



Klippon® KUB Compound – Filled Cable Gland

de	Sicherheitshinweise.....	2
en	Instructions for safe use	6
fr	Consignes de sécurité.....	10
es	Instrucciones para un uso seguro .	14
it	Istruzioni per un uso sicuro	18



0344

Kurzbeschreibung

Die KUB-Vergussverschraubung ist für Außenanwendungen im entsprechenden Gefahrenbereich vorgesehen. Die KUB-Ausführung eignet sich für den Anschluss von biegsamen Leitungen, Stahldrahtbewehrungs-, Bandeisenbewehrungs-, umflochtenen, abgeschirmten und nicht bewehrten Kabeln. Eine Variante, die elektrischen Durchgang für einen Bleimantel bietet, ist erhältlich. Sie bietet einen Schutz von IP66, IP68 und gegen Überflutung. Mit dieser Kabelverschraubung kann ein für EMV-Anwendungen geeigneter Anschluss mithilfe von bewehrten Kabeln ausgeführt werden.

Warnung!

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

Diese Kabelverschraubungen dürfen nur für die hier oder in unseren Datenblättern 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 für die Auswahl von Kabelverschraubungen. Weitere Orientierungshilfe bieten die umseitig aufgelisteten Normen.

Bedeutung der Markierungen

Die Markierungen an der Außenseite dieser Kabelverschraubung bedeuten Folgendes:

KUB [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg]

Bedeutung: KUB = Klippon® Universal Barrier (Universal-Vergussverschraubung)
[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)

Zertifikatnummern

(ATEX) SIRA 05ATEX1288X
(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Schutzklasse:

IP66 / IP68 (100 m für 7 Tage)

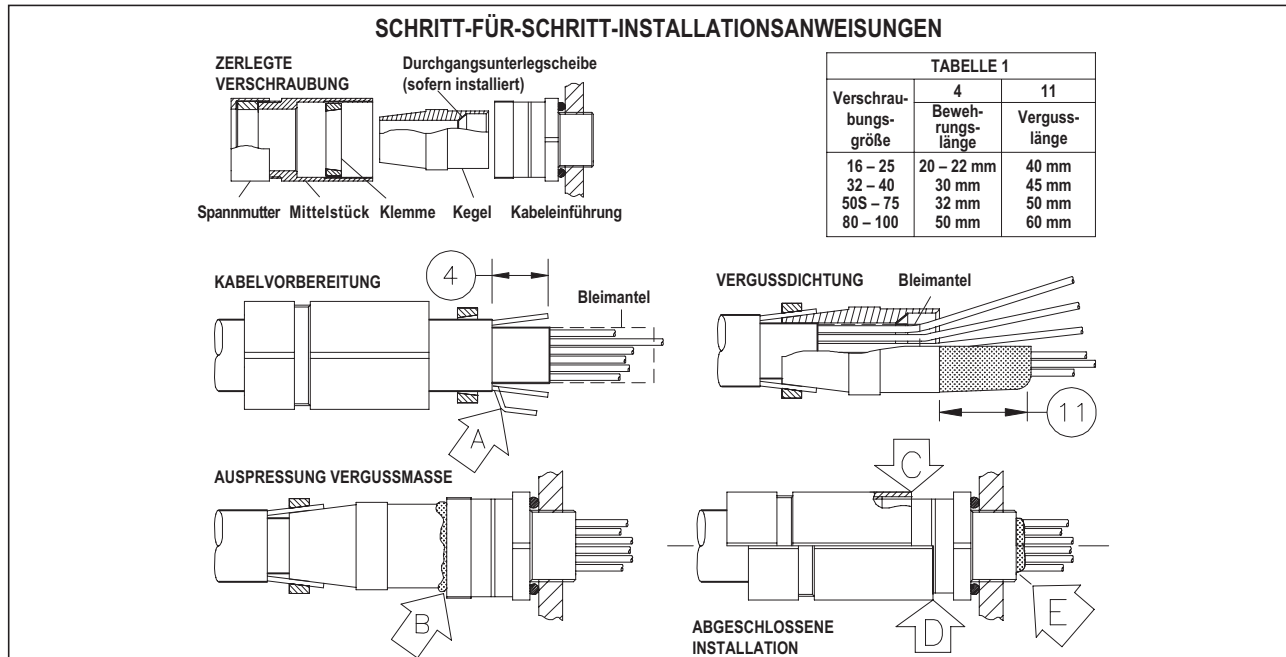
ATEX (EU-Richtlinie 2014/34/EU)-

Kennzeichnungen:

⊕ I M2, Ex d I Mb, ⊕ Ex e I Mb oder ⊕ II 2G D, Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex tb IIC Db oder ⊕ II 1D, Ex ta IIIC Da

Besondere Bedingungen für sichere Verwendung

1. Die Kabelverschraubungen dürfen nicht in Gehäusen eingesetzt werden, bei denen die Temperatur am Installationspunkt außerhalb des Temperaturbereichs von -60 °C bis +135 °C liegt.
2. Die Anschlusskomponentengewinde werden mit einer Methode abgedichtet, die für das entsprechende Betriebsmittel, an dem die Verschraubung befestigt wird, geeignet ist. Das erfolgt gemäß dem entsprechenden Installationsleitfaden und gewährleistet, dass alle Anforderungen in Bezug auf Schutzniveaus und Schwadensicherheit erfüllt werden.
3. Wenn Verschraubungen ohne Dichtungsringe in staubexplosionsgefährdeten Bereichen installiert werden, dürfen sie nur in Gehäusen mit Anschlüssen montiert werden, die gewährleisten, dass fünf volle Gewindgänge eingreifen (gemäß Abschnitt 5.1.2 von EN 60079-31:2014).



SCHRITT-FÜR-SCHRITT-INSTALLATIONSANWEISUNG

1. Zerlegen Sie die Verschraubung wie gezeigt. Warnung: Die Kabeleinführung dieser Kabelverschraubung ist mit einem Trennmittel beschichtet, um zu gewährleisten, dass die Vergussdichtung nach der Aushärtung inspiert werden kann. Auf die Kabeleinführung sollten keine Schmiermittel aufgetragen werden und sie sollte keinen Lösungsmitteln ausgesetzt werden. Die Innenbohrung der Kabeleinführung darf nicht beschädigt werden. Die Handhabung während einer normalen Installation hat keine Auswirkungen auf die Wirksamkeit des Trennmittels.
2. Bringen Sie die Kabeleinführung an. Drehen Sie sie zuerst von Hand und anschließend mit einem Schraubenschlüssel angemessen fest.
3. Schieben Sie die Spannmutter, das Mittelstück und die Klemme wie gezeigt auf das Kabel.
4. **KABELVORBEREITUNG** Isolieren Sie den Außenmantel ab (Länge gemäß Installationsanforderungen).
Für bewehrte Kabel:
A Schneiden Sie die Bewehrung ab. Beachten Sie für die freigelegte Länge bitte Tabelle 1, Spalte 4.
B Wenn die Mantelgröße nahe am Minimum ist, formen Sie die Bewehrung, um den Klemmvorgang zu erleichtern (Pfeil A).
Für alle Kabel:
C Entfernen Sie den Innenmantel (Länge gemäß Installationsanforderungen). Der Bleimantel muss für das Durchschieben durch die Durchgangsunterlegscheibe beschnitten werden. Entfernen Sie Schutzfolien und alle Füllstoffe um die Adern und zwischen den Adern. Achten Sie darauf, nicht in die Isolierhüllen der Adern zu schneiden. Anschlusskabel und Schirmhülse durch die Vergussdichtung schieben.
5. Schieben Sie den Kegel auf den Innenmantel und unter die Bewehrung. Schieben Sie Kabel mit Bleimantel durch die Durchgangsunterlegscheibe und stellen Sie so sicher, dass Kontakt hergestellt wird. Schieben Sie die Klemme auf die freigelegte Bewehrung.
6. Führen Sie das Kabel durch die Kabeleinführung und bringen Sie den Kegel an der Kabeleinführung an.
7. Um die Bewehrung auf den Kegel zu klemmen, verschrauben Sie das Mittelstück von Hand an der Kabeleinführung und drehen es dann mit einem Schraubenschlüssel zusätzlich 1 Drehung fest. Drahtbewehrte Kabel mit Maximaldurchmesser können zusätzlich eine ½ oder 1 Drehung erfordern.
8. Lösen Sie das Mittelstück, um per Sichtinspektion zu prüfen, ob die Bewehrung sicher festgeklemmt ist. Ziehen Sie das Kabel und den Kegel heraus. Wenn die Bewehrung nicht festgeklemmt ist, wiederholen Sie den Klemmvorgang.

