



Klippon® KSG AND KCG Cable Glands

(de)	Sicherheitshinweise.....	2
(en)	Instructions for safe use	5
(fr)	Consignes de sécurité.....	8
(es)	Instrucciones para un uso seguro ..	11
(it)	Istruzioni per un uso sicuro	14



CE 0344

Kurzbeschreibung

Die KSG-Kabelverschraubungen sind für Außenanwendungen im entsprechenden Gefahrenbereich vorgesehen. Sie können für Anwendungen verwendet werden, bei denen die Umflechtung oder Armierung innerhalb des Gehäuses endet. Bei ihnen erfolgt die Abdichtung am Außenmantel, und sie erreichen die Schutzklassen IP66 und IP68.

Warnung!

Bitte lesen Sie beide Seiten dieser Betriebsanleitung vor der Installation sorgfältig durch.

Diese Kabelverschraubungen dürfen nur für die hier genannten Anwendungen eingesetzt werden, es sei denn Weidmüller bestätigt schriftlich, dass das Produkt für die abweichende Anwendung geeignet ist. Weidmüller übernimmt keinerlei Verantwortung für etwaige Schäden, Verletzungen oder Folgeschäden, die auf eine unsachgemäße Installation oder Verwendung gemäß der vorliegenden Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Dieses Merkblatt enthält keine Ratschläge zur Auswahl von Kabelverschraubungen. Eine weitere Orientierungshilfe bieten die umseitig aufgelisteten Normen.

Bedeutung der Markierungen

Die Markierungen an der Außenseite dieser Kabelverschraubung bedeuten Folgendes:

KSG [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg] [h] [jjj]

Bedeutung: KSG = Klippon® Standard Gland
(Klippon®-Standardverschraubung)

[a] = Anschlussgewinde

[b] = Material der Hauptkomponente
(B = Messing, S = Edelstahl)

[c] = Dichtungsmaterial
(S = Silikon, N = Neopren)

[d] = Bleimantelanschluss
(L = Ja, O = Nein)

[e] = Beschichtung
(Sc = Natur, Ni = Nickel, Zi = Zink)

[f] = Verjüngte Bohrung Außendichtung
(1 = Ja, 2 = Nein)

[ggg] = Verschraubungsgröße
(Gsss) (z. B. G20S)

[h] = Anschlussgewindeausführung
(M = Außengewinde, F = Innengewinde, 0 = Kein Anschlussgewinde) –
Nur für KCG-Kabelverschraubungen.

[jjj] = Anschlussgewindetyp und -größe
(z. B. 050NPT, 00 = Kein Anschluss

gewinde) – Nur für KCG-Kabelverschraubungen.

Zertifikatnummern

(ATEX) SIRA 05ATEX1287X
(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Schutzkonzept, Geräteschutzniveaus und Gasgruppen:

Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da

Schutzklasse:

IP66 / IP68 (50 m für 7 Tage)

ATEX (EU-Richtlinie 2014/34/EU)-

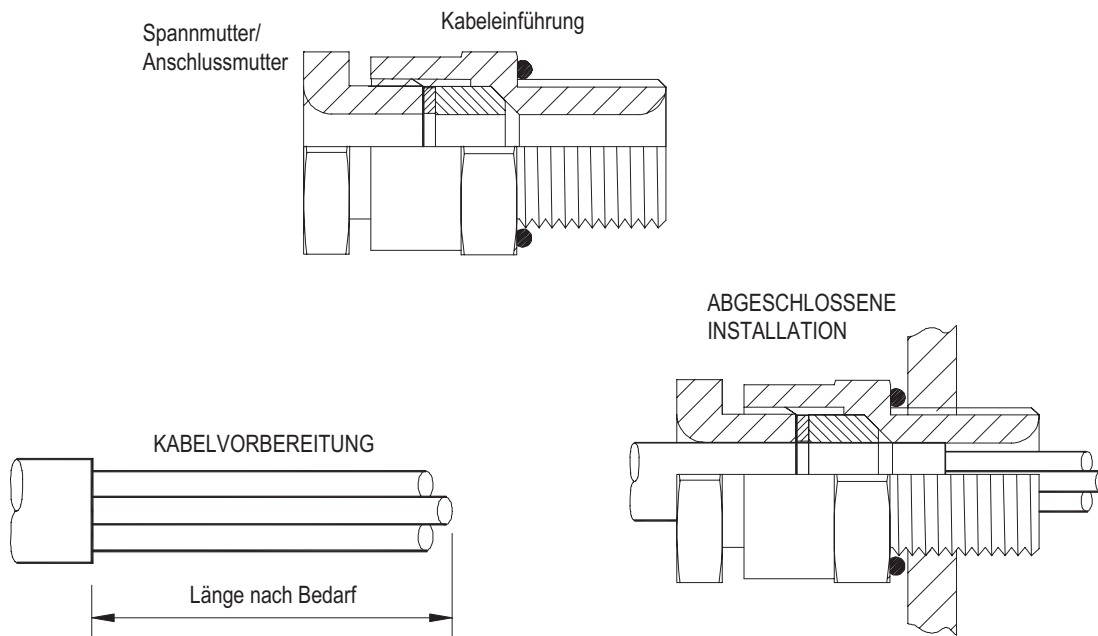
Kennzeichnungen:

Ex II 1D Ex II 2G

Besondere Bedingungen für sichere Verwendung

1. Diese Kabelverschraubungen dürfen nicht in Gehäusen eingesetzt werden, bei denen die Temperatur am Anschluss-/Installationspunkt bei Verwendung von (schwarzen) Neoprendichtungen außerhalb des Bereichs von -35 °C bis +90 °C bzw. bei Verwendung von (weißen) Silikondichtungen außerhalb des Bereichs von -60 °C bis +180 °C liegt.
2. Diese Kabelverschraubungen sind nur für feste Installationen geeignet. Das Kabel muss wirksam eingeklemmt werden, um ein Abziehen oder Abdrehen zu vermeiden.
3. Diese Kabelverschraubungen bieten, wenn sie gemäß den Herstelleranweisungen und an einem entsprechenden Gehäuse installiert werden, einen Schutzgrad von IP66 und IP68 (50 m 7 Tage).
4. Wenn Kabelverschraubungen zur Verwendung in staubexplosionsgefährdeten Bereichen ohne Dichtringe in einem Schutzgehäuse (Ex t) installiert werden, dürfen sie nur in Gehäusen installiert werden, die gemäß EN 60079-31: 2014, Abschnitt 5.1.2, fünf volle Gewindegänge besitzen.

SCHRITT-FÜR-SCHRITT-INSTALLATIONSANWEISUNGEN



SCHRITT-FÜR-SCHRITT-INSTALLATIONSANWEISUNG

1. Stellen Sie sicher, dass die Gewinde keiner Spannung ausgesetzt sind. Die Kabelverschraubung muss nicht auseinandergebaut werden.
2. Befestigen Sie die vollständige Kabelverschraubung am Gehäuse. Drehen Sie sie zuerst von Hand und anschließend mit einem Schraubenschlüssel (angemessen) fest.
3. Bereiten Sie das Kabel gemäß den Installationsanforderungen vor. Bringen Sie bei Bedarf die Schutzhaube am Kabel an.
4. Führen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung ein. Positionieren Sie das Kabel korrekt. Die Dichtung muss am Außenmantel des Kabels sitzen, wenn die Kabelverschraubung festgedreht wird.
5. Befestigen Sie die Spannmutter/Anschlussmutter an der Kabeleinführung. Achten Sie darauf, dass die Dichtung vollständig im Kontakt mit dem Kabelmantel ist. Drehen Sie dann die Spann-/Anschlussmutter um die in Tabelle 1 angegebenen zusätzlichen Drehungen an. Halten Sie das Kabel fest, um zu verhindern, dass es sich beim Festziehen dreht. Ziehen Sie ggf. die Schutzhaube über die Kabelverschraubung.
6. (Nur für KCG) Befestigen Sie das Verbindungskabel/ Betriebsmittel an der Anschlussmutter, um die Installation abzuschließen.

