DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

ENGLISH

EATON
Powering Business Worldwide

CROUSE-HINDS SERIES

Ex accessories

Regulatory Instruction

CAP184267

FR-GB-DE-BR-RUS edition 2021-03a - 1/2

Accessories produced by
Eaton Electrical Systems Ltd
Westgate, Aldridge, WS9 8FS,
United Kingdom
P: +44(0)1922 450400

UE/UK - IEC Declaration of conformity / Component Attestation

We, Eaton Electrical Systems Ltd, declare under our sole responsibility that following Ex accessories satisfy the Essential Health and Safety requirements of the 2014/34/EU directive "ATEX Directive", the SI 2016 No. 1107 (UK) and IEC requirements on the basis of the following harmonized/designated:*

- IEC 60079-0:2017/EN IEC 60079-0:2018 General requirements
- IEC/EN 60079-1:2014 Flameproof enclosures "d"
- IEC 60079-7:2017 / EN IEC 60079-7:2015 / A1:2018 Increased safety "e"
- IEC 60079-31:2013/EN 60079-31:2014 Dust protection enclosure "t"

Stopping plugs CB, CF, CK, CQ, CY, PD-U, PH-E, PA-x (U or D), PB-x (U or D), PDE-4	ITS16ATEX101335X ITS21UKEX0049X	IECEx ITS 16.0012X
Adaptors & reducers AR, AUAX, AB, AJ, BB, BJ, DG, DN	ITS16ATEX101336X ITS21UKEX0051X	IECEx ITS 16.0011X
Shaped Adaptors FA, FC, FD, FP, FQ, FR, FG, FK, FM	ITS16ATEX101337U ITS21UKEX0053U	IECEx ITS16.0010U
Breather drains DP-E, CV, BD-U	ITS16ATEX101338X ITS21UKEX0071X	IECEx ITS 16.0014X
Adaptors & reducers AD-U, AM-x (U or D), AF-U, RD-U, AE-E, FB, FL, UN-x (U or D), UF-x (U or D), ADE-4, RDE-4	ITS16ATEX101339X ITS21UKEX0055X	IECEx ITS 16.0013X
Shaped Adaptors AR-x (U or D), TP-U, TAU, TQU, TCU, TRU, TDU, AYU, ATU, ASU	ITS16ATEX101340U ITS21UKEX0052U	IECEx ITS 16.0015U
Insulated Adaptor DB	ITS16ATEX101088X ITS21UKEX0054X	IECEx ITS 16.0046X
Breather Drain CT	ITS13ATEX17782X ITS21UKEX0072X	IECEx ITS 13.0018X

**Where appropriate, the abovementioned standards have been compared to the standards used for certification purposes and no change in the state of the art applies to the equipment.*

Intended for use in:

Zones 1 and 2, in explosive gas atmospheres, on electrical equipment Group I (Mining); and Groups IIA, IIB and IIC

Zones 21 and 22, in explosive dust atmospheres, on electrical equipment Groups IIIA, IIIB and IIIC

ATEX/UKEX Marking code

Ⓔx II 2 GD

Ex db IIC/ Ex eb IIC / Ex tb IIIC

Ex eb IIC / Ex tb IIIC (nylon versions, AEE, DPE, ETE, CV, ADE-4, RDE-4, PDE-4 and PHE)

I M2 Ex db I / Ex eb I (not for Aluminum, nylon versions and AR-D/-U, DB, CY)

Quality notification N° Ex NB 2813 - SIRA 00 ATEX M083

Quality notification N° Ex AB 0359 - ITS21UKQAN0047

IECEx Marking code

Ex db IIC / Ex eb IIC / Ex tb IIIC

Ex eb IIC / Ex tb IIIC (nylon versions, AEE, DPE, ETE, CV and PHE)

Ex db I / Ex eb I (not for Aluminum, nylon versions and AR-D/-U, DB, CY)

Quality notification GB/SIR/QAR06.0014

Products certification manager, S. MAUGER, 2021/03/17

Quality manager, Paul ARTHUR, 2021/03/17

Directive INMETRO n° 179/2010

NCC 18.0133X / NCC 18.0165X

EAC Ex

TC RU C-GB.МЮ62.B.06225 / TC RU C-B.МЮ62.B.04226

TC RU C-GB.МЮ62.B.06227 / TC RU C-B.им43.B.01715

NEPSI n°2020322313001350

NEPSI n°2020322313001351

NEPSI n°2020322313001352

CCoE n° P393297 / P485509 / P477262 / P477265

Certificate n°CSA01CA1248014X

PD-U, RD-U: Ex db / Ex eb IIC Gb IP66/67/68 / Cl I Zn 1 AEx eb / AEx db IIC Gb / Cl I Div1 Gr ABCD Cl II Gr EFG Cl III; Type 4X/6P

AD-U: Ex db / Ex eb IIC Gb IP66/67/68, Cl I Zn 1 AEx eb / AEx db IIC Gb IP54, Cl I Div1 Gr ABCD Cl II Gr EFG Cl III; Type 3

PA-U PB-U AR-U Ex db / Ex eb IIC Gb IP54 , Cl I Zn 1 AEx eb / AEx db IIC Gb IP54, Cl I Div1 Gr ABCD Cl II Gr EFG Cl III; Type 3

AM-U: Ex db / Ex eb IIC Gb IP54, Cl I Zn 1 AEx eb / AEx db IIC Gb IP54, Cl I Div 1 Gr CD, Cl I Div 2 Gr ABCD Cl II Gr EFG; Cl III; Type 3

PD-E4, AD-E4, RD-E4: Ex eb IIC Gb IP66/67/68, Cl I Zn 1 AEx eb IIC Gb IP66/67/68, Cl I Div2 Gr ABCD Cl II Gr EFG Cl III; Type 4X/6P

PH-E, AE-E: Ex eb IIC Gb IP54, Cl I Zn 1 AEx eb IIC Gb IP54
Cl I Div2 Gr ABCD Cl II Gr EFG Cl III; Type 3
UN-U, UF-U Ex db / Ex eb IIC Gb IP54 Cl I Div1 Gr ABCD Cl II Gr EFG Cl III; Type 3
Certificate n° CSA00CA1033919X
DP-E, DP-E4: Ex eb IIC Gb, Cl I Zn1 AEx, Cl I Div 2 Gr ABCD (optional)
Certificate n° CSA99CA1003277U
AB, AJ, CF, CB, CK, CQ, CY: Ex db IIC Gb, Cl I Zn 1 AEx db IIC Gb, Cl I Div 2 Gr ABCD (optional)

For details about scope of certification, please communicate directly with your vendor.

The end user shall review and apply, as necessary, the requirements given as Specific Conditions of Use, Schedule of Limitations or Conditions of Acceptability, in the conditions referenced in these instructions.

1. General requirements for selection, commissioning and installation

- Selection and installation must only be carried out by qualified Ex personnel and in accordance with EN/IEC 60079-14
- Gloves should be used to handle the products.
- Under no circumstances should installation be carried out under live conditions.
- The installer should ensure that no damage occurs to any thread or form of seal during installation. Where component is plated care should be taken to prevent damage or chipping.
- Certified Ex accessories have to be installed onto enclosures that show the same method of protection.
- The accessories may be used without locknuts as long as they are installed wrench tight into a threaded hole.
- When used with equipments having blank holes, the accessory have to be secured with a locknut provided by Raxton/Redapt. After tightening, all the threads of the locknut shall be engaged.
- If metallic accessories are used with plastic enclosures, Raxton/Redapt earth tag has to be used.
- in order to ensure the effectiveness of 'O' ring seal and to maintain the IP rating, the surface of the enclosure should be clean and free from dust or moisture before assembly.
- The installer should also ensure that the 'O' ring seal is seated in the groove provided.
- The installer must ensure that for Ex t products a minimum of 3½ full threads taper are engaged when tightened for Ex t products, and for Exe the items are tightened up to the shoulder or sealing washer.