ARBEITSSICHERHEITSWARNUNG

Das in der Vergussmasse verwendete Harz kann Augen- und Hautreizungen verursachen. Tragen Sie zu Ihrem Schutz beim Mischen und Auftragen die mitgelieferten Handschuhe. Die nicht ausgehärtete Vergussmasse darf nicht mit Lebensmitteln in Kontakt kommen.

AUF WUNSCH IST EIN UMFASSENDES SICHERHEITSDATENBLATT DES HERSTELLERS DER VERGUSSMASSE VERFÜGBAR.

9. Stellen Sie sicher, dass das Haltbarkeitsdatum des Vergussmaterials nicht abgelaufen ist. Vermeiden Sie Installationen bei Temperaturen von unter 10 °C. Entfernen Sie die ausgehärteten Stücke von den Enden der Vergussmaterialstangen.
10. Mischen Sie die Vergussmasse durch Rollen, Falten und Brechen. Vereinfachen Sie den Mischvorgang, indem Sie große Stangen in der Mitte durchbrechen. Eine vollständig gemischte Vergussmasse hat eine einheitlich gelbe Farbe ohne Streifen. Abbildung 1 zeigt eine korrekt gemischte Vergussmasse.
11. Halten Sie das Kabel und den hinteren Teil der Verschraubung fest. Halten Sie bei nicht bewehrten Kabeln den Kegel und das Kabel etwa konzentrisch. Spreizen Sie die Adern. Beginnen Sie in der Mitte, kleine Mengen der ausgerollten Vergussmasse zwischen den Adern zu platzieren. Strecken Sie jede Ader wieder gerade und arbeiten Sie nach außen weiter, bis alle Lücken aufgefüllt sind. Bündeln Sie die Adern mit einem Band oder Klebeband (siehe Abbildung 2), damit sie nicht verrutschen können. Bringen Sie die Vergussmasse um die äußeren Adern an, um den Kegelstumpf zu füllen. Positionieren Sie die Vergussmasse außen um die Adern mit einer leichten Verjüngung und etwa in der Länge, die in der Abbildung gezeigt bzw. in Spalte 11 von Tabelle 1 angegeben wird.
12. Schieben Sie die Adern ein und drücken Sie die Vergussmasse in die Kabeleinführung, bis der

Abbildung 1



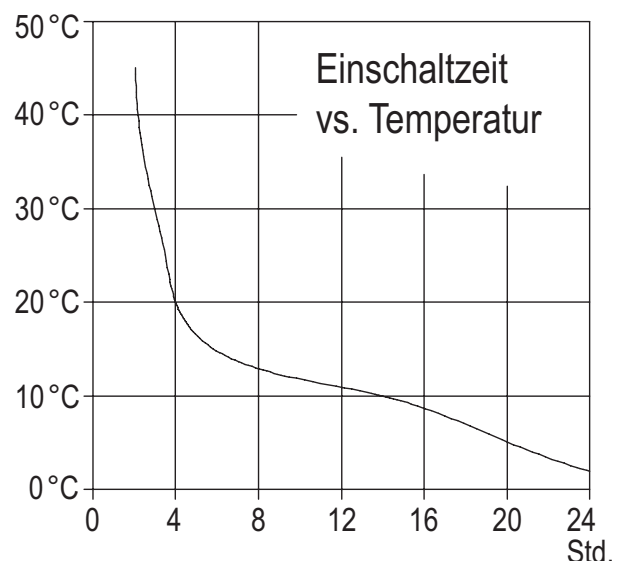
Abbildung 2



Abbildung 3



- Kegel eingreift. Entfernen Sie die ausgedrückte Vergussmasse, die durch Pfeil B angezeigt wird. Für die dickste Bewehrung: Schrauben Sie das Mittelstück sieben vollständige Drehungen auf die Kabeleinführung (Pfeil C). Für Bandbewehrung/Umflechtung: Nur bis zur Kerbe aufschrauben. (Größen 16 und 20S: Nur bis maximal 6 mm ab dem Sechskant der Kabeleinführung aufschrauben.) (Pfeil D). Vergewissern Sie sich, dass am Anschlussgewinde Vergussmasse austritt. (Pfeil E)
13. Entfernen Sie überschüssige Vergussmasse von der Kabeleinführung, um das Herausziehen nach dem Aushärten zu ermöglichen (Pfeil E). Die Adern dürfen nach einer Stunde bewegt werden. Lassen Sie die Masse vier Stunden aushärten, wenn Sie bei einer Temperatur von 21 °C arbeiten.
14. Um die Verbindung für eine Inspektion zu lösen, schrauben Sie das Mittelstück ab. Verwenden Sie am Kegel einen Schraubenschlüssel, drehen Sie den Kegel maximal 1/16 einer Drehung. Dadurch löst sich die Vergussmasse von der Kabeleinführung. Überdrehen Sie nicht. Dadurch könnte die Umflechtung beschädigt werden. Ziehen Sie den Kegel und die Vergussmasse für eine Inspektion heraus. Die Vergussmasse sollte, wie in Abbildung 3 gezeigt, frei von Lücken, Löchern oder Rissen sein.
15. Drehen Sie das Mittelstück von Hand fest, um die Verbindung wieder herzustellen. Beachten Sie dann die nachfolgende Tabelle und drehen Sie es mit einem Schlüssel wie angegeben fest.
16. Halten Sie das Mittelstück mit einem Schraubenschlüssel fest und schrauben Sie die Spannmutter auf das Kabel. Achten Sie darauf, dass die Dichtung vollen Kontakt zum Kabelmantel hat. Drehen Sie dann die Spannmutter zusätzlich um eine Drehung.
17. Das Betriebsmittel sollte nicht eingeschaltet werden, bis die Vergussmasse mindestens vier Stunden ausgehärtet ist, wenn bei einer Temperatur von 21 °C gearbeitet wird. Beachten Sie das Diagramm „Einschaltzeit vs. Temperatur“ für weitere Informationen.



Befestigungsinformationen (Punkt 15), Kabelgrößen (mm), Konstruktionsinformationen und Bewehrungsaufnahme (mm)

Verschrau- bungsgröße	Festdrehen des Mittel- stücks mit Schrauben- schlüssel um bis zu	Max. Ø über Adern	Max. Anzahl der Adern	Innenmantel	Außenmantel		Verjüngte Bohrung		Beweh- rungsgröße Universal
				Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
16	½-Drehung	9.0	15	11.7	8.4	13.5	6.7	10.3	0.1 -1.25
20S	½-Drehung	10.4	35	11.7	11.5	16.0	9.4	12.5	0.1 -1.25
20	½-Drehung	12.5	40	14.0	15.5	21.1	12.0	17.6	0.1 -1.25
25	½-Drehung	17.8	60	20.0	20.3	27.4	16.8	23.9	0.1 -1.6
32	½-Drehung	23.5	80	26.3	26.7	34.0	23.2	30.5	0.1 -2.0
40	½-Drehung	28.8	130	32.2	33.0	40.6	28.6	36.2	0.1 -2.0
50S	½-Drehung	34.2	200	38.2	39.4	46.7	34.8	42.4	0.1 -2.5
50	½-Drehung	39.4	400	44.1	45.7	53.2	41.1	48.5	0.1 -2.5
63S	½-Drehung	44.8	400	50.1	52.1	59.5	47.5	54.8	0.1 -2.5
63	½-Drehung	50.0	425	56.0	58.4	65.8	53.8	61.2	0.1 -2.5
75S	½-Drehung	55.4	425	62.0	64.8	72.2	60.2	68.0	0.1 -2.5
75	½-Drehung	60.8	425	68.0	71.1	78.0	66.5	73.4	0.1 -2.5
80	¾-Drehung	64.4	425	72.0	77.0	84.0	71.9	79.4	0.1 -3.15
85	¾-Drehung	69.8	425	78.0	79.6	90.0	75.0	85.4	0.1 -3.15
90	¾-Drehung	75.1	425	84.0	88.0	96.0	82.0	91.4	0.1 -3.15
100	¾-Drehung	80.5	425	90.0	92.0	102.0	87.4	97.4	0.1 -3.15

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 Gewindegänge 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	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.
6	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.
7	Nach der Installation nicht auseinanderbauen, außer für Routineinspektionen. Inspektionen sollten gemäß IEC/EN 60079-17 durchgeführt werden. Nach der Inspektion muss die Verschraubung wie in den Schritten 15 und 16 beschrieben wieder zusammengebaut werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das Mittelstück und die Spannmutter richtig festgedreht sind, um sicherzustellen, dass die Installation sicher ist.

Brief Description

The KUB type Compound-filled cable gland is for outdoor use in the appropriate Hazardous Areas with pliable wire/ steel wire/ steel tape armoured, braided, screened and un-armoured cable. A variant giving electrical continuity to a lead sheath is available. It gives environmental protection to IP66, IP68 and Deluge. A termination suitable for EMC protection can be made using armoured cables with this gland.

