



Operatori serie: PM10X, EFI*, EFP*, EFL-3P, EFL*PC*
Séries Operators: PM10X, EFI*, EFP*, EFL-3P, EFL*PC*



Copie destinée à :
- Utilisateur

Copy for :
- User

	documento listato	Any alterations must be authorized by the Notified Body / Les modifications éventuelles doivent être autorisées par l'organisme notifié
	UL FILE	E466537

Prepared by Préparé par	certification & RS	Verified by Vérifié par	Ex authorized person Personne autorisée Ex	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  (versione ufficiale)

INDICE



(versione ufficiale)

TABLE DES MATIERES



(traduction de la version officielle)



1. INTRODUCTION	3
1. INTRODUCTION	3
1.1 Scope	3
1.1 But	3
1.2 General warning	3
1.2 Avertissement général	3
1.3 Standards	4
1.3 Normes	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	5
2.2 Nom et adresse du fabricant	5
3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT	5
3. CARACTERISTIQUES DU PRODUIT	5
3.1 Marking	5
3.1 Marquage	5
3.2 Material	6
3.2 Matériel	6
3.4 Temperature	6
3.4 Température	6
3.5 Environmental protection	7
3.5 Protection de l'environnement	7
3.6 Nomenclature	7
3.6 Nomenclature	7
4. INSTALLATION	10
4. INSTALLATION	10
4.1 Installation	10
4.1 Installation	10
5. MAINTENANCE	10
5. ENTRETIEN	10

5 Maintenance 10
5 Entretien 10

0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES

Nr of revision	date	description of modified
0	06.02.2014	First issue
1	23.12.2014	Add Equivalent Marking
2	07.02.2022	New brand



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.

1.2 General warning

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

0. INDEX ET DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

N° de révision	date	description des modifications
0	06.02.2014	Première émission
1	23.12.2014	Ajouter mention équivalente
2	07.02.2022	Nouvelle marque



1. INTRODUCTION

1.1 But

Ce manuel a été rédigé par le constructeur de l'appareil et à ce titre, il est fait partie intégrante de ce dernier.

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 pourrait 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 illustrés et définis ci-après.

1.2 Avertissement général

Pour éviter tout risque de choc électrique, l'alimentation électrique doit être coupée avant et pendant l'installation et la 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 Standards

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

UL 60079-0, 6th Edition, Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres – Part 0: General Requirements.

UL 60079-1, 6th Edition, Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres – Part 1: Flameproof Enclosures “d”.

ISA 60079-31:2013, Electrical Apparatus for Explosive Atmospheres – Part 31 Equipment Dust Ignition Protection by Enclosure “t”.

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

CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11, Electrical Apparatus for Explosive gas Atmospheres – part 0: General Requirements.

CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11, Electrical Apparatus for Explosive gas Atmospheres – part 1: Flameproof Enclosure “d”.

CAN/CSA C22.2 No. 60079-31:12, Rev. 2012-01, Electrical Apparatus for Explosive Atmospheres – Part 31: Equipment Dust Ignition Protection by Enclosure “t”.



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 Normes

L'USC mentionne le respect des normes d'utilisation aux Etats Unis suivantes:

UL 60079-0, 6ème Edition, Appareillage électrique dans des atmosphères de gaz explosifs – Partie 0: Critères généraux.

UL 60079-1, 6ème Edition, Appareillage électrique dans des atmosphères de gaz explosifs – Partie 1: Ignifuge Annexes “d”.

ISA 60079-31:2013, Appareillage électrique pour atmosphères explosives – Partie 31 Protection ignifuge et poussière matériel Annexe “t”.

Le CNC mentionne le respect des normes d'utilisation au Canada suivantes :

CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:11, Appareillage électrique dans des atmosphères de gaz explosifs – Partie 0: Critères généraux.

CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:11, Appareillage électrique dans des atmosphères de gaz explosifs – Partie 1: Ignifuge Annexes “d”.

CAN/CSA C22.2 No. 60079-31:12, Rév. 2012-01, Appareillage électrique pour atmosphères explosives – Partie 31 Protection ignifuge et poussière matériel Annexe “t”.



2. IDENTIFICATION

2.1 Product brand and type designation

BARTEC FEAM NASP

**Enclosure Accessories for Use in Zone
Classified Hazardous Locations
(FTRY/FTRY7)**

These devices are push button switch actuation mechanisms, pilot light covers or combination, intended to be assembled in the field to form a complete enclosure marked for Class I, Zone 1, AEx d IIC and Ex d IIC, IP66 applications. They are not provided with electrical components (switch mechanisms or pilot lights).

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

USC – Enclosure Accessories for use in Class I, Zone 1, AEx d IIC Gb; Zone 21, AEx tb IIIC Db IP66 Hazardous Locations.

CNC – Enclosure Accessories for use in Class I, Zone 1, Ex d IIC Gb; Class II, Groups E, F, and G Hazardous Locations.

Under equivalency marking may also be marked: Class I, Division 2, Group A, B, C and D.

Rotary switch operators:
Series EFI – followed by 1, 2 or 3, followed by RC, RL, RLL RLI, RLIM, MG, may be followed by additional suffix numbers and/or letters, may be followed by X.

Push button operators:
Series EFP- followed by 1, 2, may be followed by F, FSC, FSR, followed by AZ, BI, GI,



2. IDENTIFICATION

2.1 Marque du produit et désignation du type

BARTEC FEAM NASP

**Accessoires inclus pour utilisation dans des
zones classées Lieux Dangereux
(FTRY/FTRY7)**

Ces dispositifs sont des mécanismes à interrupteur à pression, couvercles lumière pilote ou combinaison, conçus pour être assemblés sur place pour former un ensemble complet marqué Classe I, Zone 1, AEx d IIC et Ex d IIC, applications IP66. Ils ne sont pas équipés de composants électriques (mécanismes à interrupteur ou lumières pilote).

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

USC – Accessoires pour utilisation en Classe I, Zone 1, AEx d IIC Gb; Zone 21, AEx tb IIIC Db IP66 Endroits Dangereux.

CNC – Accessoires pour utilisation en Classe I, Zone 1, Ex d IIC Gb; Classe II, Groupes E, F, et G Endroits Dangereux.

Sous l'équivalence marquage peut également être marquée : Class I, Division 2, Group A, B, C et D.

Bouton rotatif opérateurs:
Les séries EFI – suivi de 1, 2 ou 3, suivi de RC, RL, RLL RLI, RLIM, MG, peuvent être suivies de suffixes additionnels nombres et/ou lettres, peuvent être suivies de X.

Bouton poussoir opérateurs:
Les séries EFP- suivi de 1, 2, peuvent être suivies de F, FSC, FSR, suivi de AZ, BI, GI,



NE, RO or VE, followed by 1, 2, 3, 4 or 5, followed by a blank space or X, may be followed by additional suffix numbers and/or letters.

Pilot Light Covers & Pilot light cover/switch operator combination:
Series EFL – followed by 1 or 2, may be followed by PC or P3, followed by BI, BL, GI, AR, VE, RO, may be followed by X, may be followed by additional suffix numbers and/or letters.

3.2 Material

body and shaft	<ul style="list-style-type: none"> - aluminium anticorrosion 6082 UNI 9006/4 - stainless steel AISI 03-304-316-316L UNI EN10088-3: 2005 - carbon steel UNI EN10025-2:2005 - brass OT58 UNI EN 12164 o UNI EN 12165 						
gaskets	<p style="text-align: right;">continuous operating temperature</p> <table border="0"> <tr> <td>NBR</td> <td style="text-align: right;">-30..+85°C</td> </tr> <tr> <td>EPDM</td> <td style="text-align: right;">-40..+150°C</td> </tr> <tr> <td>LSR o MVQ</td> <td style="text-align: right;">-60..+200°C</td> </tr> </table>	NBR	-30..+85°C	EPDM	-40..+150°C	LSR o MVQ	-60..+200°C
NBR	-30..+85°C						
EPDM	-40..+150°C						
LSR o MVQ	-60..+200°C						
light-transmitting part	<table border="0"> <tr> <td>tempered basic soda lime silicate glass polycarbonate</td> </tr> <tr> <td>Colored transparent polycarbonate (Makrolon 2407)</td> </tr> </table>	tempered basic soda lime silicate glass polycarbonate	Colored transparent polycarbonate (Makrolon 2407)				
tempered basic soda lime silicate glass polycarbonate							
Colored transparent polycarbonate (Makrolon 2407)							

3.4 Temperature

Ambient temperature.
Different operating temperatures have been specified in accordance with the type of gasket used inside the operators:

Device series Séries dispositif	Ambient Temperature Range/Operating Temperature Range	Gamme température ambiante/Gamme température fonctionnement
All Operators except for EFL*PC Tous les opérateurs à l'exception de EFL*PC	-30°C to +85°C with gasket in NBR	-30°C à +85°C avec joint en NBR
	-30°C to 85°C with gasket in NBR	-30°C à 85°C avec joint en NBR
	-40°C to +150°C with gasket EPDM	-40°C à +150°C avec joint EPDM
	-60°C to 200°C with gasket in LSR or MVQ	-60°C à 200°C avec joint en LSR ou MVQ
EFL*PC	-60°C +95°C	-60°C +95°C



NE, RO ou VE, suivi de 1, 2, 3, 4 ou 5, suivi d'un espace blanc ou X, peuvent être suivies de suffixes additionnels nombres et/ou lettres.

Couvercles lumière pilote & combinaison couvercles/bouton opérateurs:
Les séries EFL – suivi de 1, 2, peuvent être suivies de PC ou P3, suivi de BI, BL, GI, AR, VE, RO, peuvent être suivies de X, peuvent être suivies de suffixes additionnels nombres et/ou lettres.

3.2 Matériel

Corps et arbre	<ul style="list-style-type: none"> - aluminium anticorrosion 6082 UNI 9006/4 - acier inox AISI 03-304-316-316L UNI EN10088-3: 2005 - acier au carbone UNI EN10025-2:2005 - cuivre OT58 UNI EN 12164 ou UNI EN 12165 						
joints	<p style="text-align: right;">Température fonctionnement continu</p> <table border="0"> <tr> <td>NBR</td> <td style="text-align: right;">-30..+85°C</td> </tr> <tr> <td>EPDM</td> <td style="text-align: right;">-40..+150°C</td> </tr> <tr> <td>LSR ou MVQ</td> <td style="text-align: right;">-60..+200°C</td> </tr> </table>	NBR	-30..+85°C	EPDM	-40..+150°C	LSR ou MVQ	-60..+200°C
NBR	-30..+85°C						
EPDM	-40..+150°C						
LSR ou MVQ	-60..+200°C						
Partie transmettant la lumière	<table border="0"> <tr> <td>Polycarbonate verre silicaté trempé à base de soude caustique</td> </tr> <tr> <td>Polycarbonate coloré transparente (Makrolon 2407)</td> </tr> </table>	Polycarbonate verre silicaté trempé à base de soude caustique	Polycarbonate coloré transparente (Makrolon 2407)				
Polycarbonate verre silicaté trempé à base de soude caustique							
Polycarbonate coloré transparente (Makrolon 2407)							

3.4 Température

Température ambiante:
Différentes températures de fonctionnement ont été spécifiées selon le type de joint utilisé par l'opérateur:



3.5 Environmental protection

IP66 or Nema Type 4X.

3.6 Nomenclature

Nomenclature for EFI-Series Rotary Selector Switch and Circuit Breaker Operators:

<u>EFI</u>	<u>1</u>
I	II

I – Indicates Series:

EFI – Series Designation

II – Denotes thread size of operator mounting:

- 1 – 1/2 inch ISO 228
- 2 – Metric M25
- 3 – 1 inch ISO 228

III – Denotes actuator type, as indicated below:

- RL – external handle
- RLL – external padlockable
- RC – external key rotary switch operator
- RLI - external pad-lockable handle for MCB, rating range
- MG - external pad-lockable handle

IV – May be followed by additional suffix numbers and/or letters

V - "X" Indicates Stainless Steel construction



3.5 Protection de l'environnement

IP66 ou Nema Type 4X.

3.6 Nomenclature

Nomenclature pour bouton rotatif et disjoncteur opérateurs série EFI:

<u>RL</u>	<u>XX</u>	<u>X</u>
III	IV	V

I – Indique les séries:

EFI – Désignation série

II – Indique la dimension du fil du montage opérateur:

- 1 – 1/2 pouce ISO 228
- 2 – Métrique M25
- 3 – 1 pouce ISO 228

III – Indique le type de mécanisme, comme suit:

- RL – poignée externe
- RLL – cadenas externe
- RC – bouton opérateur rotatif externe
- RLI – poignée à cadenas externe pour MCB, classement gamme
- MG – poignée à cadenas externe

IV – Peut être suivi de suffixes additionnels nombres et/ou lettres

V - "X" Indique une construction en acier inoxydable

**Nomenclature for EFP-Series Push-button:**EFP
I1
IIF
IIIAZ
IVX
V2
VIXX
VII

I – Indicates Push-button basic series designation:
EFP – Series Designation

II – Denotes thread size of operator mounting:
1 – 1/2inch ISO 228
2 – Metric M25

III – Denotes push-button actuator:
No suffix (blank) - denotes standard push-button
F – Mushroom push-button
FSC – Mushroom key reset
FSR – Mushroom reset push-button

IV – Denotes push-button knob color
AZ – Blue
BI – White
GI – Yellow
NE – Black
RO – Red
VE – Green

V – Denotes push-button configuration as follows:
1 = 1NA
2 = 1NC
3 = 1NA+NC
4 = 2NA
5 = 2NC

VI – Denotes the material type:
X – 304, 316, 316L Stainless Steel construction
No suffix (blank) – Blank space denotes aluminum construction

VII – May be followed by additional suffix numbers and/or letters.

**Nomenclature pour bouton poussoir série EFP:**X
V2
VIXX
VII

I – Indique désignation séries à bouton poussoir:
EFP – Désignation série

II – Indique la dimension du fil du montage opérateur:
1 – 1/2 pouce ISO 228
2 – Métrique M25

III – Indique le mécanisme bouton poussoir:
Pas de suffixe (espace) – indique bouton poussoir standard
F – Bouton poussoir champignon
FSC – Reset touche champignon
FSR – Bouton poussoir reset champignon

IV – Indique la couleur bouton poussoir:
AZ – Bleu
BI – Blanc
GI – Jaune
NE – Noir
RO – Rouge
VE – Vert

V – Indique la configuration du bouton poussoir comme suit:
1 = 1NA
2 = 1NC
3 = 1NA+NC
4 = 2NA
5 = 2NC

VI – Indique le type de matériel:
X – 304, 316, 316L construction en acier inoxydable
Pas de suffixe (espace) – Espace blanc indique construction aluminium

VII – Peut être suivi de suffixes additionnels nombres et/ou lettres.



Nomenclature for Switch Operators:

PM10X
I

I – Denotes Series of Operator:
PM10X – Series Designation

II – May be followed by additional suffix numbers and/or letters.

Nomenclature for Operators for Pilot Light or Light Push Buttons:

EFL 2 X
I II III

I – Indicates Pilot Light Series:
EFL - Series Designation

II – Denotes thread size of mounting:
1 – 1/2inch ISO 228
2 – Metric M25
3 – Metric M32

III – Denotes material of mounting collar or lens:
X – 304, 316, 316L Stainless Steel mounting collar.
No suffix (blank) – denotes Aluminum mounting collar.
PC – denotes polycarbonate lens.
P – Light Push Button

IV – Denotes pilot light color of Lens:
AR – Orange
BI – White
GI – Yellow
BL – Blue
RO – Red
VE – Green

V – May be followed by additional suffix numbers and/or letters.



Nomenclature du bouton opérateurs:

XX
II

I – Indique la série d'opérateur:
PM10X – Désignation série

II – Peut être suivi de suffixes additionnels nombres et/ou lettres.

Nomenclature pour opérateurs pour lumière pilote ou boutons poussoir lumière:

AR XX
IV V

I – Indique la série pilote lumière:
EFL - Désignation série

II – Indique la dimension du fil du montage opérateur:
1 – 1/2 pouce ISO 228
2 – Métrique M25
3 – Métrique M32

III – Indique le matériel de collier ou lentille de montage:
X – 304, 316, 316L collier de montage en acier inoxydable.
Pas de suffixe (espace) – indique collier de montage en aluminium.
PC – indique lentille en polycarbonate.
P – Bouton poussoir lumière

IV – Indique la couleur du pilote lumière de la lentille:
AR – Orange
BI – Blanc
GI – Jaune
BL – Bleu
RO – Rouge
VE – Vert

V – Peut être suivi de suffixes additionnels nombres et/ou lettres.

**4. INSTALLATION****4.1 Installation**

The devices shall be assembled with the application enclosure to ensure that the flame-path characteristics are maintained according to the applicable standards.

The threaded type joint located between the device bushing and the enclosure cover / walls shall consist of at least 8 full threads of engagement. The thread form for each device is incorporated in the model designation of each present document.

5. MAINTENANCE**5 Maintenance**

- The inspections and maintenance on the products 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 so as to prevent build-up of dust to surface (thickness < 5mm).
- 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.

**4. INSTALLATION****4.1 Installation**

Les dispositifs doivent être assemblés avec l'ensemble d'application pour assurer que les caractéristiques ignifuges soient maintenues selon les normes applicables.

Le joint de type fileté situé entre le dispositif à brosse et le couvercle/les parois de l'ensemble devra consister en au moins 8 filetages complets d'engagement. La forme de filetage pour chaque dispositif est incorporée dans la désignation du modèle de chaque document.

5. ENTRETIEN**5 Entretien**

- Les inspections et l'entretien sur les produits doivent être effectués 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).
- 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.