Mounting instructions

Before assembly of threaded accessories, consideration should be given to any complement that may be required:

a. Check if the type and size of the entry thread, marked on the accessory, are adapted to the equipment.

b. Fix the accessory to the equipment with respect to the table below when mounted on a blank hole.

Blank hole characteristics		Torque (Nm)	
Male Thread	hole Ø (mm)	Metallic	Plastic/Elastomere/O ring
M12 (1/4NPT)	12+0.2 (13.72+0.2)	7,5	5
M16 (3/8"NPT)	16+0.2 (17.15+0.2)	12,5	7
M20 (1/2"NPT)	20+0.2 (21.34+0.2)	32,5	7
M25 (3/4"NPT)	25+0.2 (26.67+0.2)	47,5	10
M32 (1"NPT)	32+0.3 (33.4+0.3)	55	10
M40 (1.1/4"NPT)	40+0.3 (42.16+0.3)	65	15
M50 (1.1/2"NPT)	50+0.4 (48.26+0.4)	80	25
M63 (2"NPT)	63+0.5 (60.33+0.5)	95	30
M75 (2.1/2"NPT)	75+0.5 (73.03+0.5)	110	30
M90 (3"NPT)	90+0.5 (88.9+0.5)	180	30
M110 (3.1/2"NPT)	110+0.5 (101.6+0.5)	220	30

Where cable glands, blanking elements and adapters with tapered threads are used in enclosures having gland plates with unthreaded enties care shall be taken to use appropriate fittings (eg. seal) to maintain the enclosure integrity.

c. When mounting a cable gland, maintain the accessory position with a spanner to prevent rotation and tighten the body of the cable gland to the torque recommended by the manufacturer.

Generally, Crouse-Hinds HTL-4 grease is recommended to facilitate tightening and to preserve the integrity of the threads.

2. Using

- Adaptors and reducers provide the assembly of an apparatus on a blank hole of different size (Ex e and Ex t application only) or on a threaded hole of different size or type.
- Female/Female Adaptors provide the assembly of one apparatus with male entry thread to each of its extremities.
- Male/Male Adaptors provide the assembly of one apparatus with female entry thread to each of its extremities.
- Stopper plugs provide the closing of unused blank or threaded hole.
- Earth tags allow the connection of a flexible earth bonding with a gland or with an accessory.
- The locknuts allow the fixation of a cable gland or an accessory on a blank hole. After tightening, all the threads of the locknut must be engaged.
- Accessorie may be required for use in metallic threaded entries, it is recommended that a metallic version be used. Mounting a metallic device on a plastic enclosure is not recommended.
- Thread sealant, sealing washer or Oring must be applied carefully to get IP66, IP68 (2 m, 1 h). Please consult your vendor for further guidance.

3. Special conditions for safe use

- Only one Adaptor or reducer shall be used with one entry.
- When used for Increased Safety ('Ex eb') or Protection by enclosure (Ex tb) applications, a suitable method of sealing to the associated enclosure shall be provided. The interfaces between these devices and the associated enclosure cannot be defined; therefore, it is the user's responsibility to ensure that the appropriate ingress protection level is maintained at these interfaces.
- Swivel accessories: the flame non-transmission tests of the cylindrical flame path provided by the swivel adaptors have not been conducted. This shall be considered by the issuing body of the apparatus certificate.
- 'Ex db' Stopping plugs are not to be used with any form of adaptors or reducers.
- Type AB & AJ Adapters, Type BB & BJ Reducers and products in Aluminum or in Nylon have to be positioned where they are subject to low risk of mechanical impact.
- All ISO threaded accessories being installed on "Ex d" enclosures have to maintain 5 full threads engagement.
- Nylon accessories shall only be cleaned with a damp cloth.
- DB insulated adaptor shall be adequately protected from UV exposure
- When manufactured in 30% Glass Filled Nylon material, the entry devices are suitable for a service temperature range of -30°C to +90°C.
- When manufactured in 40% Glass Filed Nylon material, the entry devices are suitable for a service temperature range of -20°C to +45°C. They shall be protected from exposure to light; items made from this material are marked with '40% Glass Filled Nylon'.
- When installed in Group I applications, ADU M16 to M20 adaptors in brass shall be installed where the risk of impact is low.
- Breather drains are only suitable for bottom entry appplications.

In flameproof applications the BD-U types may be used in other orientations however further assessment of the suitability of neighbouring limiting service temperatures shall be considered. Breathers with 3 drain holes of 3 mm shall only be used with "Ex e" enclosures that have a minimum wall thickness of 2 mm. No restrictions for breather drains having 2 holes of 5 mm. Breather drains with NPT threads shall not be installed on a threaded hole when manufactured with drain holes.

- BDU & CT breather drains shall not be used with enclosure having a volume greater than 190 l. The reference pressure is limited to 40 bar. Not to use in Acetylen atmospheres. The breather drains do not dissipate any energy other than the expulsion of heated gas in the event of an internal explosion. For Ex e applications the temperature class will be dependant on the enclosure into which it is installed.
- The products shall be selected for a temperature range at their points of mounting based upon the combination of interface seal and material of construction:

Type of product/application	Temperature range
Standard application	-60°C to +200°C
Mining application	-60°C to +150°C
Nylon products	-30°C +90°C
AE-E products	-20°C to +40°C
DB products	-20°C to +130°C
HDPE sinter (DP-E)	-50°C à +85°C
CV-M Breathers (nylon)	-20°C to +65°C
CV Breathers	-50°C to +150°C
Type of O'ring	**Temperature range**
Nitrile	-30C to +80°C
EPDM	-50C to +100C
Neoprene	-40C to +80°C
Viton	-20C to +180°C
Silicone	-60C to +180°C
Fluorosilicone	-60C to +130°C

4. Inspection - Maintenance - Repair - After-sales service

Ex accessories should be inspected regularly during electrical installation checks. It is useful to conduct a visual check to ensure devices have not been damaged and the tightning; otherwise, once installed, items do not require checking or maintaining. Repairs to accessories are not permitted. In case of query or complaint, please communicate directly with your vendor.

Breather Drain should be examined during routine checking and dust and debris should be removed. The filter can be blown through by inserting an Allen Key into the socket and using compressed air to blow into each drainage hole. This operation can be done in situ, but it is strongly recommended that the part be removed from the enclosure.