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 or in our Data Sheets, 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: KUB [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg]

Where: KUB = Klippon® Universal Barrier

[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)

Certificate Numbers

(ATEX) SIRA 05ATEX1288X
(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Environmental Protection:

IP66 / IP68 (100 metres for 7 Days)

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

Ⓔ I M2, Ex d I Mb, Ⓔ Ex e I Mb or Ⓔ II 2G D,
Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex tb IIC Db or Ⓔ II 1D,
Ex ta IIIC Da

Special Conditions for Safe Use

1. The cable glands shall not be used in enclosures where the temperature, at the point of mounting, is outside the range of -60° C to +135° C.
2. The entry component threads will be suitably sealed using a method that is applicable to the associated equipment to which the gland will be attached. This will be in accordance with the relevant installation code of practice and will ensure that any ingress protection and restricted breathing sealing requirements are maintained.
3. When glands without sealing rings are installed in an explosive dust atmosphere, they shall only be fitted into enclosures that have entries that will ensure that a minimum of 5 full threads of contact will be maintained, this is in accordance with clause 5.1.2 of EN 60079-31:2014.

STEP-BY-STEP FITTING INSTRUCTIONS

SPLIT GLAND

Continuity washer (Where fitted)

Back Nut Mid Cap Clamp Cone Entry Body

CABLE PREPARATION

Lead Sheath

COMPOUND EXTRUSION

COMPOUND PACKING

Lead Sheath

COMPLETED INSTALLATION

Gland Size	4	11
	Armour Length	Compound Length
16 – 25	20 – 22 mm	40 mm
32 – 40	30 mm	45 mm
50S – 75	32 mm	50 mm
80 – 100	50 mm	60 mm

STEP-BY-STEP FITTING INSTRUCTION

- Split gland as shown. Warning. The entry body of this cable gland is coated with a releasing agent to ensure the compound form can be inspected after curing. The entry body should not be treated with any lubricant or be exposed to any solvents. The internal bore of the entry body must not be damaged. Any handling during the course of normal installation will not effect the operation of the releasing agent.
- Fit Entry Body. Hand-tighten, then suitably secure with a wrench.
- Slide Back Nut, Mid Cap and Clamp onto cable as shown
- CABLE PREPARATION** Strip off outer jacket, length to suit installation
For armoured cable:
A Cut armour. For approximate exposed lengths see Table 1 column 4
B Where sheath sizes are near minimum, form armour to facilitate clamping (arrow A)
For all cables:
C Remove inner sheath, length to suit installation. Lead sheath must be cut to push through the continuity washer. Remove protective foils, and any cords/fillers from around and between the cores. Take care not to cut the insulating sleeves of the cores. Pigtail and sleeve screens to be passed through compound
- Slide Cone onto inner sheath and under armour. For lead sheath push through the continuity washer ensuring contact is made. Slide Clamp onto exposed armour.
- Insert cable through Entry Body and engage Cone in Entry Body
- To clamp armour onto Cone, hand-tighten Mid Cap to Entry Body, then using wrench tighten a further 1 turn. Cable with maximum diameter wire armour may require an additional ½ to 1 turn
- Unscrew Mid Cap to visually check armour is securely clamped. Pull out cable and Cone. If armour has not clamped repeat the clamping process.

HEALTH AND SAFETY WARNING

The resin used in the compound can cause eye and skin irritation. For your personal protection, wear the gloves supplied while mixing and applying. The uncured compound should not be allowed to come into contact with foodstuffs.

A COMPREHENSIVE SAFETY DATA SHEET PROVIDED BY THE COMPOUND MANUFACTURER IS AVAILABLE ON REQUEST

Instructions for safe use

9. Check compound has not passed its "Use By" date. Installation at temperatures below 10° C should be avoided. Trim any hardened pieces from ends of stick
10. Mix the compound by rolling, folding and breaking. Ease mixing by cutting large sticks in half. Fully mixed compound has a uniform yellow colour with no streaks. See Figure 1 for correctly mixed compound.
11. Support the cable and rear gland assembly. With unarmoured cable, hold Cone and cable roughly concentric. Splay out the cores. Starting at the middle, pack small amounts of rolled-out compound between the cores. Re-straighten each core and work outwards until all gaps are filled. Bundle the cores with cord or tape (see Figure 2) so they are not disturbed. Pack around the outside of the outer cores to fill the Cone cup. Build up compound around the outside of the cores with a slight taper and to approximate compound length shown in diagram and Table 1 column 11.
12. Pass cores through & push compound into Entry Body until Cone engages. Remove squeezed out compound at arrow B. For thickest armour: Screw Mid Cap 7 full turns onto Entry Body (arrow C). For tape armours/braids: screw no further than groove (sizes 16 & 20S: screw no further than 6mm [1/4 inch] from Entry Body hexagon) (arrow D). Ensure that compound emerges at entry thread (arrow E).
13. Clean off excess compound from Entry Body to allow withdrawal when cured (arrow E). Cores may be disturbed after 1 hour. Leave to cure for 4 hours when working at 21° C.
14. To release the joint for inspection unscrew the Mid Cap. Using a wrench on the Cone, rotate the cone no more than 1/16 of a turn. This will release the compound from the entry body. Do not over rotate as this may damage cable braid. Pull the cone and compound out for inspection. The compound should appear as in Figure 3 with no gaps, holes or cracks.
15. Hand-tighten Mid Cap to remake joint. Then refer to table below and tighten using wrench to the given amount.
16. Hold Mid Cap with wrench and tighten Back Nut onto cable. Ensure seal makes full contact with cable sheath, and then tighten Back Nut 1 extra turn.
17. The equipment should not be energised until the compound has been left to cure for at least 4 hours when working at 21° C. See chart 'Energising Time vs. Temperature' for further guidance

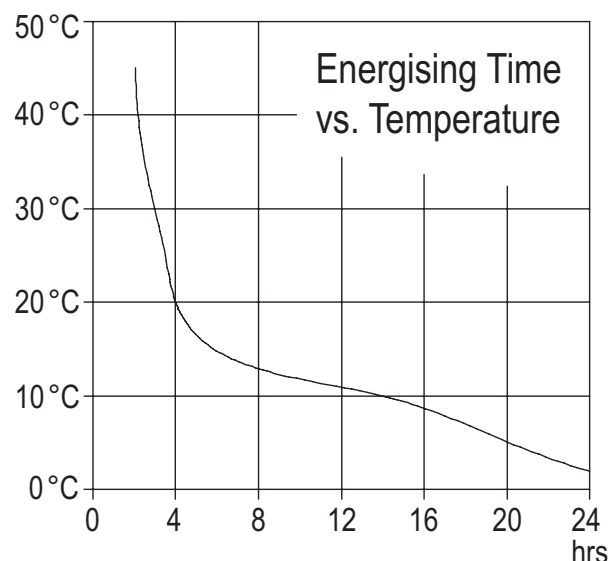
Figure 1



Figure 2



Figure 3



Tightening information (Point 15), cable sizes (mm), construction and armour acceptance (mm)

Gland size	Tighten Mid Cap using wrench up to	Max Ø over cores	Max No of Cores	Inner Sheath	Outer Sheath		Reduced Bore		Armour size Universal
				Max	Min	Max	Min	Max	
16	½-turn	9.0	15	11.7	8.4	13.5	6.7	10.3	0.1 -1.25
20S	½-turn	10.4	35	11.7	11.5	16.0	9.4	12.5	0.1 -1.25
20	½-turn	12.5	40	14.0	15.5	21.1	12.0	17.6	0.1 -1.25
25	½-turn	17.8	60	20.0	20.3	27.4	16.8	23.9	0.1 -1.6
32	½-turn	23.5	80	26.3	26.7	34.0	23.2	30.5	0.1 -2.0
40	½-turn	28.8	130	32.2	33.0	40.6	28.6	36.2	0.1 -2.0
50S	½-turn	34.2	200	38.2	39.4	46.7	34.8	42.4	0.1 -2.5
50	½-turn	39.4	400	44.1	45.7	53.2	41.1	48.5	0.1 -2.5
63S	½-turn	44.8	400	50.1	52.1	59.5	47.5	54.8	0.1 -2.5
63	½-turn	50.0	425	56.0	58.4	65.8	53.8	61.2	0.1 -2.5
75S	½-turn	55.4	425	62.0	64.8	72.2	60.2	68.0	0.1 -2.5
75	½-turn	60.8	425	68.0	71.1	78.0	66.5	73.4	0.1 -2.5
80	¾-turn	64.4	425	72.0	77.0	84.0	71.9	79.4	0.1 -3.15
85	¾-turn	69.8	425	78.0	79.6	90.0	75.0	85.4	0.1 -3.15
90	¾-turn	75.1	425	84.0	88.0	96.0	82.0	91.4	0.1 -3.15
100	¾-turn	80.5	425	90.0	92.0	102.0	87.4	97.4	0.1 -3.15

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	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.	
6	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.	
7	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 detailed in points 15 and 16, ensuring the Mid Cap and back nut are correctly tightened to ensure the installation is secure.	

Bref descriptif

Le presse-étoupe à masse de remplissage KUB est conçu pour une utilisation extérieure, dans une zone dangereuse adéquate avec des câbles flexibles/des câbles en acier/des câbles armés à ruban d'acier/des câbles tressés/des câbles blindés ou non-armés. Il existe une variante garantissant une continuité électrique à une gaine de plomb. Elle garantit une protection environnementale d'indices de protection IP66, IP68 et Deluge. Il est possible de créer un embout de protection CEM au moyen de câbles armés pour ce presse-étoupe.

Avertissement !

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

Ces presse-étoupes ne peuvent être utilisés dans des applications autres que celles dont il est question dans ces consignes ou dans nos fiches de données produit, 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 à ses propres 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 :

KUB [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg]

KUB = Joint encapsulé universel Klippon®

[a] = Filetage d'entrée

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

[c] = Matériau du joint
(S = Silicone, N = Néoprène)

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

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

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

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

Numéros des certificats

(ATEX) SIRA 05ATEX1288X

(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Protection environnementale :

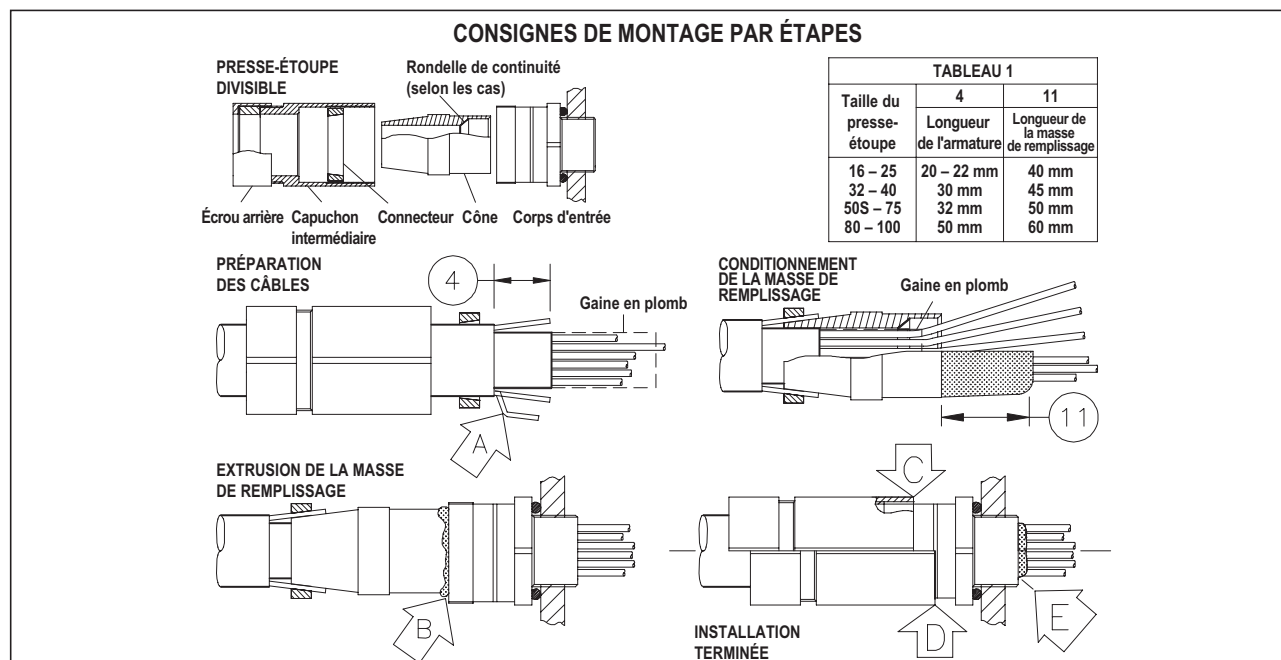
IP66 / IP68 (100 mètres pour 7 jours)

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

Ⓔ I M2, Ex d I Mb, Ⓔ Ex e I Mb ou Ⓔ II 2G D,
Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex tb IIC Db ou Ⓔ II 1D,
Ex ta IIIC Da

Conditions particulières de sécurité

1. Ces presse-étoupes ne doivent pas être utilisés dans des coffrets où la température au point d'entrée/de montage n'est pas comprise entre -60 °C et +135 °C.
2. Les gaines des composants d'entrée seront rendues adéquatement étanches grâce à une méthode applicable à l'équipement auquel le presse-étoupe sera fixé. Cette procédure sera réalisée conformément au code de bonnes pratiques d'installation correspondant et garantira le respect de l'indice de protection ainsi que des exigences d'étanchéité à circulation limitée.
3. Si des presse-étoupes sans joints d'étanchéité sont installés dans un environnement contenant des poussières explosives, ils doivent être placés uniquement dans des coffrets présentant 5 filetages complets minimum, conformément à la norme EN 60079-31:2014 clause 5.1.2.



CONSIGNES DE MONTAGE PAR ÉTAPES

1. Presse-étoupe divisible selon illustration Avertissement. Le corps d'entrée de ce presse-étoupe est revêtu d'un agent de démoulage permettant de vérifier le produit de remplissage après le durcissement. Le corps d'entrée ne peut être traité avec aucun lubrifiant ni être exposé à un solvant. Le passage interne du corps d'entrée ne doit en aucun cas être endommagé. Toute manipulation dans le cadre d'une installation normale n'affectera en rien l'effet de l'agent de démoulage.
2. Placer le corps d'entrée. Serrer manuellement, sécuriser ensuite au moyen d'une clé.
3. Faire glisser l'écrou arrière, le capuchon intermédiaire et le connecteur sur le câble, comme sur l'illustration.
4. **PRÉPARATION DES CÂBLES** Retourner l'enveloppe externe, adapter la longueur selon l'installation.
Pour câble armé :
A Couper l'armature. Pour les longueurs exposées approximatives, voir tableau 1, colonne 4.
B Si les dimensions de la gaine sont proches du minimum, former une armature afin de faciliter le serrage (flèche A)
Pour tous les câbles :
C Enlever la gaine interne, adapter la longueur selon l'installation. La gaine de plomb doit être coupée afin de pouvoir pousser la rondelle de continuité. Enlever les feuilles de protection et les cordons/le mastic situés à proximité et entre les conducteurs. Veiller à ne pas couper les gaines isolantes des conducteurs. Faire passer le raccord souple et le manchon dans le produit de remplissage.
5. Faire glisser le cône sur la gaine interne et sous l'armature. Pour les gaines en plomb, pousser à travers la rondelle de continuité, en veillant à maintenir le contact. Faire glisser le connecteur sur l'armature exposée.
6. Insérer le câble dans le corps d'entrée et y engager le cône.
7. Pour serrer fermement l'armature sur le cône, serrer manuellement le capuchon intermédiaire sur le corps d'entrée, puis utiliser ensuite une clé pour serrer d'un tour supplémentaire. Il est possible qu'un câble dont l'armature présente un diamètre de fil maximum nécessite un tour d'un ½ à 1 tour supplémentaire.
8. Dévisser le capuchon intermédiaire pour vérifier visuellement que l'armature est solidement fixée. Tirer le câble et le cône. Si l'armature n'est pas serrée, répéter le processus de serrage.

AVERTISSEMENT SUR LES RISQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

La résine utilisée dans le produit de remplissage peut provoquer une irritation cutanée ou oculaire. Pour votre propre protection, porter les gants fournis lors du mélange et de l'application. Le composé non durci ne doit en aucun cas entrer en contact avec des aliments.

UNE FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ EXHAUSTIVE FOURNIE PAR LE FABRICANT DU PRODUIT DE REMPLISSAGE EST DISPONIBLE SUR DEMANDE.

Consignes de sécurité.

9. Vérifier que le produit de remplissage n'a pas dépassé la « date de péremption ». Éviter une installation à une température inférieure à 10° C. Rogner toute pièce durcie à partir des extrémités.
10. Mélanger le produit en le roulant, en le pliant et en le cassant. Faciliter le mélange en coupant de grands bâtons en deux. Le mélange final présente un aspect jaune uniforme sans filets. Voir illustration 1 pour un mélange réussi.
11. Soutenir le câble et le montage du presse-étoupe arrière. Avec un câble non-armé, tenir le cône et le câble grossièrement concentriques. Écarter les conducteurs. En commençant au milieu, placer de petites boules de produit de remplissage entre les conducteurs. Retendre chaque conducteur et veiller à combler chaque vide depuis l'extérieur. Grouper les conducteurs au cordon ou au ruban (voir illustration 2) de manière à ne pas les gêner. Envelopper l'extérieur des conducteurs externes afin de remplir la cuvette du cône. Disposer le produit de remplissage sur l'extérieur des conducteurs en formant un bord mince sur une longueur approximative proche de celle indiquée sur le schéma et le tableau 1, colonne 11.
12. Faire traverser les conducteurs et pousser le produit dans le corps d'entrée jusqu'à l'introduction du cône. Enlever l'excédent de produit à la flèche B. Pour une armature des plus épaisses : visser le capuchon intermédiaire de 7 tours complets sur le corps d'entrée

Illustration 1



Illustration 2

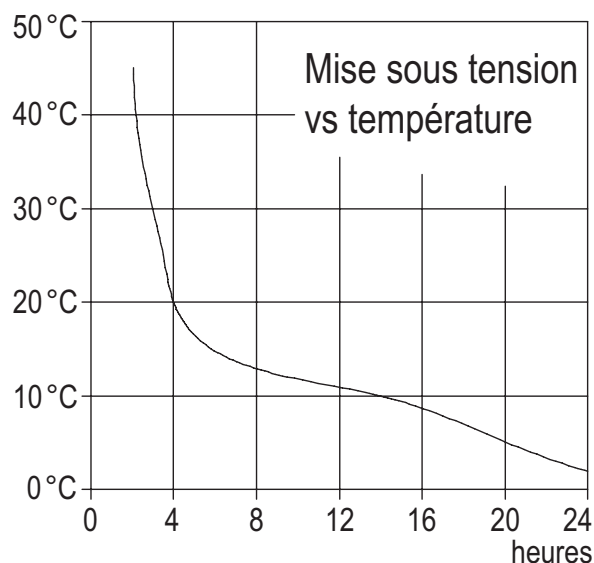


Illustration 3



(flèche C). Pour les armatures à ruban/ tresses, ne pas visser au-delà de la rainure (tailles 16 et 20S : ne pas visser au-delà de 6 mm [1/4 pouce] depuis l'hexagone du corps d'entrée) (flèche D). S'assurer que le produit sorte au filetage d'entrée (flèche E).

13. Nettoyer l'excédent de produit sur le corps d'entrée afin de permettre son extraction une fois durci (flèche E). Les conducteurs peuvent être utilisés 1 heure plus tard. Laisser durcir pendant 4 heures à une température ambiante de 21 °C.
14. Pour libérer la jonction afin de l'inspecter, dévisser le capuchon intermédiaire. Au moyen d'une clé, faire pivoter le cône d'1/16 de tour maximum. Cela permettra de libérer le produit de remplissage du corps d'entrée. Ne pas faire trop pivoter car cela pourrait endommager la tresse des câbles. Retirer le cône et le produit afin de procéder à l'inspection. Le produit doit avoir le même aspect que sur l'illustration 3, sans vides, trous ou fissures.
15. Serrer manuellement le capuchon intermédiaire pour rétablir la jonction. Consulter ensuite le tableau ci-après et serrer au moyen d'une clé selon les valeurs indiquées.
16. Maintenir le capuchon intermédiaire au moyen d'une clé et serrer l'écrou arrière sur le câble. Veiller à ce que le joint adhère complètement à la gaine de câbles, puis serrer l'écrou arrière 1 d'un tour supplémentaire.
17. L'équipement ne doit pas être mis sous tension avant le durcissement du produit pendant au moins 4 heures à une température de 21° C. Voir tableau « Mise sous tension vs température » pour obtenir des renseignements complémentaires.



Indications de serrage (point 15), dimensions des câbles (mm), construction et tolérance de l'armature (mm).

Taille du presse-étoupe	Serrer le capuchon intermédiaire au moyen d'une clé jusqu'à	Max Ø sur les conducteurs	Nbre max. de conducteurs	Gaine interne	Gaine externe		Passage réduit		Armature de dimension universelle
				Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
16	½-tour	9.0	15	11.7	8.4	13.5	6.7	10.3	0.1 -1.25
20S	½-tour	10.4	35	11.7	11.5	16.0	9.4	12.5	0.1 -1.25
20	½-tour	12.5	40	14.0	15.5	21.1	12.0	17.6	0.1 -1.25
25	½-tour	17.8	60	20.0	20.3	27.4	16.8	23.9	0.1 -1.6
32	½-tour	23.5	80	26.3	26.7	34.0	23.2	30.5	0.1 -2.0
40	½-tour	28.8	130	32.2	33.0	40.6	28.6	36.2	0.1 -2.0
50S	½-tour	34.2	200	38.2	39.4	46.7	34.8	42.4	0.1 -2.5
50	½-tour	39.4	400	44.1	45.7	53.2	41.1	48.5	0.1 -2.5
63S	½-tour	44.8	400	50.1	52.1	59.5	47.5	54.8	0.1 -2.5
63	½-tour	50.0	425	56.0	58.4	65.8	53.8	61.2	0.1 -2.5
75S	½-tour	55.4	425	62.0	64.8	72.2	60.2	68.0	0.1 -2.5
75	½-tour	60.8	425	68.0	71.1	78.0	66.5	73.4	0.1 -2.5
80	¾-tour	64.4	425	72.0	77.0	84.0	71.9	79.4	0.1 -3.15
85	¾-tour	69.8	425	78.0	79.6	90.0	75.0	85.4	0.1 -3.15
90	¾-tour	75.1	425	84.0	88.0	96.0	82.0	91.4	0.1 -3.15
100	¾-tour	80.5	425	90.0	92.0	102.0	87.4	97.4	0.1 -3.15

Consignes d'installation

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 & 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 PEUT ÊTRE RÉALISÉE SOUS TENSION.
4	Entrées filetéées : le produit peut être installé directement dans des entrées filetéées. Les entrées filetéées 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	Pour garantir le niveau de protection (IP) du produit, le point (trou) d'entrée doit être perpendiculaire à la surface du coffret. 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.
6	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 IP supérieur à IP64 est requis.
7	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 des points 15 et 16, en veillant à bien serrer le capuchon intermédiaire et l'écrou arrière, pour une installation sécurisée.

Descripción breve

El prensaestopas KUB con sellado por masilla está diseñado para uso en exteriores en las correspondientes zonas de riesgo con cables dotados de armadura de alambre flexible/alambres de acero/flejes de acero, trenzados, apantallados y sin armadura. Se dispone de variante con continuidad eléctrica a una funda de plomo. Ofrece protección ambiental conforme a IP66, IP68 y Deluge. Con este prensaestopas y cables armados, se puede elaborar una terminación apta para protección CEM.

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 y en las correspondientes hojas técnicas, 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: KUB [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg]

Donde: KUB = Klippon® Universal Barrier

[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)

Números de certificados

(ATEX) SIRA 05ATEX1288X

(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Protección ambiental:

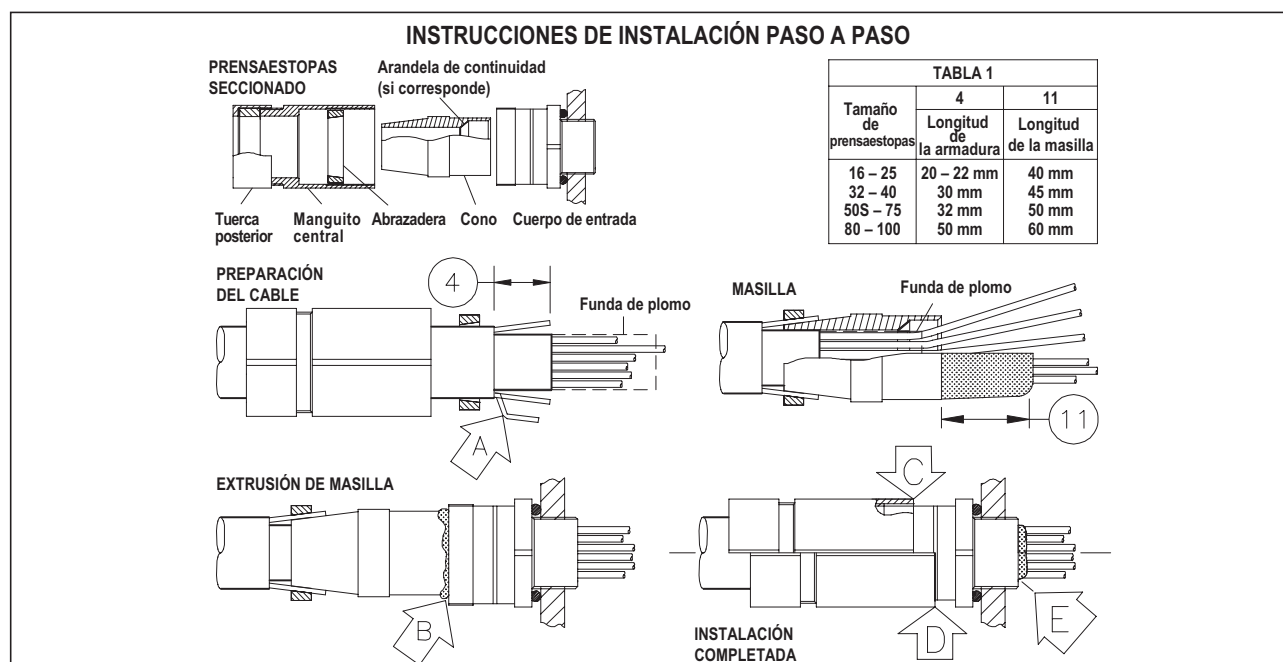
IP66 / IP68 (100 metros durante 7 días)

Señalización ATEX (directiva europea 2014/34/UE):

Ⓔ I M2, Ex d I Mb, Ⓔ Ex e I Mb o bien Ⓔ II 2G D, Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex tb IIC Db o bien Ⓔ II 1D, Ex ta IIIC Da

Condiciones especiales para seguridad de uso

1. Los prensaestopas no se deben utilizar en cajas cuya temperatura en el punto de montaje esté fuera del rango -60 °C a $+135\text{ °C}$.
2. Las roscas del componente de entrada deben sellarse debidamente utilizando un método válido para el equipo asociado al que se fijará el prensaestopas. Este deberá ser acorde con el código técnico correspondiente a la instalación y deberá garantizar que se cumplan los requisitos de protección de entrada y de sellado de ventilación restringida.
3. En caso de que se instalen prensaestopas sin anillos de sellado en protección contra la ignición de polvo por envoltente, únicamente se deberán instalar en cajas que dispongan de entradas que aseguren que se mantenga un mínimo de 5 roscas completas de contacto de conformidad con el apartado 5.1.2 de la norma EN 60079-31:2014.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PASO A PASO

- Desarme el prensaestopas como se muestra en la figura. Advertencia. El cuerpo de entrada de este prensaestopas está revestido de un agente de desenclavamiento que permite inspeccionar la masilla una vez seca. No se debe tratar el cuerpo de entrada con ningún tipo de lubricante ni debe estar expuesto a agentes disolventes. El orificio interno del cuerpo de entrada no debe presentar ningún tipo de daño. Cualquier manipulación realizada en el transcurso de la instalación normal no afectará al funcionamiento del agente de desenclavamiento.
- Monte el cuerpo de entrada. Apriételo a mano y, posteriormente, asegúrelo correctamente usando una llave.
- Deslice la tuerca posterior, el manguito central y la abrazadera por el cable como se muestra en la figura.
- PREPARACIÓN DEL CABLE** Retire el revestimiento exterior según la longitud indicada para la instalación.
Para cable con armadura:
A Corte la armadura. Para longitudes de desaislado aproximadas, consulte la columna 4 de la tabla 1.
B En aquellos casos en que los tamaños del revestimiento se acerquen a valores mínimos, conforme la armadura de modo que se facilite el apriete (flecha A).
Para todos los cables:
C Retire el revestimiento interior según la longitud indicada para la instalación. Se debe cortar la funda de cobre para pasarla por la arandela de continuidad. Retire las láminas protectoras y cualquier cordón/cargador que haya entre y alrededor de los conductores. Proceda con cuidado para no cortar los manguitos aislantes de los conductores. Las pantallas flexibles y tipo manguito se deben pasar por la masilla.
- Deslice el cono por el revestimiento interior y por debajo de la armadura. Con funda de plomo, empuje la arandela de continuidad asegurándose de que se hace contacto. Deslice la abrazadera por la armadura expuesta.
- Inserte el cable a través del cuerpo de entrada y enrosque el cono en el cuerpo de entrada.
- Para fijar la armadura al cono, apriete a mano el manguito central con respecto al cuerpo de entrada y, a continuación, apriete 1 vuelta adicional utilizando una llave. El cable de armadura de alambres de diámetro máximo puede requerir entre $\frac{1}{2}$ y 1 vuelta adicional.
- Desenrosque el manguito central para comprobar visualmente que la armadura ha quedado fijada de forma segura. Tire del cable y del cono. Si la armadura no se ha fijado, repita el proceso de fijación.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

La resina de la que está hecha la masilla puede causar irritaciones en los ojos y la piel. Para su protección, utilice los guantes suministrados cuando mezcle y aplique la masilla. La masilla no solidificada no debe entrar en contacto con los alimentos.

SE PUEDE SOLICITAR UNA FICHA DE SEGURIDAD DETALLADA FACILITADA POR EL FABRICANTE DE LA MASILLA.

9. Compruebe la fecha de caducidad de la masilla. No se recomienda realizar la instalación a temperaturas inferiores a 10 °C. Retire las partes endurecidas de los extremos de las barras.
10. Mezcle la masilla estirándola, plegándola y partiéndola. Para facilitar la mezcla, corte a la mitad las barras grandes. Cuando está totalmente mezclada, la masilla presenta un color amarillo uniforme sin vetas (véase la figura 1).
11. Sujete el conjunto de cable y parte posterior del prensaestopas. Con cable sin armadura, sujete el cono y el cable aproximadamente concéntricos. Separe los conductores. Empezando por el centro, coloque entre los conductores pequeñas cantidades de masilla previamente extendida. Vaya enderezando cada conductor y trabaje hacia fuera hasta que todos los huecos queden cubiertos. Agrupe los conductores con hilo o cinta (véase la figura 2) de modo que no queden enredados. Aplique masilla alrededor de los conductores exteriores para rellenar la copa del cono. Dé forma ligeramente cónica a la masilla alrededor del exterior de los conductores aplicándola en una longitud aproximada a la indicada en el diagrama y en la columna 11 de la tabla 1.
12. Tienda los conductores a través y aplique masilla en el cuerpo de entrada hasta que el cono agarre. Retire el exceso de masilla (flecha B). Para armadura de mayor grosor: enrosque el manguito central 7 vueltas completas en el cuerpo de entrada (flecha C). Para armaduras de flejes/cable trenzado: enrosque no más de una ranura (tamaños 16 y 20S: enrosque no más de 6 mm [1/4 pulgada] desde el hexágono del cuerpo de entrada) (flecha D). Asegúrese de que salga masilla por la rosca de entrada (flecha E).
13. Limpie el exceso de masilla del cuerpo de entrada para permitir la retirada una vez se haya secado (flecha E). Los conductores aún pueden llegar a enredarse después de 1 hora. Deje secar durante 4 horas a temperatura ambiente de 21 °C.
14. Para soltar la junta e inspeccionar, desenrosque el manguito central. Aplique una llave sobre el cono y gírelo no más de 1/16 de vuelta. Con ello se desprenderá la masilla del cuerpo de entrada. No gire demasiado, ya que se dañaría el trenzado del cable. Retire el cono y la masilla para inspeccionar. La masilla deberá tener el aspecto que se muestra en la figura 3, es decir, sin huecos, orificios ni fisuras.
15. Apriete a mano el manguito central para rehacer la junta. A continuación, consulte la tabla siguiente y apriete con una llave conforme a los valores indicados.
16. Sujete el manguito central con una llave y reapriete la tuerca posterior sobre el cable. Compruebe que la junta hace contacto pleno con el revestimiento del cable y, a continuación, apriete la tuerca posterior 1 vuelta adicional.
17. No se debe aplicar tensión eléctrica al equipo hasta que la masilla se haya dejado secar durante al menos 4 horas a una temperatura ambiente de 21 °C. Consulte el diagrama de temperatura y tiempo para aplicación de tensión eléctrica.

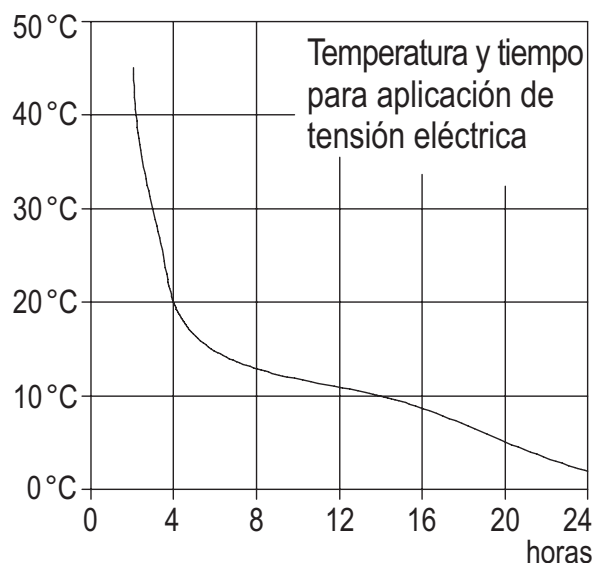
Figura 1



Figura 2



Figura 3



Información de apriete (punto 15), tamaños de cable (mm), estructura y aceptación de armadura (mm)

Tamaño del prensaestopas	Apriete el manguito central con llave hasta	Máx. Ø sobre conductores	N.º máx. de conductores	Revestimiento interior	Revestimiento exterior		Orificio reducido		Tamaño armadura universal
				Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
16	½-vuelta	9.0	15	11.7	8.4	13.5	6.7	10.3	0.1 -1.25
20S	½-vuelta	10.4	35	11.7	11.5	16.0	9.4	12.5	0.1 -1.25
20	½-vuelta	12.5	40	14.0	15.5	21.1	12.0	17.6	0.1 -1.25
25	½-vuelta	17.8	60	20.0	20.3	27.4	16.8	23.9	0.1 -1.6
32	½-vuelta	23.5	80	26.3	26.7	34.0	23.2	30.5	0.1 -2.0
40	½-vuelta	28.8	130	32.2	33.0	40.6	28.6	36.2	0.1 -2.0
50S	½-vuelta	34.2	200	38.2	39.4	46.7	34.8	42.4	0.1 -2.5
50	½-vuelta	39.4	400	44.1	45.7	53.2	41.1	48.5	0.1 -2.5
63S	½-vuelta	44.8	400	50.1	52.1	59.5	47.5	54.8	0.1 -2.5
63	½-vuelta	50.0	425	56.0	58.4	65.8	53.8	61.2	0.1 -2.5
75S	½-vuelta	55.4	425	62.0	64.8	72.2	60.2	68.0	0.1 -2.5
75	½-vuelta	60.8	425	68.0	71.1	78.0	66.5	73.4	0.1 -2.5
80	¾-vuelta	64.4	425	72.0	77.0	84.0	71.9	79.4	0.1 -3.15
85	¾-vuelta	69.8	425	78.0	79.6	90.0	75.0	85.4	0.1 -3.15
90	¾-vuelta	75.1	425	84.0	88.0	96.0	82.0	91.4	0.1 -3.15
100	¾-vuelta	80.5	425	90.0	92.0	102.0	87.4	97.4	0.1 -3.15

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	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.	
6	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.	
7	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 se explica en los puntos 15 y 16, asegurándose de que el manguito central y la tuerca posterior queden correctamente apretados y garantizar así una instalación segura.	

Breve descrizione

Il pressacavo di tipo KUB, riempito di composto sigillante, è adatto all'uso esterno nelle adeguate Aree Pericolose con cavi armati con filo pieghevole / filo di acciaio / nastro di acciaio, intrecciati, schermati e non armati. È disponibile anche una versione che garantisce continuità elettrica a una guaina al piombo. Offre protezione ambientale di grado IP66, IP68 e Deluge. Utilizzando cavi armati con questo pressacavo è possibile ottenere un terminatore adatto a offrire protezione CEM.

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 o nelle nostre Schede tecniche, 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:

KUB [a] [b] [c] [d] [e] [f] [ggg]

In cui: KUB = Klippon® Universal Barrier

(pressacavo universale 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 al 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)

Numeri Certificati

(ATEX) SIRA 05ATEX1288X

(IECEX) IECEX SIR 05.0067X

Protezione ambientale:

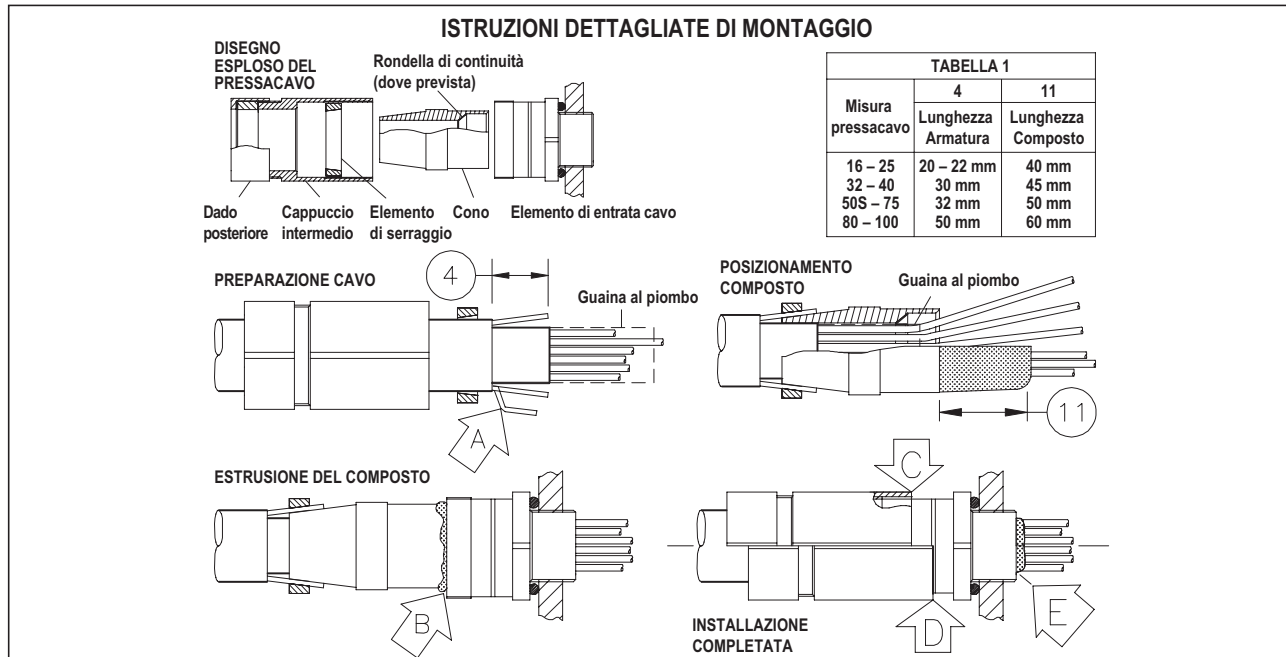
IP66 / IP68 (100 metri per 7 giorni)

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

Ⓔ I M2, Ex d I Mb, Ⓔ Ex e I Mb o Ⓔ II 2G D,
Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex tb IIC Db o Ⓔ II 1D,
Ex ta IIIC Da

Condizioni speciali per un utilizzo sicuro

1. I pressacavi non devono essere utilizzati in custodie in cui la temperatura, al momento del montaggio, sia al fuori del campo da -60° C a +135° C.
2. Le filettature di entrata componenti saranno adeguatamente sigillate per mezzo di una metodologia applicabile al dispositivo associato al quale il pressacavo sarà collegato. Tutto questo deve essere eseguito in conformità con il relativo codice di condotta per l'installazione e deve assicurare il mantenimento di tutte le protezioni di entrata e delle esigenze di sigillatura a respirazione limitata.
3. Al momento dell'installazione di pressacavo senza anelli di tenuta in una atmosfera con polveri combustibili, questi devono essere utilizzati unicamente in custodie con ingressi che assicurino il mantenimento di un minimo di 5 filettature complete di contatto, in conformità alla clausola 5.1.2 della norma EN 60079-31:2014.



ISTRUZIONI DETTAGLIATE DI MONTAGGIO

- Split gland as shown. Warning. The entry body of this cable gland is coated with a releasing agent to ensure the compound form can be inspected after curing. The entry body should not be treated with any lubricant or be exposed to any solvents. The internal bore of the entry body must not be damaged. Any handling during the course of normal installation will not effect the operation of the releasing agent.
- Inserire l'elemento di entrata cavo. Serrare a mano, poi assicurare la chiusura con una chiave.
- Infilare il Dado posteriore, il Cappuccio intermedio e l'Elemento di serraggio nel cavo come nella figura
- PREPARAZIONE CAVO** Spellare il rivestimento esterno ad una lunghezza appropriata per l'operazione di installazione
Per un cavo armato:
A Tagliare l'armatura. Per le lunghezze di esposizione approssimative vedere Tabella 1, colonna 4
B Nel caso in cui le dimensioni della guaina siano quasi minime, modellare l'armatura per facilitare il serraggio (freccia A)
Per tutti i cavi:
C Rimuovere la guaina interna ad una lunghezza appropriata per l'operazione di installazione. La guaina al piombo deve essere tagliata per farvi passare la rondella di continuità. Rimuovere le pellicole protettive e qualsiasi corda/riempitivo posti attorno e tra le anime del cavo. Fare attenzione a non tagliare il rivestimento isolante delle anime. Arrotolare e avvolgere le schermature da passare attraverso il composto.
- Far scivolare il Cono nella guaina interna e sotto l'armatura. In caso di guaina al piombo, spingere la rondella di continuità assicurandosi che sia realizzato il contatto. Far scivolare l'Elemento di serraggio nell'armatura esposta.
- Inserire il cavo attraverso l'Elemento entrata cavo e innestare il Cono nell'Elemento stesso.
- Per serrare l'armatura nel Cono, stringere manualmente il Cappuccio intermedio all'Elemento di entrata cavo, quindi per mezzo di una chiave serrare di 1 altro giro. Un cavo con armatura conduttore di diametro massimo potrebbe necessitare di un ulteriore ½ giro o 1 giro intero.
- Svitare il Cappuccio intermedio per controllare visivamente che l'armatura sia saldamente serrata. Estrarre cavo e Cono. Se l'armatura non è stata serrata, ripetere il procedimento di fissaggio.

AVVERTENZE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA

La resina utilizzata nel composto può causare irritazione agli occhi e alla pelle. Per vostra protezione personale, durante il mescolamento e l'applicazione utilizzare i guanti forniti. Il composto ancora umido non deve venire in contatto con alimenti.

SU RICHIESTA È DISPONIBILE UNA DETTAGLIATA SCHEDA TECNICA SULLA SICUREZZA FORNITA DAL PRODUTTORE DEL COMPOSTO

9. Controllare che il composto non abbia oltrepassato la propria data di scadenza. Evitare di compiere operazioni di installazione al di sotto dei 10°C. Rimuovere eventuali pezzi induriti dalle estremità dei blocchi di composto.
10. Mescolare il composto arrotolandolo, piegandolo e rompendolo. Semplificare le operazioni di mescolatura tagliando a metà i blocchi più grandi. Il composto completamente mescolato assume un colore giallo uniforme senza striature. Vedere immagine 1 per un composto correttamente miscelato.
11. Sostenere il cavo e la parte posteriore del pressacavo. Con un cavo non armato, mantenere il cono e il cavo vagamente concentrici. Allargare le anime. Partendo dal centro, posizionare tra le anime piccole quantità di composto ben steso. Raddrizzare nuovamente ciascuna anima e procedere verso l'esterno fino a riempire tutti gli interstizi. Legare in fascio le anime con un nastro (vedere Figura 2) in modo che non siano disturbate. Posizionare attorno all'esterno delle anime periferiche a riempire il cappuccio conico. Dare una forma leggermente conica al composto sul lato esterno delle anime e dare una lunghezza approssimativa a seconda di quando indicato nel diagramma e nella Tabella 1, colonna 11.
12. Far passare le anime e il composto attraverso l'Elemento di entrata fino all'innesto del Cono. Rimuovere eventuale composto in eccesso fuoriuscito come da freccia B. Per armature più spesse: avvitare il

Figura 1



Figura 2

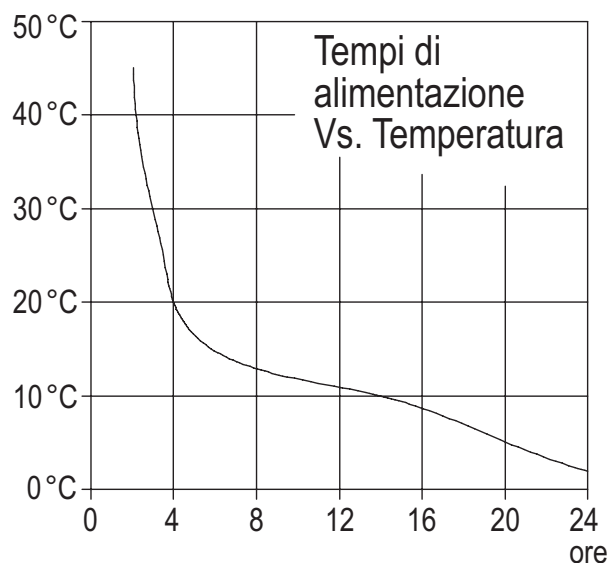


Figura 3



Cappuccio intermedio per 7 giri completi nell'Elemento di entrata (freccia C). Per armature a nastro/intrecciate: non avvitare oltre la scanalatura (misure 16 e 20S: non avvitare più di 6 mm [1/4 di pollice] dall'esagono dell'Elemento di entrata) (freccia D). Assicurarsi che il composto esca dalla filettatura di entrata (freccia E).

13. Rimuovere il composto in eccesso dall'Elemento di entrata per permetterne la rimozione dopo l'asciugatura (freccia E). Le anime possono essere toccate dopo 1 ora. Lasciare asciugare per 4 ore a una temperatura di 21°C.
14. Per rilasciare il giunto per ispezione, svitare il Cappuccio intermedio. Per mezzo di una chiave sul cono, ruotare lo stesso di non più di 1/16 di giro. Ciò permetterà il distacco del composto dall'Elemento di entrata. Una rotazione eccessiva potrebbe danneggiare l'intreccio del cavo. Estrarre il cono e il composto per effettuare l'ispezione. Il composto dovrebbe apparire come nella Figura 3, senza interstizi, fori o fessurazioni.
15. Per ricostituire il giunto, serrare manualmente il Cappuccio intermedio. Fare quindi riferimento alla tabella seguente e serrare con una chiave al valore corrispondente.
16. Sostenere il Cappuccio Intermedio con una chiave e serrare il Dado posteriore nel cavo. Assicurarsi che la guarnizione sia completamente a contatto con il rivestimento del cavo, quindi serrare nuovamente il Dado posteriore di 1 altro giro.
17. Il dispositivo non deve essere alimentato finché il composto non è rimasto ad asciugare per almeno 4 ore, con una temperatura ambiente di 21°C. Fare riferimento alla tabella "Tempi di alimentazione Vs. Temperatura" per ulteriori informazioni



Informazioni di serraggio (Punto 15), misura del cavo (mm), struttura e armatura ammessa (mm)

Misura pressa-cavo	Serrare il cappuccio intermedio con una chiave fino a	Ø max. sopra le anime	Numero massimo di anime	Guaina interna	Guaina esterna		Passaggio ridotto		Dimensione armatura universale
				Max	Min	Max	Min	Max	
16	½-giro	9.0	15	11.7	8.4	13.5	6.7	10.3	0.1 -1.25
20S	½-giro	10.4	35	11.7	11.5	16.0	9.4	12.5	0.1 -1.25
20	½-giro	12.5	40	14.0	15.5	21.1	12.0	17.6	0.1 -1.25
25	½-giro	17.8	60	20.0	20.3	27.4	16.8	23.9	0.1 -1.6
32	½-giro	23.5	80	26.3	26.7	34.0	23.2	30.5	0.1 -2.0
40	½-giro	28.8	130	32.2	33.0	40.6	28.6	36.2	0.1 -2.0
50S	½-giro	34.2	200	38.2	39.4	46.7	34.8	42.4	0.1 -2.5
50	½-giro	39.4	400	44.1	45.7	53.2	41.1	48.5	0.1 -2.5
63S	½-giro	44.8	400	50.1	52.1	59.5	47.5	54.8	0.1 -2.5
63	½-giro	50.0	425	56.0	58.4	65.8	53.8	61.2	0.1 -2.5
75S	½-giro	55.4	425	62.0	64.8	72.2	60.2	68.0	0.1 -2.5
75	½-giro	60.8	425	68.0	71.1	78.0	66.5	73.4	0.1 -2.5
80	¾-giro	64.4	425	72.0	77.0	84.0	71.9	79.4	0.1 -3.15
85	¾-giro	69.8	425	78.0	79.6	90.0	75.0	85.4	0.1 -3.15
90	¾-giro	75.1	425	84.0	88.0	96.0	82.0	91.4	0.1 -3.15
100	¾-giro	80.5	425	90.0	92.0	102.0	87.4	97.4	0.1 -3.15

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	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.	
6	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.	
7	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 riassemblato come spiegato ai punti 15 e 16, assicurandosi che il Cappuccio intermedio e il Dado posteriore siano correttamente serrati per far sì che l'installazione sia in sicurezza.	

Dokument-Nr. Document No.	DE PS2680 160315 005ISS01
Hersteller / Manufacturer	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Anschrift / Address	Klingenbergstr. 16 32758 Detmold, Germany
Gegenstand der Erklärung / Object of the declaration	Klippon® KUB Kabelverschraubungen Klippon® KUB Cable Glands

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
☒ I M2 or ☒ II 2 G D	or	☒ II 1 D
Ex d I Mb Ex e I Mb (Ta = -60°C to +135°C)		Ex ta IIIC Da (Ta = -60°C to +135°C)
Ex d IIC Gb Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db (Ta = -60°C to +135°C)		

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument-Nr.
Document No.

DE PS2680 160315 005ISS01

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 05ATEX1288X

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 Vinckenroye,

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.