

FRANÇAIS

Eaton Powering Business Worldwide

CROUSE-HINDS SERIES

ADE

Instruction Réglementaire

CAP184249

FR-GB / BR-DE-KOR édition **2013/03a / 1/2**

Empêchez toute utilisation dans les zones suivantes :

COOPER CAPRI SAS
38-40 rue des Fontaines,
41600 Nouan-le-Fuzelier
FRANCE
Tel. +33 (0)25438 49 00

Déclaration de conformité UE/UK/IE
Nous, Coopers & Lybrand, soussignés, reconnaissons que les entrées de câbles ADE-1F2, -1F2 A, -1F2 DS, -1F2 DS3, ADE-1FC, ADE-4F, ADE-5F, ADE-6F, ADE-6FC, 1F2 ADCC, 1F2 ADC, 1F2 ADCH, 1F2 ADCS satisfont aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive 2014/34/UE "Directive ATEX" de la CE du 26/10/16 no. 1107 (UK) et aux exigences IEC sur la base des normes harmonisées applicables suivantes :

- IEC 60079-0:2017 / EN IEC 60079-0:2018 Exigences générales
- IECEN 60079-1:2014 Enveloppes antidéflagrantes de
- IEC 60079-2:2017 / EN IEC 60079-2:2016 "Sécurité augmentée"
- IECEN 60079-15:2010 Mode de protection "n"
- IEC 60079-31:2013 / EN 60079-31:2014 Protection poussière par enveloppe "P"

Elles sont prévues pour une utilisation dans les zones suivantes :

Zone 1 et 2, un atmosphères explosives gazeuses, sur des équipements électriques de Groupe I (Mine); et Groupes IIA, IIB et IIC,

Zones 21 and 22, un atmosphères explosives poussieuses, sur des équipements électriques de Groupes IIA, IIB et IIC

Code de marquage ATEX:
II 2 GD / Ex db IIC / Ex db IIC / Ex II B
II 2 Ex nR IIC

CE 0081 Ex

UK CA 2503

L'attestation d'examen UE de type et la notification qu'elle n'appliquent pas à la catégorie 3.

Code marquage IECEx:
Ex db IIC / Ex db IIC / Ex nR IIC / Ex II B
Ex db I / Ex db I (pour application mine)
Certificat IECEx n° IECEx INE 12.0025X
Notification Qualité N° FRLC/QAN/4172

Responsible certification products, S. MAUGER, 2021/06/21
Responsible qualité, N. HUGGONSON, 2021/06/21

Directive INMETRO n° 179/2010 - NCC 19.0055X
KOSHA AVABO 0245-0256 et 0479-0494
EAC RU C-FR/IM3.8.01003
CCOE AP/HQ/OT104/05883 (P47264)

Marine AS/NZS 14:1581274083-PDA
BV 401910/BO
DNV N° TAED00010X
Lloyd's N° 11100072

NEPSI CCC n°220322313001353
Le certificat CCC ne couvre pas les applications mine.

Code de protection: Ex II C Gb, Ex II C Gb, Ex II R C Gb, Ex II D A21

CCC

Entrées de câble prévues pour utilisation en atmosphères potentiellement explosives, conçues et fabriquées selon le Code électrique américain (NEC) et le Code électrique canadien (CEC) conformément aux normes UL2225 et C222 No. 1.

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

Série ADE pour utilisation avec ITC (Instrumentation Tray Cable / câble d'instrumentation pour chemin de câble), MV (Medium Voltage / moyenne tension), PLTC (Power Limited Tray Cable / câble à puissance limitée pour chemin de câble), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable / câble pour chemin de câble).

Zones dangereuses Classe I, Zone 1, AEx e II, Ex II pour :
-ADE-1F2, -1F2 A, -1F2 DS n°3 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble non armé TC-ER-HL.

Zones dangereuses Classe I, Zone 2, AEx e II, Ex II pour :
-ADE-1F2, -1F2 A and -1F2 DS n°3 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble non armé ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER et TC.
-ADE-4F et -5F n°4 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble armé ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, et TC.
-ADE-6F n°5 à 11, NP1T2 1/4" 2" ou M20 à M63 avec câble armé ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, et TC.
-ADE-6F n°5 à 11, NP1T2 1/4" 2" ou M20 à M63 avec câble armé ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER, TC et compound TSC.

