

Custodie serie "EJB"
Enclosures series "EJB"



Copia destinata a:
- Utilizzatore

Copy for:
- User

	documento di costruzione	eventuali modifiche devono essere approvate dalla "Persona Autorizzata EX - progettazione"		
	correlato al certificato CE	INERIS 13ATEX0022X	documento listato n°	IU14-223
correlato al certificato IECEx	IECEx INE 13.0070X			

preparato	certificazione & RS	verificato	persona autorizzata EX - progettazione	approvato	direzione generale
data e firma		data e firma		data e firma	
10.12.2018	Emanuele CABASS	10.12.2018	Luigi Ciaburri	10.12.2018	Enrico ABBO

INDICE  (versione ufficiale)

INDEX  (*translation of official version*)

1.	INTRODUZIONE	4
1.	<i>INTRODUCTION</i>	4
1.1	Scopo	4
1.1	Scope	4
1.2	Avvertenze generali	4
1.2	General warning	4
1.3	Garanzia	5
1.3	Guarantee	5
2.	IDENTIFICAZIONE	5
2.	<i>IDENTIFICATION</i>	5
2.1	Marca del prodotto e designazione del tipo	5
2.1	Product brand and type designation	5
2.2	Nome e indirizzo del produttore	5
2.2	Producer name and address	5
3.	SPECIFICA DEL PRODOTTO	6
3.	<i>SPECIFICATION OF THE PRODUCT</i>	6
3.1	Installazione e manutenzione	6
3.1	Maintenance and installation	6
3.2	Funzioni generali e gamma di applicazioni, utilizzo previsto	6
3.2	General functions and range of applications, intended use	6
3.3	Forature per entrata cavo e montaggio accessori	8
3.3	Cable entry holes and mounting of accessories	8
3.4	Filettature	9
3.4	Threading	9
3.5	Note importanti	10
3.5	Important notes	10
3.6	Dimensioni e pesi custodie vuote (per il trasporto) e relative coppie di serraggio	12
3.6	Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose) and relative tightening torques	12
3.7	Dati tecnici	14
3.7	Technical data	14
3.8	Caratteristiche elettriche	14
3.8	Electrical characteristics	14
3.9	Codice IP e testo in chiaro	14
3.9	IP code, clear text	14
3.10	Posizione ed informazioni relative alle targhe	15
3.10	Positions and information relative to the labels	15
4.	PREPARAZIONE DEL PRODOTTO PER L'UTILIZZO	18

4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE	18
4.1 Trasporto e stoccaggio	18
4.1 Transport and storage.....	18
4.2 Movimentazione.....	18
4.2 Handling	18
4.3 Precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo.....	18
4.3 Safety precautions before use	18
4.4 Disimballaggio	18
4.4 Unpacking.....	18
4.5 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio.....	18
4.5 Safety disposing of packaging material	18
5. MANUTENZIONE E PULIZIA	19
5. MAINTAINING AND CLEANING	19
5.1 Precauzioni di sicurezza	19
5.1 Safety precautions	19
5.2 Manutenzione e pulizia ordinaria.....	19
5.2 Ordinary maintenance and cleaning.....	19
6. MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO	19
6. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION	19
6.1 Disinstallazione.....	19
6.1 Uninstallation	19
6.2 Rottamazione	19
6.2 Scraping	19

0. INDICE E DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

№ di revisione	data	descrizione delle modifiche
0	15.02.2014	prima emissione
1	03.11.2014	Modifica Temperatura fino a +80°C. Aggiornamento normative. Agg. Nuovo dispositivo di drenaggio coperto dai certificati IECEX EXA 14.0004U / EXA 14ATEX 0059U
2	15-02-2015	Eliminata limitazione valvola
3	29-12-2016	Modifica parametri elettrici; Possibilità marcatura IIA o IIB o IIB+H2; Aggiunta pacco batterie; Aggiornamento normative; Applicazione nuova direttiva Atex 2014/34/EU
4	30-05-2017	Aggiornato stemma Bartec
5	10-12-2018	Aggiornamento per Amendment 5
6	01/12/2021	Cambio del nome e dell'indirizzo dell'applicant e del manufacturer
7	06/04/2022	Aggiunta targhetta di pericolo di cariche elettrostatiche in caso di spessore verniciatura >200 µm per gas IIC Aggiunta del line bushing Bartec Applicazione norme IEC 60079-0:2017 // EN IEC 60079-0:2018