Hinweis: Kabelverschraubungen mit Bleimanteloption
Um den Bleimanteldurchgang und eine korrekte Installation sicherzustellen, muss die Kabelverschraubung folgendermaßen installiert werden:

- Ein Bereich des Außenmantels des Kabels sollte abisoliert werden, um den Bleimantel freizulegen. Er sollte so weit abisoliert werden, dass die Leiter richtig in das Gehäuse eingeführt werden können und die innere Dichtung der Kabelverschraubung fest auf dem Kabelaußenmantel sitzt.
- Die Durchgangsflachdichtung in der Verschraubung sollte vollständig im Kontakt mit dem Bleimantel des Kabels sein.
- Die Verschraubung sollte dann wie oben beschrieben installiert werden.
- Bitte wenden Sie sich für weiterführende Beratung an Weidmüller.

Tabelle 1 – Angaben zu Kabelgrößen und Kabeleinführungen (mm)

Verschrau- bungsgröße	Drehungen Spannmutter – Schritt 5	Außenmantel	
		Min.	Max.
12	1/4	0.9	6.0
16	2	4.0	8.4
20S	1	7.2	11.7
20	2	9.4	14.0
25	2	13.5	20.0
32	2	19.5	26.3
40	2	23.0	32.2
50S	1.5	28.1	38.2
50	2	33.1	44.1
63S	1.5	39.2	50.1
63	2	46.7	56.0
75S	2	52.1	62.0
75	2	58.0	68.0
80	1.5	62.2	72.0
85	1.5	69.0	78.0
90	1.5	74.0	84.0
100	2	82.0	90.0

Installationshinweise

Punkt	Hinweis
1	• EN/IEC 60079-10 Einteilung von explosionsgefährdeten Bereichen • EN/IEC 60079-14 Elektroinstallationen in explosionsgefährdeten Bereichen • EN/IEC 60079-31 Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse • BS 6121, Teil 5 Auswahl, Installation und Wartung von Kabelverschraubungen
2	Die Installation darf nur von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden, der mit der Installation von Kabelverschraubungen vertraut ist.
3	DIE INSTALLATION DARF NICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN, WENN STROM ANLIEGT.
4	Gewindeeinführungen: Das Produkt kann direkt an den Gewindeeinführungen installiert werden. Gewindeeinführungen müssen Abschnitt 5.3 von IEC/EN 60079-1 entsprechen und eine Einführschräge besitzen, um den vollen Eingriff der Gewinde zu ermöglichen. Für Ex d-Anwendungen sind mindestens fünf vollständig eingegriffene parallele Gewidegänge erforderlich. Metrische Gewinde sind mit einem O-Ring ausgestattet und erzielen die Schutzklassen IP66 und IP68. Parallele Einführgewinde erreichen einen Schutzgrad von IP64. Für alle Schutzklassen über IP64 ist eine Flachdichtung erforderlich.
5	Durchgangslöcher: Sie können 0,1 mm bis 0,7 mm größer als der Außendurchmesser des Außengewindes sein. Das Produkt muss mit einer Kontermutter befestigt und die Gewinde müssen festgezogen werden, um sicherzustellen, dass die Kabelverschraubung sicher sitzt. An metrischen Gewinden muss eine Flachdichtung verwendet werden, um die Schutzklasse zu erreichen. Für einen erhöhten Schutz der Installation muss eine gezahnte Unterlegscheibe verwendet werden.
6	Um den Schutzgrad des Produkts zu erhalten, muss die Kabeleinführung senkrecht zur Gehäuseoberfläche sein. Die Oberfläche muss für die Verbindung mit entsprechendem Schutzniveau ausreichend flach und unbiegsam sein. Die Oberfläche muss sauber und trocken sein. Die für die gewünschte Anwendung notwendige Abdichtung der Schnittstelle zwischen dem Gehäuse und der Kabelverschraubung liegt in der Verantwortung des Benutzers/Installateurs.
7	Obwohl Produkte von Weidmüller mit konischen Gewinden, die an ein Anschlussgewinde installiert werden, nachweislich ohne Abdichtmaterial eine Schutzklasse von IP66 aufweisen, sollte aufgrund der mit der Verwendung von konischen Gewinden verbundenen abweichenden Abmessungstoleranzen eine nicht aushärtende Gewindedichtung eingesetzt werden, wenn ein Schutzgrad von über IP64 benötigt wird.
8	Nach der Installation nicht auseinanderbauen, außer für Routineinspektionen. Inspektionen sollten gemäß IEC/EN 60079-17 durchgeführt werden. Nach der Inspektion muss die Verschraubung gemäß Anweisung wieder zusammengebaut werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Spannmutter richtig festgezogen ist, um sicherzustellen, dass das Kabel sicher befestigt ist.
9	Für Ex d-Anwendungen sollten diese Verschraubungen nur mit Kabeln verwendet werden, die eine runde äußere Isolierung aufweisen, deren Bewehrung entsprechend gleichmäßig um die innen liegende Isolierung geführt ist (d. h. gefüllte Kabel) und die EN/IEC 60079-14 entsprechen.
10	Bei der Verwendung in einem nichtmetallischen Gehäuse mit erhöhter Sicherheit muss die Verschraubung in den Erdungskreis einbezogen sein.

Brief Description

The KSG type cable glands are for outdoor use in the appropriate Hazardous Area. They may be used for applications where the braid or armour is to be terminated inside the enclosure. They seal on the outer jacket and give environmental protection to IP66 and IP68.

Warning!

Please study carefully both pages of these instructions before installation.

These glands should not be used in any application other than those mentioned here, unless Weidmüller states in writing that the product is suitable for such application. Weidmüller can take no responsibility for any damage, injury or other consequential loss caused where the glands are not installed or used according to these instructions. This leaflet is not intended to offer advice on the selection of cable glands. Further guidance can be found in the standards listed overleaf.

Interpretation of Markings

Markings on the outside of this gland carry the following meanings:

KSG [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg] [h] [jjj]

Where: KSG = Klippon® Standard Gland

[a] = Entry thread

[b] = Main component material
(B = brass, S = stainless steel)

[c] = Seal material
(S = silicone, N = Neoprene)

[d] = Continuity for lead sheath
(L = yes, O = no)

[e] = Plating (Sc = self coloured,
Ni = Nickel, Zi = zinc)

[f] = Reduced bore outer seal
(1 = yes, 2 = no)

[ggg] = Gland size (Gsss) (e.g. G20S)

[h] = Conduit thread sex
(M = male, F = female, 0 = no conduit
thread) – For KCG glands only.

[jjj] = Conduit thread type and size
(e.g. 050NPT, 00 = no conduit thread) –
For KCG glands only.