Zones dangereuses Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D pour :
-ADE-1FC n°4 à 16, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble non armé ITC, MV, PLTC, TC-ER, HL, TC-ER et compound TSC.
-ADE-6FC n°5 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble armé ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER, TC et compound TSC.

Zones dangereuses Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D pour :
-ADE-1FC n°4 à 16, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble non armé ITC, MV, PLTC, TC-ER, HL, TC-ER et compound TSC.
-ADE-6FC n°5 à 9, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble TC-ER-HL, ITC-HL et compound TSC
-ADE-6FC n°5 à 9, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble TC-ER-HL, ITC-HL et compound TSC
-ADE-1FC n°4 à 16, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble non armé ITC, MV, PLTC, TC-ER, HL, TC-ER et compound TSC.
-ADE-6FC n°5 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble armé ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER, TC et compound TSC.
-ADE-6FC n°5 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble armé ITC, MV, PLTC, TC-ER, HL, TC-ER et compound TSC.

Zones dangereuses Classe I, Zone 1, AEx e II, Ex II pour :
-ADE-1F2, -1F2 A and -1F2 DS n°3 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble non armé ITC, MV, PLTC, TC-ER, HL, TC-ER et compound TSC.
-ADE-4F et -5F n°4 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble armé ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, et TC.
-ADE-6F n°5 à 11, NP1T2 1/4" 2" ou M20 à M63 avec câble Marine armé.

Le marquage Zone 1 et 2 permet l'installation dans toutes les atmosphères gazeuses autorisées par l'article 505 du code NEC et la section 18 du code CEC.
En application de l'article NEC 501.5, les entrées de câble disposant du marquage zones 1 et 2 sont utilisables en Division 2 pourvu qu'elles soient montées sur des enveloppes ne produisant pas de sources d'inflammation en service normal.

中文: 如有需要, 请联系当地销售或代理商。
Estonian: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeelse võtke küsida oma riigis asuvat esimesest Cooper Capri SAS asendusest."
Cesky: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastupitelství společnosti Cooper Capri SAS ve vaší zemi."
Dansk: "Instruktionsvejledningen kan overføres til andre EU-sprog og rekviæres hos Denes Cooper Capri SAS leverandør"

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

E324850; IP68 ; -20 à +40°C

Zones dangereuses Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D pour :
-ADE-1FC n°4 à 16, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble Marine non armé, et compound TSC.

Zones dangereuses Classe I, Division 1, Groupes A, B, C and D pour :
-ADE-6FC n°5 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble Marine armé et compound TSC.

Le marquage marine Div1 et 2 permet l'installation dans toutes les atmosphères gazeuses autorisées par l'article 111.60 de la réglementation en ligne électrique des grades codes des États-Unis, sous-Chapter J (voir le 46 de la réglementation fédérale, paragraphes 110 à 113 inclus) norme électrique régissant les Navies, TF 127F, article 26, paragraphes 7 (a) et 7 (b).

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

- La sélection et le montage doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié Ex et conformément aux exigences de la norme EN/IEC 60079-14.
- les entrées de câble ADE 1F2, 4F, 5F, 6F et leurs variantes d'exécution prévues pour des applications "n" doivent être montées avec des câbles ayant une gaine en matière thermoplastique, thermorétractable ou élastomère. Les câbles doivent être ronds et coupés. Les gaines ou couches doivent être extrudées. Les gaines de bourrage, le cas échéant, ne doivent pas être hygroscopiques. La longueur des câbles raccorçés doit être d'au moins de 3 m. A défaut, des entrées de câble 1FC et 6FC à barrière « compound » sont recommandées.
- les entrées de câble ADE à bague en silicone gris sont compatibles avec les câbles présentant des caractéristiques de fluage à froid « coldflow » dans des conditions normales de service.
- Les entrées de câble ADE sont utilisées sur des enveloppes en plastique, un dispositif de mise à la terre Capri est recommandé.
- Les entrées de câble ADE utilisées sur des enveloppes Ex d doivent être montées sur des parois dont l'épaisseur permet l'engagement d'un minimum de 6 mm.
- Les entrées de câble ADE à filetage NPT doivent être montées sur des enveloppes dont l'épaisseur de paroi est de 1 à 3 mm lorsque les trous sont lisses.
- Les entrées de câble ADE doivent être montées sur des surfaces d'appui assurant un montage perpendiculaire à la paroi de l'enveloppe
- Les entrées de câble ADE doivent être montées sur des enveloppes dont les matériaux sont compatibles au plan électrochimique (pour éviter la corrosion)
- Les entrées de câble 1F2, 1F2 IRing, 1F2A, 1F2 DS doivent être utilisées avec des câbles à tresse moyennant un raccordement de la tresse au système de liaison électrostatique (application Ex e uniquement)