0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES

Nr. Of revision	date	Description of modifies
0	15.02.2014	first issue
1	03.11.2014	Temperature modified up to +80°C. Standards Update. Add. New component draining device covered by IECEX EXA 14.0004U / EXA 14ATEX 0059U Certificate
2	15-02-2015	Remove limitation valve
3	29-12-2016	Changing electrical parameters; IIA or IIB or IIB+H2 possibility marking; Battery pack added; Standards update; Applying new Atex directive 2014/34/EU
4	30-05-2017	Update Bartec logo
5	10-12-2018	Update per Amendment 5
6	01/12/2021	Change of the name and address of the applicant and manufacturer
7	06/04/2022	Addition of warning label in case of painting thickness >200 µm for group gas IIC Addition of Bartec line bushing Application of the standards IEC 60079-0:2017 // EN IEC 60079-0:2018



1. INTRODUZIONE

1.1 Scopo

Questo manuale è stato redatto dal costruttore dell'apparecchiatura ed è parte integrante di essa.

Questo manuale definisce lo scopo per cui l'apparecchiatura è stata progettata e costruita e contiene tutte le informazioni necessarie per garantirne un uso sicuro e corretto.

L'osservanza delle indicazioni in esso contenute garantisce la sicurezza personale ed una maggiore durata dell'apparecchiatura stessa.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono indirizzate ai seguenti soggetti:

- addetti al trasporto, movimentazione, disimballo;
- addetti alla preparazione degli impianti e del sito di installazione;
- installatori;
- utilizzatore dell'apparecchiatura;
- addetti alla manutenzione.

Questo manuale deve essere conservato con la massima cura e reso sempre disponibile per eventuali consultazioni; deve quindi essere protetto da umidità, incuria, raggi solari e quanto altro lo possa danneggiare.

Per una ricerca rapida degli argomenti consultare l'indice alla pagina precedente.

Le avvertenze e le parti di testo importanti sono state evidenziate mediante l'utilizzo dei segni grafici di seguito illustrati e definiti.

1.2 Avvertenze generali

Il produttore si ritiene sollevato da ogni responsabilità per danni causati all'impianto od alle cose nei casi seguenti:

- uso improprio;
- impiego di personale non idoneo;
- montaggio e installazione non corretti;
- difetti negli impianti;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- utilizzo di parti di ricambio non originali;
- inosservanza delle norme dettate nel presente manuale;
- eventi eccezionali.

Ogni operazione non descritta nel presente manuale e/o non autorizzata dal costruttore, oltre a far decadere in modo immediato la garanzia, comporta la piena responsabilità da parte di chi la esegue.



1. INTRODUCTION

1.1 Scope

This handbook has been written by the manufacturer of the equipment and is integrating part of it.

This handbook defines the scope for which the equipment has been designed and manufactured and contains all the information necessary in order to guarantee a safe and corrected use.

The observance of the contained indications guarantees the personal safety and a greater duration of the equipment.

The information contained in this manual are addressed to following subjects:

- 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 with the maximum care and must be always available for any consultations; therefore, it must be protected from humidity, carelessness, sunlight or anything else that might damage it.

For a fast search of the arguments, consult the index in the previous pages.

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

The producer isn't liable for damages caused to the system or the things in the following cases:

- improper use.
- employment of not trained and qualified 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 Garanzia