Certificate Numbers

(ATEX) SIRA 05ATEX1287X

(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Protection Concept, EPL's and Gas Groups:

Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da

Environmental Protection:

IP66 / IP68 (50 metres for 7 Days)

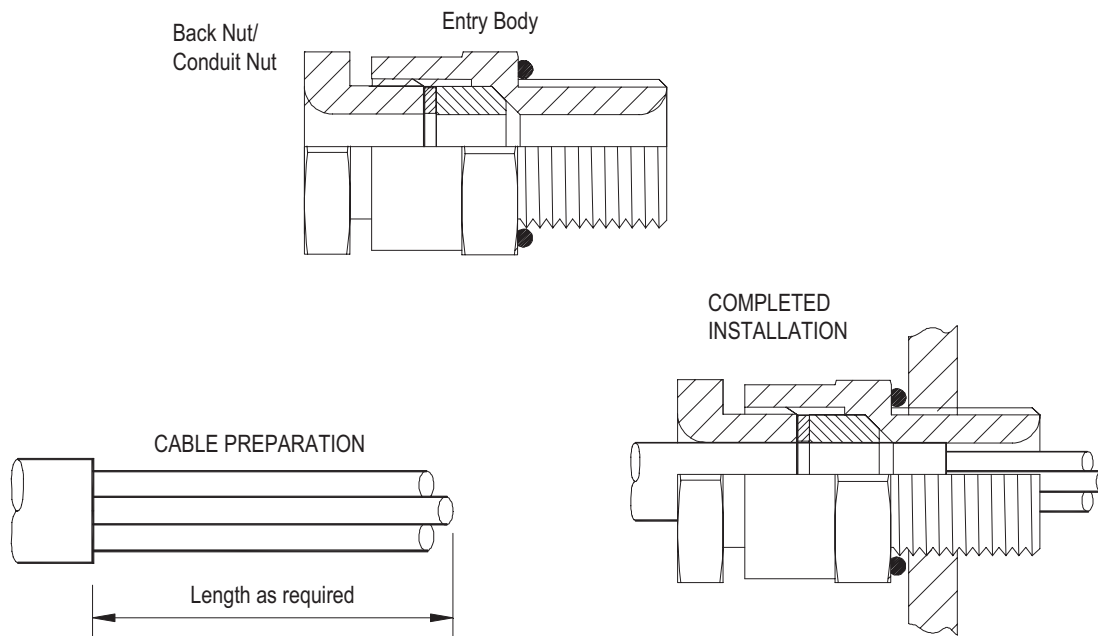
ATEX (EU Directive 2014/34/EU) Markings:

Ⓔ II 1D Ⓔ II 2G

Special Conditions for Safe Use

1. These cable glands shall not be used in enclosures where the temperature at the point of entry/ mounting exceeds -35°C to +90°C using neoprene (black) seals, or -60° to +180°C using silicone (white) seals.
2. These cable glands are only suitable for fixed installations. The cable must be effectively clamped to prevent pulling or twisting.
3. These cable glands, when installed in accordance with the manufacturers instructions and with an appropriate enclosure on which they are fitted, are capable of providing an ingress protection of IP66 and IP68 (50 metres 7 days).
4. Where glands without sealing rings are installed in protection by enclosure (Ex t) equipment for use in explosive dust atmospheres, they shall only be fitted into enclosures offering a minimum of 5 full threads, in accordance with EN 60079-31: 2014 clause 5.1.2.

STEP-BY-STEP FITTING INSTRUCTIONS



STEP-BY-STEP FITTING INSTRUCTION

1. Check there is no tension in the threads. It is not necessary to dismantle the gland.
2. Fit the complete cable gland to the enclosure. Hand-tighten, then suitably secure with a wrench.
3. Prepare cable as required for the installation. If required, fit the shroud over the cable.
4. Insert cable through the cable gland. Position the cable correctly. The seal must grip the outer jacket of the cable when the cable gland is tightened.
5. Tighten Back Nut/Conduit Nut to the Entry Body. Ensure the seal makes full contact with cable sheath and then tighten the Back Nut/Conduit Nut by the additional turns detailed in Table 1. Support the cable to prevent it from twisting during tightening. If fitted, pull shroud over gland assembly.
6. (KCG option only) Fasten mating conduit/equipment to the Conduit Nut to complete the installation.

Note - Cable Glands featuring Lead Sheath Option
To ensure that continuity is provided for the lead sheath and the installation is completed correctly the gland should be installed as follows:

- A section of the cable outer sheath should be stripped back to expose the lead sheath. It should be stripped back in a position suitable to terminate the conductors correctly and for the internal cable gland seal to secure the cable outer sheath.
- The continuity washer within the gland should make full contact with the lead sheath of the cable.
- The gland should then be installed as per the above instructions.
- Contact Weidmüller for further advice if required.

Table 1 - Cable Sizes and entry hole data (mm)

Gland size	Back Nut Turns – Step 5	Outer Sheath	
		Min	Max
12	1/4	0.9	6.0
16	2	4.0	8.4
20S	1	7.2	11.7
20	2	9.4	14.0
25	2	13.5	20.0
32	2	19.5	26.3
40	2	23.0	32.2
50S	1.5	28.1	38.2
50	2	33.1	44.1
63S	1.5	39.2	50.1
63	2	46.7	56.0
75S	2	52.1	62.0
75	2	58.0	68.0
80	1.5	62.2	72.0
85	1.5	69.0	78.0
90	1.5	74.0	84.0
100	2	82.0	90.0

Installation Guidance

Point	Advice	
1	• EN/IEC 60079-10 Classification of Hazardous Areas • EN/IEC 60079-14 Electrical Installations in hazardous areas	• EN/IEC 60079-31 Ignitable dust – Protection by enclosure • BS 6121, Part 5 Selection, Installation & Maintenance of Cable Glands
2	Installation should only be carried out by a competent electrician, skilled in cable gland installation.	
3	NO INSTALLATION SHOULD BE CARRIED OUT UNDER LIVE CONDITIONS.	
4	Threaded entries: the product can be installed directly into threaded entries. Threaded entries should comply with clause 5.3 of IEC/EN 60079-1 and have a lead-in chamfer to allow for full engagement of the threads. For Ex d applications a minimum of 5 fully engaged parallel threads is required. Metric threads are supplied with an o-ring and will maintain IP66 and IP68. Parallel entry threads will maintain an IP rating of IP64. A sealing washer should be used to maintain all IP ratings greater than IP64.	
5	Clearance holes: these may be 0.1 to 0.7mm larger than the major diameter of the male thread. The product should be secured with a lock nut and the threads tightened to ensure the cable gland is secure. A sealing washer should be used on non-metric threads to maintain IP ratings. A serrated washer should be used for additional installation protection.	
6	To maintain the Ingress Protection rating of the product, the entry hole must be perpendicular to the surface of the enclosure. The surface should be sufficiently flat and rigid to make the IP joint. The surface must be clean and dry. It is the users/installers responsibility to ensure that the interface between the enclosure and cable gland is suitably sealed for the required application.	
7	Whilst Weidmüller products with tapered threads, when installed into a threaded entry, have been tested to maintain IP66 without any additional sealant, due to the differing gauging tolerances associated with the use of tapered threads it is recommended to use a non-hardening thread sealant if an IP rating higher than IP64 is required.	
8	Once installed do not dismantle except for routine inspection. An inspection should be conducted as per IEC/EN 60079-17. After inspection the gland should be re-assembled as instructed, ensuring the back nut is correctly tightened to ensure the cable is secure.	
9	For Ex d applications, these glands should only be used with substantially round and compact cables with extruded bedding (i.e. effectively filled cables) that are compliant with EN/IEC 60079-14.	
10	If used in a non-metallic increased safety enclosure, the gland must be included within in the earth circuit of the system.	