- Les câbles à faible résistance à la traction (communément appelés « easy tear ») ne doivent pas être utilisés en zones dangereuses sauf s'ils sont protégés par des conduits.
- Les entrées de câble équipées d'un dispositif d'arrimage qui serre la tresse ou l'armure du câble peuvent être utilisées pour fournir la liaison électrique.
- De manière générale, l'utilisation de la graisse Crouse-Hinds HTL-4 est recommandée pour faciliter le serrage et préserver l'intégrité des filetages.

2. Conditions pour une utilisation sûre

- Des gains doivent être utilisés pour manipuler les produits.
- Les capotons « shroud » en matière P.V.C. utilisés pour assurer une protection externe des entrées de câble peuvent présenter un risque électrostatique s'ils sont utilisés en emplacement dangereux à compter de la taille n°7. Le cas échéant, veiller à ne pas froter avec une matière synthétique et le cahe.
- La taille de l'entrée de câble (N° marqué sur l'entrée de câble) doit être adaptée à toutes les dimensions du câble. Il convient de se référer à la notice d'assemblage fourni avec le produit (CAP1842XQ).
- Le numéro marqué sur la bague d'étanchéité définit le diamètre minimum et maximum des câbles permis. Le marquage des bagues d'étanchéité permet de déterminer l'utilisation appropriée : ADE 1F e II = bague utilisable pour gaine externe de câble sur ADE n°7 et pour gaine interne de câble sur ADE n°8
- Le type et la taille du filetage de coupe, marqués sur le corps, doivent être adaptés à l'équipement.

Joint part	Nylon	Fibre rouge	Neoprène	Fibre vert	PTFE
Température °C	-30 +75	-30 +80	+40 +80	-60 +140	-60 +140

—> Entrées de câble à filetage NPT montées sur trou fileté : IP66 à IP68
30mm/Jours. Le lubrifiant Crouse Hinds de type HTL peut être nécessaire.

—> Entrées de câble à filetage NPT montées sur trou lisse (application "d" exclue). Le lubrifiant Crouse Hinds de type HTL peut être nécessaire.

3. Conditions spéciales

- Les entrées de câble sont prévues pour les gammes de température suivantes :
ADE-1F2, 4F, 5F
-30 à +80°C avec bague d'étanchéité « Noire »
-60 à +140°C avec bague d'étanchéité « Rouge » ou « Gris »
ADE-6F, 1FC et 6FC
-60 à +80°C avec bague couleur « Rouge » ou « Gris » et masse de remplissage.
- Les entrées de câble 1F2 doivent non armé, les entrées de câble ADE 6F utilisées avec câble à tresse doivent faire l'objet d'un amarrage supplémentaire à proximité de l'enveloppe sur laquelle elles sont montées (< 300 mm). Le module d'amarrage Cooper Capri peut être utilisé.
- Un amarrage supplémentaire du câble s'avère nécessaire lorsque la protection sous conduit n'est pas assurée sur la totalité de la longueur du cheminement.

4. Marquage

En raison de contraintes d'espace, le marquage des entrées de câble ADE de certaines dimensions a été réduit sous couvert des certificats de conformité IERIS12ATEX0032X et IECEx INE 12.0025X. En il résulte que le marquage ATEX/IECEx des modes de protection « Ex db, Ex eb, Ex b, Ex nR » n'a pas été apposé sur les entrées de câble de taille n°3 à 6 lorsque les marquages ATEX/IECEx et UL coexistent. Toutes les variantes d'entrées de câble de taille n°3 à 6 répondent aux exigences des modes de protection « Ex db, Ex eb, Ex b, Ex nR » conformément à nos certificats/attestations de type, quand bien même elles ne sont pas spécifiquement marquées.