FRANÇAIS

EATON
Powering Business Worldwide

CROUSE-HINDS SERIES

Accessoires Ex

Instructions réglementaires

CAP184267

Edition FR-GB-BR-DE-RUS 2021-03a - 1/2

Accessoires fabriqués par
Eaton Electrical Systems Ltd
Westgate, Aldridge, WS9 8FS,
Royaume-Uni
P: +44(0)1922 450400

Déclaration de conformité UE/UK – CEI / Attestation de Composant

Nous, Eaton Electrical Systems Ltd, déclarons sous notre seule responsabilité que les accessoires Ex listés ci-après sont conformes aux exigences essentielles de sécurité et de santé de la directive 2014/34/UE, « Directive ATEX », de la SI 2016 No. 1107 (UK) et aux exigences IEC sur la base des normes harmonisées/désignées suivantes* :

- IEC 60079-0:2017/EN IEC60079-0:2018 Exigences générales
- CEI / EN 60079-1:2014 Enveloppes antidéflagrantes « d »
- IEC 60079-7:2017 / EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 Sécurité augmentée « e »
- CEI 60079-31:2013 /EN 60079-31:2014 Enveloppe de protection contre la poussière « t »

Stopping plugs CB, CF, CK, CQ, CY, PD-U, PH-E, PA-x (U or D), PB-x (U or D), PDE-4	ITS16ATEX101335X ITS21UKEX0049X	IECEx ITS 16.0012X
Adaptors & reducers AR, AUAX, AB, AJ, BB, BJ, DG, DN	ITS16ATEX101336X ITS21UKEX0051X	IECEx ITS 16.0011X
Shaped Adaptors FA, FC, FD, FP, FQ, FR, FG, FK, FM	ITS16ATEX101337U ITS21UKEX0053U	IECEx ITS16.0010U
Breather drains DP-E, CV, BD-U	ITS16ATEX101338X	IECEx ITS 16.0014X
Adaptors & reducers AD-U, AM-x (U or D), AF-U, RD-U, AE-E, FB, FL, UN-x (U or D), UF-x (U or D), ADE-4, RDE-4	ITS16ATEX101339X ITS21UKEX0055X	IECEx ITS 16.0013X
Shaped Adaptors AR-x (U or D), TP-U, TAU, TQU, TCU, TRU, TDU, AYU, ATU, ASU	ITS16ATEX101340U ITS21UKEX0052U	IECEx ITS 16.0015U
Insulated Adaptor DB	ITS16ATEX101088X ITS21UKEX0054X	IECEx ITS 16.0046X
Breather Drain CT	ITS 13ATEX17782X	IECEx ITS 13.0018X

** Le cas échéant, les normes susmentionnées ont été comparées aux normes utilisées aux fins de certification, et aucun changement de l'état de l'art ne s'applique à l'équipement.*

Conçus pour une utilisation en :

Zones 1 et 2, dans des atmosphères à gaz explosif, sur des équipements électriques de Groupe I (Industrie minière) ; et Groupes IIA, IIB et IIC

Zones 21 et 22, dans des atmosphères de poussières explosives, sur des équipements électriques de Groupes IIIA, IIIB et IIIC

Code de marquage ATEX/UKEX

Ⓔx II 2 GD

Ex db IIC / Ex eb IIC / Ex tb IIIC

Ex eb IIC / Ex tb IIIC (versions nylon, AEE, DPE, ETE, CV, ADE-4, RDE-4, PDE-4 et PHE)

I M2 Ex db I / Ex eb I (sauf versions aluminium, nylon et AR-D/-U, DB, CY)

Notification Qualité n° Ex NB 2813 - SIRA 00 ATEX M083

Notification Qualité N° Ex AB 0359 - ITS21UKQAN0047

Code de marquage IECEx

Ex db IIC / Ex eb IIC / Ex tb IIIC

Ex eb IIC / Ex tb IIIC (versions nylon, AEE, DPE, ETE, CV et PHE)

Ex db I Ex eb I (sauf versions aluminium, nylon et AR-D/-U, DB, CY)

Assurance qualité GB/SIR/QAR06.0014

Responsable de certification produits, S. MAUGER, 2021/03/17

Responsable qualité, Paul ARTHUR, 2021/03/17

Pour plus de détails sur la portée de certification, contacter directement votre vendeur ou nous consulter directement.

L'utilisateur final doit examiner et appliquer, si nécessaire, les exigences énoncées dans les conditions spéciales d'utilisation et dans les conditions mentionnées dans les présentes instructions.

1. Exigences générales de sélection, mise en service et installation

- La sélection et l'installation ne doivent être effectuées que par du personnel Ex qualifié et conformément à la norme EN/CEI60079-14.
- Il convient de porter des gants pour manipuler les produits.
- En aucun cas l'installation ne doit être effectuée sous tension.
- L'installateur doit s'assurer qu'aucun filetage ou joint n'a été endommagé pendant l'installation. Lorsque les pièces sont traitées en surface, veiller à éviter tout endommagement ou toute ébréchure.
- Les accessoires Ex certifiés doivent être installés sur des enveloppes offrant le même type de protection.
- Les accessoires peuvent être utilisés sans contre-écrou tant qu'ils sont serrés avec une clé dans un trou fileté.
- S'il est utilisé avec un équipement comprenant des trous lisses, l'accessoire doit être fixé à l'aide d'un contre-écrou fourni par Raxton/Redapt. Une fois le serrage terminé, tous les filets du contre-écrou doivent être engagés.
- Si des accessoires métalliques sont utilisés avec des enveloppes en plastique, un dispositif de mise à la terre Raxton/Redapt doit être utilisé.
- Pour garantir l'étanchéité du joint torique et pour maintenir le classement IP, la surface de l'enveloppe doit être nettoyée et dépourvue de poussière ou d'humidité avant l'assemblage.
- L'installateur doit également s'assurer que le joint torique est bien engagé dans la rainure prévue à cet effet.
- L'installateur doit s'assurer que, pour les produits Ex t 3½ filets coniques complets minimum sont engagés après le serrage. Pour les produits Exe, les éléments doivent être serrés jusqu'à l'épaulement ou le joint d'étanchéité.

Instructions de montage

Avant d'assembler des accessoires filetés, il convient de prendre en compte tout complément pouvant être nécessaire :

a. Vérifier si le type et la taille du filetage d'entrée, indiqués sur l'accessoire, sont adaptés à l'équipement.

b. Fixer l'accessoire à l'équipement conformément au tableau ci-dessous lorsqu'il est monté sur trou lisse :

Blank hole characteristics		Torque (Nm)	
Male Thread	hole Ø (mm)	Metallic	Plastic/Elastomere/O ring
M12 (1/4NPT)	12+0.2 (13.72+0.2)	7,5	5
M16 (3/8"NPT)	16+0.2 (17.15+0.2)	12,5	7
M20 (1/2"NPT)	20+0.2 (21.34+0.2)	32,5	7
M25 (3/4"NPT)	25+0.2 (26.67+0.2)	47,5	10
M32 (1"NPT)	32+0.3 (33.4+0.3)	55	10
M40 (1.1/4"NPT)	40+0.3 (42.16+0.3)	65	15
M50 (1.1/2"NPT)	50+0.4 (48.26+0.4)	80	25
M63 (2"NPT)	63+0.5 (60.33+0.5)	95	30
M75 (2.1/2"NPT)	75+0.5 (73.03+0.5)	110	30
M90 (3"NPT)	90+0.5 (88.9+0.5)	180	30
M110 (3.1/2"NPT)	110+0.5 (101.6+0.5)	220	30

Lorsque des entrées de câbles, des éléments d'obturation et des adaptateurs à filetage conique sont utilisés sur des enveloppes ayant des plaques avec des entrées non filetées, il faut prendre soin de maintenir l'intégrité de l'étanchéité à l'interface de l'enveloppe.

c. Pendant le montage d'un presse-étoupe, maintenir la position de l'accessoire à l'aide d'une clé pour empêcher toute rotation, et serrer le corps du presse-étoupe au couple recommandé par le fabricant.

En règle générale, la graisse Crouse-Hinds HTL-4 est recommandée pour faciliter le serrage et pour préserver l'intégrité des filetages.

2. Utilisation

- Les adaptateurs et réducteurs permettent d'assembler un dispositif d'entrée de câble sur un trou lisse (application Ex e et Ex t uniquement) ou sur un trou fileté de différentes tailles. Un seul adaptateur doit être utilisé par entrée.
- Les manchons femelle/femelle permettent d'assembler un dispositif avec un filetage d'entrée mâle à chacune de ses extrémités.
- Les mamelons mâle/mâle permettent d'assembler un dispositif avec un filetage d'entrée femelle à chacune de ses extrémités.
- Les bouchons permettent d'obturer les trous lisses ou filetés non utilisés.
- Les dispositifs avec mise à la terre permettent le raccordement équipotentiel des accessoires ou des entrées de câble.
- Les contre-écrous permettent de fixer un presse-étoupe ou un accessoire sur un trou lisse. Une fois le serrage terminé, tous les filets du contre-écrou doivent être engagés.
- Des accessoires peuvent être nécessaires dans des entrées filetées métalliques ; il est recommandé d'utiliser une version métallique. Il n'est pas recommandé de monter un dispositif métallique sur une enveloppe en plastique.