Bref descriptif

Les presse-étoupes KSG sont conçus pour une utilisation extérieure, dans une zone dangereuse adéquate. Ils peuvent être utilisés dans le cadre d'applications lorsque la terminaison de la tresse ou de l'armature doit se trouver dans le boîtier. Ils rendent étanche l'enveloppe extérieure et garantissent une protection environnementale de niveaux IP66 et IP68.

Avertissement !

Veuillez lire attentivement les deux pages de consignes avant l'installation.

Ces presse-étoupes ne peuvent être utilisés dans des applications autres que celles indiquées dans ces consignes, sauf si Weidmüller mentionne par écrit que le produit convient à ladite application. Weidmüller décline toute responsabilité liée aux éventuels dommages, blessures ou autres pertes qui en résultent en cas d'installation ou d'utilisation des presse-étoupes non conforme aux présentes instructions de montage. Le but de cette brochure n'est pas de conseiller l'utilisateur sur le choix des presse-étoupes. Vous trouverez davantage de renseignements dans les normes répertoriées au verso.

Interprétation des marquages

Les marquages figurant à l'extérieur de ce presse-étoupe revêtent la signification suivante :

KSG [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg] [h] [jjj]

KSG = Presse-étoupe Klippon® Standard

[a] = Filetage d'entrée

[b] = Matériau principal du composant
(B = laiton, S = acier inoxydable)

[c] = Matériau du joint
(S = silicone, N = néoprène)

[d] = Continuité gaine de plomb
(L = oui, O = non)

[e] = Revêtement
(Sc = coloris uni, Ni = nickel, Zi = zinc)

[f] = Joint extérieur à passage réduit
(1 = oui, 2 = non)

[ggg] = Dimensions du presse-étoupe
(Gsss) (par ex., G20S)

[h] = Genre du filetage de conduit (M = mâle, F = femelle, 0 = sans filetage) –
Uniquement pour presse-étoupes KCG.

[jjj] = Type et dimensions du filetage de conduit (par ex., 050NPT, 00 = pas de filetage) – Uniquement pour presse-étoupes KCG.

Numéros des certificats

(ATEX) SIRA 05ATEX1287X

(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Concept de protection, Groupes gaziers et niveaux de protection électrique :

Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da

Protection environnementale :

IP66 / IP68 (50 mètres pour 7 jours)

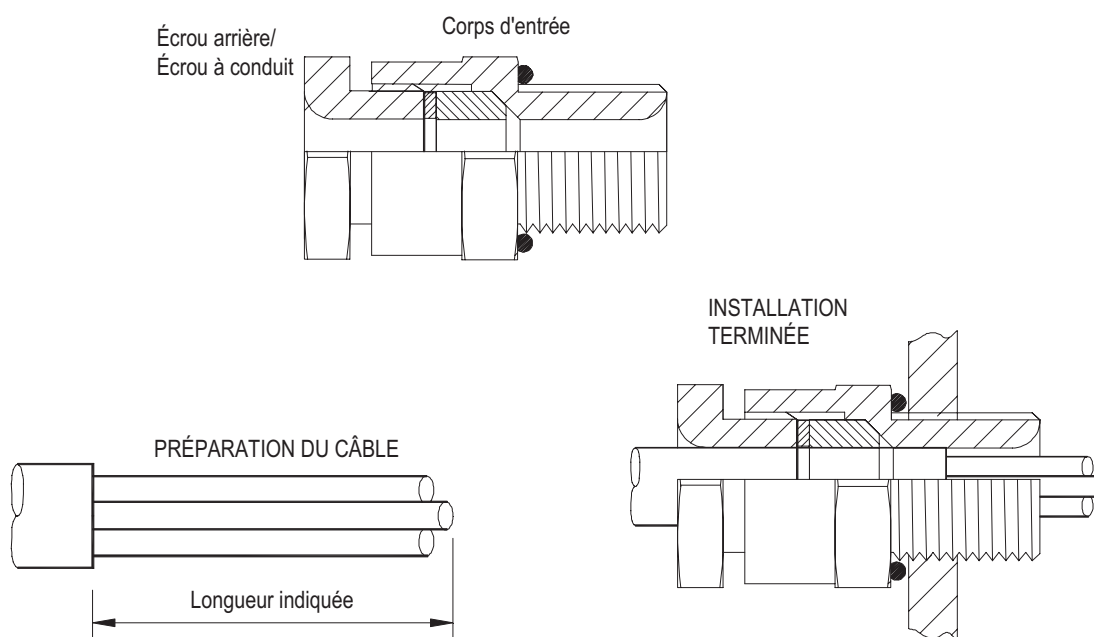
Marquages ATEX (Directive UE 2014/34/UE) :

Ⓔ II 1D Ⓔ II 2G

Conditions particulières de sécurité

1. Ces presse-étoupes ne doivent pas être utilisés dans des boîtiers où la température au point d'entrée/de montage n'est pas comprise entre -35 °C et +90 °C, avec des joints en néoprène (noir), ou entre -60 °C et +180 °C avec des joints en silicone (blanc).
2. Ces presse-étoupes conviennent uniquement à des installations fixes. Le câble doit être correctement serré afin d'éviter toute tension ou torsion.
3. Une fois installés conformément aux consignes du fabricant, dans un boîtier adéquat, ces presse-étoupes peuvent garantir des indices de protection IP66 et IP68 (50 mètres, 7 jours).
4. Si des presse-étoupes sans joints d'étanchéité sont installés dans un coffret (Ex t) de protection pour des environnements contenant des poussières explosives, ils devront être placés uniquement dans des boîtiers présentant 5 filetages complets minimum, conformément à la norme 60079-31:2014 clause 5.1.2.

CONSIGNES DE MONTAGE PAR ÉTAPES



CONSIGNES DE MONTAGE PAR ÉTAPES

1. Vérifier qu'il n'y a aucun courant dans les fils. Il n'est pas nécessaire de démonter le presse-étoupe.
2. Placer entièrement le presse-étoupe dans le boîtier. Serrer manuellement, sécuriser fermement ensuite au moyen d'une clé.
3. Préparer le câble pour l'installation selon les consignes. Si nécessaire, couvrir le câble avec le capot.
4. Introduire le câble dans le presse-étoupe. Placer le câble dans la position adéquate. Le joint doit adhérer à l'enveloppe extérieure du câble lorsque le presse-étoupe est resserré.
5. Serrer l'écrou-arrière/l'écrou à conduit sur le corps d'entrée. S'assurer que le joint adhère bien à la gaine et ensuite, serrer l'écrou arrière/l'écrou à conduit du nombre de crans supplémentaires selon les indications du tableau 1. Soutenir le câble afin d'éviter toute torsion lors du serrage. Une fois installé, placer l'enveloppe sur le montage du presse-étoupe.
6. (option KCG uniquement) Fixer le raccordement/l'équipement à l'écrou à conduit pour achever l'installation.

Remarque - Option Presse-étoupes à gaine en plomb
Afin de garantir la continuité de la gaine en plomb, et de s'assurer que l'installation est correcte, le presse-étoupe doit être monté comme suit :

- Une partie de la gaine externe du câble doit être retournée afin d'exposer les fils de plomb, de manière à permettre une terminaison des conducteurs correcte et pour que le joint interne du presse-étoupe sécurise la gaine extérieure du câble.
- La rondelle de continuité dans le presse-étoupe doit pleinement adhérer à la gaine de plomb du câble.
- Le presse-étoupe doit ensuite être installé conformément aux consignes susmentionnées.
- Contacter Weidmüller pour tout conseil supplémentaire en cas de besoin.

Tableau 1 - Taille des câbles et données relatives aux trous d'entrée (mm)

Taille du presse-étoupe	Nombre de Tours d'écrou arrière – Étape 5	Gaine externe	
		Min.	Max.
12	1/4	0.9	6.0
16	2	4.0	8.4
20S	1	7.2	11.7
20	2	9.4	14.0
25	2	13.5	20.0
32	2	19.5	26.3
40	2	23.0	32.2
50S	1.5	28.1	38.2
50	2	33.1	44.1
63S	1.5	39.2	50.1
63	2	46.7	56.0
75S	2	52.1	62.0
75	2	58.0	68.0
80	1.5	62.2	72.0
85	1.5	69.0	78.0
90	1.5	74.0	84.0
100	2	82.0	90.0

Instructions de montage

Point	Conseil
1	- Classification des zones dangereuses Norme CEI/EN 60079-10 - Installations électriques en zones dangereuses Norme CEI/EN 60079-14 - Poussières inflammables – Protection par boîtier, Normes CEI/EN 60079-31 - Choix, installation et entretien des presse-étoupes, Norme BS 6121, Partie 5
2	L'installation doit exclusivement être réalisée par un personnel qualifié, ayant des compétences en matière d'installation de presse-étoupes.
3	AUCUNE INSTALLATION NE DOIT ÊTRE RÉALISÉE SOUS TENSION.
4	Entrées fileté : le produit peut être installé directement dans des entrées fileté. Les entrées fileté doivent être conformes à la clause 5.3 de la norme EN/CEI 60079-1 et présenter un chanfrein de guidage permettant la mise en place complète des filetages. Pour des applications Ex d, la mise en place complète d'au moins 5 filetages parallèles est nécessaire. Les filetages métriques sont fournis avec un joint torique et garantissent une protection de niveaux IP66 et IP68. Les filetages d'entrée parallèles garantissent une protection d'indice IP64. Il convient d'utiliser une rondelle d'étanchéité pour veiller à ce que tous les indices de protection soient supérieurs à l'indice IP64.
5	Trous de dégagement : ils peuvent être 0,1 à 0,7 mm plus grands que le diamètre supérieur du filetage mâle. Il est important de sécuriser le produit au moyen d'un contre-écrou et de serrer les filetages afin que le presse-étoupe soit bien fixé. Une rondelle d'étanchéité doit être utilisée sur des filetages non-métriques afin de maintenir les indices de protection. Une rondelle striée doit être utilisée afin de garantir une protection supplémentaire à l'installation.
6	Pour garantir le niveau de protection (IP) du produit, le point (trou) d'entrée doit être perpendiculaire à la surface du boîtier. La surface doit être suffisamment plane et rigide pour garantir la jonction IP. La surface doit être propre et sèche. Les utilisateurs/installateurs doivent impérativement s'assurer que l'interface entre le boîtier et le presse-étoupe soit bien étanche pour l'application requise.
7	Si les produits Weidmüller à filetages coniques, une fois installés dans une entrée d'étoupe, ont été testés afin de garantir un indice de protection IP66 sans aucun produit d'étanchéité supplémentaire, en raison de la variation des tolérances d'estimation associées à l'utilisation de filetages coniques, il est conseillé de se servir d'un produit d'étanchéité des filetages non durcissant lorsqu'un indice supérieur à IP64 est requis.
8	Après l'installation, ne pas démonter le produit, sauf à des fins d'inspection de routine. Une inspection doit être réalisée conformément à la norme CEI/EN 60079-17. Après l'inspection, le presse-étoupe doit être remonté selon les consignes, en veillant à bien serrer l'écrou arrière, et ce afin de sécuriser le câble.
9	Pour les applications Ex d, ces presse-étoupes peuvent uniquement être utilisés avec des câbles principalement ronds et compacts à isolation extrudée (à savoir, des câbles à remplissage optimal) conformes à la norme CEI/EN 60079-14.
10	Si le presse-étoupe est utilisé dans un boîtier à sécurité renforcée non-métallique, il doit être placé dans le circuit de mise à la terre du système.

Descripción breve

El prensaestopas KSG está diseñado para uso en exteriores en las correspondientes zonas de riesgo. Se puede utilizar en aplicaciones en las que la terminación de la armadura o del trenzado se realice dentro de la caja. Sella en el revestimiento exterior y brinda protección ambiental según IP66 e IP68.

Advertencia

Antes de proceder a la instalación deberá leer atentamente estas instrucciones de forma íntegra (dos páginas).

Estos prensaestopas no se deben utilizar en aplicaciones diferentes de las especificadas aquí, a no ser que Weidmüller confirme por escrito que el producto es apto para una aplicación concreta. Weidmüller no se hace responsable de los daños, lesiones o pérdidas sufridas como consecuencia de prensaestopas no instalados o no utilizados conforme a estas instrucciones. El objetivo de estas instrucciones no es servir de guía para la selección de los prensaestopas. Se puede obtener orientación adicional en las normas que figuran al dorso.

Significado de la señalización

Las marcas que se encuentran en el exterior de este prensaestopas tienen los significados siguientes: KSG [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg] [h] [jjj]

Donde: KSG = Klippon® Standard Gland

- [a] = rosca de entrada
- [b] = material del componente principal
(B = latón, S = acero inoxidable)
- [c] = material de la junta
(S = silicona, N = neopreno)
- [d] = continuidad para funda de plomo
(L = sí, O = no)
- [e] = baño
(Sc = color propio, Ni = níquel, Zi = zinc)
- [f] = junta exterior de orificio reducido
(1 = sí, 2 = no)
- [ggg] = tamaño del prensaestopas
(Gsss) (p. ej., G20S)
- [h] = tipo de rosca conductora (M = macho, F = hembra, 0 = sin rosca conductora)
Solo para prensaestopas KCG
- [jjj] = tipo y tamaño de rosca conductora
(p. ej., 050NPT, 00 = sin rosca conductora) Solo para prensaestopas KCG.

Números de certificados

(ATEX) SIRA 05ATEX1287X
(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Concepto de protección, EPL y grupos de gases:

Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da

Protección ambiental:

IP66 / IP68 (50 metros durante 7 días)

Señalización ATEX

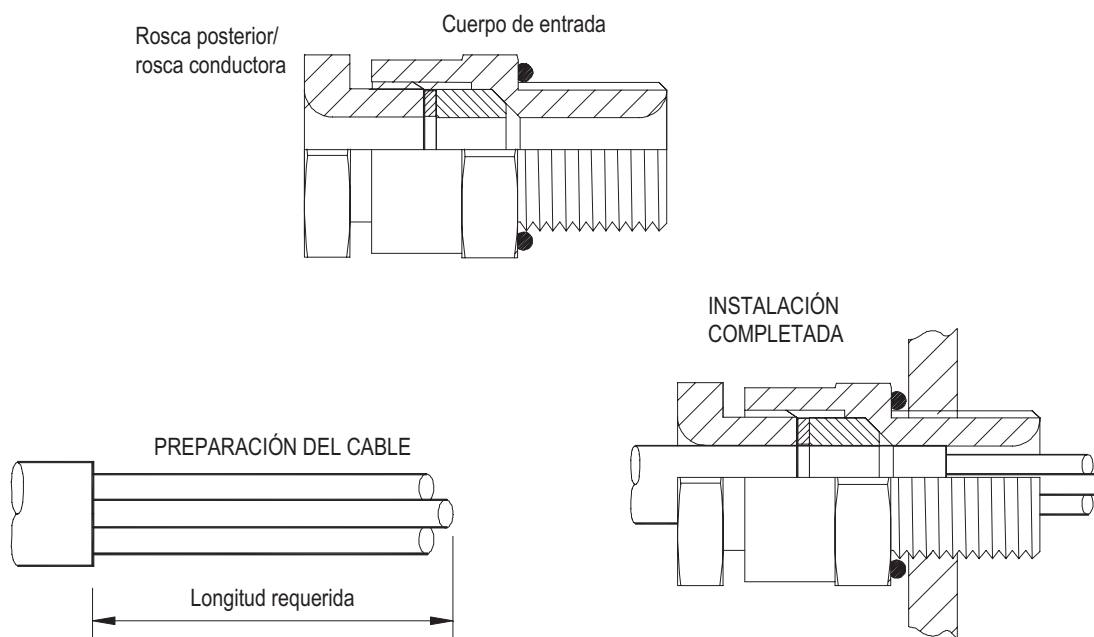
(directiva europea 2014/34/UE):

⚡ II 1D ⚡ II 2G

Condiciones especiales para seguridad de uso

- Estos prensaestopas no se deben utilizar en cajas cuya temperatura en el punto de entrada/montaje esté fuera del rango -35°C a $+90^{\circ}\text{C}$ para juntas de neopreno (negras) o del rango -60°C a $+180^{\circ}\text{C}$ para juntas de silicona (blancas).
- Estos prensaestopas solo son aptos para instalaciones fijas. El cable debe estar perfectamente sujetado para evitar extracción y torsión.
- Estos prensaestopas son capaces de brindar un grado de protección IP66 e IP68 (50 metros / 7 días) siempre que la instalación se realice de conformidad con las instrucciones del fabricante y en una caja adecuada.
- En caso de que se instalen prensaestopas sin anillos de sellado en protección contra la ignición de polvo por envoltorio (Ex t), únicamente se deberán montar en cajas que dispongan de un mínimo de 5 roscas completas de conformidad con el apartado 5.1.2 de la norma EN 60079-31:2014.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PASO A PASO



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PASO A PASO

1. Compruebe que las roscas no estén sujetas a tensión. No es necesario desarmar el prensaestopas.
2. Monte el prensaestopas completo en la caja. Apriételo a mano y, posteriormente, asegúrelo correctamente usando una llave.
3. Prepare el cable según requiera el tipo de instalación. En caso dado, coloque la capota protectora sobre el cable.
4. Inserte el cable a través del prensaestopas. Posicione el cable correctamente. La junta debe agarrar el revestimiento exterior del cable cuando el prensaestopas esté apretado.
5. Apriete la tuerca posterior/tuerca conductora con respecto al cuerpo de entrada. Asegúrese de que la junta hace contacto total con el revestimiento del cable y, a continuación, apriete más la tuerca posterior/tuerca conductora (consulte en la tabla 1 el número de vueltas correspondiente según el caso). Sujete el cable para evitar que se tuerza al apretar. En caso dado, coloque la capota protectora sobre el conjunto del prensaestopas.
6. (Solo versión KCG) Fije la contrapieza a la rosca conductora para completar la instalación.

Nota: prensaestopas con versión para funda de plomo
Para asegurar la continuidad para la funda de plomo y que la instalación se completa correctamente, el prensaestopas se debe montar del modo siguiente:

- Retire una sección del revestimiento exterior del cable para dejar la funda de plomo expuesta. Se debe retirar a una posición apta para terminar los conductores correctamente, así como para que la junta interna del prensaestopas fije el revestimiento externo del cable.
- La arandela de continuidad del prensaestopas debe hacer contacto total con la funda de plomo del cable.
- A continuación, se debe instalar el prensaestopas conforme a las instrucciones previas.
- No dude en contactar con Weidmüller si necesita asesoramiento al respecto.

Tabla 1. Datos de tamaño de cable y orificio de entrada (mm)

Tamaño del prensaestopas	Vueltas tuerca posterior: paso 5	Revestimiento exterior	
		Mín.	Máx.
12	1/4	0.9	6.0
16	2	4.0	8.4
20S	1	7.2	11.7
20	2	9.4	14.0
25	2	13.5	20.0
32	2	19.5	26.3
40	2	23.0	32.2
50S	1.5	28.1	38.2
50	2	33.1	44.1
63S	1.5	39.2	50.1
63	2	46.7	56.0
75S	2	52.1	62.0
75	2	58.0	68.0
80	1.5	62.2	72.0
85	1.5	69.0	78.0
90	1.5	74.0	84.0
100	2	82.0	90.0

Guía de instalación

Punto	Recomendación	
1	• EN/IEC 60079-10 Atmósferas explosivas. Clasificación de emplazamientos • EN/IEC 60079-14 Atmósferas explosivas. Diseño, elección y realización de las instalaciones eléctricas	• EN/IEC 60079-31 Atmósferas explosivas. Protección del material contra la inflamación de polvo por envolvente • BS 6121, parte 5 Selección, instalación y mantenimiento de prensaestopas
2	El montaje debe ser llevado a cabo únicamente por un profesional electricista familiarizado con la instalación de prensaestopas.	
3	NO REALIZAR NINGUNA INSTALACIÓN EN CONDICIONES DE CARGA ELÉCTRICA.	
4	Entradas roscadas: el producto se puede instalar directamente en entradas roscadas. Las entradas roscadas deben ser conformes con el apartado 5.3 de la norma IEC/EN 60079-1 y deben contar con un chaflán de entrada que asegure que las roscas engranen por completo. Para aplicaciones Ex d se requiere un mínimo de 5 roscas paralelas totalmente engranadas. Las roscas métricas se suministran con una junta tórica y conservarán el grado de protección IP66 e IP68. Las roscas de entrada paralelas conservarán un grado de protección IP64. Se debe utilizar una arandela de sellado para conservar cualquier grado de protección superior a IP64.	
5	Orificios de fuga: pueden ser entre 0,1 y 0,7 mm más amplios que el diámetro principal de la rosca macho. El producto se debe fijar con contratuerca y las roscas se deben apretar de modo que el prensaestopas quede totalmente seguro. Se debe utilizar una arandela de sellado en roscas no métricas para conservar el grado de protección. Para mayor protección de la instalación, se debe utilizar una arandela dentada.	
6	Para conservar el grado de protección del producto, el orificio de entrada debe ser totalmente perpendicular a la superficie de la caja. La superficie debe ser suficientemente lisa y rígida para hacer la junta IP. La superficie debe estar limpia y seca. Es responsabilidad del usuario/instalador velar por que la interfaz entre la caja y el prensaestopas esté sellada debidamente para la aplicación que corresponda en cada caso.	
7	Si bien los productos de Weidmüller con roscas cónicas han sido testados cuando se montan en una entrada cónica de modo que ofrezcan el grado de protección IP66 sin sellante adicional, debido a las diferentes tolerancias de calibre asociadas al uso de roscas cónicas se recomienda utilizar un sellante de rosca no endurecedor en caso de que se requiera un grado IP superior a IP64.	
8	Un vez instalado, no se deberá desensamblar el prensaestopas excepto para realizar inspecciones rutinarias. La inspección se debe realizar de conformidad con la norma IEC/EN 60079-17. Después de la inspección, el prensaestopas se debe volver a montar conforme a las instrucciones, asegurándose de que la tuerca posterior quede correctamente apretada y garantizar así una instalación segura del cable.	
9	Para aplicaciones Ex d, estos prensaestopas se deben utilizar únicamente con cables compactos y redondos con capa extruída (p. ej., cables con relleno) conformes con la norma EN/IEC 60079-14.	
10	Si se utiliza en una caja de seguridad aumentada no metálica, el prensaestopas se debe integrar en el circuito de conexión a tierra del sistema.	

Breve descrizione

I pressacavi di tipo KSG sono adatti all'uso esterno nelle adeguate Aree Pericolose. Possono essere impiegati in applicazioni in cui la treccia o l'armatura devono essere terminate all'interno della custodia. Consentono la sigillatura sul rivestimento esterno e offrono protezione ambientale di grado IP66 e IP68.

Avvertenza!

Si raccomanda di studiare attentamente entrambe le pagine delle presenti istruzioni prima del montaggio.

Questi pressacavi non dovrebbero essere usati in applicazioni diverse da quelle indicate qui, tranne nel caso in cui Weidmüller indichi per iscritto che il prodotto è adatto a tale applicazione. Weidmüller non si assume alcuna responsabilità per danni, lesioni o altre conseguenti perdite causate nel caso in cui i pressacavi non siano installati o utilizzati conformemente alle presenti istruzioni. Il presente pieghevole non offre consigli in merito alla selezione dei pressacavi. Ulteriori informazioni possono essere reperite nelle norme indicate sul retro.

Legenda delle siglature.

Le siglature presenti sul lato esterno di questo pressacavo hanno i seguenti significati:
KSG [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg] [h] [jjj]

In cui: KSG = Klippon® Standard Gland (pressacavi standard Klippon®)
[a] = Filettatura di entrata
[b] = Materiale componente prevalente (B = ottone (Brass), S = acciaio inossidabile (Stainless steel))
[c] = Materiale di tenuta (S = Silicone, N = Neoprene)
[d] = Continuità per guaina in piombo (L = sì, O = no)
[e] = Rivestimento metallico (Sc = naturale, Ni = nickel, Zi = zinco)
[f] = Sigillatura esterna a passaggio ridotto (1 = sì, 2 = no)
[ggg] = Misura pressacavo (Gsss) (e.g. G20S)
[h] = Tipologia filettatura tubo (M = maschio, F = femmina, 0 = senza filettatura tubo) – Solo per pressacavi KCG.
[jjj] = Tipologia e dimensioni filettatura tubo (es. 050NPT, 00 = senza filettatura tubo) – Solo per pressacavi KCG.

Numeri Certificati

(ATEX) SIRA 05ATEX1287X
(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Concetto di Protezione e Categorie EPL e Gas:
Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da

Protezione ambientale:

IP66 / IP68 (50 metri per 7 giorni)

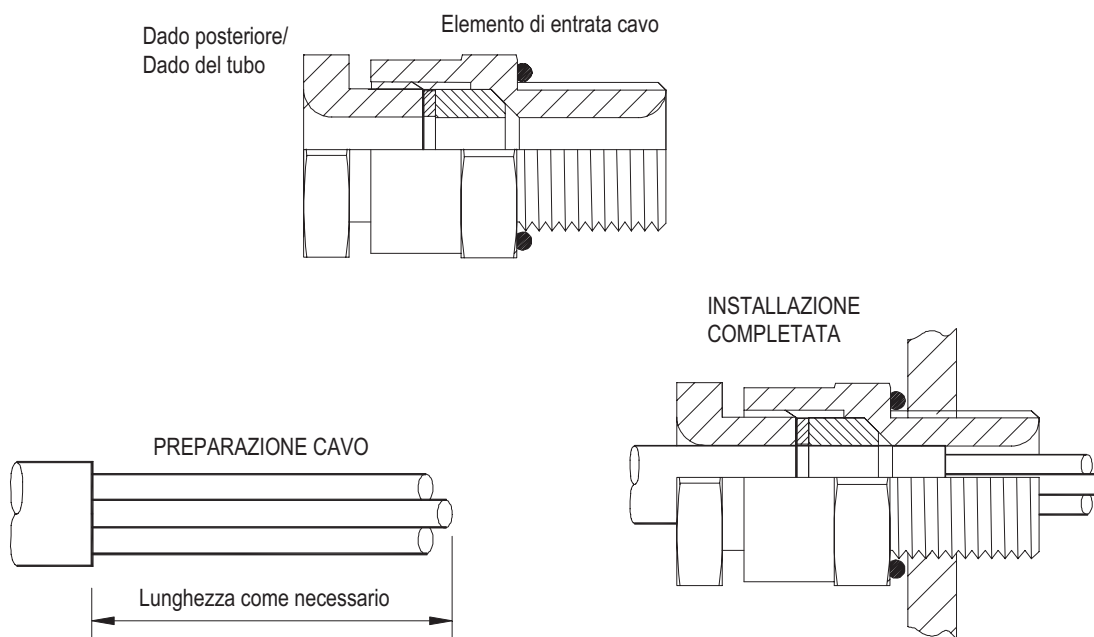
Siglature ATEX (Direttiva EU 2014/34/EU):

Ⓔ II 1D Ⓔ II 2G

Condizioni speciali per un utilizzo sicuro

1. Questi pressacavi non devono essere impiegati con custodie in cui la temperatura al punto di ingresso/montaggio oltrepassa i seguenti valori: da -35°C a +90°C con guarnizioni in neoprene (nere), o da -60° a +180°C con guarnizioni in silicone (bianche).
2. Questi pressacavi sono adatti unicamente per installazioni fisse. Il cavo deve essere efficacemente serrato per evitare che possa essere tirato o torto.
3. Quando installati in conformità con le istruzioni del produttore e fissati sulla corretta custodia, questi pressacavi sono in grado di garantire una protezione d'ingresso di grado IP66 e IP68 (50 metri per 7 giorni).
4. Nel caso di pressacavi senza anelli di tenuta installati in dispositivi di protezione mediante custodie (Ex t) per l'utilizzo in ambienti con polveri combustibili, gli stessi devono essere montati unicamente in custodie che offrono un minimo di 5 filettature complete, in conformità alla norma EN 60079-31:2014 clausola 5.1.2.

ISTRUZIONI DETTAGLIATE DI MONTAGGIO



ISTRUZIONI DETTAGLIATE DI MONTAGGIO

1. Controllare che le filettature non siano sotto tensione. Non è necessario smontare il pressacavo.
2. Inserire il pressacavo completo nella custodia. Serrare a mano, poi assicurare la chiusura con una chiave.
3. Preparare il cavo come richiesto per l'installazione. Se necessario, inserire la calotta di protezione sopra il cavo.
4. Inserire il cavo nel pressacavo. Posizionare il cavo correttamente. La guarnizione deve aderire al rivestimento esterno del cavo quando il pressacavo è serrato.
5. Serrare il Dado posteriore/Dado del tubo all'Elemento di entrata. Assicurarsi che la guarnizione sia in pieno contatto con la guaina del cavo, quindi stringere il Dado posteriore/Dado del tubo con i giri aggiuntivi indicati nella Tabella 1. Sostenere il cavo affinché non si torca durante il serraggio. Se prevista, posizionare la calotta di protezione sul gruppo pressacavo.
6. (Solo per opzione KCG) Per completare l'installazione, serrare il dispositivo/tubo di accoppiamento sul Dado del tubo.

Nota - Pressacavi con opzione guaina in piombo
Per assicurare continuità alla guaina in piombo e un corretto completamento dell'installazione, il pressacavo deve essere installato come di seguito descritto:

- Una sezione della guaina esterna del cavo deve essere spellata per esporre la guaina in piombo. La spellatura deve essere eseguita in una posizione che permetta di terminare correttamente i conduttori e che consenta alla guarnizione interna del passacavo di mettere in sicurezza la guaina esterna del cavo.
- La rondella di continuità all'interno del passacavo deve essere completamente in contatto con la guaina in piombo del cavo.
- Il pressacavo deve quindi essere installato come spiegato nelle presenti istruzioni.
- Contattare Weidmüller per ulteriori consigli.

Tabella 1 - Misure cavi e dati foro ingresso (mm)

Misura pressa-cavo	Giri Dado posteriore – Fase 5	Guaina esterna	
		Min	Max
12	1/4	0.9	6.0
16	2	4.0	8.4
20S	1	7.2	11.7
20	2	9.4	14.0
25	2	13.5	20.0
32	2	19.5	26.3
40	2	23.0	32.2
50S	1.5	28.1	38.2
50	2	33.1	44.1
63S	1.5	39.2	50.1
63	2	46.7	56.0
75S	2	52.1	62.0
75	2	58.0	68.0
80	1.5	62.2	72.0
85	1.5	69.0	78.0
90	1.5	74.0	84.0
100	2	82.0	90.0

Guida all'installazione

Punto	Consiglio
1	• EN/IEC 60079-10 Classificazione delle Aree Pericolose • EN/IEC 60079-14 Installazioni elettriche in Aree Pericolose • EN/IEC 60079-31 Polveri combustibili - Protezione per mezzo di custodie • BS 6121, Parte 5 Selezione, Installazione e Manutenzione dei Pressacavi
2	L'installazione dovrebbe essere eseguita unicamente da un elettricista competente ed esperto nell'installazione di pressacavi.
3	NON ESEGUIRE INSTALLAZIONI CON I DISPOSITIVI SOTTO TENSIONE.
4	Ingressi filettati: il prodotto può essere installato direttamente negli ingressi filettati. Gli ingressi filettati devono attenersi alla clausola 5.3 della norma IEC/EN 60079-1, ed essere provvisti di uno smusso d'inserimento che permetta il completo innesto delle filettature. Per applicazioni Ex d, sono necessarie un minimo di 5 filettature parallele completamente innestate. Le filettature metriche sono fornite con un o-ring e mantengono i gradi di protezione IP 66 e IP68. Le filettature ad entrata parallela mantengono un grado di protezione IP64. Una rondella di sigillatura dovrebbe essere usata per mantenere tutti i gradi di protezione IP superiori a IP64.
5	Tolleranza fori: i fori possono essere da 0,1 a 0,7 mm più larghi rispetto al diametro maggiore della filettatura maschio. Il prodotto deve essere fissato con un contro dado e le filettature serrate per assicurare che il pressacavo sia ben saldo. Per mantenere i gradi di protezione IP deve essere usata una rondella di sigillatura sulle filettature non metriche. Per una ulteriore protezione dell'installazione, deve essere usata una rondella dentata.
6	Per mantenere il grado di protezione di ingresso del prodotto, il foro di entrata deve essere perpendicolare alla superficie della custodia. La superficie deve essere sufficientemente piana e rigida per realizzare una giuntura di grado IP. La superficie deve essere pulita e asciutta. È responsabilità degli utenti/installatori assicurare che l'interfaccia tra la custodia e il pressacavo sia adeguatamente sigillata per l'applicazione richiesta.
7	Sebbene i prodotti Weidmüller con filettature coniche, quando installati su un ingresso filettato, siano stati testati per mantenere una protezione IP66 senza necessità di sigillante aggiuntivo, a causa delle differenti tolleranze di misurazione associate all'uso delle filettature coniche, si raccomanda l'uso di un sigillante per filettature non indurente nel caso in cui sia necessario un grado di protezione IP superiore a IP64.
8	Dopo l'installazione non smontare se non per le ispezioni di routine. Le ispezioni dovrebbero essere eseguite in conformità alla norma IEC/EN 60079-17. Dopo l'ispezione, il pressacavo deve essere riassembleato come spiegato, assicurandosi che il dado posteriore sia correttamente serrato per far sì che il cavo sia in sicurezza.
9	Per applicazioni Ex d, questi pressacavi devono essere usati solo con cavi fondamentalmente rotondi e compatti con rivestimento estruso (ad esempio cavi completamente riempiti) conformi alla norma EN/IEC 60079-14.
10	Se impiegati in una custodia a sicurezza aumentata non metallica, i pressacavi devono essere inclusi nel circuito di messa a terra del sistema.

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument-Nr.
Document No. **DE PS2680 160315 004ISS01**

Hersteller / Manufacturer **Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Anschrift / Address **Klingenbergstr. 16
32758 Detmold, Germany**

Gegenstand der Erklärung /
Object of the declaration **Klippon® KSG Kabelverschraubungen
Klippon® KSG Cable Glands**

X Fortsetzung auf Seite 2 / Continued on page 2

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass der oben beschriebene Gegenstand mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinien übereinstimmt: / The manufacturer attests, in sole-responsibility, that the object of the declaration described above is in conformity with the essential requirements of directive(s):

	Richtlinie / Directive	Bezug Amtsblatt / Reference OJ
☐ Niederspannungsrichtlinie (NSR) / Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU	L 96/357-374
☐ Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / Electromagnetic Compatibility (EMC)	2014/30/EU	L 96/79-106
☐ Maschinenrichtlinie (MRL) / Mechanical Equipment – Machinery (MAD)	2006/42/EG 2006/42/EC	L 157/24-86
☐ Funkanlagenrichtlinie / Radio Equipment Directive (RED)	2014/53/EU	L 153/62-106
X ATEX-Richtlinie (ATEX)/ ATEX Directive (ATEX) Kennzeichnung (Gerätegruppe, Kategorie, Atmosphäre) / Marking (Equipment Group, Category, Atmosphere)	2014/34/EU	L 96/ 309-356
Ex II 2GD Ex d IIC Gb Ex ta IIIC Da and/or Ex II 2GD Ex e IIC Gb Ex ta IIIC Da		

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument-Nr.
Document No.

DE PS2680 160315 004ISS01

Verweis auf die angewandten relevanten harmonisierten Normen oder Bestimmungen aufgrund derer die Konformität erklärt: / References to the relevant harmonised standards used, or references to the specifications in relation to which conformity is declared:

EN 60079-0:2012/A11:2013; EN 60079-1:2007; EN 60079-7:2007; EN 60079-31:2014

Herausgegebene Zertifikate benannter Stellen: / Issued certificates from notified bodies:

Benannte Stelle (Name, Anschrift und Kennnummer) Notified body (name, address and number)	Beschreibung der Einbindung Description of intervention	Zertifikat Certificate
DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6825 MJ Arnhem, The Netherlands Notified Body # 0344	Überwachung des Fertigungsprozesses / Surveillance of production process (ATEX)	DEKRA 12ATEXQ0147
Sira Certification Service, Notified body # 0518	EG-Baumusterprüfung ATEX / EC-Type Examination ATEX	SIRA 05ATEX1287X

Gegenstand der Erklärung (Fortsetzung von Seite 1)/
Object of the declaration (continued from page 1)

Detmold, 08.09.2016
Ort, Datum / place, date

Name und Funktion / name and function


Rechtsverbindliche Unterschrift / legally binding signature
Dirk van Veen
Leiter Industriedivision Industry Automation & Solutions /
Executive Vice President Industry Division Industry Automation & Solutions

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten. / This declaration certifies compliance with the indicated directive but no warranty of properties. The safety instructions of the accompanying product documentation shall be observe.