5. Inspection - Maintenance - Réparation - Service après-vente

Les entrées de câble doivent être inspectées régulièrement à l'occasion des contrôles d'installation électrique. En cas de défaut de maintien du câble, un remplacement est nécessaire conformément à la notice d'assemblage. En cas d'urgence (cassure de service insuffisante), les entrées de câble doivent être remplacées. La réparation des entrées de câble n'est pas autorisée. Pour toute question ou réclamation, nous vous invitons à vous rapprocher de votre vendeur.

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

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

E314647; IP68

Zones dangereuses Classe I, Zone 2, AEx e II, Ex II pour :
-ADE-1F2, -1F2 A and -1F2 DS n°3 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble non armé.

Zones dangereuses Classe I, Zone 1, AEx e II, Ex II pour :
-ADE-1F2, -1F2 A and -1F2 DS n°3 à 17, NP1T2 1/4" à M20 à M110 avec câble Marine armé.
-ADE-6F n°5 à 11, NP1T2 1/4" 2" ou M20 à M63 avec câble Marine armé.

Le marquage Zone 1 et 2 permet l'installation dans toutes les atmosphères gazeuses autorisées par l'article 505 du code NEC et la section 18 du code CEC.
En application de l'article NEC 501.5, les entrées de câble disposant du marquage zones 1 et 2 sont utilisables en Division 2 pourvu qu'elles soient montées sur des enveloppes ne produisant pas de sources d'inflammation en service normal.

Estonian: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeelse võtke küsida oma riigis asuvat esimesest Cooper Capri SAS asendusest."
Cesky: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastupitelství společnosti Cooper Capri SAS ve vaší zemi."
Dansk: "Instruktionsvejledningen kan overføres til andre EU-sprog og rekviæres hos Denes Cooper Capri SAS leverandør"

Conditions d'utilisation « mine »

Modelli	ADE-1F2 A	ADE-1F2 DS	ADE-4F at ADE-5F	ADE-1FC	ADE-6FC
Materiali	Latton	Latton	Latton	Latton	Latton
ISO	M32- M110	M16- M110	M32- M110	M25- M110	M16- M110
NPT	1"-4 3/8"-4	1"-4 1/4	1"-4 1/4	3/8"-4	2"-4
Taille en	8-17	4-17	8-17	8-17	11-16
				8-17	11-17

Les entrées de câble de type 1F2 ADC, 1F2 ADCS, 1FC ADCC offrent une protection mécanique supplémentaire des câbles au moyen de conduits métalliques flexibles (de type CAPRIFLEX) ou rigides. L'étanchéité doit être assurée sur le câble par compression de la bague élastomère (cf. notice d'assemblage). Les conduits ne doivent pas être utilisés pour faire cheminer des conducteurs. Le raccordement des conduits nécessite l'utilisation d'un raccord intermédiaire (de type CAPRI JUDDODI) électrique garantissant la continuité (non fourni avec le produit).

- Les entrées de câble 1F2 DS ADCH sont prévues pour être raccorçées à un flexible élastomère semi-rigide offrant une protection mécanique supplémentaire ; ces entrées de câble sont prévues pour des applications « mine » groupé I.
- Les entrées de câbles et de conduits offrent une protection contre la pénétration des corps solides et liquides dans les conditions suivantes :
 - Entrées de câble à filetage métrique montées sur trou fileté ou sur trou lisse avec écrou + joint plat (application "d" exclue)
 - IP66 sans joint plat, montage sur trou lisse (Ra max = 0.4 µm) ou monté sur trou fileté (Ra max = 1.6 µm).
 - IP68 30mm/Jours avec joint plat (Cable Overlay ou Fibre Verte (Ra max = 6.3 µm). Pour les États Unis, des joints UL Listed (QCRV ou QCRV7) doivent être utilisés.
- Les trous lisses sont à percer à la cote nominale +0.2 mm.
- En alternatif, les ADE 1F2 « O-ring » permettent également d'obtenir un IP68 lorsque ils sont montés sur trous lisse ou trou fileté.
- Les joints plats Capri (Fibre Rouge, Fibre Verte, Néoprène, Nylon ou PTFE) sont recommandés à défaut de connaître l'état de surface des enveloppes sur lesquelles les entrées de câble sont installées. Ils peuvent être utilisés dans les limites de température ci-dessous.

Joint part	Nylon	Fibre rouge	Neoprène	Fibre vert	PTFE
Température °C	-30 +75	-30 +80	+40 +80	-60 +140	-60 +140

—> Entrées de câble à filetage NPT montées sur trou fileté : IP66 à IP68
30mm/Jours. Le lubrifiant Crouse Hinds de type HTL peut être nécessaire.

—> Entrées de câble à filetage NPT montées sur trou lisse (application "d" exclue). Le lubrifiant Crouse Hinds de type HTL peut être nécessaire.

5. Inspection - Maintenance - Réparation - Service après-vente

Les entrées de câble doivent être inspectées régulièrement à l'occasion des contrôles d'installation électrique. En cas de défaut de maintien du câble, un remplacement est nécessaire conformément à la notice d'assemblage. En cas d'urgence (cassure de service insuffisante), les entrées de câble doivent être remplacées. La réparation des entrées de câble n'est pas autorisée. Pour toute question ou réclamation, nous vous invitons à vous rapprocher de votre vendeur.

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

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E314647; IP68

Class I, Zone 2, AEx e II, Ex II Hazardous Locations for:
-ADE-1F2, -1F2 A and -1F2 DS n°3 to 17, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with unarmored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER and TC.
Class I, Zone 1, AEx e II, Ex II Hazardous Locations for:
-ADE-4F and -5F n°4 to 17, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with armored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, and TC.
-ADE-6F n°5 to 11, NP1T2 1/4" 2" or M20 to M63 with armored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, and TC.

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E314647; IP68

Class I, Zone 2, AEx e II, Ex II Hazardous Locations for:
-ADE-1F2, -1F2 A and -1F2 DS n°3 to 17, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with unarmored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER and TC.
Class I, Zone 1, AEx e II, Ex II Hazardous Locations for:
-ADE-4F and -5F n°4 to 17, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with armored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, and TC.
-ADE-6F n°5 to 11, NP1T2 1/4" 2" or M20 to M63 with armored marine shipboard cable.
-ADE-6F n°5 to 11, NP1T2 1/4" 2" or M20 to M63 with armored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER, TC and compound TSC.

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E314647; IP68

Class I, Zone 2, AEx e II, Ex II Hazardous Locations for:
-ADE-1F2, -1F2 A and -1F2 DS n°3 to 17, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with unarmored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER and TC.
Class I, Zone 1, AEx e II, Ex II Hazardous Locations for:
-ADE-4F and -5F n°4 to 17, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with armored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, and TC.
-ADE-6F n°5 to 11, NP1T2 1/4" 2" or M20 to M63 with armored marine shipboard cable.
-ADE-6F n°5 to 11, NP1T2 1/4" 2" or M20 to M63 with armored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER-HL, TC-ER, TC and compound TSC.

ENGLISH

Eaton Powering Business Worldwide

ADE

Regulatory Instruction

CAP184249

FR-GB / BR-DE-KOR édition **2013/03a / 1/2**

Change les entrées de câbles prévues par COOPER CAPRI SAS, 38-40 rue des Fontaines, 41600 Nouan-le-Fuzelier, FRANCE. Tel. +33 (0)25438 49 00

EUROKIEV Declaration of conformity
We, Cooper Capri SAS, declare under our sole responsibility that Ex cable glands ADE-1F2, -1F2 A, ADE-1F2 DS, ADE-1FC, ADE-4F, ADE-5F, ADE-6F, ADE-6FC, 1F2 ADCC, 1F2 ADCS, 1F2 ADCH, 1F2 ADCS, 1FC ADCC, 1FC ADCS 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 standards:
• IEC 60079-0:2017 / EN IEC 60079-0:2018 General requirements
• IECEN 60079-1:2014 Flameproof enclosure "d"
• IEC 60079-2:2017 / EN IEC 60079-2:2016 "Increased safety "n"
• IECEN 60079-15:2010 Type of protection "n"
• IEC 60079-31:2013 / EN 60079-31:2014 Dust protection enclosure "P"

Intended for use in:
Zones 1 and 2, in explosive gas atmospheres, on electrical equipment Group I (Mining), and Groups IIA, IIB and IIC
Zone 21 and 22, in explosive dust atmospheres, on electrical equipment Groups IIIA, IIB and IIC
ATEX Marking code:
II 2 GD / Ex db IIC / Ex eb IIC / Ex II B
II Ex nR IIC
II M2 Ex II Ex I (for mining application)
EU examination type certificate "N" IERIS12ATEX0032X
Quality notification N° LCEI 00 ATEX 8 2005

CE 0081 Ex

UK CA 2503

Certificate N° CML21UKEX1302X
Quality notification N° CML 21UKQAN/4172

EU type examination certificate and Quality notification does not apply to category 3.
IECEx Marking codes:
Ex db IIC / Ex eb IIC / Ex nR IIC / Ex II B
Ex db I / Ex eb I (for mining application)
IECEx certificate N° IECEx INE 12.0025X
Quality notification N° FRLC/QAR 07.0002

Products certification manager, S. MAUGER, 2021/06/21
Quality manager, N. HUGGONSON, 2021/06/21

Directive INMETRO n° 179/2010 - NCC 19.0055X
KOSHA AVABO 0245-0256 and 0479-0494
EAC RU C-FR/IM3.8.01003
CCOE AP/HQ/OT104/05883 (P47264)

Marine AS/NZS 14:1581274083-PDA
BV 401910/BO
DNV N° TAED00010X
Lloyd's N° 11100072

NEPSI CCC n°220322313001353
Le certificat CCC ne couvre pas les applications mine.

Code de protection: Ex II C Gb, Ex e II C Gb, Ex nR II C Gb, Ex II D A21

CCC

Cable fitting intended for use in potentially explosive atmospheres, designed and constructed in accordance with the US National Electrical Code (NEC) and Canadian Electrical Code (CEC) in compliance with Standards UL2225 and C222 No. 1.

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E310130; IP68

ADE series for use with ITC (Instrumentation Tray Cable), MV (Medium Voltage cable), PLTC (Power-Limited-Tray Cable), TC-ER-HL, TC-ER, TC (Tray Cable).

UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

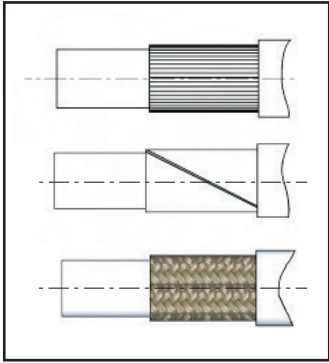
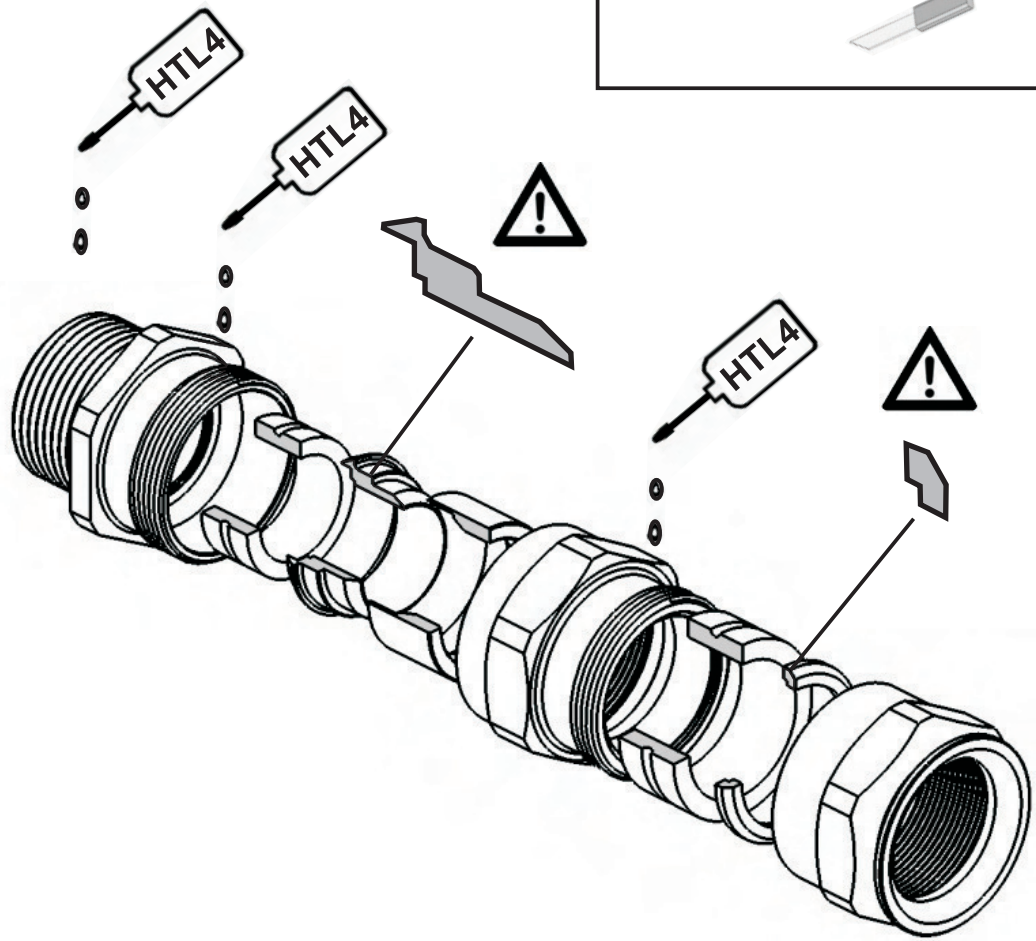
UL1654 E314647; IP68

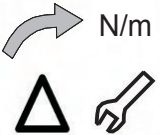
Class I, Division 1, Groups A, B, C and D Hazardous Locations for:
-ADE-1FC n°4 to 9, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with TC-ER-HL, ITC-HL cable and TSC compound.
-ADE-6FC n°5 to 9, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with TC-ER-HL, ITC-HL cable and TSC compound.
Class I, Division 2, Groups A, B, C and D Hazardous Locations for:
-ADE-1FC n°4 to 16, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with unarmored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER, HL, TC-ER and TSC compound.
-ADE-6FC n°5 to 17, NP1T2 1/4" to M20 to M110 with armored cable ITC, MV, PLTC, TC-ER, HL, TC-ER, TC and TSC compound.

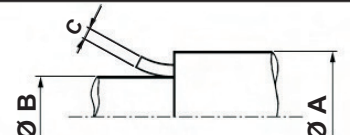
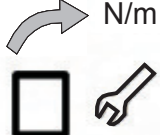
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**
UL **UL**

UL1654 E314647; IP68

Class I, Zone 2,



NPT	ISO	 N/m
1/8"	M10	6,5
1/4"	M12	7,5
3/8"	M16	12,5
1/2"	M20	20
3/4"	M25	30
1"	M32	55
1"1/4	M40	75
1"1/2	M50	100
2"	M63	135
2"1/2	M75	175
3"	M90	300
3"1/2		400
4"	M110	480

ADE N°				 N/m
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	
4	4,5 - 8,5	2,75 - 5,5	0,2 - 0,9	7,5
5	7 - 12	4,5 - 8	0,2 - 0,9	12,5
6	10 - 16	7 - 12	0,2 - 1,25	20
7	13,5 - 21	10 - 15,5	0,2 - 1,25	30
8	18 - 27,5	13,5 - 20,5	0,2 - 1,6	55
9	23 - 34	18 - 26	0,2 - 1,6	75
10	29 - 41	23 - 34	0,2 - 2,0	100
11	35 - 48	29 - 41	0,2 - 2,5	135
12	42 - 56	35 - 45	0,2 - 2,5	175
13	50 - 65	42 - 53	0,2 - 2,5	240
14	58 - 74	50 - 62,5	0,2 - 2,5	300
15	66 - 83	58 - 73	0,2 - 3,15	400
16	75 - 93	66 - 78	0,2 - 3,15	480
17	85 - 104	75 - 92	0,2 - 3,15	610