- ❶ La garanzia si applica alle apparecchiature che presentino difetti di costruzione o di montaggio, secondo il giudizio dei tecnici della casa costruttrice.
- ❷ La garanzia non copre le parti soggette ad usura e le rotture dovute a cattivo uso ed alla non osservanza delle norme contenute in questo manuale.
- ❸ In accordo alla Direttiva 1999/43/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, la durata della garanzia è di due anni dalla data di consegna.
- ❹ L'uso di ricambi non originali BARTEC F.N. fa decadere la garanzia.
- ❺ BARTEC F.N. non risponderà di danni od inconvenienti causati dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente manuale.
- ❻ La garanzia viene resa franco fabbrica; non risultano quindi coperti i costi per il trasporto dell'apparecchiatura in garanzia dal cliente al produttore e viceversa.
- ❼ La garanzia non copre il costo della mano d'opera necessaria alla sostituzione o riparazione del pezzo reso.
- ❽ La garanzia decade nel caso:
 - di manifesta manomissione dell'apparecchiatura.
 - di modifiche apportate all'apparecchiatura senza previa autorizzazione scritta da parte di BARTEC F.N.
 - di riparazioni effettuate da personale non autorizzato da BARTEC F.N.
 - il numero di matricola sia stato alterato o cancellato oppure il marchio BARTEC F.N. sia stato eliminato.

2. IDENTIFICAZIONE

2.1 Marca del prodotto e designazione del tipo

BARTEC FEAM NASP

Custodie per morsettiere, per unità di controllo e segnalazione, per unità di alimentazione serie "EJB".

2.2 Nome e indirizzo del produttore

BARTEC F.N. Srl
via Mario Pagano 3 - I-20090 Trezzano sul Naviglio (MI) - ITALIA
Tel.: +39 02 484741 Fax: +39 02 4456189
<http://www.bartec-fn.com> e-mail: info@bartec-fn.com



1.3 Guarantee

- ❶ The guarantee is applied to the equipment's that introduce defects of construction or assembly, according to the judgment of the technicians of the manufacturer.
- ❷ The guarantee doesn't cover the parts subject to deterioration and broken due to bad use and not observance of the contained norms in this manual.
- ❸ In accord to the Directive 1999/43/CE of the European Parliament and Council, the duration of the guarantee is of two years from the date of delivery.
- ❹ The use of non-original spare parts from BARTEC F.N. brings to forfeiture of the guarantee.
- ❺ BARTEC F.N. will not be liable for damages or drawbacks caused by the missed observance of the contained norms in the manual present.
- ❻ The guarantee is considered ex-works; therefore costs for transportation of the equipment in guarantee from customer to the manufacturer and vice versa are not covered.
- ❼ The guarantee doesn't cover the cost of the manpower needed for substitution or reparation of the damaged product.
- ❽ The guarantee will not be valid in the following cases:
 - apparent tampering of the equipment.
 - changes made to the equipment without previous authorization written from BARTEC F.N.
 - reparations effected from personal not authorized by BARTEC F.N.
 - serial number has been altered or deleted or the mark BARTEC F.N. has been eliminated.

2. IDENTIFICATION

2.1 Product brand and type designation

BARTEC FEAM NASP

Enclosures for terminal boards, for control and signalling units, for power units series "EJB".

2.2 Producer name and address

BARTEC F.N. Srl
via Mario Pagano 3 - I-20090 Trezzano sul Naviglio (MI) - ITALIA
Tel.: +39 02 484741 Fax: +39 02 4456189
<http://www.bartec-fn.com> e-mail: info@bartec-fn.com



3. SPECIFICA DEL PRODOTTO

3.1 Installazione e manutenzione

Le verifiche e la manutenzione delle Custodie serie **EJB****, devono essere fatte in accordo alle norme:

- EN/IEC 60079-14 Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas – parte 14: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere)".
- EN/IEC 60079-17 Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere)".

3.2 Funzioni generali e gamma di applicazioni, utilizzo previsto

Le custodie servono per contenere apparecchiature elettriche ed elettroniche che, nel normale funzionamento, producono archi o scintille tali da poter innescare un'esplosione nei luoghi in cui siano presenti miscele di gas potenzialmente esplosive. Le custodie serie EJB sono composte da un corpo ed un coperchio in lega d'alluminio, in acciaio inox, acciaio al carbonio o in ghisa, serrati tra loro da viti a testa cilindrica con esagono incassato e possono essere corredate di accessori quali: operatori di manovra, spie di segnalazione, valvole di respirazione e drenaggio, finestre ed oblò in vetro temprato.

L'installazione dei componenti interni alla custodia devono assicurare che almeno il 20% della sezione di area rimanga libera per le custodie con marcatura IIA e IIB.