3. Conditions spéciales d'utilisation

- Un seul adaptateur ou réducteur doit être utilisé par entrée.
- Les accessoires certifiés en tant que composants "U" (adaptateur tournant par exemple) doivent être couverts par le certificat Ex de l'équipement sur lequel ils sont montés
- Les bouchons doivent être directement montés sur les enveloppes Ex, aucun adaptateur/réducteur ne doit être utilisé.
- Les accessoires en aluminium doivent être placés dans une position où ils seront exposés à un faible risque d'impact mécanique.
- Tous les accessoires à filetage ISO installés sur des enveloppes « Ex d » doivent engagés au moins 5 filets complets.
- Les accessoires en nylon doivent être installés dans des emplacements à faible risque d'impact mécanique.
- Les accessoires en nylon ne doivent être nettoyés qu'avec un chiffon humide.
- L'adaptateur isolé DB doit être protégé de manière adéquate contre l'exposition aux UV
- S'ils sont prévus pour des applications Groupe I, les adaptateurs ADU M16 à M20 en laiton doivent être placés dans une position où le risque d'impact est faible.
- les bouchons respirateurs doivent être installés en partie inférieure et au point le plus bas de l'enveloppe sur laquelle ils sont montés. Les dispositifs avec 3 orifices de drainage de 3 mm ne doivent être utilisés qu'avec des enveloppes « Ex e » d'une épaisseur de paroi minimale de 2 mm. Aucune restriction ne s'applique aux dispositifs ayant 2 orifices de 5 mm.
- Les bouchons respirateurs DPE et CV avec filetage NPT ne doivent pas être installés sur des trous filetés en présence de trous de drainage.
- Les bouchons respirateurs BDU et CT ne doivent pas être installés sur des enveloppes dont le volume dépasse 190 l.
- Les produits doivent être sélectionnés en fonction des limites de température de service imposées par les matériaux utilisés.

Type of product/application	Temperature range
Standard application	-60°C to +200°C
Mining application	-60°C to +150°C
Nylon products	-30°C +90°C
AE-E products	-20°C to +40°C
DB products	-20°C to +130°C
HDPE sinter (DP-E)	-50°C à +85°C
CV-M Breathers (nylon)	-20°C to +65°C
CV Breathers	-50°C to +150°C
Type of O'ring	**Temperature range**
Nitrile	-30C to +80°C
EPDM	-50C to +100C
Neoprene	-40C to +80°C
Viton	-20C to +180°C
Silicone	-60C to +180°C
Fluorosilicone	-60C to +130°C

4. Inspection - Maintenance - Réparation - Service après-ventes

Les accessoires Ex doivent être régulièrement inspectés lors de contrôles de l'installation électrique. Un contrôle visuel est utile pour s'assurer que les dispositifs n'ont pas été endommagés et pour vérifier le serrage. Une fois installés, les dispositifs ne nécessitent toutefois aucun entretien particulier. Les réparations d'accessoires ne sont pas autorisées.

Pour toute question ou réclamation, contacter directement votre vendeur.

Les bouchons respirateurs ne nécessitent qu'un faible entretien. Ils doivent examinés lors des contrôles de routine de l'installation électrique. La poussière et les débris devraient être enlevés. Le filtre peut être soufflé en insérant une clé Allen dans la douille et en utilisant de l'air comprimé pour souffler dans chaque trou de drainage. Cette opération peut être effectuée in situ, mais il est fortement recommandé de retirer le dispositif de l'enveloppe.

Raxton/Redapt ne sera pas tenu responsable de quelque dommage, blessure ou type de perte que ce soit si les produits ne sont pas installés ou utilisés comme indiqué dans ces instructions. En cas de doute, des conseils supplémentaires peuvent être obtenus auprès de notre service technique.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

EU REPRESENTATIVE:
Cooper CAPRI SAS
36 rue des Fontenils
41600 Nouan-le-Fuzelier France

Raxton/Redapt will not take responsibility for any damage, injury or form of loss caused where products are not installed or used as detailed in these instructions. If in doubt, further advice can be obtained from our Technical Department.

CN **中文**：如有需要，请联系当地销售或代理商。

CZ **český**:"Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Capri SAS ve vaší zemi."

DK **dansk**:"Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Capri SAS leverandør"

EE **Estonian**:"Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvast asjaomasest Cooper Capri SAS esindusest."

ES **Español**:"En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Capri SAS estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"

FI **suomi**:"Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Capri SAS - edustajaltanne"

GR **ελληνικά**: «Εάν είναι απαραίτητο, να ζητήσει από τον πράκτορά σας Cooper Capri SAS αυτές τις οδηγίες σε μια άλλη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας"

HU **magyar**:"A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Capri SAS cég helyi képviseletén igényelheti meg."

IT **italiano**:"Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un´altra lingua della Comunità Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Capri SAS"

LT **Lietuvos**:"Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikalauti atsakingoje Cooper Capri SAS atstovybėje savo šalyje."

LV **Latvijas**:"Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jūsu valsts atbildīgajā Cooper Capri SAS pārstāvniecībā."

MT **Malti**:"Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Capri SAS f'pajjiżhom."

NL **Nederlands**:"Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Capri SAS vertegenwoordiging"

PL **polski**:"Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper Capri SAS na dany kraj."

RU **Русский**: "Если необходимо, попросите вашего агента Купера Капри SAS эти инструкции на другом язык

SE **svenska**:"En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Capri SAS - representant"

SI **slovenske**:"Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Capri SAS v Vaši državi.

SK **slovenčina**:"Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytne zastúpenie spoločnosti Cooper Capri SAS vo Vašej krajine."

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

DEUTSCH

EATON Powering Business Worldwide

CROUSE-HINDS SERIE

Zubehör für Ex-Bereiche

Anweisungen zur Einhaltung von Vorgaben

CAP184267

Ausgabe FR-GB-BR-DE-RUS 2021-03a c – 1/2

Zubehör hergestellt durch
Eaton Electrical Systems Ltd
Westgate, Aldridge, WS9 8FS,
Vereinigtes Königreich
Tel.: +44(0)1922 450400

1. Allgemeine Anforderungen für die Auswahl, Installation und Inbetriebnahme

- Die Auswahl und Installation darf nur durch für Ex-Bereiche geschultes Personal und in Übereinstimmung mit EN/IEC 60079-14 vorgenommen werden.
- Bei der Handhabung der Produkte sind Handschuhe zu tragen.
- Bei der Installation darf auf keinen Fall bereits Spannung anliegen.
- Bei der Installation muss sichergestellt werden, dass die Gewinde und Konturen von Dichtelementen nicht beschädigt werden. Bei plattierten Komponenten ist darauf zu achten, dass keine Beschädigungen oder Absplitterungen auftreten.
- Für Ex-Bereiche zertifiziertes Zubehör darf nur an Gehäusen angebracht werden, die dieselbe Schutzart aufweisen.
- Die Zubehörelemente können auch ohne Sicherungsmutter verwendet werden, wenn sie in einer Gewindebohrung schlüsselfest angezogen werden.
- Bei Betriebsmitteln mit gewindelosen Bohrungen müssen die Zubehörelemente mit einer Sicherungsmutter von Raxton/Redapt befestigt werden. Nach dem Anziehen müssen sämtliche Gewindegänge der Sicherungsmutter greifen.
- Für die Montage metallischer Zubehörelemente an Kunststoffgehäusen müssen Erdungslaschen von Raxton/Redapt verwendet werden.
- Um die Funktionsfähigkeit der O-Ring-Dichtung zu gewährleisten und die IP-Schutzart aufrecht zu erhalten, muss die Oberfläche des Gehäuses vor dem Einbau gereinigt und von Staub befreit werden.
- Bei der Installation muss außerdem sichergestellt werden, dass die O-Ring-Dichtung in der bereitgestellten Nut sitzt.
- Bei Produkten mit der Klassifizierung Ex t mindestens 3½ Konusgewindegänge vollständig eingedreht werden. Produkte mit der Klassifizierung Ex e sind bis zum Bund oder bis zum Dichtring einzudrehen.

Montageanweisungen

Vor der Montage von Zubehör mit Gewinde sollte erwägt werden, ob zusätzliche Komponenten erforderlich sind.

a. Prüfen Sie ob der Typ und die Größe des am Zubehörelement gekennzeichneten Anschlussgewindes mit dem Gewinde am betreffenden Betriebsmittel übereinstimmen.
b. Befestigen Sie das Zubehörelement entsprechend der folgenden Tabelle am Betriebsmittel:

Blank hole characteristics		Torque (Nm)	
Male Thread	hole Ø (mm)	Metallic	Plastic/Elastomere/O ring
M12 (1/4NPT)	12+0.2 (13.72+0.2)	7,5	5
M16 (3/8"NPT)	16+0.2 (17.15+0.2)	12,5	7
M20 (1/2"NPT)	20+0.2 (21.34+0.2)	32,5	7
M25 (3/4"NPT)	25+0.2 (26.67+0.2)	47,5	10
M32 (1"NPT)	32+0.3 (33.4+0.3)	55	10
M40 (1.1/4"NPT)	40+0.3 (42.16+0.3)	65	15
M50 (1.1/2"NPT)	50+0.4 (48.26+0.4)	80	25
M63 (2"NPT)	63+0.5 (60.33+0.5)	95	30
M75 (2.1/2"NPT)	75+0.5 (73.03+0.5)	110	30
M90 (3"NPT)	90+0.5 (88.9+0.5)	180	30
M110 (3.1/2"NPT)	110+0.5 (101.6+0.5)	220	30

Bei NPT-Gewinden wird die Montage auf einem Rohling nicht empfohlen, und an der Schnittstelle des Gehäuses muss eine geeignete Dichtung verwendet werden.

c. Fixieren Sie bei der Montage von Kabelverschraubungen das Zubehörelement mit einem Maulschlüssel, damit es sich nicht drehen kann, und ziehen Sie die Verschraubung mit dem herstellerseitig empfohlenen Anzugsmoment fest.

Grundsätzlich wird für erleichtertes und gewindeschonendes Festziehen die Verwendung von HTL-4-Schmiermittel von Crouse-Hinds empfohlen.

2. Anwendung

- Mithilfe von Adaptern und Reduzierstücken können Elemente in gewindelosen Bohrungen verschiedener Größen oder in Gewindebohrungen verschiedener Größen und Typen montiert werden. Pro Eingang darf nur ein Adapter verwendet werden.
- Adapter mit zwei Innengewinden können auf beiden Seiten Elemente mit Außengewinde aufnehmen.
- Adapter mit zwei Außengewinden können auf beiden Seiten Elemente mit Innengewinde aufnehmen.
- Mit Verschlussstopfen können nicht verwendete Öffnungen mit oder ohne Gewinde geschlossen werden.
- Mithilfe von Erdungslaschen können Erdungsverbindungen mit Verschraubungen oder Zubehörelementen flexibel angeschlossen werden.
- Sicherungsmuttern ermöglichen die Befestigung von Kabeldurchführungen oder Zubehörelementen in einer gewindelosen Bohrung. Nach dem Anziehen müssen sämtliche Gewindegänge der Sicherungsmutter greifen.
- Für die Montage in Eingängen mit Metallgewinde sind möglicherweise zusätzliche Elemente erforderlich. Die Verwendung einer Metallausführung wird empfohlen. Es wird davon abgeraten, metallische Elemente an einem Kunststoffgehäuse zu montieren.

3. Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung

- Aluminiumausführungen sind nicht für Anwendungen der Gruppe I (Bergbau) zulässig.
- Pro Eingang darf nur ein Adapter oder Reduzierstück verwendet werden.
- Zertifizierte Bauteile (bspw. Drehadapter) müssen in das Zertifikat eines Geräts für Ex-Bereiche aufgenommen werden.
- Verschlussstopfen dürfen nicht in Kombination mit Adaptern oder Reduzierstücken verwendet werden.
- Produkte aus Aluminium müssen so positioniert werden, dass nur ein geringes Risiko mechanischer Stoßeinwirkung besteht.
- Bei der Montage von Zubehörelementen mit Gewinde an Gehäusen mit Ex-d-Klassifizierung müssen 5 Gewindegänge vollständig eingedreht werden.
- Zubehörelemente aus Nylon müssen in Bereichen installiert werden, in denen nur ein geringes Risiko mechanischer Stoßeinwirkung besteht.
- Zubehörelemente aus Nylon dürfen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- DB-isolierte Adapter müssen ausreichend vor UV-Strahlung geschützt sein
- Bei Anwendungen der Gruppe I sind die Messingadapter ADU M16 bis M20 so zu positionieren, dass nur ein geringes Risiko mechanischer Stoßeinwirkung besteht.
- Entlüftungsventile sind nur für die Montage an der Unterseite geeignet. Atemschutzgeräte mit 3 Ablauflöchern von 3 mm dürfen nur mit Ex e-Gehäusen mit einer Mindestwandstärke von 2 mm verwendet werden. Keine Einschränkungen für Entlüftungskanäle mit 2 Löchern von 5 mm.
- DPE- und CV-Entlüftungsleitungen mit NPT-Gewinde dürfen nicht an einer Gewindebohrung installiert warden.- Entlüftungsablässe von BDU dürfen nicht für Gehäuse mit einem Volumen von mehr als 190 l verwendet werden
- Die Produkte sind für einen Temperaturbereich am Anbringungsort auszuwählen, der sich nach der Art der Dichtung und dem Werkstoff richtet:

Type of product/application	Temperature range
Standard application	-60°C to +200°C
Mining application	-60°C to +150°C
Nylon products	-30°C +90°C
AE-E products	-20°C to +40°C
DB products	-20°C to +130°C
HDPE sinter (DP-E)	-50°C à +85°C
CV-M Breathers (nylon)	-20°C to +65°C
CV Breathers	-50°C to +150°C
Type of O'ring	**Temperature range**
Nitrile	-30C to +80°C
EPDM	-50C to +100C
Neoprene	-40C to +80°C
Viton	-20C to +180°C
Silicone	-60C to +180°C
Fluorosilicone	-60C to +130°C

4. Inspektion – Wartung – Reparatur – Kundendienst

Zubehör für Ex-Bereiche sollte im Zuge einer Prüfung der elektrischen Anlagen regelmäßig untersucht werden. Es ist ratsam, durch eine Sichtprüfung festzustellen, dass die Elemente nicht beschädigt wurden und noch korrekt festgezogen sind. Darüber hinaus ist nach der Installation keine weitere Prüfung oder Wartung erforderlich. Es dürfen keine Reparaturmaßnahmen an Zubehör vorgenommen werden. Wenden Sie sich mit Fragen oder Beschwerden an Ihren Anbieter.

Entlüftungsventile sind bei Routineprüfungen zu untersuchen und Staub sowie Ablagerungen sind zu entfernen. Der Filter kann gereinigt werden, indem ein Inbusschlüssel in die Aufnahme eingeführt und Druckluft durch die Entlüftungsöffnungen geblasen wird. Dies kann an Ort und Stelle erfolgen, es wird jedoch dringend empfohlen, das Teil aus dem Gehäuse auszubauen.

Raxton/Redapt übernimmt keinerlei Verantwortung für Personen- und Sachschäden oder Verluste in jedweder Form, die dadurch entstehen, dass Produkte nicht gemäß diesen Anweisungen installiert oder verwendet werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an unsere Technikabteilung, um weitere Unterstützung zu erhalten.

PORTUGUÊS

EATON Powering Business Worldwide

CROUSE-HINDS SÉRIE

Acessórios Ex

Instruções normativas

CAP184267

FR-GB-BR-DE-RUS edição 2021-03a - 1/2

Acessórios produzidos por
Eaton Electrical Systems Ltd
Westgate, Aldridge, WS9 8FS,
Reino Unido
P:+44(0)1922 450400

1. Requisitos gerais para seleção, colocação em funcionamento e instalação

- A seleção e a instalação devem ser apenas efetuadas por técnicos qualificados Ex e de acordo com a norma EN/IEC 60079-14
- Devem ser utilizadas luvas quando manusear os produtos.
- Em nenhuma circunstância, deverá a instalação ser efetuada com o equipamento ligado.
- O instalador deve garantir que não ocorrem danos nas roscas ou vedantes durante a instalação. Se o componente tiver sido chapeado, deverá ter-se cuidado para evitar danos ou lascas.
- Os acessórios Ex certificados devem ser instalados nos invólucros que possuam o mesmo método de proteção.
- Os acessórios podem ser utilizados sem fêmeas de fixação desde que sejam instalados bem apertados num orifício.
- Quando utilizados com equipamentos com orifícios em bruto, o acessório deve ser fixo com uma fêmea de fixação fornecida pela Raxton/Redapt. Após o aperto, todas as roscas da fêmea de fixação devem estar engrenadas.
- Se forem utilizados acessórios metálicos com invólucros plásticos, deve ser utilizada a etiqueta terra da Raxton/Redapt.
- De modo a garantir a eficácia do vedante do 'O' e manter a classificação IP, a superfície do invólucro deve ser limpa e estar sem pó ou humidade antes da montagem.
- O instalador deve garantir também que o vedante do 'O' ring está inserido na ranhura adequada.
- O instalador deve garantir que, para os produtos Ex t, um mínimo de 3½ cones roscados completos quando são apertados, e para o Exe, os itens são apertados ao rebordo ou à anilha de vedação.

Instruções de montagem

Antes de montar os acessórios roscados, deverá ter em consideração todos os complementos fornecidos conforme necessário:

a. Verificar se o tipo e dimensão da rosca de entrada, marcados no acessório, se adaptam ao equipamento.
b. Fixar o acessório ao equipamento de acordo com o quadro abaixo:

Blank hole characteristics		Torque (Nm)	
Male Thread	hole Ø (mm)	Metallic	Plastic/Elastomere/O ring
M12 (1/4NPT)	12+0.2 (13.72+0.2)	7,5	5
M16 (3/8"NPT)	16+0.2 (17.15+0.2)	12,5	7
M20 (1/2"NPT)	20+0.2 (21.34+0.2)	32,5	7
M25 (3/4"NPT)	25+0.2 (26.67+0.2)	47,5	10
M32 (1"NPT)	32+0.3 (33.4+0.3)	55	10
M40 (1.1/4"NPT)	40+0.3 (42.16+0.3)	65	15
M50 (1.1/2"NPT)	50+0.4 (48.26+0.4)	80	25
M63 (2"NPT)	63+0.5 (60.33+0.5)	95	30
M75 (2.1/2"NPT)	75+0.5 (73.03+0.5)	110	30
M90 (3"NPT)	90+0.5 (88.9+0.5)	180	30
M110 (3.1/2"NPT)	110+0.5 (101.6+0.5)	220	30

Para roscas de entrada NPT, a montagem em um furo vazio não é Para roscas NPT, a montagem em um espaço em branco não é recomendada e uma vedação adequada deve ser usada na interface do gabinete.

c. Quando instalar um prensa cabos, deverá manter a posição do acessório com uma chave de aperto para evitar a rotação e apertar o corpo do prensa cabos com o aperto recomendado pelo fabricante.

Geralmente, recomenda-se utilizar a massa lubrificante Crouse-Hinds HTL-4 para facilitar o aperto e preservar a integridade das roscas.

2. Utilização

- Os adaptadores e redutores permitem a montagem de um dispositivo num orifício em bruto de diferente tamanho ou num orifício roscado de diferente tamanho ou tipo. Deve ser apenas utilizado um único adaptador para uma entrada.
- Os adaptadores fêmea/fêmea permitem a montagem de um dispositivo com entrada macho em cada uma das suas extremidades.
- Os adaptadores macho/macho permitem a montagem de um dispositivo com entrada roscada fêmea em cada uma das suas extremidades.
- As fichas tampão permitem fechar os orifícios em bruto ou roscados não utilizados.
- As etiquetas terra permitem a ligação de um cabo terra flexível com uma caixa ou com um acessório.
- As fêmeas de fixação permitem a fixação de um prensa cabos ou de um acessório num orifício em bruto. Após o aperto, todas as roscas da fêmea de fixação devem estar engrenadas.
- Poderão ser necessários acessórios para utilização nas entradas metálicas roscadas, recomenda-se utilizar uma versão metálica. Não se recomenda montar um dispositivo metálico num invólucro de plástico.

3. Condições especiais para utilização segura

- A versão de alumínio não é permitida para aplicações do grupo I (exploração mineira).
- Deve ser utilizado apenas um adaptador ou redutor numa entrada.
- Os componentes certificados (como adaptadores giratórios) devem ser incluídos num certificado do dispositivo Ex.
- Não devem ser utilizadas fichas tampão com nenhum adaptador ou redutor.
- Os produtos em alumínio devem ser posicionados onde estejam sujeitos a um baixo risco de impacto mecânico.
- Todos os acessórios roscados a instalar nos invólucros "Ex d" devem manter 5 roscas completas de engrenamento.
- Os acessórios em nylon devem ser instalados em áreas consideradas como sendo de baixo risco para impacto mecânico.
- Os acessórios em nylon só devem ser limpos com um pano húmido.
- O adaptador isolado DB deve estar adequadamente protegido da exposição aos raios UV
- Quando instalados em aplicações do grupo I, os adaptadores ADU M16 a M20 em latão devem ser instalados onde o risco de impacto seja baixo.
- Os respiradouros só são adequados para aplicações de entrada inferior. Respiradores com 3 orifícios de drenagem de 3 mm devem ser utilizados apenas com invólucros "Ex e" que tenham uma espessura de parede mínima de 2 mm. Não há restrições para drenos de respiro com 2 furos de 5 mm.
- Os drenos de respiro DPE e CV com roscas NPT não devem ser instalados em um furo roscado.
- Os drenos de respiro da BDU não devem ser usados com invólucros com volume superior a 190 l.
- Os produtos devem ser selecionados para uma gama de temperatura nos seus pontos de montagem com base na combinação do vedante de interface e material de construção:

Type of product/application	Temperature range
Standard application	-60°C to +200°C
Mining application	-60°C to +150°C
Nylon products	-30°C +90°C
AE-E products	-20°C to +40°C
DB products	-20°C to +130°C
HDPE sinter (DP-E)	-50°C à +85°C
CV-M Breathers (nylon)	-20°C to +65°C
CV Breathers	-50°C to +150°C
Type of O'ring	**Temperature range**
Nitrile	-30C to +80°C
EPDM	-50C to +100C
Neoprene	-40C to +80°C
Viton	-20C to +180°C
Silicone	-60C to +180°C
Fluorosilicone	-60C to +130°C

4. Inspeção - Manutenção – Reparação – Serviço de após-venda

Os acessórios Ex devem ser inspecionados regularmente durante as inspeções à instalação elétrica. É útil efetuar uma inspeção visual para garantir que os dispositivos não estão danificados e estão apertados; caso contrário, uma vez instalados, não é necessário verificar ou efetuar a manutenção dos itens. Não são permitidas reparações aos acessórios. No caso de dúvidas ou reclamações por favor contactar diretamente a empresa vendedora.

Os respiradouros devem ser inspecionados durante a inspeção de rotina e devem ser eliminados detritos e pó. O filtro pode ser soprado inserindo uma chave Allen na caixa e utilizando ar comprimido para soprar cada orifício de drenagem. Este procedimento deve ser efetuado no local, mas recomenda-se que a peça seja retirada do invólucro.

A Raxton/Redapt não aceita qualquer responsabilidade por danos, ferimentos ou perda se os produtos não forem instalados ou utilizados conforme indicado nestas instruções. Em caso de dúvida, poderá obter aconselhamento junto do nosso Departamento Técnico.

Para mais informações de Condições Específicas de Utilização Segura, favor consultar certificado NCC 18.0133X / NCC 18.0165X.

РУССКИЙ

EATON Powering Business Worldwide

CROUSE-HINDS СЕРИЯ

Ex аксессуары Нормативная инструкция

CAP184267

FR-GB-BR-DE-RUS издание 2021-03a - 1/2

Производитель принадлежностей
Eaton Electrical Systems Ltd
Westgate, Aldridge, WS9 8FS,
Великобритания Тел.:
+44(0)1922 450400

1. **Общие требования к выбору, вводу в эксплуатацию и установке**

- Выбор и установка должны выполняться только персоналом, имеющим квалификацию для работы с оборудованием Ex, в соответствии с EN/IEC 60079-14.
- Для работы с данными изделиями должны использоваться перчатки.
- Ни при каких обстоятельствах установка не должна проводиться на оборудовании под напряжением или под давлением.
- Специалист по монтажу должен следить за тем, чтобы ни одна резьба или уплотнение не были повреждены при монтаже. Если компонент имеет покрытие, необходимо соблюдать осторожность, чтобы предотвратить повреждение или сколы.
- Сертифицированные взрывозащищенные аксессуары должны устанавливаться в корпусах, для которых используется такой же метод защиты.
- Аксессуары могут использоваться без стопорных гаек, если они устанавливаются в резьбовое отверстие и затягиваются гаечным ключом.
- При использовании с оборудованием, имеющим отверстия без резьбы, аксессуары должны закрепляться контргайкой Raxton/Redapt. После затяжки вся резьба контргайки должна войти в зацепление.
- Если в пластмассовых корпусах используются металлические аксессуары, необходимо использовать хомут заземления Raxton/Redapt.
- Для обеспечения эффективности уплотнительного кольца и для поддержания класса защиты IP поверхность корпуса перед сборкой должна быть чистой и свободной от пыли и влаги.
- Специалист по монтажу также должен убедиться, что кольцевое уплотнение установлено в предусмотренной канавке.
- Специалист по монтажу должен убедиться, что для изделий, классифицируемых как Ex t как минимум 3½ полных витков конической резьбы, а для изделий, классифицируемых по Exe, резьба затянута до упора или до уплотнительной шайбы.

Руководство по монтажу

Перед сборкой резьбовых принадлежностей следует учитывать любые дополнительные детали, которые могут потребоваться:

a. Проверьте, соответствуют ли тип и размер входной резьбы, обозначенные на аксессуаре, используемому оборудованию.
b. Установите аксессуар на оборудование в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Blank hole characteristics		Torque (Nm)	
Male Thread	hole Ø (mm)	Metallic	Plastic/Elastomere/O ring
M12 (1/4NPT)	12+0.2 (13.72+0.2)	7,5	5
M16 (3/8"NPT)	16+0.2 (17.15+0.2)	12,5	7
M20 (1/2"NPT)	20+0.2 (21.34+0.2)	32,5	7
M25 (3/4"NPT)	25+0.2 (26.67+0.2)	47,5	10
M32 (1"NPT)	32+0.3 (33.4+0.3)	55	10
M40 (1.1/4"NPT)	40+0.3 (42.16+0.3)	65	15
M50 (1.1/2"NPT)	50+0.4 (48.26+0.4)	80	25
M63 (2"NPT)	63+0.5 (60.33+0.5)	95	30
M75 (2.1/2"NPT)	75+0.5 (73.03+0.5)	110	30
M90 (3"NPT)	90+0.5 (88.9+0.5)	180	30
M110 (3.1/2"NPT)	110+0.5 (101.6+0.5)	220	30

Для резьб NPT монтаж на заготовке не рекомендуется, и на границе корпуса необходимо использовать подходящее уплотнение.

c. При монтаже кабельного сальника используйте гаечный ключ — это поможет сохранить правильное положение аксессуаре и предотвратить вращение; затяните корпус кабельного сальника с крутящим моментом, рекомендованным изготовителем.

Как правило, для облегчения затяжки и для сохранения целостности резьбового соединения рекомендуется использовать смазку Crouse-Hinds HTL-4.

2. **Использование**

- Соединители и переходники обеспечивают соединение различных узлов с помощью безрезьбовых отверстий разного размера или резьбовых отверстий разного размера или типа. С одним входом необходимо использовать один соединитель.
- Соединитель типа «внутренняя/внутренняя резьба» обеспечивает присоединение узла с наружной резьбой к каждому концу такого соединителя.
- Соединитель типа «наружная/наружная резьба» обеспечивает присоединение узла с внутренней резьбой к каждому концу такого соединителя.
- Заглушка обеспечивает закрытие неиспользуемого безрезьбового или резьбового отверстия.
- Хомут заземления позволяет подключать гибкий проводник заземления с помощью сальника или других аксессуаров.
- Контргайка позволяет фиксировать кабельный сальник или аксессуар в безрезьбовом отверстии. После затяжки вся резьба контргайки должна войти в зацепление.
- Для металлических резьбовых соединений рекомендуется использовать металлические аксессуары. Монтаж металлического устройства на пластиковый корпус не рекомендуется.

3. **Особые условия для безопасного использования**

- Для оборудования группы I (Горнодобывающая промышленность) не разрешается использовать алюминиевые аксессуары.

Только один соединитель или переходник должен использоваться с одним входом.

- Сертифицированные компоненты (например, поворотные соединители) должны быть включены в сертификат устройства Ex.
- Заглушки не должны использоваться с соединителями или переходниками любого типа.
- Алюминиевые изделия должны быть расположены только в тех местах, где риск того, что они будут подвергнуты механическому воздействию, минимален.
- Все резьбовые аксессуары, установленные на корпусах типа Ex d, должны иметь зацепление в 5 полных витков резьбы.
- Аксессуары из нейлона должны устанавливаться в зонах с низким риском механического воздействия.
- Очистка аксессуаров из нейлона должна выполняться только с помощью влажной ткани.
- Изолированный адаптер DB должен быть надлежащим образом защищен от воздействия ультрафиолета.
- Для оборудования группы I, при низком риске механического воздействия должны устанавливаться латунные переходники с ADU M16 на M20.
- Отводы конденсата подходят для установки только в нижнее входное отверстие. Вентиляторы с 3-мя дренажными отверстиями по 3 мм должны использоваться только с кожухами «Ex e» с минимальной толщиной стенки 2 мм. Нет ограничений для сапунов с 2 отверстиями по 5 мм.
- Дренажные отверстия DPE и CV с резьбой NPT не должны устанавливаться на резьбовое отверстие.
- Дренажные колодцы BDU не должны использоваться с корпусом объемом более 190 л
- Данные изделия должны выбираться для диапазона температур, актуальных в точках крепления, на основе комбинации типа уплотнения стыков и материала изделия:

Type of product/application	Temperature range
Standard application	-60°C to +200°C
Mining application	-60°C to +150°C
Nylon products	-30°C +90°C
AE-E products	-20°C to +40°C
DB products	-20°C to +130°C
HDPE sinter (DP-E)	-50°C à +85°C
CV-M Breathers (nylon)	-20°C to +65°C
CV Breathers	-50°C to +150°C
Type of O'ring	**Temperature range**
Nitrile	-30C to +80°C
EPDM	-50C to +100C
Neoprene	-40C to +80°C
Viton	-20C to +180°C
Silicone	-60C to +180°C
Fluorosilicone	-60C to +130°C

4. **Проверка - Техническое обслуживание - Ремонт - Послепродажное обслуживание**

Аксессуары Ex следует регулярно проверять во время проверок электроустановок. Осмотр позволяет проверить устройства на наличие повреждений и правильность затяжки; в прочих случаях после установки элементы не требуют проверки или обслуживания. Ремонт аксессуаров не допускается.

Если вы хотите отправить запрос или жалобу, свяжитесь напрямую с вашим поставщиком

Отводы конденсата следует осматривать во время обычной проверки, удалив при этом пыль и мусор. Фильтр можно продуть, вставив в гнездо ключ-шестигранник и продувая каждое дренажное отверстие сжатым воздухом. Эту операцию можно выполнить на месте, однако настоятельно рекомендуется снять деталь с корпуса.

Компания** Raxton/Redapt **не несет ответственности за любые повреждения, травмы или убытки, вызванные тем, что изделия устанавливаются или используются не в соответствии с данными инструкциями. При возникновении вопросов обратитесь в наш Технический отдел.

CN **中文**：如有需要，请联系当地销售或代理商。

CZ **český**:"Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Capri SAS ve vaší zemi."

DK dansk:"Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Capri SAS leverandør"

EE **Estonian**:"Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvast asjaomasest Cooper Capri SAS esindusest."

ES **Español**:"En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Capri SAS estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"

FI **suomi**:"Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Capri SAS - edustajaltanne"

GR **ελληνικά**: «Εάν είναι απαραίτητο, να ζητήσει από τον πράκτορά σας Cooper Capri SAS αυτές τις οδηγίες σε μια άλλη γλώσσα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας"

HU **magyar**:"A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Capri SAS cég helyi képviseletén igényelheti meg."

IT **italiano**:"Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un´altra lingua della Comunità Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Capri SAS"

LT **Lietuvos**:"Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikalauti atsakingoje Cooper Capri SAS atstovybėje savo šalyje."

LV **Latvijas**:"Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jūsu valsts atbildīgajā Cooper Capri SAS pārstāvniecībā."

MT **Malti**:"Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Capri SAS f'pajjiżhom."

NL **Nederlands**:"Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Capri SAS vertegenwoordiging"

PL **polski**:"Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper Capri SAS na dany kraj."

RU **Русский**: "Если необходимо, попросите вашего агента Купера Капри SAS эти инструкции на другом язык

SE **svenska**:"En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Capri SAS - representant"

SI **slovenske**:"Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Capri SAS v Vaši državi.

SK **slovenčina**:"Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytne zastúpenie spoločnosti Cooper Capri SAS vo Vašej krajine."

DOWNLOADED FROM SCATTS.CO.UK

SCATTERGOOD & JOHNSON LTD
ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS
Est.1899

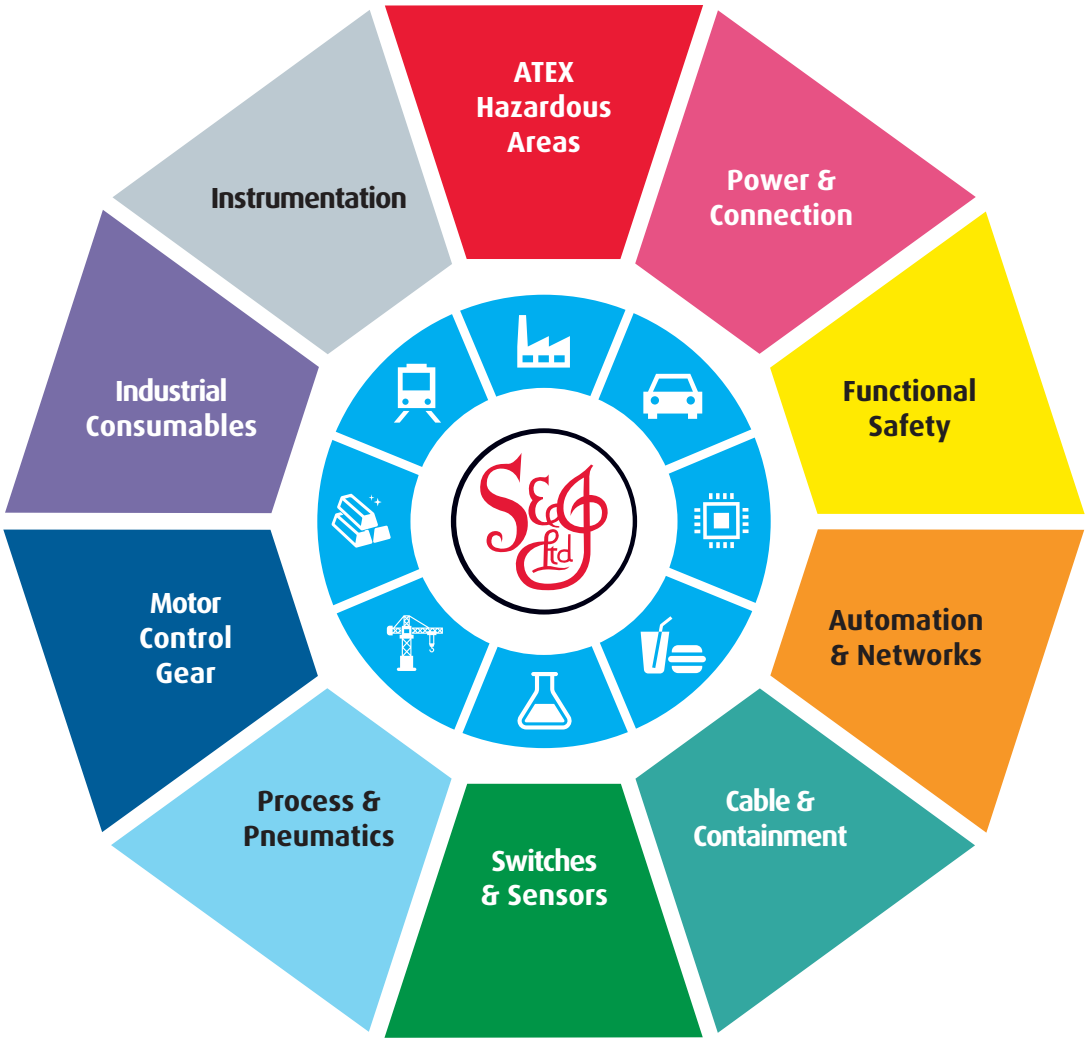
At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product manufacturers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk