



Drain and breather valve ECD**-UL**
La vanne de vidange et la respiration ECD**-UL**



Copia destinata a:
-Utilizzatore

Copier sur:
-Utilisateur

| | | |
|---|---|---|
|  | documento listato document liste | Any alterations must be authorized by the Notified Body / Les modifications éventuelles doivent être autorisées par l'organisme notifié |
|  | UL FILE | E465038 |

| Prepared by Préparé par | Certification & RS | Verified by Vérifié par | Personne autorisée Ex Ex authorized person | Approved by Approuvé par | Head office Direction générale |
|---|--------------------|---|---|---|-----------------------------------|
| date and signature date et signature | | date and signature date et signature | | date and signature date et signature | |
| 07.02.2022 | Emanuele CABASS | 07.02.2022 | Emanuele CABASS | 07.02.2022 | Enrico ABBO |

INDICE



(translation of official version)

INDEX



(traduction de la version officielle)

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | INTRODUCTION | 3 |
| 1. | INTRODUCTION | 3 |
| 1.1 | Scope | 3 |
| 1.1 | Portée | 3 |
| 1.2 | General Warning..... | 4 |
| 1.2 | Avertissement Général | 4 |
| 1.3 | Important WARNINGS | 4 |
| 1.3 | Avertissement importantes..... | 4 |
| 1.4 | Standards | 4 |
| 1.4 | Standards | 4 |
| 2. | IDENTIFICATION | 5 |
| 2. | IDENTIFICATION | 5 |
| 2.1 | Product brand and type designation..... | 5 |
| 2.1 | Marque du produit et désignation du type | 5 |
| 2.2 | Producer name and address..... | 6 |
| 2.2 | Nom et adresse du fabricant..... | 6 |
| 3. | <i>SPECIFICATION OF THE PRODUCT</i> | 6 |
| 3. | <i>CARACTERISTIQUES DU PRODUIT</i> | 6 |
| 3.1 | Marking..... | 6 |
| 3.1 | Marquage..... | 6 |
| 3.2 | Material..... | 6 |
| 3.2 | Matériel | 6 |
| 3.3 | Nomenclature | 7 |
| 3.3 | Nomenclature..... | 7 |
| 3.4 | Labels ECD****-UL..... | 8 |
| 3.4 | Étiquettes ECD****-UL | 8 |
| 3.5 | General dimensions are as follows | 8 |
| 3.5 | Dimensions générales sont les suivantes | 8 |
| 3.6 | Temperature | 8 |
| 3.6 | Température | 8 |
| 3.7 | Environmental protection..... | 9 |
| 3.7 | Protection de l'environnement..... | 9 |
| 4. | MAINTENANCE | 9 |
| 4. | MAINTENANCE | 9 |
| 4.1 | Maintenance | 9 |
| 4.1 | Maintenance | 9 |

0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES

| Nr of revision | date | description of modified |
|----------------|------------|-------------------------|
| 0 | 20.01.2016 | First issue |
| 1 | 07.02.2022 | New brand |

0. INDEX ET DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

| № de révision | date | description des modifications |
|---------------|------------|-------------------------------|
| 0 | 20.01.2016 | Première émission |
| 1 | 07.02.2022 | Nouvelle marque |



1. INTRODUCTION

1.1 Scope

This handbook has been written up from the constructor of the equipment and it is integrating part of it.

This handbook defines the scope for which the equipment it has been designed and manufactured and contains all the information necessary to guarantee of a sure and corrected use.

The observance of the contained indications in it, guarantees the personal emergency and one greater duration of the same equipment.

The contained informations in the manual present are addressed to subject following:

- assigned to the transport, handling, unpack.
- assigned to the preparation of installation and its site.
- installer.
- equipment's users.
- assigned to the maintenance.

This handbook must be conserved must be conserved with the maximum care and it be available always for eventual consultations; therefore, it must be protect from humidity, carelessness, sunlight and how much other can damage it.

For a fast search of the arguments to consult the index to the previous page.

The warnings and the important parts of text have been evidenced by means of use of the symbols following illustrated and defined.



1. INTRODUCTION

1.1 Portée

Ce manuel définit le champ d'application pour l'équipement conçu et fabriqué. Il contient toutes les informations nécessaires afin de garantir une utilisation sécurisée et correcte.

Le respect des instructions contenues ici-même assure la sécurité personnelle et une durée plus longue de l'équipement lui-même.

Les informations contenues dans ce manuel s'adressent aux personnes suivantes:

- au personnel en charge du transport, de la manutention, du déballage.
- au personnel en charge de la préparation de l'installation et de son emplacement.
- aux installateurs.
- à l'utilisateur de l'équipement.
- au personnel en charge de l'entretien.

Ce manuel doit être conservé avec le plus grand soin et doit toujours être disponible pour d'éventuelles consultations ; par conséquent, il doit être protéger de l'humidité, de la négligence, du soleil et de tout ce qui peut l'abimer.

Pour une recherche rapide des arguments, consultez l'index à la page précédente.

Les avertissements et les parties importantes du texte ont été mis en évidence au moyen de l'utilisation de symboles suivants illustrés et définis.



1.2 General Warning

To avoid risk of electrical shock, electrical power must be off before and during installation and maintenance.

The producer is thought raised from every responsibility for damages caused to the system or the things in the following cases:

- improper use.
- employment of not suitable staff.
- not corrected assembly and installation.
- defects in the systems.
- modifications or interventions not authorized.
- use of non-original spare parts.
- non-observance of the rules written in this handbook.
- exceptional events.

Every operation not described in this handbook and/or not authorized by manufacturer, beyond making to lose in immediate way the guarantee, involves the full responsibility of who executes it.

1.3 Important WARNINGS

WARNING - The Drain and Breather valve shall be installed only at the bottom side of an enclosure, in a vertical position, with the head to manually open and close the valve in the lower position.

WARNING – IPX6 and the Type rating 4 and 4X is maintained only when the drainage device is in closed position.

WARNING – Maximum Service temperature must not be exceeded in the end use application.

1.4 Standards

USL indicates investigation to the following standards for use in the United States:

- *UL 60079-0, 6th Edition, Explosive Atmospheres – Part 0: General Requirements.*
- *UL 60079-1, 6th Edition, Explosive Atmospheres – Part 1: Equipment Protection by Flameproof Enclosure “d”.*
- *UL 60079-7, 4th Edition, Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres – Part 7: Equipment protection by Increased Safety “e”.*
- *UL 60079-31, 2nd , Explosive Atmospheres – Part 31: Equipment Dust Ignition Protection by Enclosure “t”.*



1.2 Avertissement Général

Pour éviter tout risque de choc électrique, l'alimentation électrique doit être éteinte avant et pendant l'installation et la maintenance.

Le producteur se dégage de toute responsabilité pour les dommages causés au système ou aux éléments dans les cas suivants:

- Utilisation incorrecte.
- Emploi d'un personnel non qualifié.
- Assemblage et installation incorrectes.
- Défauts dans les systèmes.
- Modifications ou interventions non autorisées.
- Utilisation de pièces de rechange non originales.
- Non-respect des règles écrites dans ce manuel.
- Événements exceptionnels.

Chaque opération non décrite dans ce manuel et / ou non autorisée par le fabricant, annulera de manière immédiate la garantie et impliquera l'entière responsabilité de la personne qui l'exécute.

1.3 Avertissement importantes

AVERTISSEMENT - La vanne de vidange et de respiration doit être installée sur la face inférieure d'un capot, en position verticale, avec la tête permettant une ouverture et fermeture manuelles de la vanne en position basse.

AVERTISSEMENT – L'indice IPX6 et la qualification de type 4 et 4X sont conservés uniquement lorsque le dispositif de vidange est en position fermée.

AVERTISSEMENT – La température maximale de service ne doit pas être dépassée dans l'application finale.

1.4 Standards

USL indique une analyse conformément aux normes suivantes en vigueur aux États-Unis:

- *UL 60079-0, 6^{ème} Édition, Atmosphères explosives – Partie 0 : Exigences générales.*
- *UL 60079-1, 6^{ème} Édition, Atmosphères explosives – Partie 1 : Protection des équipements par enveloppe antidéflagrante « d ».*
- *UL 60079-7, 4^{ème} Édition, Appareils électriques utilisés en atmosphères gazeuses explosibles – Partie 7 : Protection des équipements par sécurité augmentée « e ».*
- *UL 60079-31, 2^{ème}, Atmosphères explosives – Partie 31 : Protection contre les*



- *UL 50, Enclosure for Electrical equipment, Non-Environmental considerations - 12th Ed.*
- *UL 50E, Enclosure for Electrical equipment, Environmental considerations - 1st Ed.*

CNL indicates investigation to the following standards for use in Canada:

- *CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11, 2nd, Explosive Atmospheres – Part 0: General Requirements.*
- *CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11, 2nd, Explosive Atmospheres – Part 1: Equipment Protection by Flameproof Enclosure “d”.*
- *CAN/CSA C22.2 No. 60079-7:12, 1th, Explosive Atmospheres – Part 7: Equipment protection by Increased Safety “e”.*
- *CAN/CSA C22.2 No. 60079-31:12, 1th, Electrical Apparatus for Explosive Atmospheres – Part 31: Equipment Dust Ignition Protection by Enclosure “t”.*
- *CSA C22.2 NO. 94.1.07 Enclosure for Electrical equipment, Non-Environmental considerations – 1st Ed.*
- *CSA C22.2 NO. 94.2-07 Enclosure for Electrical equipment, Environmental considerations – 1st Ed.*

2. IDENTIFICATION

2.1 Product brand and type designation

BARTEC FEAM NASP

Drain and breather valve ECD**-UL
(EBMB, EBMB7)**

The ECD****-UL series Drain and Breather valves are normally used in electrical enclosures for use in hazardous location to permit draining of any condensate and breathing of the enclosure. The ECD****-UL valves in type of protection Ex d may be used in threaded conduit openings of flameproof enclosure or other electrical enclosure with identical classifications. The ECD****-UL valves in type of protection Ex e can be installed for increased safety enclosure or other Ex e electrical equipment with identical classifications.



- explosions dues à la poussière par enveloppe « t ».*
- *UL 50, Boîtier pour équipement électrique, considérations non environnementales - 12^{ème} Ed.*
 - *UL 50E, Boîtier pour équipement électrique, considérations environnementales - 1^{ème} Ed.*

CNL indique une analyse conformément aux normes suivantes en vigueur au Canada:

- *CAN/CSA C22.2 N°60079-0:11, 2^{ème}, Atmosphères explosives – Partie 0 : Exigences générales.*
- *CAN/CSA C22.2 N°60079-1:11, 2^{ème}, Atmosphères explosives – Partie 1 : Protection des équipements par enveloppe antidéflagrante « d ».*
- *CAN/CSA C22.2 N°60079-7:12, 1^{ère}, Atmosphères explosives – Partie 7 : Protection des équipements par sécurité augmentée « e ».*
- *CAN/CSA C22.2 N°60079-31:12, 1^{ère}, Appareils électriques utilisés en atmosphères explosives – Partie 31 : Protection contre les explosions dues à la poussière par enveloppe « t ».*
- *CSA C22.2 N° 94.1.07 Boîtier pour équipement électrique, considérations non environnementales - 1^{ème} Ed.*
- *CSA C22.2 N° 94.2.-07 Boîtier pour équipement électrique, considérations environnementales - 1^{ème} Ed.*

2. IDENTIFICATION

2.1 Marque du produit et désignation du type

BARTEC FEAM NASP

**La vanne de vidange et la respiration
ECD****-UL
(EBMB, EBMB7)**

Les vannes de vidange et de respiration de la série ECD****-UL sont utilisées normalement dans des coffrets électriques situés dans des emplacements dangereux et utilisés pour l'évacuation de toute condensation et pour la ventilation du coffret. Les vannes ECD****-UL dans la classe de protection Ex d peuvent être utilisées dans les ouvertures de conduites filetées des boîtiers antidéflagrants ou d'autres boîtiers électriques avec des classifications identiques. Les vannes ECD****-UL dans la classe de protection Ex e peuvent être installées pour une sécurité augmentée des coffrets ou d'autres équipements électriques Ex e avec des classifications identiques.



2.2 Producer name and address

BARTEC F.N. Srl

via M. Pagano 3 - I-20090 Trezzano sul Naviglio (MI) ITALY
Tel.: +39.02.484741 - Fax: +39.02. 4456189
<https://www.bartec-fn.com> - e-mail: info@bartec-fn.com

3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT

3.1 Marking

USL - Drain and Breather valve, Series ECD, followed by blank; followed by 1; followed by M or N; followed by X, followed by -UL, for use in Class I, Zone 1, AEx d IIC Gb and AEx e IIC Gb; Zone 21, AEx tb IIIC Db Hazardous Locations.

Drain and Breather valve, Series ECD, followed by E; followed by 1; followed by M or N; followed by X, followed by -UL, for use in Class I, Zone 1, AEx e IIC Gb; Zone 21, AEx tb IIIC Db Hazardous Locations.

CNL - Drain and Breather valve, Series ECD, followed by blank; followed by 1; followed by M or N; followed by X, followed by -UL, for use in Class I, Zone 1, Ex d IIC Gb, and Ex e IIC Gb; Zone 21, Ex tb IIIC Db Hazardous Locations.

Drain and Breather valve, Series ECD, followed by E; followed by 1; followed by M or N; followed by X, followed by -UL, for use in Class I, Zone 1, Ex e IIC Gb; Zone 21, Ex tb IIIC Db Hazardous Locations.

May be marked "Class I, Division 2, Groups A, B, C, D" by equivalency.

For Canada only: "Class III, Division 1; Class II, Division 1 Groups E, F and G".

3.2 Material

316L Stainless Steel



2.2 Nom et adresse du fabricant

BARTEC F.N. Srl

via M. Pagano 3 - I-20090 Trezzano sul Naviglio (MI) ITALY
Tel.: +39.02.484741 - Fax: +39.02. 4456189
<https://www.bartec-fn.com> - e-mail: info@bartec-fn.com

3. CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

3.1 Marquage

USL - Vanne de vidange et de respiration, série ECD, suivie d'un blanc ; suivie du chiffre 1 ; suivie de la lettre M ou N ; suivie par la lettre X, suivie par - UL pour une utilisation dans la classe I, zone 1, AEx d IIC Gb et AEx e IIC Gb ; Zone 21, AEx tb IIIC Db Endroits dangereux.

Vanne de vidange et de respiration, série ECD, suivie de la lettre E ; suivie du chiffre 1 ; suivie de la lettre M ou N ; suivie par la lettre X, suivie par - UL pour une utilisation dans la classe I, zone 1, AEx d IIC Gb ; Zone 21, AEx tb IIIC Db Endroits dangereux.

CNL - Vanne de vidange et de respiration, série ECD, suivie d'un blanc ; suivie du chiffre 1 ; suivie de la lettre M ou N ; suivie par la lettre X, suivie par - UL pour une utilisation dans la classe I, zone 1, Ex d IIC Gb et Ex e IIC Gb ; Zone 21, Ex tb IIIC Db Endroits dangereux.

Vanne de vidange et de respiration, série ECD, suivie de la lettre E ; suivie du chiffre 1 ; suivie de la lettre M ou N ; suivie par la lettre X, suivie par - UL pour une utilisation dans la classe I, zone 1, Ex d IIC Gb ; Zone 21, Ex tb IIIC Db Endroits dangereux.

Marquage possible « Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D » par équivalence.

Uniquement pour le Canada: «Classe III, Division 1 ; Classe II, Division 1 Groupes E, F et G».

3.2 Matériel

316L en acier inoxydable.



3.3 Nomenclature



3.3 Nomenclature

| | | | | | | |
|-----------------|------------|----------|----------|----------|----------|------------|
| <u>Example:</u> | <u>ECD</u> | <u>E</u> | <u>1</u> | <u>M</u> | <u>X</u> | <u>-UL</u> |
| | I | II | III | IV | V | VI |

I – Indicates basic series designation, as indicated below:

ECD****-UL Drain-Breather Valve

II – Designates conduit size:

“Blank” – For Valve Ex d / Ex e / Ex tb

“E” – For Valve Ex e / Ex tb

III – Designates the size:

“1” – First Size

IV – Thread form:

M – Metric M20x1,5

N – NPT ½” - 14

V – Material:

X - 316L Stainless Steel

VI – Special designation:

-UL

I – Indique la désignation de la série de base, comme indiqué ci-après:

Vanne de vidange et de respiration ECD****-UL

II – Désigne la dimension de la conduite:

«Vide» - Pour vanne Ex d / Ex e / Ex tb

«E» - Pour vanne Ex e / Ex tb

III – Désigne la dimension:

«1» – Première dimension

IV – Forme du filetage:

M – Métrique M20x1,5

N – NPT ½” - 14

V – Matériau:

X - Acier inoxydable 316L

VI – Désignation spéciale:

-UL



3.4 Labels ECD**-UL**



3.4 Étiquettes ECD**-UL**

3.5 General dimensions are as follows

The ECD****-UL series drain/breather valves are provided in multiple configurations.

3.5 Dimensions générales sont les suivantes

Les valves ECD****-UL drain/aération des séries V sont disponibles en plusieurs configurations.

| II (Size) / (Taille) | III (Internal thread size/type) / Filetage intérieurTaille / Type | |
|----------------------------|---|----------------------------|
| | M (Metric) / (Métrique) ISO262 | N (NPT) / (NPT) B1.20.1 |
| 1 | M20x1,5 | 1/2" |

3.6 Temperature

Ambient temperature: **-60°C minimum to +80°C maximum.**

Maximum Surface Temperature: Maximum temperature for type 'd' protection is **+85°C** recorded on 'Ex d' enclosure with free internal volume of 180 dm3.

Service Temperature for type 'e' and 'tb' protection is **+80°C.**

3.6 Température

Température ambiante: **De -60°C minimum à +80°C maximum.**

Température maximale de surface: La température maximale pour la protection de type « d » est de **+85°C** relevée sur l'enveloppe « Ex d » avec un volume interne libre de 180 dm3.

La température de service de la protection de type « e » et « tb » est de **+80°C.**



For type 'tb' and Canada only: Maximum Surface temperature with respect to dust layers to be determined in the end use application.

3.7 Environmental protection

Type rating 1, 4 and 4X when mounted as instruction – closed position only.

IP64/66 (IPX6 in closed position only).

4. MAINTENANCE

4.1 Maintenance

- The inspections and maintenance on the Valve must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the installation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.
- For use in environments where combustible dusts may be present, the user must carry on regular cleaning of the apparatus to prevent build-up of dust to surface (thickness < 5mm).
- Before carrying out whichever maintenance operation, disconnect the electrical system.
- It is important to close the Valve when the maintenance is finished.
- To use water moistened cloth or whichever other product that does not damage the parts of the group.
- Don't make strain the water (or whichever other product used) inside of the joints o of the electrical apparatus.



Pour le type « tb » et le Canada uniquement : Température maximale de surface en fonction des couches de poussières à déterminer dans l'application finale.

3.7 Protection de l'environnement

Qualification de **type 1, 4 et 4X** en état monté suivant les instructions - position fermée uniquement.

IP64/66 (IPX6 en position fermée uniquement).

4. MAINTENANCE

4.1 Maintenance

- Les inspections et la maintenance sur la vanne doivent être effectuées uniquement par le personnel de service qualifié, dont la formation a inclus toutes les instructions nécessaires sur les modalités d'installation, sur les lois et les normes requises et sur les principes généraux de la classification des zones dangereuses.
- Pour une utilisation dans un milieu où des poussières combustibles peuvent être présentes, l'utilisateur doit effectuer un nettoyage régulier de l'appareil afin d'éviter l'accumulation de poussière sur la surface (épaisseur <5mm).
- Avant de procéder à toute intervention de maintenance, débrancher le circuit électrique.
- Il est important de fermer la vanne une fois la maintenance achevée.
- Utilisez un chiffon imbibé d'eau ou n'importe quel produit qui n'endommage pas les parties de l'ensemble.
- Assurez-vous qu'aucun liquide (eau ou tout autre produit) ne se déverse dans les éléments de l'appareil électrique.