L'installazione dei componenti interni alla custodia devono assicurare che almeno il 40% della sezione di area rimanga libera per le custodie con marcatura IIB+H2.

- Custodia per morsettiere

Questa custodia serve a contenere morsettiere destinate a sistemi di derivazione.

Le morsettiere devono essere poste in opera secondo le istruzioni fornite dalle schede tecniche o dal catalogo del fornitore, nel rispetto dei requisiti stabiliti dalla Normativa vigente e dallo stato dell'arte.

Il morsetto deve essere utilizzato, con l'inserimento e la connessione dei conduttori del tipo e della sezione ammissibile, per valori di tensione e di corrente non superiori a quelli indicati dal costruttore.

La lunghezza di spelatura dei conduttori deve corrispondere a quanto indicato nel catalogo o sulla scheda tecnica del costruttore. L'impiego dei morsetti componibili necessita di alcuni accessori obbligatori, quali: la piastrina terminale, i blocchetti terminali, ed il profilato di appoggio.



3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT

3.1 Maintenance and installation

The check and the maintenance of Enclosures for **series EJB****, must be done according to the rules:

- EN/IEC 60079-14 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)".
- EN/IEC 60079-17 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)".

3.2 General functions and range of applications, intended use

The enclosures for electrical and electronic equipment which produces sparks or arcs when in service are required, to avoid the risk of explosion in presence of dangerous gas mixtures.

The enclosures series EJB are made of aluminum alloy, stainless steel, carbon steel body or in cast iron and cover, closed between them by cylindrical head screws with enclosed hexagon, and can be equipped with operating grip, warning lights, drainage and respiration valves, tempered glass windows and holes.

The installation of equipments inside the enclosure must ensure that at least 20% of the cross-sectional area remains free for enclosure with IIA and IIB marking.

The installation of equipments inside the enclosure must ensure that at least 40% of the cross-sectional area remains free for enclosure with IIB+H2 marking.

- Enclosure for terminal boards

This enclosure is for the housing terminal boards intended for breakout systems.

The terminal boards must be installed according to the instructions on the supplier's instruction sheet or catalogue; the requirements laid down by current regulations and good practice must be respected.

The terminal must be used by inserting and connecting conductors of the type and cross-sections permitted, for voltage and current levels not greater than those indicated by the manufacturer.

The length to which conductors are stripped must correspond with that indicated in the manufacturer's catalogue or instruction sheet. The use of modular terminals requires certain necessary accessories, such as: the terminal plate, the terminal blocks, and the supporting body.



Quando si utilizzano morsetti adatti a circuiti a sicurezza intrinseca, le custodie dovranno essere individuate con targhe di avvertimento che segnalino la presenza all'interno di circuiti a sicurezza intrinseca.

I cablaggi interni saranno realizzati garantendo una distanza minima di 8 mm fra le parti in tensione dei conduttori dei circuiti NON Ex-i (con grado di isolamento ≥ 1500 V) e i circuiti Ex-i (con grado di isolamento ≥ 500 V).

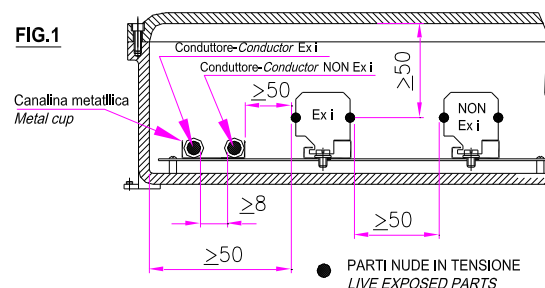
Dovrà essere garantita una distanza minima di 50 mm, misurata in ogni direzione, fra gli elementi di connessione dei circuiti Ex-i e fra i circuiti NON Ex-i, o fra le pareti della custodia (vedi FIG.1).



Where terminals suitable for intrinsically-safe circuits are used, the enclosures must be identified by means of warning labels indicating the presence of intrinsically-safe circuits inside.

Internal wiring must be carried out in such a way as to ensure a minimum distance of 8 mm between live portions of NOT Ex-i circuit conductors (degree of insulation ≥ 1500 V) and Ex-i circuit conductors (degree of insulation ≥ 500 V).

There must be a minimum distance of 50 mm, measured in every direction, between the connection components of Ex-i circuits and those of NOT Ex-i circuits, or between the walls of enclosure (see FIG.1).



- Unità di controllo segnalazione e apparecchiature a sicurezza intrinseca.

Quest'apparecchio serve per il contenimento di apparecchiature elettriche e elettroniche destinate a sistemi di comando, controllo, visualizzazione.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere poste in opera secondo le istruzioni fornite dalle schede tecniche o dal catalogo del fornitore, nel rispetto dei requisiti stabiliti dalle norme di riferimento da applicare per la realizzazione dei quadri elettrici a bassa tensione IEC 61439 e dallo stato dell'arte; le apparecchiature stesse dovranno mantenere delle distanze di almeno 15 mm dalle pareti interne delle custodie e non dovranno creare canali ristretti di spazio al fine di evitare eventuali fenomeni di precompressione in caso di esplosione interna. Gli accessori montati sul coperchio (pulsanti, leverismi di comando, lampade di segnalazione ...) sono installati nelle quantità e modalità previste dai documenti allegati al certificato di esame CE del tipo. Per garantire in qualsiasi momento il pieno rispetto della classe di temperatura assegnata alla custodia, le dissipazioni termiche dei dispositivi contenuti all'interno delle custodie devono essere tali da rispettare i limiti indicati nel certificato.

I morsetti delle apparecchiature ed i morsetti componibili devono essere utilizzati con l'inserimento e la connessione di conduttori del tipo e delle sezioni ammissibili, per valori di tensione e di corrente non superiori a quelli indicati dal costruttore.

Quando si utilizzano morsetti adatti a circuiti a sicurezza intrinseca, la custodia dovrà essere individuata con targhe di avvertimento che segnalino la presenza all'interno di circuiti a sicurezza intrinseca; i cablaggi interni saranno realizzati garantendo una

- Control signalling and intrinsically safe component unit.

This apparatus is for the housing of electric and electronic equipment intended for control and visualisation systems.

The electrical and electronic equipment must be installed according to the instructions on the supplier's instruction sheet or catalogue, in accordance with the requirements established from the certificate standards to apply for the realisation of the electrical panel with low voltage IEC 61439 and from the art status; the equipment's themselves must maintain the distances of the least 15 mm from the internal walls of the enclosures and must not create limited tubes of space to avoid eventual phenomenon of pre stress in case of internal explosion. The accessories mounted on the cover (push-buttons, handles, pilot lamps ...) are installed in the quantities and conditions provided from the documents enclosed to the EC-type examination certificate. To assure in every moment the complete respect of the temperature class assigned to the enclosure, the thermal dissipation of the devices contained inside of the enclosures must respect the limits indicated in the certificate.

The terminals of the equipment and the modular ones must be used with the insert and the connection of the wires of type and section allowed, for voltage and current values not higher than ones indicated from the constructor.

Where terminals suitable for intrinsically-safe circuits are used, the enclosure must be identified by means warning labels indicating the presence of intrinsically-safe circuits inside; internal wiring must be carried out in such a way to ensure a minimum distance



distanza minima di 8 mm fra le parti in tensione dei conduttori dei circuiti NON Ex-i (con grado di isolamento ≥ 1500 V) e i circuiti Ex-i (con grado di isolamento ≥ 500 V). Dovrà essere garantita una distanza minima di 50 mm, misurata in ogni direzione, fra gli elementi di connessione dei circuiti Ex-i e fra i circuiti NON Ex-i o fra le pareti della custodia (vedi FIG.1).

- Unità di alimentazione

Quest'apparecchio serve per il contenimento di apparecchiature elettriche e elettroniche destinate a sistemi di alimentazione.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere poste in opera secondo le istruzioni fornite dalle schede tecniche o dal catalogo del fornitore, nel rispetto dei requisiti stabiliti dalle norme di riferimento da applicare per la realizzazione dei quadri elettrici a bassa tensione IEC 61439 e dallo stato dell'arte; le apparecchiature stesse dovranno mantenere delle distanze di almeno 15 mm dalle pareti interne delle custodie e non dovranno creare canali ristretti di spazio al fine di evitare eventuali fenomeni di precompressione in caso di esplosione interna. Gli accessori montati sul coperchio (pulsanti, leverismi di comando, lampade di segnalazione ...) sono installati nelle quantità e modalità previste dai documenti allegati al certificato di esame CE del tipo. Per garantire in qualsiasi momento il pieno rispetto della classe di temperatura assegnata alla custodia, le dissipazioni termiche dei dispositivi contenuti all'interno delle custodie devono essere tali da rispettare i limiti indicati nel certificato.

I morsetti delle apparecchiature ed i morsetti componibili devono essere utilizzati con l'inserimento e la connessione di conduttori del tipo e delle sezioni ammissibili, per valori di tensione e di corrente non superiori a quelli indicati dal costruttore.

3.3 Forature per entrata cavo e montaggio accessori

Le custodie possono essere predisposte, o lavorate, con fori filettati sulle pareti e sul coperchio, per permettere l'avvitamento degli accessori di comando o segnalazione, oppure per l'entrata dei cavi.

N.B. Tutte le lavorazioni meccaniche possono essere eseguite solamente dal costruttore, salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.

La quantità e la grandezza dei fori, devono rispettare le indicazioni fornite dal produttore, in accordo con le prove di tipo effettuate per la certificazione delle custodie stesse. In prossimità di ciascun foro filettato, viene posta una targhetta con l'identificazione del tipo e diametro della filettatura.

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi, devono essere certificati in accordo con lo Schema di Certificazione IEC e in conformità alle Norme IEC60079-0 e IEC60079-1.



of 8 mm between live portions of NOT Ex-i circuit conductors (degree of insulation ≥ 1500 V) and Ex-i circuit conductors (degree of insulation ≥ 500 V).

There must be a minimum distance of 50 mm, measured in every direction, between the connection component of Ex-i circuits and those NOT Ex-i circuits or between the walls of the enclosures (see FIG.1).

- Power unit

This apparatus is made for the housing of electrical and electronic equipment intended for power systems.

The electrical and electronic equipment must be installed according to the instructions on the supplier's instruction sheet or catalogue, in accordance with the requirements established from the certificate standards to apply for the realisation of the electrical panel with low voltage IEC 61439 and from the art status; the equipments themselves must maintain the distances of the least 15 mm from the internal walls of the enclosures and must not create limited tubes of space to avoid eventual phenomenon of pre stress in case of internal explosion . The accessories mounted on the cover (push-buttons, handles, pilot lamps ...) are installed in the quantities and conditions provided from the documents enclosed to the EC-type examination certificate. To assure in every moment the complete respect of the temperature class assigned to the enclosure, the thermal dissipation of the devices contained inside of the enclosures must respect the limits indicated in the certificate.

The terminals of the equipment and the modular ones must be used with the insert and the connection of the wires of type and section allowed, for voltage and current values not higher than ones indicated from the constructor.

3.3 Cable entry holes and mounting of accessories

The enclosures may have, or be given, threaded holes on the walls and on the cover, allowing to screw the control or signaling accessories, or for the cable entry.

NB. All mechanical manufacturing may only be executed by manufacturer, unless of express authorization of itself.

The quantity and size of the holes must comply with the indications supplied by the manufacturer, in accordance with the type of tests carried out for the certification of enclosures. In proximity of any threaded hole, is placed a tag with identification of type and diameter of thread.

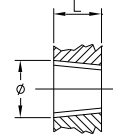
The accessories used for cable entry must be certified in accordance with IEC Certification Scheme and to comply with Standards IEC60079-0 and IEC60079-1.



3.4 Filettature

Le filettature possono essere scelte tra quelle indicate nelle seguenti tabelle, rispettando dimensioni e tolleranze di lavorazione.

Filettatura conica

Dimensione Ø Size Ø	Norma di riferimento Standard of reference	Numero min. di filetti eseguiti ≥ 5 <i>Min. number of threads engaged ≥ 5</i>	
Rc 1/8" ÷ 4"	EN 10226-2 (only ATEX)		
NPT 1/8" ