- Sørg for miljøvennlig avhending av alle komponenter
- Send materialer separat til gjenvinning
- Materialinformasjon:
 - Kappemutter, adapterstykke: Polykarbonat
 - Tetningsring, O-ring: Silikongummi
 - sekskantmutter: Polyamid
 - Støvdeksel: Polyetylen

Installasjon og igangkjøring



ADVARSEL

Fare ved feilmontering! Eksplosjonsvern i fare!

- Utførelse av arbeidet kun av kvalifiserte elektrikere eller elektroteknisk instruerte personer med spesialkunnskap og kompetanse.
- Installasjon i henhold til denne bruksanvisningen
- Overholdelse av nasjonale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter
- Ta hensyn til tekniske data (se tekniske data)

Grunnleggende informasjon

- Sørg også for pålitelig strekkavlastning for de innførte og permanent lagte kablene og linjene.
- I bruksforholdene (se tekniske data) med fare for mekanisk fare "lav (4 J)", må kabelinnføringene for Ex-apparatet installeres på en slik måte at de er beskyttet mot høyere mekanisk støtenergi.
- Tetningsringer og O-ringer er montert slik at de ikke kan mistes.
- Det er ikke tillatt å sette inn forskjellige tetningsringer av forskjellige størrelser i hverandre.

- Lag gjennomgående hull i rett vinkel på husveggen.
- Unngå for store avfasninger eller skarpe kanter på gjengede eller gjennomgående hull
- Oppretthold driftstemperaturområdet (se tekniske data)
- De spesifiserte installasjonsmomentene skal brukes.
- Bruk et egnet verktøy, for eksempel en momentnøkkel.

Før installasjon og igangkjøring

- Sjekk for fullstendighet og integritet av
 - Ex enhetskabel og linjeinngang
- tråd
- Tetningsringer og O-ringer
- Gjennomgående hull på huset
- Fjern støvdekselet
- Velg tilkoblingsgjengestørrelse basert på tetnings- og klemområdet ØC
- Sørg for at tilkoblingsgjengen og det gjennomgående hullet i huset stemmer overens.
- Merk veggtykkelser (se tekniske data)
- Sjekk om lengden på tilkoblingsgjengen er tilstrekkelig
- Ved montering av Ex-apparatkabler og ledninger, sekskantmutter i huset, sørg for at nødvendige luft- og krypeavstander overholdes.

Under installasjonen

- Ved montering, sørg for at Ex-apparatkabelen og linjeinnføringen er skrudd helt inn ved tilkoblingsgjengen.
- Sørg for at tetningene sitter riktig
- Sørg for at de angitte beskyttelsesgradene opprettholdes
- Bruk eventuelt egnet skruelåselakk for å unngå at den løsner.

Drift

- Oppretthold driftstemperatur (se tekniske data)
- Unngå store støvavleiringer. Kravene i EN IEC 60079-0 og EN IEC 60079-31 må overholdes av brukeren.
- Utføre regelmessig vedlikeholdsarbeid (se vedlikehold, service, reparasjon)

Vedlikehold, service, reparasjon

 **ADVARSEL**
Fare på grunn av feil vedlikehold, service og reparasjoner!
Ekspløsjonsvern i fare!

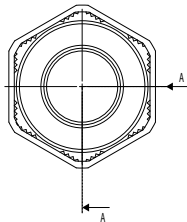
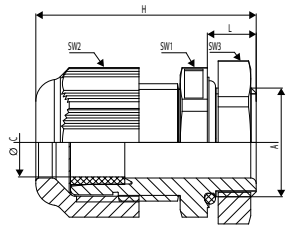
- Utførelse av arbeidet kun av kvalifiserte elektrikere eller elektroteknisk instruerte personer med spesialkunnskap og kompetanse.

- Type og omfang av vedlikehold, service og testing i henhold til nasjonale forskrifter.
- Tilpasse vedlikeholds- og inspeksjonsintervaller til driftsforholdene
- I det minste for å kontrollere:
 - Integritet til tetningsringene og O-ringene
 - Ingen sprekker og skader på Ex-enhetskabel og linjeinngang
 - Tetthet av Ex-enhetens kabel og linjeinngang. Om nødvendig, stram til med spesifisert installasjonsmoment.
 - Overholdelse av tillatte temperaturer
- Reparasjoner kun med originale reservedeler

Tilbehør og reservedeler

Bruk kun originale reservedeler fra Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Prensa-cabo para áreas potencialmente explosivas com porca hexagonal



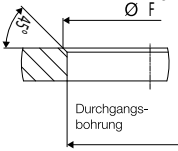
Art. n.º	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Binário de instalação		Ø Orifício de passagem da carcaça
								Porca de capa	Porca sextavada	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Dados técnicos

Tipos	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Marcação	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
marca registrada do fabricante	
Certificado de exame CE de tipo	IBExU21ATEXB016 X
Tamanho do segmento de conexão	métrico: M20x1,5 a M32x1,5 de acordo com a EN IEC 60423

Condições de utilização

Tamanho	Tipo de montagem	Faixa de temperatura operacional	adequado para dispositivos com risco de perigo mecânico
M20x1,5	Orifício de passagem com porca sextavada	-20 °C a +85 °C	elevado (7 J)
M25x1,5	Orifício de passagem com porca sextavada	-20 °C a +85 °C	elevado (7 J)
M32x1,5	Orifício de passagem com porca sextavada	-20 °C a +85 °C	elevado (7 J)

Comprimento do cabo de conexão	9 mm a 11 mm	
Espessura da parede da carcaça	≤ 3 mm - Montagem em orifício de passagem com porca sextavada	
adequado para o diâmetro do cabo	dependendo do tamanho nominal, 8 mm a 21 mm	
Tipo de proteção IP após instalação	IP66 de acordo com a EN IEC 60529	
Temperatura de armazenameto na embalagem original	-60 °C a +85 °C	
Chanfro na carcaça 	Tamanho	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Rosca de ligação conforme a norma EN IEC 60423 com classe de tolerância 8g.
- Rugosidade da superfície na área da superfície de contacto do cabo do dispositivo Ex e entrada de linha máx. 6,3 µm Ra de acordo com a ISO 1302.

Geral

Informações sobre as instruções de operação

Estas instruções de operação contêm informações importantes para a instalação, o arranque inicial e a manutenção seguros do equipamento. O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou danos substanciais à propriedade.

Outra documentação

Catálogo e folhas de dados do produto	www.hensel-electric.de
Declaração de conformidade UE	www.hensel-electric.de
certificado de exame CE de tipo	www.hensel-electric.de

A montagem apenas pode ser realizada por eletricistas qualificados ou pessoas com formação eletrotécnica com conhecimentos especializados e competência para trabalhar em dispositivos para áreas potencialmente explosivas.

Nome, descrição e classificação do produto

- Nome geral: Cabo do dispositivo Ex e Entrada de Cabo
- Designação do fabricante: Prensa cabos para áreas potencialmente explosivas, série AXM composto por porca de capa, anel de vedação, suporte intermédio com rosca de conexão, O-ring e porca sextavada.

- Classificação: Entrada de cabo e linha Ex de dispositivo com ligação de grampo através de anel de vedação para a entrada de cabos ou linhas sem blindagem ou envoltório.

Responsabilidade e garantia

Todas as informações são fornecidas com base no reconhecido estado de desenvolvimento técnico e levando em consideração a nossa experiência e conhecimentos prévios.

Não aceitamos qualquer responsabilidade por danos causados pelo não cumprimento destas instruções de operação ou por alterações não autorizadas ao equipamento.

Conformidade com normas

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Diretriz 2014/34/UE
- Diretiva de baixa tensão 2014/35/UE

Instruções de segurança

Símbolos nas instruções

As notas importantes são marcadas com símbolos:



AVISO!

Existe o risco de ferimentos ou morte!



AVISO!

Perigo devido a corrente elétrica. O não cumprimento pode resultar em ferimentos ou morte.



CUIDADO!

Possíveis danos ao equipamento.

Utilização segura

- Leia as instruções de operação cuidadosamente e observe as mesmas
- Guarde as instruções de operação no local de instalação
- O cabo do dispositivo Ex e a entrada de linha são aprovados e usados apenas para os seguintes fins:
 - para a introdução de cabos ou linhas de instalação permanente
 - em invólucros e dispositivos com tipos de proteção "ec" (segurança aumentada) e "tc" (proteção por invólucro)

- em áreas com uma atmosfera de gás explosivo, zona 2, grupo de dispositivos II, categoria 3G, grupo IIC, nível de proteção de dispositivo (EPL) Gc
- em áreas com uma atmosfera de pó explosivo, zona 22, grupo de dispositivos II, categoria 3D, grupo IIIC, nível de proteção do dispositivo (EPL) Dc
- Trabalhos em entradas de cabos e linhas de dispositivos Ex, incluindo instalação, arranque inicial, manutenção, serviço e reparações apenas podem ser realizados por eletricitistas qualificados ou pessoas com formação em engenharia elétrica com conhecimentos e competências especializadas.
- Antes da instalação e arranque inicial, certifique-se de que o cabo do dispositivo Ex e a entrada da linha não estão danificados.
- Remova a tampa contra pó antes da instalação
- Adequado apenas para uso em atmosfera industrial normal
- O operador é o único responsável pelo uso adequado e seguro com referência a estas instruções de operação.

Restrições de utilização

- Garanta também um alívio de tensão seguro para cabos e linhas introduzidos e instalados permanentemente.
- Nas condições de aplicação (ver dados técnicos) com risco de perigo mecânico "baixo (4 J)", as entradas dos cabos do

dispositivo Ex devem ser instaladas de forma a que fiquem protegidas de maior energia de impacto mecânico.

- Todos os tamanhos são adequados apenas para montagem em orifícios de passagem com porcas sextavadas.

Utilização não prevista

- Desvio das especificações do fabricante (ver dados técnicos)
- Operação com tampa protetora contra pó
- Uso na zona 0 e 20 ou zona 1 e 21
- Uso em carcaças à prova de chamas em áreas potencialmente explosivas

Mudança e remodelação



AVISO

Perigo de mudanças ou alterações! Proteção contra explosão em perigo!

Não altere ou converta o prensa-cabo Ex.

Eliminação

- Observe os regulamentos e disposições nacionais e locais sobre eliminação
- Garantir a eliminação ecologicamente correta de todos os componentes
- Envie os materiais separadamente para reciclagem
- Informações sobre material:
 - Porca de capa, peça adaptadora: Policarbonato
 - Anel de vedação, O-ring: Borracha de silicone
 - Porca sextavada: Poliamida
 - Cobertura contra pó: Polietileno

Instalação e colocação em funcionamento

 **AVISO**
Perigo de instalação incorreta! Proteção contra explosão em perigo!

- Execução dos trabalhos apenas por eletricitistas qualificados ou pessoas com formação eletrotécnica com conhecimentos e competência especializados.
- Instalação de acordo com estas instruções de operação

- Conformidade com os regulamentos nacionais de segurança e prevenção de acidentes
- Leve os dados técnicos em consideração (consultar os dados técnicos)

Informação básica

- Garanta também um alívio de tensão seguro para os cabos e linhas inseridos e colocados permanentemente.
- Nas condições de aplicação (consultar dados técnicos) com risco de perigo mecânico "baixo (4 J)", as entradas dos cabos do dispositivo Ex devem ser instaladas de forma a que fiquem protegidas de maior energia de impacto mecânico.
- Os anéis de vedação e O-rings são montados de forma a que não possam ser perdidos.
- Não é permitido inserir anéis de vedação diferentes de tamanhos diferentes uns nos outros.
- Faça orifícios perpendiculares à parede da carcaça.
- Evite chanfros que sejam muito grandes ou arestas afiadas no orifício roscado ou de passagem
- Manter a faixa de temperatura de operação (ver dados técnicos)
- Devem ser usados os binários de instalação especificados.
- Use uma ferramenta adequada, por exemplo, uma chave de torque.

Antes da instalação e colocação em funcionamento

- Verifique a completude e integridade de
 - Cabo do dispositivo Ex e entrada de linha
 - Rosca
 - Anel de vedação e O-ring
 - Orifício de passagem na caixa
- Retirar a cobertura contra pó
- Selecione o tamanho da rosca de conexão com base na área de vedação e fixação ØC
- Certifique-se de que a rosca de conexão e o orifício de passagem na caixa correspondem.
- Observe as espessuras das paredes (ver dados técnicos)
- Verifique se o comprimento da rosca de conexão é suficiente
- Ao instalar cabos e condutores de dispositivos Ex, porcas sextavadas na caixa, certifique-se de que as distâncias de ar e de fuga necessárias são mantidas.

Durante a instalação

- Ao instalar, certifique-se de que o cabo do dispositivo Ex e a entrada da linha estão completamente aparafusados na rosca de conexão.
- Certifique-se de que as vedações estão devidamente encaixadas
- Certifique-se de que os graus de proteção especificados são mantidos

- Se necessário, use verniz de travamento adequado para evitar que se solte.

Operação

- Manter a temperatura de operação (ver dados técnicos)
- Evite depósitos excessivos de pó. Os requisitos da EN IEC 60079-0 e EN IEC 60079-31 devem ser observados pelo utilizador.
- Realize trabalhos de manutenção regulares (ver conservação, manutenção, reparação)

Conservação, manutenção, reparação



AVISO

Perigo devido a conservação, manutenção e reparações incorretas! Proteção contra explosão em perigo!

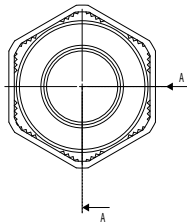
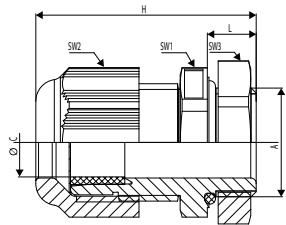
- Execução dos trabalhos apenas por eletricitas qualificados ou pessoas com formação eletrotécnica com conhecimentos e competência especializados.
- Tipo e âmbito da conservação, manutenção e teste de acordo com os regulamentos nacionais.
- Adapte os intervalos de manutenção e inspeção às condições de operação

- Mínimo a ser controlado:
 - Integridade dos anéis de vedação e anéis O-ring
 - Sem rachaduras ou danos ao cabo do dispositivo Ex e entrada de linha
 - Estanqueidade do cabo do dispositivo Ex e entrada da linha. Se necessário, aperte o binário de instalação especificado.
 - Conformidade com as temperaturas permitidas
- Reparações apenas com peças de substituição originais

Acessórios e peças de substituição

Use apenas peças de substituições originais da
Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Ex kabelförskruvning med sexkantsmutter



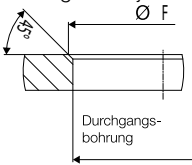
Art.nr	A	øC	L	SW1		SW2	SW3	Installationsvridmoment		ø genomgående borrarning till hölje
								Hattmutter	Sexkantsmutter	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Tekniska data

Typer	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Märkning	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
tillverkarens registrerade varumärke	
EU typprovsningsintyg	IBExU21ATEXB016 X
Anslutningsgångans storlek	metrisk: M20x1,5 bis M32x1,5 enligt EN IEC 60423

Användningsföreskrifter

Storlek	Typ av montering	Drifttemperaturområde	passande för Apparater med risk för mekanisk fara
M20x1,5	i genomgående borrar med sexkantsmutter	-20 °C till 85 °C	hög (7 J)
M25x1,5	i genomgående borrar med sexkantsmutter	-20 °C till 85 °C	hög (7 J)
M32x1,5	i genomgående borrar med sexkantsmutter	-20 °C till 85 °C	hög (7 J)

Anslutningsgångens längd	9 mm till 11 mm	
Höljenas vägg tjocklekar	≤ 3 mm - montering i genomgående borrhning med sexkantsmutter	
lämplig för kabel diameter	beroende på nominell storlek, 8 mm till 21 mm	
IP-skyddsklass efter installation	IP66 enligt EN IEC 60529	
Förvaringstemperatur i originalförpackning	-60 °C till +85 °C	
Fasning vid höljet	Storlek	øF [mm]
	M20x1,5	21 ±0,2
	M25x1,5	26 ±0,2
	M32x1,5	33 ±0,2

- Anslutningsgänga enligt EN IEC 60423 med toleransklass 8g.
- Ytråhet i området för kontaktytan på kabelingången till Ex-apparater: max.6,3 µm Ra enligt ISO 1302.

Allmänt

Information om bruksanvisningen

Denna bruksanvisning innehåller viktig information gällande säker installation, idrifttagning och underhåll av utrustningen. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan orsaka allvarliga person- eller betydande egendomsskador.

Ytterligare dokument

Katalog och produktdatablad
EU-försäkran om överensstämmelse
EU-typintyg

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Monteringen får endast utföras av kvalificerade elektriker eller elektrotekniskt utbildade personer med specialistkunskaper och kompetens för arbete på anordningar/apparater i explosionsfarliga områden.

Beteckning, beskrivning och klassificering av produkten

- Allmänt beteckning: Kabel- och ledningsinföring till Ex-apparater
- Tillverkarens beteckning: Ex -kabelgenomföring, serie AXM bestående av hattmutter, tätningssring, mellanhylsa med anslutningsgänga, O-ring och sexkantsmutter.

- Klassificering: Kabel- och ledningsinföring till Ex-apparat med hjälp av klämanslutning genom tätningssring för införing av kablar eller ledningar utan armering eller omspinnning.

Ansvar och garanti

All information tillhandahålls på grundval av den erkända tekniska utvecklingen och med hänsyn till våra tidigare erfarenheter och kunskaper.

Vi tar inget ansvar för skador som orsakats av att denna bruksanvisning inte har följts eller av obehöriga ändringar av utrustningen utförts.

Överensstämmelse med standarder

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Direktiv 2014/34/EU
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU

Säkerhetsanvisningar

Symboler i anvisningen

Viktiga anvisningar är markerade med symboler:



WARNING!

Det finns risk för kroppsskada eller dödsfall!



WARNING!

Livsfara på grund av elektrisk ström. I händelse av bristande efterlevnad föreligger en risk för kroppsskada eller dödsfall.



OBSERVERA!

Möjlig skada på utrustningen.

Säker användning

- Läs bruksanvisningen noggrant och följ den
- Förvara bruksanvisningen på installationsplatsen
- Kabel- och ledningsinföring till Ex-apparat är endast godkänd och får bara användas för följande applikationer:
 - för införande av permanent installerade kablar eller ledningar
 - i höljen och anordningar med skyddstyper "ec" (ökad säkerhet) och "tc" (skyddad av hölje)

- i områden med explosionsfarlig gasatmosfär, zon 2, utrustningsgrupp II, kategori 3G, grupp IIC, utrustning med skyddsnivå (EPL) Gc
- i områden med explosionsfarlig gasatmosfär, zon 22, utrustningsgrupp II, kategori 3D, grupp IIC, utrustning med skyddsnivå (EPL) Gc
- Arbeten med kabel- och ledningsinföringar till Ex-apparater, inklusive installation, idrifttagning, underhåll, skötsel och reparationer får endast utföras av behörig elektriker eller personer som har utbildats i elteknik och har specialkunskaper och färdigheter därtill.
- Före installation och idrifttagning, kontrollera att Ex-apparatens kabel- och ledningsinföring är oskadad.
- Ta bort dammskyddet före installation
- Endast lämplig för användning i normal industriatmosfär
- Operatören är ensam ansvarig för korrekt och säker användning, d.v.s. såsom det hänvisas till i denna bruksanvisning.

Begränsningar i användningen

- Ombesörj därtill för säker dragavlastning för lagda och permanent installerade kablar och ledningar.
- I användningsföreskrifterna (se tekniska data) med risk för mekanisk fara "låg (4 J)" måste Ex-apparatens kabel- och ledningsinföringar

installeras på ett sådant sätt att de är skyddade mot högre mekanisk slagenergi.

- Alla storlekar är endast lämpliga för montering i genomgående borrar med sexkantsmuttrar.

Oegentlig användning

- Avvikande från tillverkarens specifikation (se tekniska data)
- Drift med dammskyddsskiva
- Användning i zon 0 och 20 eller zon 1 och 21
- Användning på flamsäkra kapslingar i potentiellt explosionsfarliga områden

Förändring och modifiering



WARNING

***Fara på grund av ändringar eller modifieringar!
Explosionsskyddet äventyrat!***

Ändra eller modifiera inte Ex-kabelförskruvningen.

Kassering

- Följ nationella och lokala föreskrifter och bestämmelser gällande kassering
- Säkerställa en miljövänlig kassering av alla komponenter
- Sortera materialen separat för återvinning
- Materialinformation:
 - Hattmutter, adapterstycke: Polykarbonat
 - Tätningsring, O-ring: Silikonkautschuk
 - Sexkantsmutter: Polyamid
 - Dammskyddsskiva: Polyetylen

Installation och idrifttagande

 **VARNING**
Fara på grund av felaktig installation! Explosionsskyddet äventyrat!

- Utförande av arbetet får utföras endast av behöriga elektriker eller personer med specialistkunskaper i och kännedom om elektroteknik.
- Installation enligt denna bruksanvisning
- Efterlevnad av nationella bestämmelser gällande säkerhet och förhindrande av olyckor

- Beakta tekniska data (se tekniska data)

Grundläggande anvisningar

- Ombesörj därtill för säker dragavlastning av införda och permanent installerade kablar och ledningar.
- I användningsföreskrifterna (se tekniska data) med risk för mekanisk fara "låg (4 J)" måste Ex-apparatens kabel- och ledningsinföringar installeras på ett sådant sätt att de är skyddade mot högre mekanisk slagenergi.
- Tätningsringar och O-ringar är monterade så att de inte kan oavsiktligt lossna.
- Det är inte tillåtet att sätta in olika tätningsringar av olika storlekar i varandra.
- Gör genomborrningarna i rätt vinkel mot höljets vägg.
- Undvik avfasningar som är för stora eller skarpa kanter på det gängade eller genomborrade hålet
- Iaktta rätt driftstemperaturområde (se tekniska data)
- De angivna installationsmomenten ska användas.
- Använd ett lämpligt verktyg, till exempel en vridmomentnyckel.

Före installation och idrifttagande

- Kontroll av fullständighet och intakthet
 - Kabel- och ledningsgenomföring i Ex-apparater
 - gänga
 - tätnings- och O-ringar
 - genomborrning i höljet
- Borttagning av dammskyddsskiva
- Välj gängstorlek för anslutningen baserat på tätnings- och spännarea $\varnothing C$
- Se till att anslutningsgängen och det genomborrade hålet i höljet matchar.
- Notera väggfjocklekar (se tekniska data)
- Kontrollera om längden på anslutningsgängen är tillräcklig
- Vid installation av sexkantsmutter för kablar och ledningar i höljet till Ex-apparater, se till att erforderliga luft- och krypavstånd föreligger.

Under installationen

- Vid installation, se till att kabel- och ledningsgenomföringen till Ex-apparaterna är helt inskruvade vid anslutningsgängen.
- Se till att tätningarna sitter ordentligt
- Se till att de angivna skyddsklasserna beaktas
- Använd vid behov lämplig skruvlåslack för att förhindra att de lossnar av sig själva.

Drift

- Iaktta rätt driftstemperatur (se tekniska data)
- Undvik omåttlig ansamling av damm. Kraven i EN IEC 60079-0 och EN IEC 60079-31 måste följas av användaren.
- Utför regelbundet underhållsarbete (se skötsel, underhåll, reparation)

Skötsel, underhåll, reparation



WARNING

Fara på grund av felaktig skötsel, underhåll och bristfällig reparation! Explosionsskyddet äventyrat!

- Utförande av arbetet får utföras endast av behöriga elektriker eller personer med specialistkunskaper i och kännedom om elektroteknik.
- Typ och omfattning av skötsel, underhåll och testning i enlighet med de nationella bestämmelserna.
- Anpassa underhålls- och inspektionsintervallen till driftsförhållandena
- Kontrollera åtminstone alltid:
 - Intakthet hos tätningsringarna och O-ringarna
 - Ingen sprickbildning och skada på kabel- och

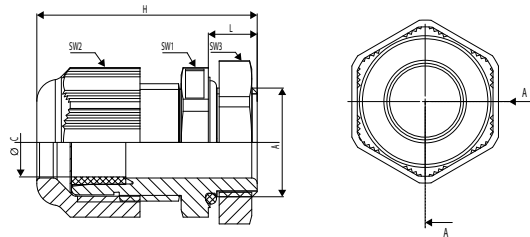
ledningsgenomföringen till Ex-apparaten

- Tätheten hos kabel- och ledningsinföringen till Ex-apparater. Vid behov, dra åt med det specificerade monteringsvridmomentet.
- Efterlevnad av tillåtna temperaturer
- Reparationer endast med originalreservdelar

Tillbehör och reservdelar

Använd endast originalreservdelar från
Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Kabelová průchodka do výbušných prostředí se šestihrannou maticí



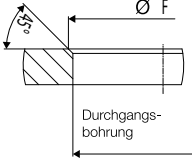
Obj.č.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Utahovací moment při instalaci		Ø Průchozí otvor ve skříní
								Uzavřená matice	Šestihranná matice	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Technické údaje

Typy	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Označení	 II 3G Ex ec IIC Gc  II 3D Ex tc IIIC Dc
registrovaná obchodní známka výrobce	
Osvědčení o typové zkoušce EU	IBExU21ATEXB016 X
Velikost připojovacího závitu	metrický: M20x1,5 až M32x1,5 dle normy EN IEC 60423

Podmínky použití

Velikost	Druh montáže	Rozsah provozních teplot	Vhodné pro přístroje s rizikem mechanického ohrožení
M20x1,5	v průchozím otvoru se šestihrannou maticí	-20 °C až +85 °C	vysoké (7 J)
M25x1,5	v průchozím otvoru se šestihrannou maticí	-20 °C až +85 °C	vysoké (7 J)
M32x1,5	v průchozím otvoru se šestihrannou maticí	-20 °C až +85 °C	vysoké (7 J)

Délka připojovacího závitu	9 až 11 mm	
Tloušťky stěny skříně	≤ 3 mm – montáž v průchozím otvoru se šestihrannou maticí	
vhodné pro průměry kabelů	závisí na jmenovité velikosti 8 mm až 21 mm	
Krytí IP po instalaci	IP66 dle normy EN IEC 60529	
Skladovací teplota v originálním obalu	-60 °C až +85 °C	
Zkosení na skříní 	Velikost	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Připojovací závit dle normy EN IEC 60423 se třídou tolerance 8g.
- Drsnost povrchu v oblasti kontaktní plochy kabelové průchodky zařízení vhodného do výbušného prostředí max. 6,3 µm Ra podle normy ISO 1302.

Všeobecné informace

Informace o návodu k provozu

Tento návod k provozu obsahuje důležité informace pro bezpečnou montáž, uvedení do provozu a údržbu provozního prostředku. Nerespektování tohoto návodu může mít za následek vážné úrazy nebo značné škody na majetku.

Další dokumenty

Katalog a produktové listy

www.hensel-electric.de

Prohlášení o shodě EU

www.hensel-electric.de

Osvědčení o typové zkoušce EU

www.hensel-electric.de

Montáž smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři nebo osoby, které byly vyškoleny v elektrotechnice a jsou způsobilé k práci na zařízeních určených do prostředí s nebezpečím výbuchu.

Název, popis a klasifikace výrobku

- Všeobecný název: Kabelová průchodka a průchodka vedení u zařízení do prostředí s nebezpečím výbuchu
- Název dle výrobce: Kabelová průchodka do prostředí s nebezpečím výbuchu, řada AXM, sestávající z krycí matice,

těsnicího kroužku, mezikusu s přípojevacím závitem, těsnicího O-kroužku a šestihrané matice.

- Klasifikace: Kabelová průchodka a průchodka vedení do prostředí s nebezpečím výbuchu, s přípojevací svorkou, s těsnicím kroužkem pro vstup kabelů nebo vedení bez výztuže nebo opletu.

Ručení a záruka

Veškeré údaje jsou poskytovány na základě uznávaného stavu technického vývoje a s ohledem na naše dosavadní zkušenosti a znalosti.

Nepřebíráme žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržením tohoto návodu k obsluze nebo neoprávněnou úpravou provozního prostředku.

Shoda s normami

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Směrnice 2014/34/EU
- Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU

Bezpečnostní pokyny

Symbols v návodu

Důležité bezpečnostní pokyny jsou označeny symboly:



VAROVÁNÍ!

Hrozí riziko úrazu nebo smrti!



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí působením elektrického proudu. Při nerespektování hrozí nebezpečí úrazu nebo smrti.



POZOR!

Možné poškození provozního prostředku.

Bezpečné používání

- Pozorně si přečíst návod k provozu a respektovat ho
- Návod k provozu uložit v místě instalace
- Kabelová průchodka a průchodka vedení do prostředí s nebezpečím výbuchu je schválena pouze k následujícím účelům použití a jen v nich může být použita:
 - k zavedení pevně vedených kabelů nebo vodičů
 - do skříní a zařízení typů ochrany proti vznícení „ec“ (zvýšená bezpečnost) a „tc“ (ochrana prostřednictvím skříně)

- v prostorech s výbušnou plynou atmosférou, zóna 2, skupina zařízení II, kategorie 3G, skupina IIC, úroveň ochrany zařízení (EPL) Gc
- v prostorech s výbušnou prašnou atmosférou, zóna 22, skupina zařízení II, kategorie 3D, skupina IIIC, úroveň ochrany zařízení (EPL) Dc
- Práce na kabelových průchodkách a průchodkách vedení přístrojů v prostředí s nebezpečím výbuchu, včetně instalace, uvádění do provozu, údržby a oprav, mohou provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři nebo osoby, které byly vyškoleny v oboru elektrotechniky a mají potřebné odborné znalosti a způsobilost.
- Před instalací a uvedením do provozu se ujistěte, že kabelová průchodka a průchodka vedení jednotky v prostředí s nebezpečím výbuchu nejsou poškozeny.
- Před instalací odstraňte protiprachový ochranný kryt
- Vhodné k použití pouze v běžném průmyslovém prostředí
- Odpovědnost za bezpečné a správné používání v souladu s určením, se zřetelem na tento návod k obsluze nese výhradně provozovatel.

Omezení při používání

- U vložených a trvale instalovaných kabelů a vedení zajistěte navíc jejich bezpečné odlehčení v tahu.

- Za podmínek používání (viz Technické údaje) s rizikem mechanického ohrožení „Nízké (4 J)“ musí být kabelové průchodky a průchodky vedení u zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu namontovány tak, aby byly chráněny v souladu s vyšší mechanickou rázovou energií.
- Všechny velikosti jsou vhodné pouze k montáži do průchozích otvorů se šestihrannou maticí.

Nepřípustné použití

- Odlišně od specifikací výrobce (viz Technické údaje)
- provoz s protiprachovým ochranným krytem
- Použití v zóně 0 a 20 nebo v zóně 1 a 21
- Použití na tlakovzdorných skříních v prostředí s nebezpečím výbuchu

Změna a přestavba



VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku úpravy nebo přestavby! Ohrožena ochrana před výbuchem!

Kabelovou průchodku do prostředí s nebezpečím výbuchu nepozměňujte ani nepřestavujte.

Likvidace

- Respektujte národní a místní předpisy a ustanovení k likvidaci
- Zajištění ekologické likvidace všech součástí
- Materiály dopravit k recyklaci odděleně
- Informace o materiálech:
 - Uzavřená matice, mezikus: Polykarbonát
 - Těsnicí kroužek, těsnicí O-kroužek: Silikonový kaučuk
 - Šestihranná matice: Polyamid
 - Protiprachový ochranný kryt: Polyetylén

Instalace a uvedení do provozu

 **VAROVÁNÍ**
Nebezpečí při nesprávné instalaci! Ohrožena ochrana před výbuchem!

- Práce smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři nebo osoby, které byly vyškoleny v elektrotechnice a jsou způsobilé.
- Instalace v souladu s tímto návodem k provozu
- Dodržování národních předpisů k bezpečnosti práce a ochraně zdraví
- Zohledněte technické údaje (viz technické údaje)

Základní pokyny

- U vložených a trvale instalovaných kabelů a vedení zajistěte navíc jejich bezpečné odlehčení v tahu.
- Za podmínek používání (viz Technické údaje) s rizikem mechanického ohrožení „Nízké (4 J)“ musí být kabelové průchodky a průchodky vedení u zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu namontovány tak, aby byly chráněny v souladu s vyšší mechanickou rázovou energií.
- Těsnicí kroužky a těsnicí O-kroužky jsou namontovány tak, aby se předešlo jejich ztrátě.
- Vkládání těsnicích kroužků různých konstrukčních velikostí do sebe je nepřipustné.
- Průchozí otvory zhotovte kolmo ke stěně skříně.
- Na závitových nebo průchozích otvorech se vyhněte příliš velkým zkosením nebo ostrým hranám
- Dodržujte rozsah provozních teplot (viz Technické údaje)
- Používejte předepsané montážní utahovací momenty.
- Používejte vhodné nářadí, např. momentový klíč.

Před instalací a uvedením do provozu

- Kontrola úplnosti a neporušenosti
 - kabelových průchodek a průchodek vedení u zařízení vhodných do prostředí s nebezpečím výbuchu

- závitů
- těsnících kroužků a O-kroužků
- průchozích otvorů na skříni
- Odeberte protiprachový ochranný kryt
- Velikost připojovacího závitu zvolte podle rozsahu těsnění a upínání ØC
- Dbejte, aby se spojovací závit a průchozí otvor ve skříni shodovaly.
- Respektujte tloušťky stěn (viz Technické údaje)
- Zkontrolujte, zda je délka připojovacího závitu dostatečná
- Při montáži kabelových průchodek a průchodek vedení u zařízení vhodných do prostředí s nebezpečím výbuchu a při montáži šestihranné matice dbejte na dodržení požadovaných vzdušných vzdáleností a vzdáleností plazivých proudů.

Během instalace

- Při montáži dbejte, aby byly připojovací závity kabelových průchodek a průchodek vedení u zařízení vhodných do prostředí s nebezpečím výbuchu zcela zašroubované.
- Zkontrolujte, zda jsou těsnění správně usazená
- Zajistěte zachování stanovených typů krytí
- V případě potřeby použijte vhodný lak na zajištění šroubů, abyste zabránili jejich uvolnění.

Provoz

- Dodržujte provozní teploty (viz Technické údaje)
- Je třeba zabránit nadměrnému usazování prachu. Uživatel musí respektovat požadavky norem EN IEC 60079-0 a EN IEC 60079-31.
- Pravidelně provádějte potřebné práce údržby (viz Údržba, servis, opravy)

Údržba, servis, opravy



VAROVÁNÍ

***Nebezpečí v důsledku nesprávné údržby, servisu a oprav!
Ohrožena ochrana před výbuchem!***

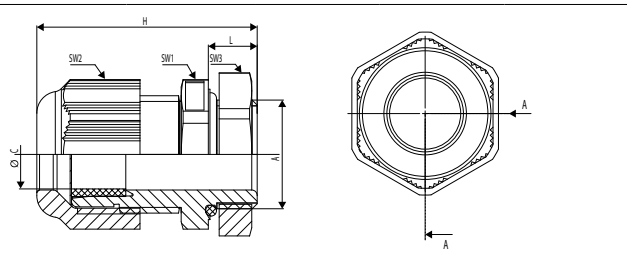
- Práce smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři nebo osoby, které byly vyškoleny v elektrotechnice a jsou způsobilé.
- Typ a rozsah údržby, servisu a zkoušek v souladu s vnitrostátními předpisy.
- Intervaly údržby a kontrol přizpůsobte provozním podmínkám
- Kontrolujte nejméně:
 - Neporušenost těsnících kroužků a O-kroužků
 - Žádné praskliny a poškození kabelových průchodek a průchodek vedení u zařízení vhodných do prostředí s nebezpečím výbuchu

- Těsnost kabelových průchodek a průchodek vedení u zařízení do prostředí s nebezpečím výbuchu. V případě potřeby dotáhněte předepsaným montážním utahovacím momentem.
- Dodržování přípustných teplot
- Opravy pouze s použitím originálních náhradních dílů

Příslušenství a náhradní díly

Používejte pouze originální náhradní díly od společnosti Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Robbanásvédett kábelcsatlakozó hatlapú anyacsavarral



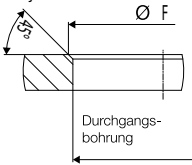
Cikkszám	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Telepítési nyomaték		Ø Átmenő furat, tok
								Kalapos anyacsa-var	Hatlapú anyacsa-var	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Műszaki adatok

Típusok	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Jelölés	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
a gyártó bejegyzett védjegye	
EU-típusvizsgálati tanúsítvány	IBExU21ATEXB016 X
Csatlakozómenet mérete	metrikus: M20x1,5–M32x1,5 az EN IEC 60423 alapján

Alkalmazási feltételek

Méret	Összeszerelés fajtája	Üzemi hőmérséklet-tartomány	mechanikai veszélyeknek kitett készülékekhez alkalmas
M20x1,5	átmenő furatban hatlapú anyával	-20 °C – +85 °C	magas (7 J)
M25x1,5	átmenő furatban hatlapú anyával	-20 °C – +85 °C	magas (7 J)
M32x1,5	átmenő furatban hatlapú anyával	-20 °C – +85 °C	magas (7 J)

Csatlakozómenet hossza	9 mm – 11 mm	
ház falvastagságai	≤ 3 mm - szerelés átmenő furattal és hatlapú anyával	
következő kábelátmérőkhöz alkalmas	nominális mérettől függően, 8 mm – 21 mm	
IP védettségi fokozat a telepítést követően	IP66 EN IEC 60529 szerint	
Tárolási hőmérséklet az eredeti csomagolásban	-60 °C – +85 °C	
sorja a házban 	Méret M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	ØF [mm] 21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Csatlakozómenet az EN IEC 60423 szerint 8g tűrési osztállyal.
- Felületi érdesség a robbanásvédett készülék kábelének és a kábelbevezető felfekvési felületének területén max. 6,3 µm Ra az ISO 1302 szerint.

Általános tudnivalók

Üzemeltetési útmutatóra vonatkozó tudnivalók

A jelen üzemeltetési útmutató az üzemi eszköz biztonságos összeszerelésére, üzembe helyezésére és karbantartására vonatkozó fontos tudnivalókat tartalmazza. A jelen útmutató figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekkel járhat vagy jelentős anyagi károkat okozhat.

További dokumentumok

Katalógus és termékadatlap
EU megfelelőségi nyilatkozat
EU-típusvizsgálati tanúsítvány

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Az összeszerelést kizárólag villamossági szakemberek vagy szakmai ismeretekkel rendelkező, elektrotechnikai oktatásban részesült, és robbanásveszélyes környezetben üzemelő készüléken végzendő munkákhoz kompetens személyek hajthatják végre.

Termék megnevezése, leírása és besorolása

- Általános megnevezés: Robbanásvédett készülék vezeték- és kábelbevezető
- Gyártó megnevezése: Robbanásvédett kábelcsatlakozó, AXM kalapos anyából, tömítőgyűrűből, csatlakozó menetes köztes támasztékból, O-gyűrűből és hatlapú anyából álló sorozat.
- Besorolás: Robbanásvédett készülék vezeték- és kábelbevezető tömítőgyűrűn átvezetett kapcsos csatlakozóval a megerősítés vagy burkolat nélküli kábelek vagy vezetékek bevezetéséhez.

Garancia és szavatosság

Minden adatot a technikai fejlődés általánosan elfogadott állapota szerint, valamint az eddigi tapasztalataink és ismereteink figyelembe vételével határozzuk meg.

A jelen üzemeltetési útmutató figyelmen kívül hagyásából vagy az üzemi eszköz önhatalmú módosításából eredő károkért semmilyen felelősséget sem vállalunk.

Szabványoknak való megfelelés

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014

- EN 62444:2013
- 2014/34/EU irányelv
- 2014/35/EU, kisfeszültségi irányelv

Biztonsági előírások

Útmutató szimbólumai

A fontos tudnivalókat szimbólumok jelölik:



FIGYELMEZTETÉS!

Súlyos vagy akár halálos sérülés keletkezhet!



FIGYELMEZTETÉS!

Az elektromos áram veszélyt okozhat. Figyelmen kívül hagyva súlyos vagy akár halálos sérülést okozhat.



FIGYELEM!

Az üzemi eszköz megsérülhet.

Biztonságos használat

- Üzemeltetési útmutató gondos elolvasása és betartása
- Üzemeltetési útmutató megőrzése a beépítés helyén

- A robbanásvédett készülék vezeték- és kábelbevezetője kizárólag következő alkalmazási célokra engedélyezett és használható:
 - fix fektetésű kábelek vagy vezetékek bevezetéséhez
 - „ec” (fokozott biztonság) és „tc” (tokozásos védelem) típusú égésvédelemmel kialakított házakba és készülékekbe
 - gázok jelenléte miatt robbanásveszélyes környezetben, 2. zóna, II. alkalmazási csoport, 3G kategória, IIC. csoport, Gc gyártmányvédelmi szint (EPL)
 - porok jelenléte miatt robbanásveszélyes környezetben, 22. zóna, II. alkalmazási csoport, 3D kategória, IIIC. csoport, Dc gyártmányvédelmi szint (EPL)
- A robbanásvédett készülékek vezeték- és kábelbevezetőjén kizárólag villamossági szakemberek vagy szakmai ismeretekkel rendelkező, elektrotechnikai oktatásban részesült és robbanásveszélyes környezetben üzemelő készüléken végzendő munkákhoz kompetens személyek végezhetnek munkákat, beleértve a telepítést, beüzemelést, állagmegóvást, karbantartást és javítást is.
- A telepítés és beüzemelés előtt győződjön meg arról, hogy a robbanásvédett készülék vezeték- és kábelbevezetője sérülésmentes.
- Telepítés előtt vegye le a porvédő korongot
- Kizárólag normális ipari légkörben való használatra alkalmas
- Kizárólag az üzemeltető felelős a rendeltetésszerű és biztonságos használatért a jelen üzemeltetési útmutató figyelembe vételével.

Az alkalmazás korlátai

- A bevezetett és fixen rögzített kábeleket és vezetékeket további biztonságos feszülésmentesítéssel kell ellátni.
- Az „alacsony” (4 J) mechanikai kockázatú alkalmazási feltételeknél (lásd: Műszaki adatok) a robbanásvédett készülékek vezeték- és kábelbevezetőit úgy kell beépíteni, hogy védve legyenek a magasabb mechanikai ütési energiáktól.
- Minden méret kizárólag hatlapú anyával kialakított átmenő furatos beszereléshez alkalmas.

Nem megengedett használat

- A gyártói specifikációktól eltérő (lásd: Műszaki adatok)
- Üzemeltetés porvédő koronggal
- Alkalmazás a 0. és 20. vagy 1. és 21. zónában
- Alkalmazás nyomásálló tokozásban robbanásveszélyes területeken

Módosítás és átépítés



FIGYELMEZTETÉS

A módosítás vagy átépítés veszélyt okozhat!

Robbanásvédelem veszélyeztetve!

A robbanásvédett kábelcsatlakozót tilos módosítani és átépíteni.

Ártalmatlanítás

- Az ártalmatlanításra vonatkozóan vegye figyelembe a telepítés országában hatályos, valamint a helyi előírásokat és rendelkezéseket
- Biztosítsa minden alkatrész környezetbarát ártalmatlanítását
- Az alapanyagokat szétválogatva hasznosítsa újra
- Alapanyagokra vonatkozó tudnivalók:
 - Kalapos anya, köztes támaszték: Polikarbonát
 - Tömítőgyűrű, O-gyűrű: Szilikonkaucsuk
 - Hatlapú anya: Poliamid
 - Porvédő korong: Polietilén

Telepítés és üzembe helyezés

 **FIGYELMEZTETÉS**
A helytelen telepítés veszélyt okozhat! Robbanásvédelem veszélyeztetve!

- A munkákat kizárólag villamossági szakemberek vagy szakmai ismeretekkel rendelkező, elektrotechnikai oktatásban részesült és kompetens személyek végezhetik el.
- Telepítés a jelen üzemeltetési útmutató alapján

A telepítés országában hatályos biztonsági és balesetvédelmi előírásokat be kell tartani

- A műszaki adatokat figyelembe kell venni (lásd: Műszaki adatok)

Alapvető tudnivalók

- A bevezetett és fixen rögzített kábeleket és vezetékeket további biztonságos feszülésmentesítéssel kell ellátni.
- Az „alacsony” (4 J) mechanikai kockázatú alkalmazási feltételeknél (lásd: Műszaki adatok) a robbanásvédekt készülékek vezeték- és kábelbevezetőit úgy kell beépíteni, hogy védve legyenek a magasabb mechanikai ütés energiáktól.
- A tömítőgyűrűk és az O-gyűrűk elvesztés ellen biztosítva vannak.
- Tilos különböző fajtájú és méretű tömítőgyűrűket egymásba illeszteni.
- Az átmenő furatokat a tok falára merőlegesen kell kialakítani.
- Ügyeljen a menetes vagy átmenő furatok kialakítása során arra, hogy ne képződjön túl nagy sorja vagy éles perem
- Tartsa be az üzemi hőmérséklet-tartományt (lásd: Műszaki adatok)
- Tartsa be a megadott telepítési nyomatókokat.
- Használjon megfelelő szerszámot, pl. nyomatókkulcsot.

Telepítés és üzembe helyezés előtt

- Ellenőrizze a következők épségét és teljességét:
 - Robbanásvédett készülékek vezeték- és kábelbevezetője
 - menet
 - tömítőgyűrűk és O-gyűrűk
 - átmenő furat a tokon
- Porvédő korong levétele:
- A csatlakozómenet méretét a tömítő- és kapocsterület ØC értéke alapján válassza ki
- Ügyeljen arra, hogy a csatlakozómenet és az átmenő furat a tokban egyezzen.
- Vegye figyelembe a falvastagságot (lásd: Műszaki adatok)
- Ellenőrizze, hogy a csatlakozómenet hossza megfelelő-e
- Ha robbanásvédett készülékhez alkalmas vezeték- és kábelbevezetőt szerel be hatlapú anyával a tokba, ügyeljen az előírt hézag- és kúszóhosszok betartására.

Telepítés közben

- Összeszereléskor ügyeljen arra, hogy a robbanásvédett készülékek vezeték- és kábelbevezetője teljesen be legyen csavarba a csatlakozómenetbe.
- Ügyeljen a tömítések megfelelő felfekvésére
- Biztosítsa a megadott IP védettségű osztály megtartását

- Az önkioldás ellen szükség esetén használjon megfelelő csavarrögzítő lakkot.

Üzemeltetés

- Tartsa be az üzemi hőmérsékletet (lásd: Műszaki adatok)
- Kerülje a túlzott mértékű porlerakódást. A felhasználó vegye figyelembe az EN IEC 60079-0 és EN IEC 60079-31 követelményeit.
- Rendszeresen végezze el az állagmegóvási munkákat (lásd: Állagmegóvás, karbantartás, javítás)

Állagmegóvás, karbantartás, javítás



FIGYELMEZTETÉS

A helytelen állagmegóvás, karbantartás és javítás veszélyt okozhat! Robbanásvédelem veszélyeztetve!

- A munkákat kizárólag villamossági szakemberek vagy szakmai ismeretekkel rendelkező, elektrotechnikai oktatásban részesült és kompetens személyek végezhetik el.
- Az állagmegóvás, karbantartás és ellenőrzés jellegét és terjedelmét a telepítés országában hatályos előírásoknak megfelelően határozza meg.

- A karbantartási és ellenőrzési időközöket igazítsa az üzemeltetési körülményekhez.
- Legalább a következőket ellenőrizni kell:
 - Tömítőgyűrűk és O-gyűrűk épsége
 - A robbanásvédekt készülékek vezeték- és kábelbevezetőjén nincsenek repedések és sérülések
 - Robbanásvédekt készülék vezeték- és kábelbevezető tömítettsége
Szükség esetén húzzon utána a megadott telepítési nyomatékkal.
 - A megengedett hőmérsékletértékek betartása
- Javítás kizárólag eredeti alkatrészekkel

Tartozékok és pótalkatrészek

Kizárólag a Gustav Hensel GmbH & Co. KG eredeti alkatrészeit használja.

Dławnica kablowa Ex z nakrętką sześciokątną



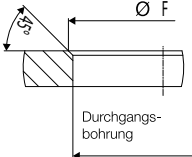
Nr art.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Moment obrotowy do montażu		Ø otworu przelotowego w obudowie
								Nakrętka kołpaka-wa	Nakrętka sześciokątna	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Dane techniczne

Typy	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Oznakowanie	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
zarejestrowane znaki towarowe producenta	
Certyfikat badania modelu budowlanego UE	IBExU21ATEXB016 X
Wielkość gwintu przyłączeniowego	metryczny: M20x1,5 do M32x1,5 zgodnie z EN IEC 60423

Warunki użytkowania

Wielkość	Rodzaj montażu	Zakres temperatur pracy	przeznaczone do urządzeń stwarzających zagrożenia mechaniczne
M20x1,5	w otworze przelotowym z nakrętką sześciokątną	od -20°C do +85°C	wysokie (7 J)
M25x1,5	w otworze przelotowym z nakrętką sześciokątną	od -20°C do +85°C	wysokie (7 J)
M32x1,5	w otworze przelotowym z nakrętką sześciokątną	od -20°C do +85°C	wysokie (7 J)

Długość gwintu przyłączeniowego	9 mm do 11 mm	
Grubość ścianki obudowy	≤ 3 mm - montaż w otworze przelotowym z nakrętką sześciokątną	
przeznaczone do średnicy kabla	zależnie od wymiaru nominalnego, 8 mm do 21 mm	
Stopień ochrony IP po zakończeniu montażu	IP66 zgodnie z EN IEC 60529	
Temperatura przechowywania w oryginalnym opakowaniu	-60°C do +85°C	
Faza w obudowie 	Wielkość	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Gwint przyłączeniowy z klasą tolerancji 8g zgodnie z EN IEC 60423.
- Chropowatość powierzchni w obszarze styku przepustu przewodów i kabli urządzeń Ex to maks. 6,3 µm Ra zgodnie z ISO 1302.

Informacje ogólne

Informacje dotyczące instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego montażu, uruchomienia i konserwacji urządzenia. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia i uszkodzenia mienia.

Dalsze dokumenty

Katalog i arkusze danych produktów www.hensel-electric.de
Deklaracja zgodności UE www.hensel-electric.de
Certyfikat badania wzoru budowlanego UE www.hensel-electric.de

Montaż mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy oraz osoby z wykształceniem elektrotechnicznym, posiadające specjalistyczną wiedzę i kompetencje w dziedzinie pracy przy urządzeniach użytkowanych w strefach zagrożonych wybuchem.

Nazwa, opis i klasyfikacja produktu

- Nazwa ogólna: Przepust przewodów i kabli urządzeń Ex
- Oznaczenie producenta: Dławnica kablowa Ex serii AXM złożona jest z nakrętki kołpakowej, pierścienia uszczelniającego, gniazd

pośrednich z gwintami przyłączeniowymi, pierścienia O-Ring i nakrętki sześciokątnej.

- Klasyfikacja: Przepust przewodów i kabli urządzeń Ex z przyłączem zaciskowym przez pierścień uszczelniający służy do wprowadzania kabli lub przewodów bez zwojenia ani owijania.

Odpowiedzialność i gwarancja

Wszystkie informacje zostały dostarczone w oparciu o powszechnie uznany stan rozwoju technicznego z należyty uwzględnieniem naszych dotychczasowych doświadczeń i wiedzy.

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi oraz z nieautoryzowanych zmian wprowadzanych w urządzeniu.

Zgodność ze standardami

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Dyrektywa 2014/34/UE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

Zasady bezpieczeństwa

Symbole wykorzystane w instrukcji

Ważne uwagi oznaczone są symbolami:



OSTRZEŻENIE!

Istnieje ryzyko obrażeń lub śmierci!



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie z powodu prądu elektrycznego. Nieprzestrzeganie może spowodować obrażenia lub śmierć.



UWAGA!

Możliwe uszkodzenia sprzętu.

Bezpieczne użytkowanie

- Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z nią
- Instrukcję obsługi trzymać w miejscu montażu
- Przepust przewodów i kabli urządzeń Ex jest dopuszczony do stosowania wyłącznie do następujących celów:
 - do wprowadzania kabli i przewodów układanych na stałe
 - do stosowania w obudowach i urządzeniach o stopniu ochrony „ec” (podwyższone bezpieczeństwo) i „tc” (ochrona zapewniana przez obudowę)

- do stosowania w obszarach z atmosferą gazów wybuchowych, strefa 2, grupa urządzeń II, kategoria 3G, grupa IIC, poziom ochrony (EPL) Gc
- do stosowania w obszarach z atmosferą pyłów wybuchowych, strefa 22, grupa urządzeń II, kategoria 3D, grupa IIIC, poziom ochrony (EPL) Dc
- Prace przy przepuście przewodów i kabli urządzeń Ex, w tym montaż, uruchomienie, serwis, konserwację i naprawy, mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy oraz osoby z wykształceniem elektrotechnicznym posiadające specjalistyczną wiedzę i kompetencje.
- Przed montażem i uruchomieniem należy się upewnić, że przepust przewodów i kabli urządzeń Ex nie jest uszkodzony.
- Przed montażem należy zdjąć osłonę przeciwpyłową.
- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku w normalnej atmosferze przemysłowej
- Za prawidłowe i bezpieczne użytkowanie zgodne z niniejszą instrukcją obsługi odpowiedzialny jest wyłącznie operator.

Ograniczenie stosowania

- Wprowadzonym kablom i przewodom mocowanym na stałe należy zapewnić kablowy uchwyt odcciążający.
- W warunkach użytkowania (patrz dane techniczne), w których występują zagrożenia mechaniczne „niskie (4 J)” przepust

- przewodów i kabli urządzeń Ex należy zamontować w taki sposób, aby chronić go przed wyższą energią uderu mechanicznego.
- Wszystkie rozmiary nadają się wyłącznie do montażu w otworach przelotowych wraz z nakrętkami sześciokątnymi.

Niedopuszczalne stosowanie

- Odbiegające od specyfikacji producenta (patrz dane techniczne)
- Obsługiwać z założoną osłoną przeciwpyłową
- Stosować w strefie 0 i 20 lub 1 i 21
- Na obszarach zagrożonych wybuchem stosować w obudowach przeciwwybuchowych

Zmiany i modyfikacje



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo z powodu zmian i modyfikacji! Zagrożenie dla osłony przeciwwybuchowej!

Nie wolno zmieniać ani modyfikować dławnicy kablowej Ex.

Utylizacja

- Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz regulacji w zakresie utylizacji
- Zapewnić przyjazną dla środowiska utylizację wszystkich komponentów

- Surowce do recyklingu przekazywać osobno
- Informacje o surowcach:
 - Nakrętka kołpakowa, gniazdo przejściowe: Poliwęglan
 - Pierścień uszczelniający, O-ring: Guma silikonowa
 - Nakrętka sześciokątną: Poliamid
 - Osłona przeciwpłyłowa: Polietylen

Montaż i uruchomienie



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowane nieprawidłowym montażem! Zagrożenie dla osłony przeciwwybuchowej!

- Prace wykonywać mogą wyłącznie wykwalifikowani elektrycy oraz osoby z wykształceniem elektrotechnicznym, posiadające specjalistyczną wiedzę i kompetencje.
- Montaż przeprowadzić zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- Zapewnić zgodność z przepisami bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom
- Przestrzegać danych technicznych (patrz dane techniczne)

Informacje podstawowe

- Wprowadzonym kablom i przewodom mocowanym na stałe należy zapewnić kablowy uchwyt odciążający.
- W warunkach użytkowania (patrz dane techniczne), w których występują zagrożenia mechaniczne „niskie (4 J)” przepust przewodów i kabli urządzeń Ex należy zamontować w taki sposób, aby chronić go przed wyższą energią uderzenia mechanicznego.
- Zamontować pierścienie uszczelniające i O-Ringi i zabezpieczyć je przed zgubieniem.
- Nie wolno wkładać pierścieni uszczelniających o różnych rozmiarach jeden w drugi.
- Wywiercić otwory pod kątem prostym względem ściany obudowy.
- Unikać zbyt ostrego fazowania i tworzenia ostrych krawędzi w otworach gwintowanych i przelotowych
- Przestrzegać zakresu dozwolonych temperatur pracy (patrz dane techniczne)
- Podczas montażu należy stosować podane momenty obrotowe.
- Użyć odpowiedniego narzędzia, np. klucza dynamometrycznego.

Przed montażem i uruchomieniem

Sprawdzić kompletność i integralność

- Przepustu przewodów i kabli urządzeń Ex
- Gwintów
- Pierścienia uszczelniającego i O-Ring
- Otworów przelotowych w obudowie
- Zdjąć osłonę przeciwpyłową
- Wybrać rozmiar gwintu przyłączeniowego zależnie od obszaru uszczelnienia i zacisku ØC
- Upewnić się, że gwint przyłączeniowy i otwór przelotowy w obudowie są do siebie dopasowane.
- Sprawdzić grubość ścianek (patrz dane techniczne)
- Sprawdzić, czy długość gwintu przyłączeniowego jest wystarczająca
- Podczas montażu przepustu przewodów i kabli urządzeń Ex wraz z nakrętką sześciokątną w obudowie, należy się upewnić, że zachowano wymagane odległości dla powietrza i prądu upływowego.

W trakcie montażu

- Podczas montażu upewnić się, że przepust przewodów i kabli urządzeń Ex jest całkowicie wkręcony w gwint przyłączeniowy.
- Upewnić się, że uszczelki są prawidłowo osadzone
- Upewnić się, że zachowano odpowiednie stopnie ochrony

- W razie potrzeby użyć odpowiedniego lakieru zabezpieczającego śruby, zapobiegającego samoczynnemu odkręcaniu.

Obsługa

- Utrzymywać temperaturę pracy (patrz dane techniczne)
- Należy zapobiegać nadmiernemu zbieraniu się kurzu. Użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania norm EN IEC 60079-0 i EN IEC 60079-31.
- Przeprowadzać regularne prace konserwacyjne (patrz konserwacja, serwis, naprawa)

Konserwacja, serwis, naprawa



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowane nieprawidłową konserwacją, serwisem i naprawami! Zagrożenie dla osłony przeciwwybuchowej!

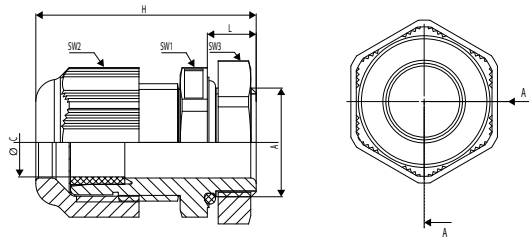
- Prace wykonywać mogą wyłącznie wykwalifikowani elektrycy oraz osoby z wykształceniem elektrotechnicznym, posiadające specjalistyczną wiedzę i kompetencje.
- Rodzaj i zakres konserwacji, serwisu i kontroli muszą być zgodne z przepisami krajowymi.

- Częstotliwość prac serwisowych i przeglądów należy dostosować do przepisów krajowych.
- Sprawdzać co najmniej:
 - Integralność pierścieni uszczelniających i O-Ringów
 - Przepust przewodów i kabli urządzeń Ex pod kątem pęknięć i uszkodzeń
 - Szczelność przepustu przewodów i kabli urządzeń Ex W razie potrzeby dokręcić podanym momentem obrotowym.
 - Zgodność z dopuszczalnymi temperaturami
- Naprawy dozwolone tylko z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych

Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych
Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Accesoriu pentru cablu Ex cu piuliță hexagonală



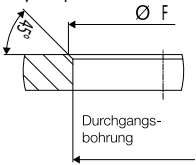
Nr. art.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Cuplu de montare		Ø Gaură de trecere carcasă
								Piuliță înfundată	Piuliță hexagonală	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Date tehnice

Tipuri	AXM 20/AXM 25/AXM 32
Marcaj	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
marcă înregistrată a producătorului	
Certificat de examinare de tip - UE	IBExU21ATEXB016 X
Dimensiunea filetului de conexiune	metric: M20x1,5 până la M32x1,5 în conformitate cu EN IEC 60423

Condiții de utilizare

Dimensiune	Mod de montare	Interval de temperatură de funcționare	Potrivit pentru aparate cu risc de pericol mecanic
M20x1,5	în gaura de trecere cu piuliță hexagonală	-20 °C până la +85 °C	ridicat (7 J)
M25x1,5	în gaura de trecere cu piuliță hexagonală	-20 °C până la +85 °C	ridicat (7 J)
M32x1,5	în gaura de trecere cu piuliță hexagonală	-20 °C până la +85 °C	ridicat (7 J)

Lungimea filetului de conexiune	9 mm până la 11 mm	
Grosimea pereților carcasei	≤ 3 mm - Montare prin gaura de trecere cu piuliță hexagonală	
potrivit pentru diametrul cablului	în funcție de dimensiunea nominală, de la 8 mm la 21 mm	
Clasă de protecție IP după instalare	IP66 în conformitate cu EN IEC 60529	
Temperatura de depozitare în ambalajul original	-60 °C până la +85 °C	
Fațetă pe carcasă 	Dimensiune	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Filet de conexiune în conformitate cu EN IEC 60423 cu clasa de toleranță 8g.
- Rugozitatea suprafeței în zona suprafeței de contact a garniturii de etanșare cablu a aparatului Ex max. 6,3 μm Ra în conformitate cu ISO 1302.

Generalități

Informații privind manualul de utilizare

Aceste instrucțiuni de utilizare conțin informații importante pentru montarea, punerea în funcțiune și întreținerea în siguranță a echipamentului. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate provoca vătămări grave sau daune materiale semnificative.

Documente suplimentare

Catalog și fișe tehnice ale produselor	www.hensel-electric.de
Declarație de conformitate UE	www.hensel-electric.de
Certificat de examinare de tip - UE	www.hensel-electric.de

Instalarea poate fi efectuată numai de electricieni calificați sau de persoane care au fost instruite în domeniul ingineriei electrice și care sunt competente să lucreze cu aparate pentru atmosfere potențial explozive.

Denumirea, descrierea și clasificarea produsului

- Denumire generală: Garnitură de etanșare cablu a aparatului Ex
- Denumirea producătorului: Accesoriu pentru cablu Ex, seria AXM, compusă din piuliță înfundată, inel de etanșare, piesă de conectare intermediară cu filet de conexiune, garnitură inelară și piuliță hexagonală.

- Clasificare: Garnitură de etanșare cablu a aparatului Ex cu prindere prin inelul de etanșare pentru intrarea cablurilor fără armătură și acoperite cu filet.

Răspundere și garanție

Toate informațiile sunt furnizate pe baza stadiului recunoscut de dezvoltare tehnică și ținând cont de experiența și cunoștințele noastre de până acum.

Nu ne asumăm răspunderea pentru daunele cauzate de nerespectarea acestui manual de utilizare sau de modificarea neautorizată a echipamentului.

Conformitate cu standardele

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Directiva 2014/34/UE
- Directiva privind tensiunea joasă 2014/35/UE

Instrucțiuni de siguranță

Simboluri din instrucțiuni

Notele importante sunt marcate prin simboluri:



AVERTIZARE!

Există risc de vătămare sau de moarte!



AVERTIZARE!

Pericol cauzat de curentul electric. În caz contrar, există risc de vătămare sau de moarte.



ATENȚIE!

Posibile deteriorări ale echipamentului.

Utilizare în siguranță

- Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare și respectați
- Păstrați instrucțiunile de utilizare la locul de instalare
- Garnitură de etanșare cablu a aparatului Ex este aprobată și trebuie utilizată numai pentru următoarele aplicații:
 - pentru introducerea de cabluri sau conducte fixe
 - în carcase și aparate cu tipuri de protecție „ec” (siguranță sporită) și „tc” (protecție prin carcasă)

- în zone cu atmosferă de gaze explozive, zona 2, grupa de aparate II, categoria 3G, grupa IIC, nivel de protecție aparate (EPL) Gc
- în zone cu atmosferă de gaze explozive, zona 22, grupa de aparate II, categoria 3D, grupa IIC, nivel de protecție a aparatelor (EPL) Gc
- Lucrările la garnitura de etanșare cablu a aparatului Ex, inclusiv instalarea, punerea în funcțiune, întreținerea, service-ul și reparațiile, pot fi efectuate numai de electricieni calificați sau de persoane care au fost instruite în domeniul ingineriei electrice și care dispun de expertiza și competența necesare.
- Înainte de instalare și punere în funcțiune, asigurați-vă că garnitura de etanșare cablu a aparatului Ex nu este deteriorată.
- Îndepărtați protecția împotriva prafului înainte de instalare
- Potrivit numai pentru utilizare în mediu industrial normal
- Responsabilitatea pentru o utilizare sigură și corespunzătoare în raport cu aceste instrucțiuni de utilizare revine exclusiv operatorului.

Restricții de utilizare

- Pentru cablurile inserate și cele cu montare fixă, asigurați în plus o descărcare sigură a tensiunii.
- Pentru condițiile de aplicare (a se vedea Date tehnice) cu risc de pericol mecanic „scăzut (4 J)”, garniturile de etanșare cablu a aparatului Ex trebuie instalate astfel încât să fie protejate împotriva

- unei energii de impact mecanic mai mari.
- Toate dimensiunile sunt adecvate numai pentru montarea în găuri de trecere cu piuliță hexagonală.

Utilizare neautorizată

- Abatere de la specificațiile producătorului (a se vedea datele tehnice)
- Funcționare cu protecție împotriva prafului
- Se utilizează în zonele 0 și 20 sau în zonele 1 și 21
- Utilizare pe carcase antideflagrante în zone potențial explozive

Modificări și conversie



AVERTIZARE

Pericol din cauza modificării sau conversiei! Protecția împotriva exploziilor este în pericol!

Nu schimbați și nu modificați accesoriul pentru cablu Ex.

Eliminarea

- Respectați reglementările și dispozițiile naționale și locale privind eliminarea
- Asigurarea eliminării ecologice a tuturor componentelor
- Materiale separate pentru reciclare
- Informații privind materialele:
 - Piuliță înfundată, piesă de conectare intermediară: Policarbonat
 - Inel de etanșare, garnitură inelară: Cauciuc siliconic
 - Cu piuliță hexagonală: Poliamidă
 - Protecție împotriva prafului: Polietilenă

Instalare și punere în funcțiune



AVERTIZARE

Pericol din cauza instalării incorecte! Protecția împotriva exploziilor este în pericol!

- Lucrările pot fi efectuate numai de electricieni calificați sau de persoane care au fost instruite în domeniul ingineriei electrice și care au experiența și competența necesare.
- Instalare în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare
- Respectarea reglementărilor naționale privind siguranța și prevenirea accidentelor

- Țineți cont de datele tehnice (a se vedea Date tehnice)

Instrucțiuni de bază

- Pentru cabluri inserate și cele cu montare fixă, asigurați în plus o descărcare sigură a tensiunii.
- Pentru condițiile de aplicare (a se vedea Date tehnice) cu risc de pericol mecanic „scăzut (4 J)”, garniturile de etanșare cablu a aparatului Ex trebuie instalate astfel încât să fie protejate împotriva unei energii de impact mecanic mai mari.
- Inelele de etanșare și garniturile inelare sunt montate pentru a preveni pierderile.
- Nu este permisă introducerea unor inele de etanșare de dimensiuni diferite unul în celălalt.
- Faceți găuri de trecere în unghi drept față de peretele incintei.
- Evitați șanfrenele prea mari sau marginile ascuțite în cazul găurilor filetate sau de trecere.
- Respectați intervalul de temperatură de funcționare (a se vedea datele tehnice)
- Trebuie aplicate cuplurile de instalare specificate.
- Utilizați unelte adecvate, de exemplu o cheie dinamometrică.

Înainte de instalare și punere în funcțiune

- Verificarea integrității
 - Garnitură de etanșare cablu a aparatului Ex
- Filet
- Inelele de etanșare și garniturile inelare
- Gaură de trecere pe carcasă
- Îndepărtarea protecției împotriva prafului
- Selectați dimensiunea filetului de conexiune în funcție de domeniul de etanșare și de strângere ØC
- Asigurați-vă că filetul de conexiune și gaura de trecere din carcasă corespund.
- Atenție la grosimea pereților (a se vedea Date tehnice)
- Verificați dacă lungimea filetului de conexiune este suficientă
- La montarea garniturii de etanșare cablu a aparatului Ex și a piuliței hexagonale în carcasă, asigurați-vă că sunt respectate distanțele de trecere și distanțele de izolare necesare.

În timpul instalării

- În timpul instalării, asigurați-vă că garnitura de etanșare cablu a aparatului Ex este complet înșurubată la filetul de conexiune.
- Asigurați-vă că garniturile sunt așezate corect
- Asigurarea menținerii gradelor de protecție specificate
- Dacă este necesar, utilizați un adeviz pentru asigurarea asamblărilor filetate pentru a preveni slăbirea șuruburilor.

Operarea

- Menținerea temperaturii de funcționare (a se vedea Date tehnice)
- Trebuie să se evite depunerile excesive de praf. Utilizatorul trebuie să respecte cerințele din EN IEC 60079-0 și EN IEC 60079-31.
- Efectuarea de lucrări de întreținere periodică (a se vedea Întreținere, revizie, reparații)

Revizie, întreținere, reparații



AVERTIZARE

***Pericol din cauza unei întrețineri, revizii și reparații incorecte!
Protecția împotriva exploziilor este în pericol!***

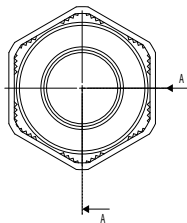
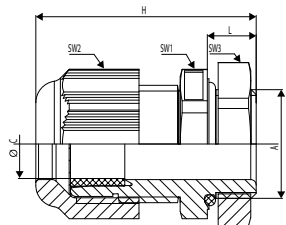
- Lucrările pot fi efectuate numai de electricieni calificați sau de persoane care au fost instruite în domeniul ingineriei electrice și care au experiența și competența necesare.
- Tipul și domeniul de aplicare al lucrărilor de întreținere, service și testare în conformitate cu reglementările naționale.
- Adaptați intervalele de întreținere și inspecție la condițiile de funcționare
- Cel puțin pentru a fi controlat:
 - Integritatea inelelor de etanșare și a garniturilor inelare

- Fără crăpături și deteriorări ale garniturii de etanșare cablu a aparatului Ex
- Strângerea garniturii de etanșare cablu a aparatului Ex. Dacă este necesar, strângeți din nou cu cuplul de montare specificat.
- Respectarea temperaturilor admise
- Reparații numai cu piese de schimb originale

Accesorii și piese de schimb

Utilizați numai piese de schimb originale de la Gustav Hensel GmbH & Co. KG trebuie să fie utilizată.

Кабельный ввод Ex с шестигранной гайкой



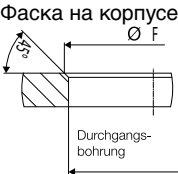
Номер артикула	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Крутящий момент при монтаже		Ø Корпус со КВОЗНЫМИ отверстиями
								Накидная гайка	Шестигранная гайка	
		[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[мм]	[Нм]	[Нм]	[мм]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Технические данные

Типы	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Идентификация	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
Зарегистрированная торговая марка производителя	
Сертификат проверки типа ЕС	IBExU21ATEXB016 X
Размер соединительной резьбы	метр. система: от M20x1,5 до M32x1,5 согласно EN IEC 60423

Условия использования

Размер	Тип монтажа	Диапазон рабочих температур	Подходит для оборудования с риском механических повреждений
M20x1,5	В сквозные отверстия с шестигранными гайками	От -20 до +85°C	Высокий (7 Дж)
M25x1,5	В сквозные отверстия с шестигранными гайками	От -20 до +85°C	Высокий (7 Дж)
M32x1,5	В сквозные отверстия с шестигранными гайками	От -20 до +85°C	Высокий (7 Дж)

Длина соединительной резьбы	От 9 до 11 мм	
Толщина стенок корпуса	≤ 3 мм — монтаж в сквозные отверстия с использованием шестигранных гаек	
Диаметр кабеля	в зависимости от номинального размера от 8 мм до 21 мм	
Степень защиты IP после монтажа	IP66 согласно EN IEC 60529	
Температура складирования в оригинальной упаковке	От -60 до +85°C	
Фаска на корпусе 	Размер	ØF [мм]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Соединительная резьба согласно EN IEC 60423 с классом точности 8g.

- Шероховатость поверхности в области поверхности прилегания кабельного ввода для взрывоопасных устройств не более 6,3 мкм Ra согласно ISO 1302.

Общие сведения

Информация к руководству по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации содержит важные сведения по безопасному монтажу, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию оборудования. Несоблюдение данного руководства может привести к тяжелым травмам или значительному материальному ущербу.

Дополнительная документация (www.hensel-electric.de)

Каталог и технические характеристики продукции
Декларация о соответствии требованиям ЕС
Сертификат проверки типа ЕС

Монтаж может выполняться только квалифицированными электриками или лицами, прошедшими обучение в области электротехники, обладающими специальными знаниями и навыками по работе с устройствами для потенциально взрывоопасных зон.

Обозначение, описание и классификация продукции

- Общее обозначение: Кабельный ввод для устройств, применяемых во взрывоопасных зонах
- Обозначение производителя: Взрывозащищенный кабельный ввод, серия АХМ, состоящий из накидной гайки, уплотнительного кольца, переходника с соединительной резьбой, уплотнительного кольца и шестигранной гайки.
- Классификация: Кабельный ввод для устройств, применяемых во взрывоопасных зонах, с зажимным соединением через уплотнительное кольцо для ввода кабелей или проводов без армирования или оплетки.

Ответственность и гарантия

Все данные приводятся на основании признанного уровня развития техники, а также с учетом нашего прежнего опыта и знаний.

За ущерб, возникший по причине несоблюдения данного руководства по эксплуатации либо самовольного внесения изменений, производитель ответственности не несет.

Соответствие стандартам

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Директива ЕС 2014/34/EU
- Директива ЕС о низковольтном оборудовании 2014/35/EU

Меры безопасности

Условные обозначения в руководстве

Важные указания помечены следующими символами:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм вплоть до смертельного исхода!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность поражения током. При несоблюдении опасность получения травм вплоть до смертельного исхода.



ВНИМАНИЕ!

Возможно повреждение оборудования.

Условия безопасного использования

- Внимательно прочитать и соблюдать руководство по эксплуатации
- Хранить инструкцию по эксплуатации на месте эксплуатации.
- Использование кабельного ввода для устройств, применяемых во взрывоопасных зонах, утверждено только:
 - для стационарной прокладки кабелей или проводов
 - в корпусах и устройствах с типами защиты ес (повышенная безопасность) и tc (защита на уровне корпуса)
 - в зонах со взрывоопасной газовой средой, зона 2, группа оборудования II, категория 3G, группа IIC, уровень взрывозащиты электрооборудования (EPL) Gc
 - в зонах со взрывоопасной пылевой средой, зона 22, группа оборудования II, категория 3D, группа IIIC, уровень взрывозащиты электрооборудования (EPL) Dc
- Работы с кабельным вводом для устройств, применяемых во взрывоопасных зонах, включая монтаж, наладочные работы, техническое и сервисное обслуживание и ремонт, могут выполняться только квалифицированными электриками или лицами, прошедшими обучение в области электротехники, обладающими специальными знаниями и навыками.
- Перед монтажом и наладочными работами проверить, что кабельный ввод для устройств, применяемых во взрывоопасных зонах, не имеет повреждений.

- Перед монтажом снять пылезащитный чехол
- Предназначен только для использования в нормальной промышленной атмосфере
- Эксплуатирующая организация несет полную ответственность за правильное и безопасное использование в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

Ограничения при использовании

- Вставляемые во ввод кабели и провода не должны быть излишне натянуты.
- В условиях эксплуатации (см. технические данные) с оборудованием с риском механических повреждений «низкий (4 Дж)» взрывозащищенные кабельные вводы должны быть установлены таким образом, чтобы они были защищены от более сильных механических воздействий.
- Все размеры предназначены только для монтажа в сквозные отверстия с использованием шестигранных гаек.

Нецелевое использование

- Отклонение от спецификации производителя (см. технические данные)
- Эксплуатация с пылезащитным чехлом
- Использование в зоне 0 и 20 или зоне 1 и 21

- Использование во взрывонепроницаемых оболочках во взрывоопасных зонах

Модифицирование

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**
Опасность при модифицировании! Опасность взрыва!
Не изменять и не модифицировать взрывозащищенный кабельный ввод.

Утилизация

- Соблюдать национальные и местные предписания и нормативы по утилизации
- Все компоненты должны утилизироваться экологически безопасным способом
- Перед вторичной переработкой материалы должны быть разделены
- Сведения о материалах:
 - Накидная гайка, переходник: поликарбонат
 - Уплотнение, уплотнительное кольцо: силиконовый каучук
 - Шестигранная гайка: полиамид
 - Пылезащитный чехол: полиэтилен

Монтаж и ввод в эксплуатацию

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**
Опасность в случае неправильного монтажа! Опасность взрыва!

- Работы должны выполняться только квалифицированными электриками или лицами, прошедшими обучение в области электротехники, обладающими специальными знаниями и навыками.
- Монтаж должен производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации
- Соблюдать национальные правила техники безопасности
- Следить за соответствием технических данных (см. технические данные)

Общие указания

- Вставляемые во ввод кабели и провода не должны быть излишне натянуты.
- В условиях эксплуатации (см. технические данные) с оборудованием с риском механических повреждений «низкий (4 Дж)» взрывозащищенные кабельные вводы должны быть

- установлены таким образом, чтобы они были защищены от более сильных механических воздействий.
- Уплотнения и уплотнительные кольца должны прилегать плотно.
 - Запрещается вставлять друг в друга разные уплотнительные кольца разных размеров.
 - Сквозные отверстия должны быть выполнены под прямым углом к стенке корпуса.
 - На резьбовых или сквозных отверстиях должны отсутствовать слишком большие фаски или острые края
 - Соблюдать диапазон рабочих температур (см. технические данные)
 - Необходимо использовать указанные крутящие моменты.
 - Использовать подходящий инструмент, например, динамометрический ключ.

Перед монтажом и наладочными работами

- Проверить комплектность и целостность
 - Кабельный ввод для устройств, применяемых во взрывоопасных зонах
 - Резьба
 - Уплотнения и уплотнительные кольца
 - Сквозное отверстие в корпусе
- Снять пылезащитный чехол

- Выбрать размер соединительной резьбы в зависимости от площади уплотнения и зажима ØC
- Соединительная резьба и сквозное отверстие в корпусе должны совпадать.
- Толщина стенок должна быть соответствующей (см. технические данные)
- Проверить, достаточна ли длина соединительной резьбы
- При установке шестигранных гаек ввода в корпус убедитесь, что соблюдаются требования к путям отвода воздуха и утечки.

В ходе выполнения монтажных работ

- Во время монтажа убедитесь, что кабельный ввод для устройств, применяемых во взрывоопасных зонах, полностью вкручен в соединительную резьбу.
- Уплотнения должны быть установлены надлежащим образом
- Указанные степени защиты должны сохраняться
- При необходимости использовать подходящее средство для фиксации винтов, чтобы предотвратить самопроизвольное ослабление.

Эксплуатация

- Соблюдать рабочие температуры (см. технические данные)
- Не допускать отложений пыли чрезмерной толщины.
Эксплуатирующая организация должна соблюдать требования стандартов EN IEC 60079-0 и EN IEC 60079-31.
- Выполнять регулярное техническое обслуживание (см. техническое обслуживание, сервис, ремонт)

Техническое обслуживание, сервис, ремонт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность в связи с ненадлежащим техническим и сервисным обслуживанием и ремонтом! Опасность взрыва!

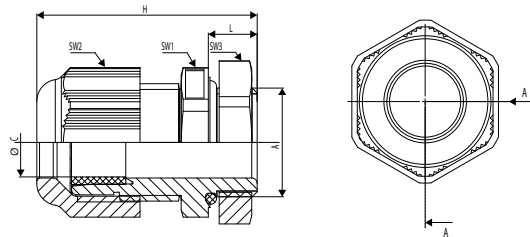
- Работы должны выполняться только квалифицированными электриками или лицами, прошедшими обучение в области электротехники, обладающими специальными знаниями и навыками.
- Тип и объем технического и сервисного обслуживания и ремонта должны соответствовать национальным нормативам.

- Интервалы технического обслуживания и осмотра должны устанавливаться с учетом условий эксплуатации
- При осмотрах по крайней мере должны быть проверены:
 - целостность уплотнений и уплотнительных колец
 - отсутствие трещин и повреждений на кабельном вводе
 - герметичность кабельного ввода. При необходимости затянуть с указанным крутящим моментом.
- Соблюдать допустимые температуры
- При ремонте использовать только оригинальные запчасти

Дополнительные принадлежности и запчасти

Использовать только оригинальные запасные части от Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Ex-kablovska veza sa šestougaonom maticom



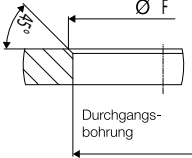
Pro.-br.	A	ØC	L	SW1	SW2	SW3	Obrtni moment ugradnje		Ø kućišta kroz otvor
							Kapa matica	Šestougaona matica	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25	25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30	30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37	37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Tehnički podaci

Vrste	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Označavanje	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
registrovani zaštitni znak proizvođača	
EU-Sertifikat o ispitivanju tipa	IBExU21ATEXB016 X
Veličina priključnog navoja	metrička: M20x1,5 do M32x1,5 prema EN IEC 60423

Uslovi korišćenja

Velika	veličina sklopa	Opseg radne temperature	pogodan za uređaje sa rizikom od mehaničke opasnosti
M20x1,5	u otvoru sa šestougaonom maticom	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)
M25x1,5	u otvoru sa šestougaonom maticom	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)
M32x1,5	u otvoru sa šestougaonom maticom	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)

Dužina priključnog navoja	9 mm do 11 mm	
Debljina zida kućišta	≤ 3 mm - Montaža u otvor sa šestougaonom maticom	
pogodan za prečnik kabla	u zavisnosti od nominalne veličine, od 8 mm do 21 mm	
IP klasa zaštite nakon ugradnje	IP66 prema EN IEC 60529	
Temperatura skladištenja u originalnom pakovanju	-60 °C do +85 °C	
Kosina na kućištu 	Veličine	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Priključni navoj prema EN IEC 60423 s klasom tolerancije 8g.
- Površinska hrapavost u području kontaktne površine Ex kablovskog uređaja i ulaza u liniju maks. 6,3 µm Ra prema ISO 1302.

Opšte

Informacije o uputstvu za upotrebu

Ovo uputstvo za upotrebu sadrži važne informacije za sigurnu instalaciju, puštanje u rad i održavanje opreme. Nepoštovanje ovih uputstava može prouzrokovati ozbiljne povrede ili značajnu materijalnu štetu.

Drugi dokumenti

Katalog i tehnički listovi proizvoda

www.hensel-electric.de

EU-Izjava o usklađenosti

www.hensel-electric.de

EU-Sertifikat o ispitivanju tipa

www.hensel-electric.de

Montažu mogu da obavljaju samo kvalifikovani električari ili elektrotehnički obučena lica sa specijalističkim znanjem i stručnošću za rad na uređajima za potencijalno eksplozivna područja.

Naziv, opis i klasifikacija proizvoda

- Opšta oznaka: Ex kablovski uređaj i ulaz za liniju
- Oznaka proizvođača: Ex kablovska uvodnica, serija AXM koja se sastoji od navrtke, zaptivnog prstena, srednje utičnice sa priključnim navojem, O-prstena i šestougaone matice.

- Klasifikacija: Ex kablovski uređaj i ulaz za liniju sa spojnomo vezom kroz zaptivni prsten za ulaz kablova ili vodova bez armiranja ili omotača.

Odgovornost i garancija

Sve informacije su date na osnovu prepoznatog stanja tehničkog razvoja i uzimajući u obzir naše dosadašnje iskustvo i znanje.

Ne preuzimamo odgovornost za štetu nastalu nepoštovanjem ovog uputstva za upotrebu ili neovlašćenim izmenama na opremi.

Usklađenost sa standardima

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Direktiva 2014/34/EU
- Direktiva za niske napone 2014/35/EU

Bezbednosna uputstva

Simboli u uputstvima

Važne napomene su označene simbolima:



UPOZORENJE!

Postoji opasnost od povrede ili smrti!



UPOZORENJE!

Opasnost od električne struje. Nepridržavanje može dovesti do povrede ili smrti.



PAŽNJA!

Moguća oštećenja opreme.

Bezbedno za upotrebu

- Pažljivo pročitajte uputstva za upotrebu i sledite ih
- Čuvajte uputstvo za upotrebu na mestu instalacije
- Ex kablovski uređaj i ulaz za liniju je odobren i koristi se samo za određene svrhe:
 - za uvođenje trajno postavljenih kablova ili vodova
 - u kućištima i uređajima sa tipovima zaštite "ec" (povećana sigurnost) i "tc" (zaštita kućištem)

- u područjima sa eksplozivnom gasnom atmosferom, zona 2, grupa uređaja II, kategorija 3G, grupa IIC, nivo zaštite uređaja (EPL) Gc
- u područjima sa eksplozivnom gasnom atmosferom, zona 22, grupa uređaja II, kategorija 3D, grupa IIIC, nivo zaštite uređaja (EPL) Dc
- za radove na Ex kablovima uređaja i ulazima za liniju, uključujući instalaciju, puštanje u rad, održavanje, servisiranje i popravke, smeju da obavljaju samo kvalifikovani električari ili osobe koje su obučene u elektrotehniku sa stručnim znanjem i veštinama.
- pre montaže i puštanja u rad, proverite da Ex kabl uređaja i ulaz u liniju ne budu oštećeni.
- pre ugradnje, skinite poklopac za prašinu
- pogodno samo za upotrebu u normalnoj industrijskoj atmosferi
- rukovalac je isključivo odgovoran za ispravnu i bezbednu upotrebu u skladu sa ovim uputstvom za upotrebu.

Ograničenja u upotrebi

- Takođe obezbedite bezbedno rasterećenje za uvedene i trajno postavljene kablove i vodove.
- U uslovima primene (videti tehničke podatke) sa rizikom od mehaničke opasnosti „nizak (4 J)“, Ex kablovi uređaja i ulazi za liniju moraju biti ugrađeni tako da budu zaštićeni od veće energije mehaničkog udara.

- Sve veličine su pogodne samo za montažu u prolazne otvore sa šestouganim maticama.

Zabranjena upotreba

- Odstupanje od specifikacije proizvođača (pogledajte tehničke podatke)
- Rad sa poklopcem za prašinu
- Koristite u zoni 0 i 20 ili zoni 1 i 21
- Koristite na vatrootpornim kućištima u potencijalno eksplozivnim područjima

Promena i modifikacija



UPOZORENJE!

Opasnost od promena ili modifikacija! Ugrožena zaštita od eksplozije!

Nemojte menjati ili pretvarati Ek kablovsku uvodnicu.

Odlaganje

- Pridržavajte se nacionalnih i lokalnih propisa i odredbi o odlaganju
- Omogućite ekološki prihvatljivo odlaganje svih komponenti
- Šaljite materijale odvojeno na reciklažu

- Informacije o materijalu:
 - Navrtka, adapter Polikarbonat
 - Zaptivni prsten, O-prsten: Silikonska guma
 - Šestougaona matica Poliamid
 - Poklopac za prašinu: Polietilen

Montaža i puštanje u rad



UPOZORENJE

Opasnost od nepravilne montaže! Ugrožena zaštita od eksplozije!

- Radove izvode samo kvalifikovani električari ili elektrotehnički obučena lica sa stručnim znanjem i stručnošću.
- Instalacija prema ovom uputstvu za upotrebu
- Usklađenost sa nacionalnim propisima o bezbednosti i sprečavanju nezgoda
- Uzmite u obzir tehničke podatke (pogledajte tehničke podatke)

Osnovne informacije

- Za uvedene i trajno položene kablove i vodove obezbedite pouzdano rasterećenje vučne sile/prednaprezanje.
- U uslovima primene (videti tehničke podatke) sa rizikom od

mehaničke opasnosti „nizak (4 J)“, Ex kablovi uređaja i ulazi za liniju moraju biti ugrađeni tako da budu zaštićeni od veće energije mehaničkog udara.

- Zaptivni prstenovi i O-prstenovi su montirani tako da se ne mogu izgubiti.
- Nije dozvoljeno umetanje različitih zaptivnih prstenova različitih veličina jedan u drugi.
- Napravite otvore pod pravim uglom u odnosu na zid kućišta.
- Izbegavajte ivice koje su prevelike ili oštre ivice na navoju ili otvoru
- Održavajte opseg radne temperature (pogledajte tehničke podatke)
- Moraju se koristiti navedeni momenti za montažu.
- Koristite odgovarajući alat, kao na primer moment ključ.

Pre montaže i puštanja u rad

- Proverite kompletnost i integritet za
 - Ex kabl uređaja i ulaz u liniju
- navoj
- zaptivne prstenove i O-prstenove
- prolazni otvor na kućištu
- Skinite poklopac za prašinu
- Izaberite veličinu priključnog navoja na osnovu površine zaptivanja i stezanja ØC
- Proverite da li se spojni navoj i prolazni otvor u kućištu poklapaju.
- Obratite pažnju na debljinu zida (pogledajte tehničke podatke)

- Proverite da li je dužina priključnog navoja dovoljna
- Prilikom instaliranja Ex kablova uređaja i ulaza za liniju šestouglaone matice u kućištu, pazite da se poštuju potrebne vazdušne i puzne putanje.

Tokom instalacije

- Prilikom montaže, proverite da li su Ex kabl uređaja i ulaz za liniju potpuno zavrnuti na priključnom navoju.
- Proverite da li su zaptivke pravilno postavljene
- Proverite da li se održavaju navedeni nivoi zaštite
- Ako je potrebno, koristite odgovarajuću bravu za zaključavanje zavrtnjeva kako biste sprečili da se sam olabavi.

Rad

- Održavajte radnu temperaturu (pogledajte tehničke podatke)
- Izbegavajte prekomerne naslage prašine. Korisnik mora da poštuje zahteve standarda EN IEC 60079-0 i EN IEC 60079-31.
- Obavite redovno održavanje (pogledajte održavanje, servis, popravku)

Održavanje, servis, popravka



UPOZORENJE

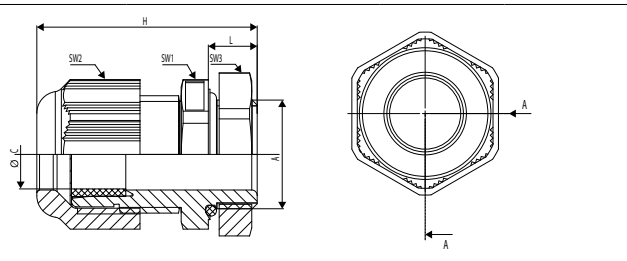
***Opasnost od nepravilnog održavanja, servisiranja i popravki!
Ugrožena zaštita od eksplozije!***

- Radove mogu izvoditi samo kvalifikovani električari ili električari-tehnički osposobljena lica sa specijalističkim znanjima i kompetencijama.
- Vrsta i obim održavanja, servisiranja i ispitivanja u skladu sa nacionalnim propisima.
- Prilagodite intervale održavanja i pregleda uslovima rada
- Za kontrolu barem sledećeg:
 - integritet zaptivnih prstenova i O-prstenova
 - da nema pucanja ili oštećenja Ex kabla uređaja i ulaza u liniju
 - nepropusnosti Ex kabla uređaja i ulaza u liniju. Ako je potrebno, zategnite navedeni moment za ugradnju.
 - Usklađenost sa dozvoljenim temperaturama
- Popravke samo sa originalnim rezervnim delovima

Pribor i rezervni delovi

Koristite samo originalne rezervne delove
Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Ex kabelska uvodnica sa šesterokutnom maticom



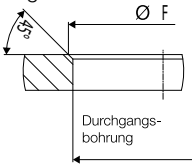
Proizvod br.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Zakretni moment instalacije		Ø pro- laznog otvora kućišta
								Kupolasta matica	Šestero- kutna matica	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Tehnički podaci

Tipovi	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Oznaka	 II 3G Ex ec IIC Gc  II 3D Ex tc IIIC Dc
registrirani zaštitni znak proizvođača	
Potvrda o EU ispitivanju tipa	IBExU21ATEXB016 X
Veličina priključnog navoja	metrički: M20x1,5 do M32x1,5 prema EN IEC 60423

Uvjeti korištenja

Veličina	Vrsta instalacije	Raspon radne temperature	prikladno za uređaje s rizikom od mehaničke opasnosti
M20x1,5	u prolaznom otvoru sa šesterokutnom glavom	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)
M25x1,5	u prolaznom otvoru sa šesterokutnom glavom	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)
M32x1,5	u prolaznom otvoru sa šesterokutnom glavom	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)

Duljina priključnog navoja	9 mm do 11 mm	
Debljina stijenke kućišta	≤ 3 mm - Instalacija u prolazni otvor sa šesterokutnom maticom	
prikladan za promjer kabela	ovisno o nazivnoj veličini, 8 mm do 21 mm	
IP vrsta zaštite prema instalaciji	IP66 prema EN IEC 60529	
Temperatura skladištenja u originalnom pakiranju	-60 °C do +85 °C	
Nagib na kućištu 	Veličina	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Priključni navoj prema EN IEC 60423 s klasom tolerancije 8g.
- Hrapavost površine u području kontaktne površine ulaza za kabel i vod Ex uređaja maks. 6,3 µm Ra prema ISO 1302.

Općenito

Informacije o uputama za uporabu

Ove upute za uporabu sadrže važne informacije za sigurnu instalaciju, puštanje u rad i održavanje opreme. Nepoštivanje ovih uputa može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili znatne materijalne štete.

Drugi dokumenti

Katalog i tehnički listovi proizvoda
EU izjava o sukladnosti
Potvrda o EU ispitivanju tipa

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Montažu smiju izvoditi samo kvalificirani električari ili elektrotehnički osposobljene osobe sa stručnim znanjem i stručnošću za rad na uređajima za potencijalno eksplozivna područja.

Oznaka, opis i klasifikacija proizvoda

- Opća oznaka: Ulaz za kabel i vod Ex uređaja
- Oznaka proizvođača: Ex kabela uvodnica, serija AXM koja se sastoji od kupolaste matice, brtvenog prstena, međuutičnice s priključnim navojem, O-prstena i šesterokutne matice.
- Klasifikacija: Ulaz za kabel i vod Ex uređaja sa spojenim terminalom kroz brtveni prsten za ulaz kabela ili vodova bez okvira ili omota.

Odgovornost i jamstvo

Sve informacije dajemo na temelju prepoznatog stanja tehničkog razvoja i uzimajući u obzir naše dosadašnje iskustvo i znanje.

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za štetu uzrokovanu nepoštivanjem ovih uputa za uporabu ili neovlaštenim promjenama na opremi.

Usklađenost sa standardima

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Direktiva 2014/34/EU
- Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU

Upute o sigurnosti u radu

Simboli u uputama

Važne napomene označene su simbolima:



UPOZORENJE!

Postoji opasnost od ozljeda ili smrti!



UPOZORENJE!

Opasnost od električne struje. Kod nepoštivanja postoji opasnost od ozljeda ili smrti.



PAŽNJA!

Moguća oštećenja opreme.

Sigurna uporaba

- Pažljivo pročitajte upute za uporabu i slijedite ih
- Čuvajte upute za uporabu na mjestu instalacije
- Ulaz za kabel i vod Ex uređaja je odobren i koristi se samo u sljedeće svrhe:
 - za uvođenje trajno instaliranih kablova ili vodova
 - u kućištima i uređajima s vrstama zaštite "ec" (povećana sigurnost) i "tc" (zaštita kućištem)

- u područjima s eksplozivnom atmosferom s plinom, zona 2, grupa uređaja II, kategorija 3G, grupa IIC, razina zaštite uređaja (EPL) Gc
- u područjima s eksplozivnom atmosferom s prašinom, zona 22, grupa uređaja II, kategorija 3D, grupa IIIC, razina zaštite uređaja (EPL) Dc
- Radove na ulazu za kabel i vod Ex uređaja, uključujući instalaciju, puštanje u rad, održavanje, servisiranje i popravke, smiju izvoditi samo kvalificirani električari ili osobe koje su upućene u elektrotehniku sa stručnim znanjem i kompetentnošću.
- Prije instalacije i puštanja u pogon, provjerite jesu li ulazi za kabel i vod Ex uređaja neoštećeni.
- Prije instalacije uklonite poklopac za prašinu
- Prikladno samo za uporabu u normalnoj industrijskoj atmosferi
- Operater je isključivo odgovoran za ispravnu i sigurnu uporabu u skladu s ovim uputama za uporabu.

Ograničenja u primjeni

- Također osigurajte sigurno rasterećenje za uvedene i trajno postavljene kablove i vodove.
- U uvjetima primjene (vidi tehničke podatke) s rizikom od mehaničke opasnosti "nizak (4 džula)", ulazi za kablove i vodove Ex uređaja moraju biti ugrađeni na način da budu zaštićeni od veće energije mehaničkog udara.

- Sve veličine su prikladne samo za instalaciju u prolazne otvore sa šesterokutnim maticama.

Nedozvoljena primjena

- Odstupanje od specifikacije proizvođača (vidi tehničke podatke)
- Rad s poklopcem za prašinu
- Uporaba u zoni 0 i 20 ili zoni 1 i 21
- Uporaba na kućištima otpornim na tlak u potencijalno eksplozivnim područjima

Promjena i preinaka



UPOZORENJE

Opasnost uslijed promjena ili preinaka! Ugrožena zaštita od eksplozije!

Nemojte mijenjati ili raditi preinake na Ex kabelskoj uvodnici.

Zbrinjavanje

- Poštujte nacionalne i lokalne propise i odredbe o zbrinjavanju
- Osigurajte ekološki prihvatljivo odlaganje svih komponenti
- Materijale slati zasebno na recikliranje
- Podaci o materijalu:
 - Kupolasta matica, međuučnice: Polikarbonat

- Brtveni prsten, O-prsten: Silikonska guma
- Matica sa šesterokutnom glavom: Poliamid
- Poklopac za prašinu: Polietilen

Instalacija i puštanje u rad

 **UPOZORENJE**
Opasnost uslijed pogrešne instalacije! Ugrožena zaštita od eksplozije!

- Radove izvode samo kvalificirani električari ili elektrotehnički upućene osobe sa stručnim znanjem i kompetentnošću.
- Instalacija prema ovim uputama za uporabu
- Usklađenost s nacionalnim propisima o sigurnosti i sprječavanju nesreća
- Uzmite u obzir tehničke podatke (vidi tehničke podatke)

Osnovne informacije

- Također osigurajte sigurno rasterećenje za uvedene i trajno postavljene kablove i vodove.
- U uvjetima primjene (vidi tehničke podatke) s rizikom od mehaničke opasnosti "nizak (4 džula)", ulazi za kablove i vodove Ex uređaja moraju biti ugrađeni na način da budu zaštićeni od veće energije mehaničkog udara.

- Brtveni prstenovi i O-prstenovi su montirani tako da se ne mogu izgubiti.
- Umetanje različitih brtvenih prstenova različitih veličina jedan u drugi nije dopušteno.
- Napravite prolazne otvore pod pravim kutom u odnosu na zid kućišta.
- Izbjegavajte nagibe koji su preveliki ili oštre rubove na navoju ili prolaznom otvoru
- Održavajte raspon radne temperature (vidi tehničke podatke)
- Moraju se koristiti navedeni zakretni momenti instalacije.
- Koristite odgovarajući alat, npr. ključ za zakretni moment.

Prije instalacije i puštanja u rad

- Provjerite cjelovitost i stanje sustava
 - Ulaz za kabel i vod Ex uređaja
 - Navoj
 - Brtveni prstenovi i O-prstenovi
 - Prolazni otvor na kućištu
- Ukloniti poklopac za prašinu
- Odaberite veličinu priključnog navoja na temelju područja brtvljenja i stezanja ØC
- Uvjerite se da se priključni navoj i prolazni otvor na kućištu podudaraju.
- Obratite pažnju na debljine stijenki (vidi tehničke podatke)

- Provjerite je li duljina priključnog navoja dovoljna
- Prilikom instalacije ulaza za kabel i vod Ex uređaja, šesterokutnih matica u kućište, pazite da se održavaju potrebni zračni razmak i puzne staze.

U toku instalacije

- Prilikom instalacije provjerite jesu li ulaz za kabel i vod Ex uređaja u potpunosti uvrnuti na priključni navoj.
- Provjerite jesu li brtve pravilno postavljene
- Osigurajte da se održavaju navedene vrste zaštite
- Ako je potrebno, upotrijebite prikladan lak za zaključavanje vijaka kako biste spriječili njihovo olabavljenje.

Pogon/rad

- Održavajte radnu temperaturu (vidi tehničke podatke)
- Izbjegavajte prekomjerne naslage prašine. Korisnik mora poštovati zahtjeve EN IEC 60079-0 i EN IEC 60079-31.
- Redovno obavljajte radove na održavanju (vidi održavanje, servis, popravak)

Održavanje, servis, popravak



UPOZORENJE

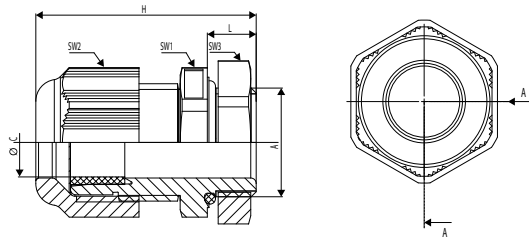
***Opasnost od nepravilnog održavanja, servisiranja i popravaka!
Ugrožena zaštita od eksplozije!***

- Radove izvode samo kvalificirani električari ili elektrotehnički upućene osobe sa stručnim znanjem i kompetentnošću.
- Vrsta i opseg održavanja, servisiranja i pregleda trebaju biti u skladu s nacionalnim propisima.
- Prilagodite intervale održavanja i pregleda radnim uvjetima
- Prekontrolirati bar:
 - Stanje brtvenih i O-prstenova
 - Da nema pucanja ili oštećenja ulaza za kabel i vod Ex uređaja
 - Nepropusnost ulaza za kabel i vod Ex uređaja. Ako je potrebno, zategnite navedeni zakretni moment instalacije.
 - Poštivanje dozvoljenih temperatura
- Popravci samo originalnim pričuvnim dijelovima

Pribor i pričuvni dijelovi

Koristite samo originalne pričuvne dijelove od Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Ex-kabelsko privitje s šestrobo matico



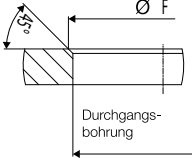
Št. art.	A	ØC	L	SW1	SW2	SW3	Namestitveni navor		Ø prehodne odprtine na ohišju
							Krovna matica	Šestroba matica	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20 x 1,5	8–13	9	25	25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10–17	10	30	30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14–21	11	37	37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Tehnični podatki

Tipi	AXM 20/AXM 25/AXM 32
Oznaka	 II 3G Ex ec IIC Gc  II 3D Ex tc IIIC Dc
registrirana blagovna znamka proizvajalca	
Potrdilo EU o pregledu tipa	IBExU21ATEXB016 X
Velikost priključnega navoja	metrično: M20x1,5 do M32x1,5 po EN IEC 60423

Pogoji uporabe

Velikost	Vrsta montaže	Območje delovne temperature	primerno za naprave s tveganjem mehanskih nevarnosti
M20 x 1,5	v prehodni odprtini s šestrobo matico	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)
M25x1,5	v prehodni odprtini s šestrobo matico	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)
M32x1,5	v prehodni odprtini s šestrobo matico	-20 °C do +85 °C	visoko (7 J)

Dolžina priključnega navoja	9 mm do 11 mm	
Debeline stene ohišja	≤ 3 mm – montaža v prehodno odprtino s šestrobo matico	
primerno za premer kabla	odvisno od nazivne velikosti, od 8 mm do 21 mm	
Vrsta zaščite IP po namestitvi	IP66 po EN IEC 60529	
Skladiščna temperatura v originalni embalaži	–60 °C do +85 °C	
Poševni rob na ohišju	Velikost	ØF [mm]
	M20 x 1,5	21 ±0,2
	M25x1,5	26 ±0,2
	M32x1,5	33 ±0,2

- priključni navoj v skladu z EN IEC 60423 z razredom odstopanja 8 g.
- hrapavost površine v območju naležne površine kabla in kableske uvodnice Ex-naprave najv. 6,3 µm Ra v skladu z ISO 1302.

Splošno

Informacije o navodilih za uporabo

Ta navodila za uporabo vsebujejo pomembne podatke za varno montažo, začetek uporabe in vzdrževanje obratovalnega sredstva. Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči resne telesne poškodbe ali ogromno materialno škodo.

Dodatni dokumenti

Katalog varnostni listi izdelka www.hensel-electric.de

Izjava EU o skladnosti www.hensel-electric.de

Potrnilo EU o pregledu tipa www.hensel-electric.de

Montažo smejo izvesti izključno električarji ali elektro-tehnično usposobljene osebe s strokovnim znanjem in kompetenco za dela na napravi za potencialno eksplozivna območja.

Oznaka, opis in uvrstitev izdelka

- Splošna oznaka: kabel in kableska uvodnica Ex-naprav
- Oznaka proizvajalca: Ex-kabelsko privitje, serija AXM, sestavljeno iz krovne matice, tesnilnega obroča, vmesnega nastavka s priključnim navojem, O-obročja in šestrobe matice.

- Uvrstitev: Kabel in kabelska uvodnica Ex-naprave s pritrdilno povezavo s tesnilnim obročem za vstavljanje kablov ali napeljav brez armature ali opleta.

Jamstvo in garancija

Vsi podatki so navedeni na podlagi priznanega tehničnega razvojnega stanja in ob upoštevanju naših dosedanjih izkušenj in spoznanj.

Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo ali samovoljne spremembe obratovalnega sredstva, ne jamčimo.

Skladnost s standardi

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Direktiva 2014/34/EU
- Direktiva o nizki napetosti 2014/35/EU

Varnostni napotki

Simboli v navodilih

Pomembni napotki so označeni s simboli:



OPOZORILO!

Obstaja nevarnost telesnih poškodb ali smrti!



OPOZORILO!

Nevarnost zaradi električnega udara. Pri neupoštevanju obstaja nevarnost telesnih poškodb ali smrti.



POZOR!

Možne poškodbe obratovalnega sredstva.

Varna uporaba

- Temeljito preberite in upoštevajte navodila za uporabo
- Navodila za uporabo shranite na mestu vgradnje
- Kable in kabelske uvodnice Ex-naprave so dovoljeni in za uporabo za naslednje namene uporabe:
 - za vstavljanje fiksno položenih kablov ali napeljav
 - v ohišjih in napravah vrste zaščite pred vžigom „ec“ (povečana varnost) in „tc“ (zaščita z ohišjem)

- v območjih s potencialno eksplozijsko plinsko atmosfero, cona 2, skupina naprav II, kategorija 3G, skupina IIC, nivo zaščite naprave (EPL) Gc
- v območjih s potencialno eksplozijsko prašno atmosfero, cona 22, skupina naprav II, kategorija 3D, skupina IIIC, nivo zaščite naprave (EPL) Dc
- dela na kablilih in kabelskih uvodnicah Ex-naprav, vključno z namestitvijo, začetkom uporabe, vzdrževanjem in popravila, smejo izvesti samo električarji ali elektrotehnično usposobljenostjo s strokovnim znanjem in kompetenco.
- Pred namestitvijo in začetkom uporabe zagotovite, da kabli in kabelske uvodnice Ex-naprave niso poškodovani.
- Pred namestitvijo odstranite zaščitno steklo pred prahom.
- Primerno samo za uporabo v normalni industrijski atmosferi.
- Za pravilno in varno uporabo ob upoštevanju teh navodil za uporabo je odgovoren lastnik.

Omejitve v uporabi

- Za vstavljene in fiksno položene kable in napeljave je treba dodatno zagotoviti varen razbremenilnik napetosti kabla.
- Pri pogojih uporabe (glejte Tehnični podatki) s tveganjem mehanskih nevarnosti „nizko (4 J)“ je treba kable in kabelske uvodnice Ex-naprav vgraditi tako, da so zaščiteni pred višjo mehansko udarno energijo.

- Vse velikosti so primerne samo za montažo v prehodne odprtine s šestrobo matico.

Nedovoljena uporaba

- Odstopajoče od specifikacije proizvajalca (glejte Tehnični podatki)
- uporaba z zaščitnim steklom pred prahom
- uporaba v conah 0 in 20 ali conah 1 in 21
- uporaba na tlačno trdnih ohišjih v potencialno eksplozivnih območjih

Sprememba in predelava



OPOZORILO

Nevarnost zaradi spremembe ali predelave! Protieksplozijska zaščita je ogrožena!

Ex-kabelskih pritij ne spreminjajte in predelajte.

Odstranjevanje med odpadke

- Upoštevajte nacionalne in lokalne predpise in določbe za odstranjevanje med odpadke
- Zagotovite odstranjevanje vseh sestavnih delov med odpadke na okolju prijazen način
- Materiale dajte ločeno v reciklažo

- Informacije o materialu:
 - krovna matica, vmesni nastavek: polikarbonat
 - tesnilni obroč, O-obroč: silikonski kavčuk
 - šestroba matica: poliamid
 - zaščitno steklo pred prahom: polietilen

Namestitev in začetek uporabe



OPOZORILO
Nevarnost zaradi napačne namestitve! Protieksplzijska zaščita je ogrožena!

- Izvedba del samo s strani električarjev ali elektrotehnično usposobljenih oseb s strokovnim znanjem in kompetenco.
- Namestitev v skladu s temi navodili za uporabo
- Upoštevanje nacionalnih predpisov o varnosti in preprečevanju nesreč
- Upoštevajte tehnične podatke (glejte Tehnični podatki)

Osnovni napotki

- Za vstavljene in fiksno položene kable in napeljave je treba dodatno zagotoviti varen razbremenilnik napetosti kabla.
- Pri pogojih uporabe (glejte Tehnični podatki) s tveganjem

mehanskih nevarnosti „nizko (4 J)“ je treba kable in kabelske uvodnice Ex-naprav vgraditi tako, da so zaščiteni pred višjo mehansko udarno energijo.

- Tesnilni obroči in O-obroči so nameščeni tako, da se ne morejo izgubiti.
- Vstavljanje različnih tesnilnih obročev različnih velikosti izvedb drug v drugega ni dovoljeno.
- Prehodne odprtine izdelajte pravokotno glede na steno ohišja.
- Preprečite prevelike poševne robove oz. ostre robove na navojni ali prehodni odprtini
- Upoštevajte območje delovne temperature (glejte Tehnični podatki)
- Uporabiti je treba navedene namestitvene navore.
- Uporabite primerno orodje, npr. navorni ključ.

Pred namestitvijo in začetkom uporabe

- Preverjanje popolnosti in nepoškodovanosti
 - kabel in kabelska uvodnica Ex-naprave
 - navoj
 - tesnilni obroč in O-obroči
 - prehodna odprtina na ohišju
- Odstranjevanje zaščitnega stekla pred prahom
- Velikost priključnega navoja izberite na podlagi tesnilnega in pritrdilnega območja ØC

- Zagotovite uskladitev priključnega navoja in prehodne odprtine v ohišju.
- Upoštevajte debeline sten (glejte Tehnični podatki)
- Preverite, ali je dolžina priključnega navoja zadostna
- Pri montaži kabla in kabelske uvodnice Ex-naprave in šestrobe matice v ohišju upoštevajte zahtevane zračne poti in poti lezenja.

Med namestitvijo

- Pri montaži pazite, da sta kabel in kabelska uvodnica Ex-naprave popolnoma privita na priključnem navoju.
- Zagotovite pravilno namestitev tesnil
- Zagotovite upoštevanje navedenih vrst zaščite
- Ped samodejnim odvijanjem v primeru potrebe uporabite ustrezen varnostni lak za vijak.

Uporaba

- Upoštevajte delovno temperaturo (glejte Tehnični podatki)
- Preprečiti je treba prekomerno nabiranje prahu. Uporabnik mora upoštevati zahteve standarda EN IEC 60079-0 in EN IEC 60079-31.
- Redno izvajajte servisna dela (glejte Servisiranje, vzdrževanje)

Servisiranje, vzdrževanje, popravilo



OPOZORILO

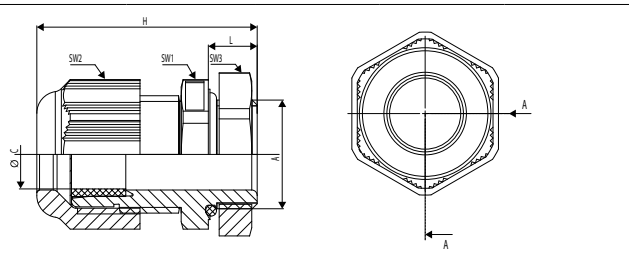
Nevarnost zaradi napačnega servisiranja, vzdrževanja in popravila! Protieksplzijska zaščita je ogrožena!

- Izvedba del samo s strani električarjev ali elektrotehnično usposobljenih oseb s strokovnim znanjem in kompetenco.
- Vrsta in obseg servisiranja, vzdrževanja in preverjanja v skladu z nacionalnimi predpisi.
- Prilagoditev intervalov vzdrževanja in preverjanja pogojem uporabe
- Minimalni pregledi:
 - Nepoškodovanost tesnilnih obročev in O-obročev
 - Brez nastajanja razpok in škode na kablu in kabelski uvodni Ex-naprave
 - Tesnost kabla in kabelske uvodnice Ex-naprav Če je potrebno, naknadno privijte z navedenim namestitvenim navorom.
 - Upoštevanje dovoljenih temperatur
- Popravilo samo z originalnimi nadomestnimi deli

Dodatna oprema in nadomestni deli

Uporabljajte samo originalne nadomestne dele podjetja Hensel GmbH & Co. KG.

Ex káblová priechodka so šesťhrannou maticou



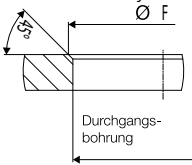
Tov. č.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	krútiaci moment pri montáži		Ø Priechod- ný otvor v kryte
								Klobúková matica	Šesťhranná matica	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Technické údaje

Typy	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Označenie	 II 3G Ex ec IIC Gc  II 3D Ex tc IIIC Dc
Registrovaná ochranná známka výrobcu	
Certifikát typovej skúšky EÚ	IBExU21ATEXB016 X
Veľkosť pripojovacieho závitu	metrický: M20x1,5 do M32x1,5 podľa EN IEC 60423

Podmienky používania

Veľkosť	Druh montáže	Rozsah prevádzkových teplôt	Vhodné pre zariadenia s rizikom mechanického ohrozenia
M20x1,5	v priechodnom otvore so šesťhrannou maticou	-20 °C až +85 °C	vysoké (7 J)
M25x1,5	v priechodnom otvore so šesťhrannou maticou	-20 °C až +85 °C	vysoké (7 J)
M32x1,5	v priechodnom otvore so šesťhrannou maticou	-20 °C až +85 °C	vysoké (7 J)

Dĺžka pripojovacieho závit	9 mm až 11 mm	
Hrúbka steny krytu	≤ 3 mm - montáž do priechodného otvoru pomocou šesťhrannej matice	
Vhodné pre priemer kábla	v závislosti od menovitej veľkosti 8 mm až 21 mm	
Krytie IP po montáži	IP66 podľa EN IEC 60529	
Skladovacia teplota v originálnom balení	-60 °C až +85 °C	
Skosenie na kryte 	Veľkosť	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Pripojovací závit podľa EN IEC 60423 s triedou tolerance 8g.
- Drsnosť povrchu v mieste stykovej plochy káblovej priechodky pre Ex prístroje max.6,3 µm Ra podľa ISO 1302.

Všeobecné informácie

Informácie o návode na používanie

Tento návod na používanie obsahuje dôležité informácie pre bezpečnú montáž, uvedenie do prevádzky a údržbu zariadenia. Nedodržanie tohto návodu môže spôsobiť vážne zranenie alebo značné škody na majetku.

Ďalšie dokumenty

Katalógové a listy výrobkov	www.hensel-electric.de
EÚ vyhlásenie o zhode	www.hensel-electric.de
Certifikát typovej skúšky	www.hensel-electric.de

Montáž smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári alebo elektrotechnicky vyškolené osoby s odbornými znalosťami a spôsobilosťou na prácu na zariadeniach do priestorov s nebezpečenstvom výbuchu.

Názov, popis a klasifikácia výrobku

- Všeobecný názov: Káblová priechodka pre Ex prístroje
- Označenie výrobcu: Ex káblová priechodka, séria AXM pozostávajúca z klobúčkovej matice, tesniaceho krúžku, stredného hrdla s pripojovacím závitom, O-krúžku a šesťhrannej matice.

- Usporiadanie: Káblová priechodka pre Ex prístroje s pripojením na svorku pomocou tesniaceho krúžku pre vstup káblov alebo vedení bez pancierovania alebo opradenia.

Zodpovednosť a záruka

Všetky údaje sú poskytované na základe uznávaného stavu technického rozvoja a s prihliadnutím na naše doterajšie skúsenosti a znalosti.

Za škody spôsobené nedodržaním tohto návodu na používanie alebo neoprávnenými zmenami na zariadení nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

Zhoda s normami

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Smernica 2014/34/EÚ
- Smernica o nízkom napätí 2014/35 / EÚ

Bezpečnostné pokyny

Symbols v návode

Dôležité pokyny sú označené symbolmi:



VAROVANIE!

Hrozí nebezpečenstvo poranenia alebo smrti!



VAROVANIE!

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pri nedodržaní hrozí nebezpečenstvo poranenia alebo smrti.



POZOR!

Možné poškodenie zariadenia.

Bezpečné používanie

- Pozorne si prečítajte návod na používanie a dodržiavajte ho
- Návod na používanie uschovajte na mieste inštalácie
- Káblová priechodka pre Ex prístroje je schválená a používa sa len na nasledujúce účely:
 - na privedenie pevne uložených káblov alebo vedení
 - v krytoch a prístrojoch s typmi ochrany „ec“ (zvyšená bezpečnosť) a „tc“ (ochrana krytom)

- v priestoroch s výbušnou plynnou atmosférou, zóna 2, skupina zariadení II, kategória 3G, skupina IIC, stupeň ochrany zariadenia (EPL) Gc
- v priestoroch s výbušnou plynnou atmosférou, zóna 22, skupina zariadení II, kategória 3D, skupina IIIC, stupeň ochrany zariadenia (EPL) Dc
- Práce na káblovej priechodke pre Ex vrátane montáže, uvedenia do prevádzky, údržby, servisu a opráv smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári alebo elektrotechnické osoby s odbornými znalosťami a zručnosťami.
- Pred montážou a uvedením do prevádzky sa uistite, že káblová priechodka pre Ex prístroje nie je poškodená.
- Pred montážou odoberte protiprachový kryt
- Vhodné len na použitie v bežnej priemyselnej atmosfére
- Prevádzkovateľ je výhradne zodpovedný za správne a bezpečné používanie s odkazom na tento návod na používanie.

Obmedzenia v používaní

- Pre privedené, pevne uložené káble a vedenia vykonajte tiež bezpečné uvoľnenie mechanického napätia.
- V podmienkach použitia (pozri technické údaje) s rizikom mechanického nebezpečenstva „nízke (4 J)“ musia byť káblové priechodky pre Ex prístroje inštalované tak, aby boli chránené pred vyššou energiou mechanického nárazu.

- Všetky veľkosti sú vhodné len na montáž do priechodných otvorov so šesťhrannými maticami.

Nedovolené použitie

- Odlišné od špecifikácie výrobcu (pozri technické údaje)
- Prevádzka s protiprachovým krytom
- Používať v zóne 0 a 20 alebo zóne 1 a 21
- Použitie na ohňovzdorných krytoch v potenciálne výbušných priestoroch

Zmeny a úpravy



VAROVANIE

Nebezpečenstvo v prípade zmien alebo úprav! Ohrozená ochrana proti výbuchu!

Nemeniť ani neupravovať Ex káblovú priechodku.

Likvidácia

- Dodržiavajte národné a miestne predpisy a ustanovenia o likvidácii
- Zabezpečte ekologickú likvidáciu všetkých dielov
- Materiály posielajte na recykláciu oddelene

- Informácie o materiáli:
 - Klobúková matica, stredné hrdlo: polykarbonát
 - Tesniaci krúžok, O-krúžok: silikónový kaučuk
 - Šesťhranná matica: polyamid
 - Protiprachový kryt: polyetylén

Montáž a uvedenie do prevádzky

 **VAROVANIE**
Nebezpečenstvo pri nesprávnej montáži! Ohrozená ochrana proti výbuchu!

- Práce smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári alebo elektrotechnicky vyškolené osoby s odbornými znalosťami a spôsobilosťou.
- Montáž vykonajte podľa tohto návodu na používanie
- Dodržiavajte národné bezpečnostné predpisy a predpisy o prevencii úrazov
- Berte do úvahy technické údaje (pozri technické údaje)

Základné pokyny

- Pre privedené, pevne uložené káble a vedenia vykonajte tiež bezpečné uvoľnenie mechanického napätia.

- V podmienkach použitia (pozri technické údaje) s rizikom mechanického nebezpečenstva „nízke (4 J)“ musia byť káblové priechodky pre Ex prístroje inštalované tak, aby boli chránené pred vyššou energiou mechanického nárazu.
- Tesniace krúžky a O-krúžky sú namontované tak, aby sa nemohli stratiť.
- Vkladanie rôznych tesniacich krúžkov rôznych veľkostí do seba nie je dovolené.
- Priechodné otvory vytvorte v pravom uhle k stene krytu.
- Vyhňte sa príliš veľkým skoseniam alebo ostrým hranám na závitovom alebo priechodnom otvore
- Dodržiavajte rozsah prevádzkovej teploty (pozri technické údaje)
- Pri montáži používajte uvedené krútiace momenty.
- Použite vhodný nástroj, napríklad momentový kľúč.

Pred montážou a uvedením do prevádzky

- Skontrolujte úplnosť a neporušenosť
 - kábelovej priechodky pre Ex prístroje
- závit
- tesniacich krúžkov a O-krúžkov
- priechodného otvoru v kryte
- Odoberte protiprachový kryt
- Veľkosť pripojovacieho závit
- Veľkosť pripojovacieho závit zvolte podľa ØC oblasti tesnenia a svorky

- Dbajte na to, aby sa pripojovací závit a priechodný otvor v kryte zhodovali.
- Zohľadnite hrúbku steny (pozri technické údaje)
- Skontrolujte, či je dĺžka pripojovacieho závitu dostatočná
- Pri montáži káblovej priechodky pre Ex prístroje a šesťhrannej matice do krytu dbajte na to, aby boli dodržané požadované vzduchové a povrchové plazivé vzdialenosti.

Počas montáže

- Pri montáži dbajte na to, aby káblová priechodka pre Ex prístroje bola úplne zaskrutkovaná do pripojovacieho závitu.
- Uistite sa, že tesnenia sú správne uložené
- Zabezpečte, aby boli dodržané krytia
- V prípade potreby použite vhodný lak na zaistovanie skrutiek, aby nedošlo k ich samovoľnému uvoľneniu.

Prevádzka

- Dodržiavajte prevádzkovú teplotu (pozri technické údaje)
- Zabráňte nadmernému usadzovaniu prachu. Používateľ musí dodržiavať požiadavky noriem EN IEC 60079-0 a EN IEC 60079-31.
- Vykonávajú pravidelnú prípravu údržbárskych prác (pozri inšpekcia, údržba, opravy)

Inšpekcia, údržba, opravy



VAROVANIE

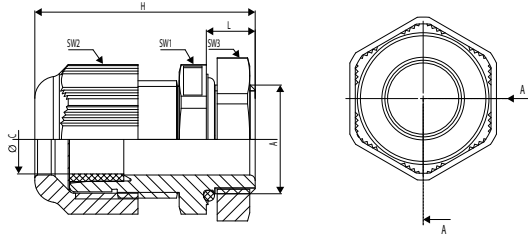
Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej inšpekcie, údržby a opráv! Ohrozená ochrana proti výbuchu!

- Práce smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári alebo elektrotechnicky vyškolené osoby s odbornými znalosťami a spôsobilosťou.
- Druh a rozsah inšpekcie, údržby kontrol v súlade s národnými predpismi.
- Intervaly inšpekcie a údržby prispôsobte prevádzkovým podmienkam
- Minimálne kontrolujte:
 - Neporušenosť tesniacich krúžkov a O-krúžkov
 - Nesmú byť žiadne praskliny alebo poškodenie káblovej priechodky pre Ex prístroje
 - Tesnosť káblovej priechodky pre Ex prístroje. V prípade potreby dotiahnite predpísaným montážnym momentom.
 - Dodržiavanie dovolenej teploty
- Opravy vykonávajú len s originálnymi náhradnými dielmi

Príslušenstvo a náhradné diely

Používajte iba originálne náhradné diely od Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

Altıgen somunlu patlamaz kablo vidaları



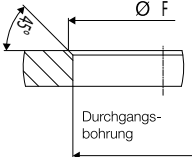
Ürün no.	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Montaj torku		Ø Kutu geçiş deliği
								Başlık somunu	Altıgen somun	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Teknik veriler

Tipler	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
İşaret	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
üreticinin tescilli ticari markası	
AB tip inceleme belgesi	IBExU21ATEXB016 X
Bağlantı dişi boyutu	metrik: EN IEC 60423'e göre M20x1,5 ila M32x1,5

Kullanım koşulları

Boy	Montaj türü	İşletme sıcaklığı aralığı	mekanik tehlike riski olan cihazlar için uygundur
M20x1,5	altıgen somunlu geçiş deliğinde	-20 °C ila +85 °C	yüksek (7 J)
M25x1,5	altıgen somunlu geçiş deliğinde	-20 °C ila +85 °C	yüksek (7 J)
M32x1,5	altıgen somunlu geçiş deliğinde	-20 °C ila +85 °C	yüksek (7 J)

Bağlantı dişi uzunluğu	9 mm ila 11 mm	
Kutunun duvar kalınlığı	≤ 3 mm - altıgen somunlu geçiş deliğinde montaj	
kablo çapı için uygundur	nominal boyuta bağlı olarak 8 mm ila 21 mm	
Montaj sonrasında IP koruma türü	EN IEC 60529'a göre IP66	
Orijinal ambalajında saklama sıcaklığı	-60 °C ila +85 °C	
Kutu üzerindeki pah 	Boy	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Tolerans sınıfı 8g olan EN IEC 60423'e göre bağlantı dişi.
- Patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatının temas yüzeyi alanındaki yüzey pürüzlülüğü, ISO 1302'ye göre maksimum 6,3 µm Ra.

Genel

İşletme kılavuzu hakkında bilgiler

Bu işletme kılavuzu güvenli montaj, işletmeye alma ve bakım için gerekli bilgileri içermektedir. Kılavuzun dikkate alınmaması durumunda ağır yaralanma ya da büyük maddi zararlar oluşabilir.

Diğer belgeler

Katalog ve ürün veri sayfaları
AB Uygunluk beyanı
AB tip testi sertifikası

www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

Montaj işlemi sadece patlama riskli alanlarda kullanılan cihazlar üzerinde çalışma konusunda uzman bilgi ve yetkinliğe sahip elektrikçiler veya elektroteknik personel tarafından gerçekleştirilebilir.

Ürünün tanımlaması, açıklaması ve sınıflandırılması

- Genel tanımlama: Patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatı
- Üreticinin tanımlaması: Başlık somunu, sızdırmazlık halkası, bağlantı dişli ara parça, O halkası ve altıgen somundan oluşan AXM serisi patlamaz kablo vidaları.

- Sınıflandırma: Kabloların ya da hatların zırhlanmadan veya kaplanmadan takılması için sızdırmazlık halkası sayesinde kısaç bağlantılı ve patlamaya dayanıklı olan cihaz, kablo ve hat tesisatı.

Sorumluluk ve Garanti

Tüm bilgiler, kabul görmüş teknik gelişim seviyesine göre ve bundan önceki tecrübe ve bilgilerimiz göz önüne alınarak verilmektedir.

Bu işletme kılavuzuna uyulmamasından yahut donanımda yapılan izinsiz değişikliklerden kaynaklanacak hasarların sorumluluğu bize ait değildir.

Standartlara uygunluk

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Yönerge 2014/34/EU
- Düşük gerilim yönergesi 2014/35/EU

Güvenlik uyarıları

Kılavuzdaki simgeler

Önemli bilgiler aşağıdaki simgelerle belirtilmiştir:



UYARI!

Yaralanma veya ölüm tehlikesi var!



UYARI!

Elektrik akımı tehlikesi. Dikkat edilmemesi hâlinde yaralanma veya ölüm tehlikesi vardır.



DİKKAT!

Donanımdaki olası hasarlar.

Güvenli kullanım

- İşletme kılavuzunu dikkatlice okuyun ve uygulayın
- İşletme kılavuzunu montaj yerinde saklayın
- Patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatının aşağıdaki amaçlar dışında kullanılmasına asla izin verilmez:
 - sabit döşenmiş kablo veya hatların tesisatı için
 - kutularda ve tutuşma koruması tipleri "ec" (artırılmış güvenlik) ve "tc" (kutuyla koruma) olan cihazlarda

- patlayıcı gaz atmosferi, bölge 2, cihaz grubu II, kategori 3G, grup IIC, cihaz koruma seviyesi (EPL) Gc olan alanlarda
- patlayıcı toz atmosferi, bölge 22, cihaz grubu II, kategori 3D, grup IIC, cihaz koruma seviyesi (EPL) Dc olan alanlarda
- Montaj, devreye alma, bakım, servis ve onarımlar dâhil olmak üzere, patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatı üzerindeki çalışmalar sadece uzman bilgi ve yetkinliğe sahip elektrikçiler veya elektroteknik personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Montaj ve devreye alma öncesinde, patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatının hasarsız olduğundan emin olun.
- Montajdan önce toz kapağını çıkarın
- Sadece normal endüstriyel atmosferde kullanım içindir
- Bu işletme kılavuzuna dayanarak amaca uygun ve güvenli kullanım sorumluluğu sadece işleticiye aittir.

Kullanımdaki sınırlamalar

- Takılan ve sabit döşenen kablolar ve hatlar için ayrıca güvenli bir gerilim azaltma sağlayın.
- Mekanik tehlike "düşük (4 J)" riski olan uygulama koşullarında (teknik verilere bakın), patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatları, daha yüksek mekanik darbe enerjisinden korunacak şekilde kurulmalıdır.
- Tüm boyutlar sadece altıgen somunlu geçiş deliklerine montaj için uygundur.

İzin verilmeyen kullanım

- Üreticinin şartnamesinden sapma (teknik verilere bakın)
- Toz kapağı ile işletme
- Bölge 0 ve 20 veya Bölge 1 ve 21'de kullanım
- Patlama riskli alanlarda basınca dayanıklı kutularda kullanım

Değişiklik ve dönüştürme



UYARI

Değişiklik veya dönüştürmelerden kaynaklanan tehlike!
Patlama koruması tehlikede!

Patlamaz kablo vidalamasını değiştirmeyin ve dönüştürmeyin.

Atığa ayırma

- Atığa ayırmakla ilgili ulusal ve yerel düzenlemelere ve hükümlere uyun
- Tüm bileşenlerin çevre dostu bir şekilde atığa ayrılmasını sağlayın
- Malzemeleri geri dönüşüme verirken birbirinden ayırın
- Malzeme bilgisi:
 - Başlık somunu, ara parçalar: Polikarbonat
 - Sızdırmazlık halkası, O halkası: Silikon lastik
 - Altıgen somun: Poliamit
 - Toz kapağı: Polietilen

Montaj ve devreye alma



UYARI

Yanlış montajdan kaynaklanan tehlike! Patlama koruması tehlikede!

- Çalışmaların sadece uzman bilgi ve yetkinliğe sahip elektrikçiler veya elektroteknik personel tarafından gerçekleştirilmesi.
- Bu işletme kılavuzuna göre montaj
- Ulusal güvenlik ve kaza önleme yönetmeliklerine uygunluk
- Teknik verileri dikkate alın (teknik verilere bakın)

Temel bilgiler

- Takılan ve sabit döşenen kablo ve hatlar için ayrıca güvenli bir gerilim azaltma sağlayın.
- Mekanik tehlike "düşük (4 J)" riski olan uygulama koşullarında (teknik verilere bakın), patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatları daha yüksek mekanik darbe enerjisinden korunacak şekilde kurulmalıdır.
- Sızdırmazlık halkaları ve O halkaları kaybolmayacak şekilde takılmıştır.
- Çeşitli boyutlardaki farklı sızdırmazlık halkalarının birbirine takılmasına izin verilmez.

- Geçiş deliklerini kutu duvarına dik açılarda açın.
- Dişli veya geçiş deliklerinde aşırı büyük pahlardan veya keskin kenarlardan kaçının
- İşletme sıcaklığı aralığını koruyun (teknik verilere bakın)
- Belirtilen montaj torkları kullanılacaktır.
- Uygun bir alet kullanın, ör. bir tork anahtarı.

Montaj ve devreye alma öncesinde

- Aşağıdakilerin eksiksizlik ve sağlamlığını kontrol edin
 - Patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatı
 - Vida dişi
 - Sızdırmazlık halkaları ve O halkaları
 - Kutu üzerindeki geçiş deliği
- Toz kapağını çıkarın
- ØC sızdırmazlık ve kısırtma aralığına göre bağlantı dişi boyutunu seçin
- Kutudaki bağlantı dişinin geçiş deliğiyle eşleştiğinden emin olun.
- Duvar kalınlıklarına dikkat edin (teknik verilere bakın)
- Bağlantı dişi uzunluğunun yeterli olup olmadığını kontrol edin
- Patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatında altıgen somunu kutuya takarken, gerekli hava ve kaçak mesafelerine uyulmasına dikkat edin.

Montaj sırasında

- Montaj sırasında, patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatının bağlantı dışına tam olarak vidalandığından emin olun.
- Contaların düzgün oturduğundan emin olun
- Belirtilen koruma derecelerinin korunduğundan emin olun
- Gerekirse kendiliğinden gevşemeye karşı uygun vida kilitleme verniği kullanın.

İşletme

- İşletme sıcaklığını koruyun (teknik verilere bakın)
- Aşırı toz birikintilerinden kaçınılmalıdır. EN IEC 60079-0 ve EN IEC 60079-31 gereklilikleri kullanıcı tarafından dikkate alınmalıdır.
- Düzenli bakım çalışmaları yapın
(bk. bakım, servis, onarım)

Bakım, servis, onarım



UYARI

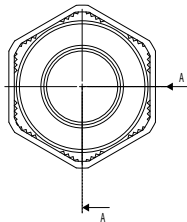
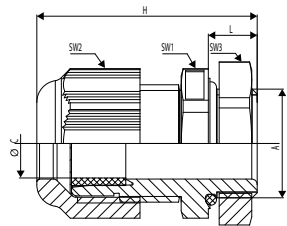
Yanlış bakım, servis ve onarım nedeniyle tehlike! Patlama koruması tehlikede!

- Çalışmaların sadece uzman bilgi ve yetkinliğe sahip elektrikçiler veya elektroteknik personel tarafından gerçekleştirilmesi.
- Ulusal düzenlemelere göre bakım, servis ve testin türü ve kapsamı.
- Bakım ve inceleme aralıklarını çalışma koşullarına uyarlayın
- En azından şunlar kontrol edilmelidir:
 - Sızdırmazlık halkalarının ve O halkalarının sağlamlığı
 - Patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatında çatlama ve hasar olmaması
 - Patlamaya dayanıklı cihaz, kablo ve hat tesisatının sızdırmazlığı. Gerekirse belirtilen montaj torku ile tekrar sıkın.
 - İzin verilen sıcaklıklara uyulması
- Sadece orijinal yedek parçalarla onarım

Aksesuar ve yedek parçalar

Sadece Gustav Hensel GmbH & Co. KG şirketinin orijinal yedek parçalarını kullanın.

带六角螺母的防爆型线缆密封套



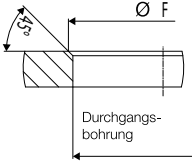
产品编号	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	安装扭矩		Ø 壳体通孔
								帽形螺母	六角螺母	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1.5	8-13	9	25		25	27	4	1.5	20 ^{+0.2}
AXM 25	M25x1.5	10-17	10	30		30	32	6	1.5	25 ^{+0.2}
AXM 32	M32x1.5	14-21	11	37		37	41	6	1.5	32 ^{+0.2}

技术参数

型号	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
标识	⚡ II 3G Ex ec IIC Gc ⚡ II 3D Ex tc IIIC Dc
制造商注册商标	
欧盟型式认证证书	IBExU21ATEXB016 X
连接螺纹尺寸	公制: M20x1.5 至 M32x1.5 符合 EN IEC 60423 标准

应用条件

尺寸	装配类型	工作温度范围	适用于带机械性危险的设备
M20x1.5	通孔安装 采用六角螺母	-20 °C 至 +85 °C	高风险 (7 J)
M25x1.5	通孔安装 采用六角螺母	-20 °C 至 +85 °C	高风险 (7 J)
M32x1.5	通孔安装 采用六角螺母	-20 °C 至 +85 °C	高风险 (7 J)

连接螺纹长度	9 mm 至 11 mm	
壳体壁厚	≤ 3 mm - 通孔安装, 采用六角螺母	
适用的电缆直径	视标称尺寸而定, 8 mm 至 21 mm	
安装后的 IP 防护等级	IP66 符合 EN IEC 60529 标准	
原封包装的存放温度	-60 °C 至 +85 °C	
壳体倒角 	尺寸	ØF [mm]
	M20x1.5 M25x1.5 M32x1.5	21 ±0.2 26 ±0.2 33 ±0.2

- 连接螺纹符合 EN IEC 60423 标准, 公差等级为 8g。
- 防爆设备线缆电缆密封套接触面区域内的表面粗糙度最大为 6.3 µm Ra, 符合 ISO 1302 标准。

概述

操作说明书的相关信息

本操作说明包含了有关工作设备安全安装、调试和维护的重要信息。不遵守本说明的内容可能会导致严重的人身伤害或重大的财产损失。

其他文档

产品目录和产品数据表

www.hensel-electric.de

欧盟符合性声明

www.hensel-electric.de

欧盟型式认证证书

www.hensel-electric.de

只允许专业电工或接受过电气培训的人员（有资质且具备在爆炸危险环境内的设备上执行作业的能力）执行装配作业。

产品名称、描述和类别

- 通用名称: 防爆设备线缆电缆密封套
- 制造商名称: AXM 系列的防爆型线缆密封套包括帽型螺母、密封圈、带有连接螺纹的连接端口、O 型密封圈和六角螺母。
- 类别: 防爆设备线缆电缆密封套采用了带有密封圈的卡箍连接, 用于穿接线缆或电缆, 无铠装或包缠线设计。

责任与质保

所有信息均依照当今公认的技术水平，并参考了我们最新的经验和专业知识。

对于因违反未遵守说明书的内容或擅自改动工作设备而产生的损失，我们概不承担任何责任。

一致性标准

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- 2014/34/EU 号指令
- 2014/35/EU 低电压指令

安全注意事项

本说明书中的标志

标志所代表的重要注意事项：



警告！

面临致伤或致死的危险！



警告！

触电危险。违反规定则面临致伤或致死的危险。



小心！

可能会损坏设备。

安全使用

- 认真阅读并遵守操作说明书
- 操作说明书须妥善保管在作业地点
- 防爆设备线缆电缆密封套仅允许用于下属用途：
 - 用于穿接固定敷设的线缆或电缆
 - 接入“ec”（增安型）和“tc”（防爆外壳）防爆类型的壳体和设备
 - 在潜在爆炸性气体环境（2区，II类设备，3G类设备，IIC类，EPL电气设备保护级别Gc级）内使用

- 在潜在爆炸性粉尘环境（22 区，II 类设备，3D 类设备，IIIC 类，EPL 电气设备保护级别 Dc）内使用
- 只允许专业电工或接受过电气培训的人员（专业且具备能力）在防爆设备线缆电缆密封套上执行安装、调制、维护、保养和维修等作业。
- 安装调试前，请确保防爆设备线缆电缆密封套完好无损。
- 安装前请取下防尘罩
- 仅适用于正常的工业环境
- 严格遵循本操作说明书的内容、确保规范安全地使用是运营方不可推卸的责任。

使用限定条件

- 在引入和固定敷设线缆和电缆时，确保采用一个安全的应力消除装置。
- 在使用机械性危险“低 (4 J)”的设备的应用条件（参阅技术参数）下，安装防爆设备线缆电缆密封套时须确保采取防止高能机械性冲击的措施。
- 所有尺寸均适用于带六角螺母的通孔安装。

禁用条件

- 与制造商规格不符（参阅技术参数）
- 在装好防尘罩的条件下作业
- 在 0 和 20 区或 1 和 21 区内使用
- 在爆炸性环境中的耐压防爆外壳上使用

改动和改装



警告

改动和改装存在危险！防爆危险！

不得改动和改装防爆型线缆电缆密封套。

废弃处置

- 请遵守国家和当地的规定和条例
- 确保按环保方式处置所有的部件
- 请将材料分类后交予回收点处理
- 材料信息：
 - 帽型螺母，连接端口：聚碳酸酯
 - 密封圈，O 型密封圈：硅橡胶
 - 六角螺母：聚酰胺
 - 防尘罩：聚乙烯



警告

错误安装存在危险！防爆危险！

- 只允许专业电工或接受过电气培训的人员（专业且具备能力）执行作业。
- 安装时请遵循本操作说明书
- 遵守有关安全和事故预防的国家规定
- 参考技术参数（参阅技术参数）

基本注意事项

- 在引入和固定敷设线缆和电缆时，确保采用一个安全的应力消除装置。
- 在使用机械性危险“低 (4 J)”的设备的应用条件（参阅技术参数）下，安装防爆设备线缆电缆密封套时须确保采取防止高能机械性冲击的措施。
- 安装的密封圈和 O 型密封圈带有防脱保护。
- 不允许将不同结构尺寸的不同密封圈套接在一起。
- 通孔与壳壁呈直角。
- 请避免螺纹孔或通孔的倒角过大或边缘锋利
- 请保证工作温度范围（参阅技术参数）

- 必须使用规定的安装扭矩。
- 请使用适合的工具，如扭力扳手等。

安装和调试前的工作

- 检查以下部分是否完好无损
 - 防爆设备线缆电缆密封套
 - 螺纹
 - 密封圈和 O 型密封圈
 - 壳体上的通孔
- 取下防尘罩
- 根据密封和锁紧面区域 $\varnothing C$ 来选择连接螺纹尺寸
- 确保连接螺纹与壳体内通孔相匹配。
- 请注意壁厚（参阅技术参数）
- 检查连接螺纹的长度是否足够
- 将防爆设备线缆电缆密封套和六角螺母装入壳体时，请注意遵守所需的空气间隙及爬电距离。

安装期间

- 安装时请确保将防爆设备线缆电缆密封套的连接螺纹完全拧到底。
- 确保密封件正确坐合
- 确保达到规定的防护等级
- 必要时使用适合的螺栓紧固胶，防止自行松脱。

工作

- 请保证工作温度（参阅技术参数）
- 避免过多的粉尘沉积。用户必须遵守 EN IEC 60079-0 和 EN IEC 60079-31 的要求。
- 定期执行维护作业
（参阅维护、保养、维修）

维护、保养、维修



警告

错误的维护、保养、维修存在危险！防爆危险！

- 只允许专业电工或接受过电气培训的人员（专业且具备能力）执行作业。
- 按照国家规定的方式和范围来执行维护、保养、维修。
- 根据工作环境调整保养和检查周期
- 至少要检查：
 - 密封圈和 O 型密封圈是否完好
 - 防爆设备线缆电缆密封套是否有开裂和破损
 - 防爆设备线缆电缆密封套的密封性。
必要时用规定的安装扭矩校紧。
 - 保证温度处于允许范围
- 维修时只允许使用原厂备件

配件和备件

只允许使用 Gustav Hensel GmbH & Co. KG 公司的原厂备件。

Στυπιοθλίπτης καλωδίου Ex με εξαγωννο παξιμάδι



Αριθ. Είδους	A	ØC	L	SW1		SW2	SW3	Ροπή τοποθέτησης		Ø Περίβλημα διέλευσης της οπής
								Περίβλημα παξιμαδιού	Εξαγωνο παξιμάδι	
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25		25	27	4	1,5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30		30	32	6	1,5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37		37	41	6	1,5	32 ^{+0,2}

Τεχνικά Δεδομένα

Τύποι	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
Σήμανση	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
σήμα κατατεθέν του κατασκευαστή	
Βεβαίωση εξέτασης τύπου EE	IBExU21ATEXB016 X
Μέγεθος σπειρώματος σύνδεσης	μετρικό: M20x1,5 έως M32x1,5 σύμφωνα με το EN IEC 60423

Προϋποθέσεις χρήσης			
Μέγεθος	Τύπος συναρμολόγησης	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	κατάλληλο για συσκευές με ρίσκο μηχανικού κινδύνου
M20x1,5	στο περίβλημα διέλευσης της οπής με εξαγωνο παξιμάδι	-20 °C έως +85 °C	υψηλό (7 J)
M25x1,5	στο περίβλημα διέλευσης της οπής με εξαγωνο παξιμάδι	-20 °C έως +85 °C	υψηλό (7 J)
M32x1,5	στο περίβλημα διέλευσης της οπής με εξαγωνο παξιμάδι	-20 °C έως +85 °C	υψηλό (7 J)

Μήκος σπειρώματος σύνδεσης	9 mm έως 11 mm	
Πάχος τοιχώματος του περιβλήματος	≤ 3 mm - συναρμολόγηση σε διαμπερή οπή με εξάγωνο παξιμάδι	
κατάλληλο για διάμετρο καλωδίου	ανάλογα με το ονομαστικό μέγεθος, 8 mm έως 21 mm	
Κατηγορία προστασίας IP μετά την εγκατάσταση	IP66 σύμφωνα με το EN IEC 60529	
Θερμοκρασία αποθήκευσης στην αρχική συσκευασία	-60 °C έως +85 °C	
Λοξοτομή στο περίβλημα 45° Ø F Durchgangsbohrung Μέγεθος ØF [mm]	Μέγεθος	ØF [mm]
	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	21 ±0,2 26 ±0,2 33 ±0,2

- Σπείρωμα σύνδεσης κατά EN IEC 60423 με κλάση ανοχής 8g.
- Τραχύτητα επιφάνειας στην περιοχή της επιφάνειας επαφής του καλωδίου της συσκευής Ex και της γραμμής εισόδου μέγ. 6,3 µm Ra σύμφωνα με το ISO 1302.

Γενικά

Πληροφορίες για τις οδηγίες λειτουργίας

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή σημαντική υλική ζημιά.

Περαιτέρω έγγραφα

Κατάλογος και δελτία δεδομένων προϊόντων www.hensel-electric.de
Δήλωση συμμόρφωσης με την ΕΕ www.hensel-electric.de
Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΕ www.hensel-electric.de

Η συναρμολόγηση επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους ή από ηλεκτροτεχνικά καταρτισμένα άτομα με ειδικές γνώσεις και ικανότητες στην εργασία σε συσκευές για εκρηκτικές περιοχές.

Ονομασία, περιγραφή και ταξινόμηση του προϊόντος

- Γενική περιγραφή: Καλώδιο συσκευής Ex και είσοδος γραμμής
- Περιγραφή κατασκευαστή: Στυπιοθλίπτη καλωδίου Ex, σειρά AXM που αποτελείται από παξιμάδι καπακιού, δακτύλιο στεγανοποίησης,

ενδιάμεση υποδοχή με σπείρωμα σύνδεσης, δακτύλιο O και εξάγωνο παξιμάδι.

- Ταξινόμηση: Καλώδιο συσκευής Ex και είσοδος γραμμής με σύνδεση σφιγκτήρα μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου για είσοδο καλωδίων ή γραμμών χωρίς θωράκιση ή τύλιγμα.

Ευθύνη και εγγύηση

Όλες οι πληροφορίες παρέχονται με βάση την αναγνωρισμένη κατάσταση της τεχνικής ανάπτυξης και λαμβάνοντας υπόψη την προηγούμενη εμπειρία και τις γνώσεις μας.

Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από τη μη τήρηση αυτών των οδηγιών λειτουργίας ή από μη εξουσιοδοτημένες αλλαγές στον εξοπλισμό.

Συμμόρφωση με τα πρότυπα

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- Οδηγία 2014/34/EE
- Οδηγία για τη χαμηλή τάση 2014/35/EE

Υποδείξεις ασφαλείας

Σύμβολα στις οδηγίες

Οι σημαντικές σημειώσεις επισημαίνονται με σύμβολα:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος από ηλεκτρικό ρεύμα. Τυχόν απροσεξία μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή θάνατο.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πιθανή ζημιά στον εξοπλισμό.

Ασφαλής χρήση

- Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες λειτουργίας και ακολουθήστε τις
- Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας στο σημείο εγκατάστασης
- Η είσοδος καλωδίου και γραμμής της συσκευής Ex εγκρίνεται και χρησιμοποιείται μόνο για τους ακόλουθους σκοπούς:
 - για την εισαγωγή μόνιμα εγκατεστημένων καλωδίων ή γραμμών
 - σε περιβλήματα και συσκευές με τύπους προστασίας "ec" (αυξημένη ασφάλεια) και "tc" (προστασία με περίβλημα)

- σε περιοχές με εκρηκτική ατμόσφαιρα αερίου, ζώνη 2, ομάδα συσκευών II, κατηγορία 3G, ομάδα IIC, επίπεδο προστασίας συσκευής (EPL) Gc
- σε περιοχές με ατμόσφαιρα εκρηκτικής σκόνης, ζώνη 22, ομάδα συσκευών II, κατηγορία 3D, ομάδα IIIC, επίπεδο προστασίας συσκευής (EPL) Dc
- Οι εργασίες στις εισαγωγές καλωδίων και γραμμών της συσκευής Ex, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης, της θέσης σε λειτουργία, της συντήρησης, του σέρβις και των επισκευών επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί ηλεκτρολόγος μηχανικός με ειδικές γνώσεις και δεξιότητες.
- Πριν από την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο της συσκευής Ex και η είσοδος γραμμής δεν έχουν υποστεί ζημιά.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα σκόνης πριν από την εγκατάσταση
- Κατάλληλο μόνο για χρήση σε κανονική βιομηχανική ατμόσφαιρα
- Ο χειριστής είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη σωστή και ασφαλή χρήση με αναφορά σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Περιορισμοί στη χρήση

- Εξασφαλίστε επίσης ασφαλή ανακούφιση καταπόνησης για τα εισαγόμενα και μόνιμα εγκατεστημένα καλώδια και γραμμές.

- Στις συνθήκες εφαρμογής (βλέπε Τεχνικά δεδομένα) με κίνδυνο μηχανικού κινδύνου "χαμηλό (4 J)", οι είσοδοι καλωδίων της συσκευής Ex πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύονται από υψηλότερη ενέργεια μηχανικής κρούσης.
- Όλα τα μεγέθη είναι κατάλληλα μόνο για τοποθέτηση σε διαμπερείς οπές με εξάγωνα παξιμάδια.

Μη επιτρεπτή χρήση

- Απόκλιση από τις προδιαγραφές του κατασκευαστή (βλέπε Τεχνικά δεδομένα)
- Λειτουργία με κάλυμμα σκόνης
- Χρήση στη ζώνη 0 και 20 ή στη ζώνη 1 και 21
- Χρήση σε πυρίμαχα περιβλήματα σε δυνητικά εκρηκτικές περιοχές

Αλλαγή και αναδιαμόρφωση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από αλλαγές ή τροποποιήσεις! Προστασία από εκρήξεις σε κίνδυνο!

Μην αλλάζετε ή μετατρέπετε το βιδωτό καλώδιο Ex.

Διάθεση

- Τηρείτε τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς και τις διατάξεις σχετικά με την απόρριψη
- Εξασφαλίστε φιλική προς το περιβάλλον απόρριψη όλων των εξαρτημάτων
- Στείλτε τα υλικά ξεχωριστά για ανακύκλωση
- Πληροφορίες πάνω στο υλικό:
 - Παξιμάδι καπακιού, τεμάχιο προσαρμογέα: Πολυανθρακικό
 - Δακτύλιος στεγανοποίησης, δακτύλιος Ο: Καουτσούκ σιλικόνης
 - Εξάγωνο παξιμάδι: Πολυαμίδιο
 - Κάλυμμα για τη σκόνη: Πολυαιθυλένιο

Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από λανθασμένη εγκατάσταση! Προστασία από εκρήξεις σε κίνδυνο!

- Εκτέλεση της εργασίας μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους ή ηλεκτροτεχνικά καταρτισμένα άτομα με ειδικές γνώσεις και επάρκεια.
- Εγκατάσταση μέσω αυτών των οδηγιών χρήσης
- Συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων

- Λάβετε υπόψη τα τεχνικά δεδομένα (βλέπε Τεχνικά δεδομένα)

Βασικές πληροφορίες

- Για τα εισαγόμενα και μόνιμα τοποθετημένα καλώδια και γραμμές, εξασφαλίστε επίσης αξιόπιστη ανακούφιση από καταπόνηση.
- Στις συνθήκες εφαρμογής (βλέπε Τεχνικά δεδομένα) με κίνδυνο μηχανικού κινδύνου "χαμηλό (4 J)", οι είσοδοι καλωδίων της συσκευής Ex πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύονται από υψηλότερη ενέργεια μηχανικής κρούσης.
- Οι δακτύλιοι στεγανοποίησης και οι δακτύλιοι Ο είναι τοποθετημένοι έτσι ώστε να μην μπορούν να χαθούν.
- Δεν επιτρέπεται η εισαγωγή διαφορετικών δακτυλίων στεγανοποίησης διαφορετικών μεγεθών μεταξύ τους.
- Ανοίξτε τρύπες σε ορθή γωνία προς το τοίχωμα του περιβλήματος.
- Αποφύγετε τις λοξοτομές που είναι πολύ μεγάλες ή αιχμηρές άκρες στο σπείρωμα ή στην εγκάρσια οπή
- Διατηρήστε το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (βλέπε Τεχνικά δεδομένα)
- Πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι καθορισμένες ροπές τοποθέτησης.
- Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο εργαλείο, π.χ. ένα δυναμόκλειδο.

Πριν από την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία

- Ελέγξτε για την πληρότητα και την ακεραιότητα των
 - Καλωδίου συσκευής Ex και εισόδου γραμμής
 - Σπείρωμα
 - Δακτύλιοι στεγανοποίησης και δακτύλιοι O
 - Διαμπερής οπή στο περίβλημα
- Αφαιρέστε το κάλυμμα για τη σκόνη
- Επιλέξτε το μέγεθος του σπειρώματος σύνδεσης με βάση την περιοχή στεγανοποίησης και σύσφιξης ØC
- Βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα σύνδεσης και η διαμπερής οπή στο περίβλημα ταιριάζουν.
- Προσέξτε το πάχος του τοιχώματος (βλέπε Τεχνικά δεδομένα)
- Ελέγξτε αν το μήκος του σπειρώματος σύνδεσης είναι επαρκές
- Κατά την εγκατάσταση καλωδίων και καλωδίων συσκευής Ex, εξαγωνικά παξιμάδια στο περίβλημα, βεβαιωθείτε ότι διατηρούνται οι απαιτούμενες αποστάσεις αέρα και ερπυσμού.

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης

- Κατά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο της συσκευής Ex και η είσοδος γραμμής είναι εντελώς βιδωμένα στο σπείρωμα σύνδεσης.
- Βεβαιωθείτε ότι τα στεγανοποιητικά έχουν τοποθετηθεί σωστά
- Βεβαιωθείτε ότι διατηρούνται οι καθορισμένοι βαθμοί προστασίας

- Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε κατάλληλο βιδωτό βερνίκι ασφάλισης για να αποτρέψετε τη χαλάρωση του.

Λειτουργία

- Διατηρήστε τη θερμοκρασία λειτουργίας (βλέπε Τεχνικά δεδομένα)
- Αποφύγετε τις υπερβολικές εναποθέσεις σκόνης. Οι απαιτήσεις των EN IEC 60079-0 και EN IEC 60079-31 πρέπει να τηρούνται από τον χρήστη.
- Εκτελέστε τακτικές εργασίες συντήρησης (βλέπε συντήρηση, σέρβις, επισκευή)

Συντήρηση, σέρβις, επισκευή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από λανθασμένη συντήρηση, σέρβις και επισκευές!
Προστασία από εκρήξεις σε κίνδυνο!

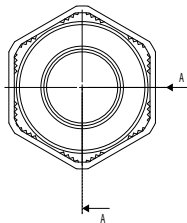
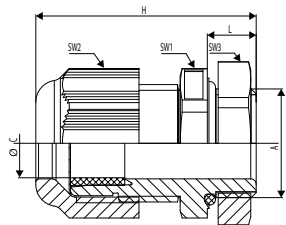
- Οι εργασίες μπορούν να εκτελεστούν μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους ή ηλεκτροτεχνικά καταρτισμένα άτομα με ειδικές γνώσεις και ικανότητες.
- Είδος και εύρος συντήρησης, σέρβις και δοκιμών σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.
- Προσαρμόστε τα διαστήματα συντήρησης και επιθεώρησης στις συνθήκες λειτουργίας

- Ελέγξτε τουλάχιστον:
 - Ακεραιότητα των δακτυλίων στεγανοποίησης και των δακτυλίων O
 - Χωρίς ρωγμές ή ζημιές στο καλώδιο της συσκευής Ex και στην είσοδο γραμμής
 - Στεγανότητα του καλωδίου της συσκευής Ex και της εισόδου γραμμής. Εάν είναι απαραίτητο, σφίξτε την καθορισμένη ροπή στρέψης εγκατάστασης.
 - Συμμόρφωση με τις επιτρεπόμενες θερμοκρασίες
- Επισκευή μόνο με γνήσια ανταλλακτικά

Αξεσουάρ και ανταλλακτικά

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της
Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

ةيسادس ةلوماص عم راجفنال ةلباق لبالكلا طبر ةورع



عونلا مقر	A	$\varnothing C$	L	SW1	SW2	SW3	تيبثتلا مزع		يفبقثلا للئيهلا
							ةلوماص قيماھ	ةلوماص ةيسادس	
		[مم]	[مم]	[مم]	[مم]	[مم]	نتوين رتم]	نتوين رتم]	[مم]
AXM 20	M20x1,5	8-13	9	25	25	27	4	1.5	20 ^{+0,2}
AXM 25	M25x1,5	10-17	10	30	30	32	6	1.5	25 ^{+0,2}
AXM 32	M32x1,5	14-21	11	37	37	41	6	1.5	32 ^{+0,2}

المعلومات الفنية

عاون أال	AXM 20 / AXM 25 / AXM 32
ةمال عل	II 3G Ex ec IIC Gc II 3D Ex tc IIIC Dc
ةكرش لل ةلجسم ةيراغت ةمال ع ةعنصملا	
صحفل يبوروألا داحتالا ةداهش زارطلا	IBExU21ATEXB016 X
ليصوتلا نس م ج ح	M20x1,5 ىتح M32x1,5 يرتم EN IEC 60423 ل لقفو

مادختسالا طورش

م ج ح ل	بيكرتلا عون	ةرارح قاطن لي غشتلا	ةبس انم يتلا ةزهج ألال رطاخم نمضتت ةيكناكميم
M20x1,5	بقث يف ةيسادس ةلوماص عم	ةجرد -20 ىتح ةيوىم ةجرد +85 ةيوىم	(لوج 7) لاع
M25x1,5	بقث يف ةيسادس ةلوماص عم	ةجرد -20 ىتح ةيوىم ةجرد +85 ةيوىم	(لوج 7) لاع
M32x1,5	بقث يف ةيسادس ةلوماص عم	ةجرد -20 ىتح ةيوىم ةجرد +85 ةيوىم	(لوج 7) لاع

معلومات عامة

معلومات بشأن تعليمات التشغيل

تتضمن تعليمات التشغيل هذه على معلومات مهمة للتركيب الآمن للجهاز وتشغيله وصيانته. قد يؤدي عدم الامتثال إلى هذه التعليمات إلى حدوث إصابات خطيرة أو أضرار جسيمة في الممتلكات.

مستندات أخرى

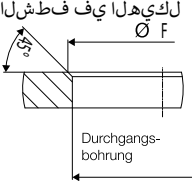
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de
www.hensel-electric.de

فهرس وصحائف بيانات المنتج
إقرار المطابقة من الاتحاد الأوروبي
شهادة الاتحاد الأوروبي لفحص الطراز

لا يُسمح بالتركيب إلا من خلال كهربائيين ماهرين أو أشخاص مدربين كهربائيًا لديهم معرفة متخصصة وكفاءة في العمل على الأجهزة الخاصة بالمناطق، التي يحتمل أن تكون قابلة للانفجار.

اسم المنتج ووصفه وتصنيفه

- الاسم العام: كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل
- اسم الشركة المصنعة: عروة ربط الكابل القابلة للانفجار، Serie AXM، تتكون من صامولة حلقة إحكام، موصل وسيط مع سن توصيل، حلقة مستديرة (جوان)، وصامولة سداسية.
- التصنيف: كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل من خلال حلقة إحكام لإدخال الكابلات أو الموصلات دون تدعيم أو تغليف.

ليصوت ل نس لوط	م 11 ى تح م 9							
ل ك ي ه ل ا ر ا د ج ك م س	ن م ب ق ث ل ا ي ف ب ي ك ر ت ل ا - م 3 ≤ ة ي س ا د س ة ل و م ا ص م ا د خ ت س ا ل ا ل خ							
ل ب ا ك ل ا ر ط ق ل ة ب س ا ن م	م 8 ي م س ا ل ا م ج ح ل ا ى ل ع د م ت ع ي م 21 ى تح							
ة ي م ل ا ع ل ا ة ي ا م ح ل ا ة م ل ع ة ي ا م ح ة ئ ف ت ي ب ث ت ل ا د ع ب	IP66 ل ل ق ف و EN IEC 60529							
ة و ب ع ل ا ي ف ن ي ز خ ت ل ا ة ر ا ر ج ة ج ر د ة ي ل ل ص أ ل ا	ة ج ر د +85 ى تح ة ي و ئ م ة ج ر د -60 ة ي و ئ م							
	م ج ح ل ا							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø F [م]</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21 ±0,2</td> <td>M20x1,5</td> </tr> <tr> <td>26 ±0,2</td> <td>M25x1,5</td> </tr> <tr> <td>33 ±0,2</td> <td>M32x1,5</td> </tr> </tbody> </table>	Ø F [م]	M	21 ±0,2	M20x1,5	26 ±0,2	M25x1,5	33 ±0,2
Ø F [م]	M							
21 ±0,2	M20x1,5							
26 ±0,2	M25x1,5							
33 ±0,2	M32x1,5							

- سن التوصيل وفقًا ل EN IEC 60423 مع فئة تحمل 8 جرام.
- خشونة السطح في منطقة سطح التلامس لكابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل بحد أقصى 6.3 ميكرومتر متوسط خشونة وفقًا لمعيار ISO 1302.

تعليمات الأمان

الرموز في التعليمات
تُحدد الملاحظات المهمة بالرموز:



تحذير!

هناك خطر الإصابة أو الوفاة!



تحذير!

خطر التيار الكهربائي. قد يؤدي عدم الامتثال إلى الإصابة أو الوفاة.



انتبه!

الأضرار المحتملة للجهاز.

الاستخدام الآمن

- اقرأ تعليمات التشغيل بعناية واتبعها
- احتفظ بتعليمات التشغيل في موقع التثبيت
- كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل معتمدان فقط ويستخدمان للأغراض التالية:
- لإدخال الكابلات أو الموصلات الموضوعة بشكل دائم
- في الهيكل والأجهزة ذات درجة الوقاية من الاشتعال "ec" (زيادة الأمان) و "tc" (حماية الهيكل)
- في المناطق، التي يكون محيطها قابلاً للانفجار، المنطقة 2، مجموعة الأجهزة II، فئة 3G، المجموعة IIC، مستوى حماية الجهاز (Gc) EPL)

المسؤولية والضمان

تُقدم جميع المعلومات على أساس حالة التطور الفنية المعترف بها ومع مراعاة خبرتنا ومعرفتنا الحالية.

لا نتحمل أي مسؤولية عن الضرر الناجم عن عدم الامتثال إلى تعليمات التشغيل هذه أو عن طريق التغييرات غير المسموح بها للجهاز.

التوافق مع المعايير

- EN IEC 60079-0:2018+AC:2020-02
- EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
- EN 60079-31:2014
- EN 62444:2013
- توجيه 2014/34/EU
- توجيه الجهد المنخفض 2014/35/EU

الاستخدام المحظور

- الحيداد عن مواصفات الشركة المصنعة (انظر المعلومات الفنية)
- التشغيل مع غطاء الحماية
- الاستخدام في المنطقة 0 و20 أو المنطقة 1 و21
- الاستخدام في الهياكل المقاومة للضغط في المناطق التي يحتمل أن تكون قابلة للانفجار

التغيير والتعديل



تحذير

خطر التغييرات أو التعديلات! الحماية من الانفجار!

لا تجري أي تغيير أو تعديل في عروة ربط الكابل.

التخلص من الجهاز

- مراعاة اللوائح والأحكام الوطنية والمحلية بشأن التخلص من الجهاز
- ضمان التخلص من جميع المكونات بطريقة صديقة للبيئة
- إرسال المواد بشكل منفصل لإعادة التدوير
- معلومات بشأن مادة الصنع:
- صامولة هاميّة، موصل وسيط: بولي كربونات
- حلقة إحكام، حلقة مستديرة (جوان): مطاط سيلنيكون
- صامولة سداسية: متعدد الأמיד
- غطاء الحماية: متعدد الإيثيلين

- في المناطق، التي يكون محيطها قابلاً للانفجار، المنطقة 22، مجموعة الأجهزة II، فئة 3D، المجموعة IIIC، مستوى حماية الجهاز (EPL) DC
- لا يُسمح بتنفيذ العمل على كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل بما في ذلك التثبيت والتشغيل والصيانة والمعالجة والإصلاح إلا من خلال كهربائيين ماهرين أو أشخاص مدربين كهربائيًا لديهم معرفة متخصصة وكفاءة في العمل.
- قبل التثبيت والتشغيل، تأكد من أن كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل ليس بهما أي تلف.
- أزل قطعة غطاء الحماية قبل التثبيت
- مناسب فقط للاستخدام في الأجواء الصناعية العادية
- يكون المشغل هو المسؤول الوحيد عن الاستخدام السليم والأمن من خلال الرجوع إلى تعليمات التشغيل هذه.

قيود الاستخدام

- فيما يتعلق بالكابلات والموصلات المدخلة والمثبتة، تأكد من تخفيف الضغط الآمن.
- في شروط الاستخدام (انظر المعلومات الفنية) مع وجود مخاطر ميكانيكية "منخفض (4 جول)"، يجب تثبيت كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخلات الكابل بطريقة تحميها من الطاقة الميكانيكية الأعلى.
- جميع الأحجام مناسبة فقط للتركيب في الثقوب باستخدام الصواميل السداسية.



تحذير

خطر التثبيت الخاطئ! الحماية من الانفجار!

- تنفيذ العمل فقط من خلال كهربائيين ماهرين أو أشخاص مدربين كهربائيًا لديهم معرفة متخصصة وكفاءة في العمل.
- التثبيت وفقًا لتعليمات التشغيل
- الامتثال إلى لوائح السلامة الوطنية والوقاية من الحوادث
- مراعاة المعلومات الفنية (انظر المعلومات الفنية)
- معلومات أساسية**
- فيما يتعلق بالكابلات والموصلات المدخلة والمثبتة، تأكد من تخفيف الضغط الآمن جيدًا.
- في شروط الاستخدام (انظر المعلومات الفنية) مع وجود مخاطر ميكانيكية "منخفض (4 جول)"، يجب تثبيت كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخلات الكابل بطريقة تحميها من الطاقة الميكانيكية الأعلى.
- تكون حلقات الإحكام والحلقات المستديرة (جوان) مثبتة بشكل آمن.
- لا يُسمح بتوصيل حلقات إحكام مختلفة الأحجام بعضها مع بعض.
- اثنق ثقوبًا بزوايا قائمة على جدار الهيكل.
- تجنب الشطافات الكبيرة جدًا أو الأطراف الحادة في السنون أو الثقوب
- الحفاظ على نطاق حرارة التشغيل (انظر المعلومات الفنية)
- يجب استخدام عزم التثبيت المحدد.
- استخدم أداة مناسبة، على سبيل المثال: مفتاح عزم الدوران.

- تحقق من وجود كل العناصر وسلامة
- كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل
- السنون
- حلقات الإحكام والحلقات المستديرة (جوان)
- الثقوب في الهيكل
- أزل قطعة غطاء الحماية
- اختر حجم سن التوصيل بحيث يكون مناسبًا لمنطقة الإحكام والنهاية الطرفية ØC
- تأكد من توافق سن التوصيل والثقوب الموجود في الهيكل.
- انتبه إلى سمك الجدار (انظر المعلومات الفنية)
- تحقق مما إذا كان طول سن التوصيل كافيًا
- عند تركيب كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل والصواميل السداسية في الهيكل، تأكد من الامتثال إلى الخلو الهوائي ومسار التسرب.

في أثناء التثبيت

- عند التركيب، تأكد من أن كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل مثبتان تمامًا باستخدام البراغي في سن التوصيل.
- تأكد من أن حلقات الإحكام مثبتة تثبيتًا صحيحًا
- تأكد من الحفاظ على درجات الحماية المحددة
- إذا لزم الأمر، استخدم طلاء قفل لولبي مناسب لمنعه من الفك الذاتي.

- الإصلاح فقط باستخدام قطع غيار أصلية
الملحقات وقطع الغيار

استخدم فقط قطع الغيار الأصلية من شركة Gustav Hensel GmbH & Co. KG.

التشغيل

- الحفاظ على حرارة التشغيل (انظر المعلومات الفنية)
- تجنب الرواسب الغبارية الزائدة. يجب على المستخدم مراعاة متطلبات EN IEC 60079-0 و EN IEC 60079-31.
- تنفيذ أعمال الصيانة الدورية

(انظر الصيانة، المعالجة، الإصلاح)

الصيانة، المعالجة، الإصلاح



تحذير

خطر الصيانة والمعالجة والإصلاح على نحو خاطئ! الحماية من الانفجار!

- تنفيذ العمل فقط من خلال كهربائيين ماهرين أو أشخاص مدربين كهربائيًا لديهم معرفة متخصصة وكفاءة في العمل.
- نوع ونطاق الصيانة والمعالجة والاختبار وفقًا للوائح الوطنية.
- تكييف فترات المعالجة والفحص مع ظروف التشغيل
- على الأقل افحص:
- سلامة حلقات الإحكام والحلقات المستديرة (جوان)
- ليس هناك تشقق أو تلف في كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل
- إحكام كابل الجهاز القابل للانفجار ومدخل الكابل. إذا لزم الأمر، شدد عزم التثبيت المحدد.
- الالتزام بدرجات الحرارة المسموح بها

Erklärung der EU-Konformität / Declaration of EU-Conformity

Nr./No. K-2021-2

Das Produkt / The product

Typ / Type AXM ...

Hersteller Gustav Hensel GmbH & Co. KG

Manufacturer Gustav-Hensel-Straße 6
D-57368 Lennestadt

Beschreibung Ex-Anbaukabelstutzen

Description Ex-cable glands

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or normative document(s):

Norm / Standard: DIN EN 62444
IEC 60079-0
IEC 60079-7
IEC 60079-31

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EU-directive(s):

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU
Low voltage directive 2014/35/EU

ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
ATEX directive 2014/34/EU

RoHS Richtlinie 2015/863/EU
RoHS directive 2015/863/EU

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 17050-1 „General requirements for supplier's declaration of conformity“. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Ausstellungsdatum / Date of issue: 15.11.2021

Gustav Hensel GmbH & Co. KG
P.C. Hensel,
Geschäftsleitung
Managing Director





Gustav Hensel GmbH & Co. KG

Gustav-Hensel-Str. 6 · D-57368 Lennestadt · Germany

Phone (+ 49) 2723 / 609-0

www.hensel-electric.de · info@hensel-electric.de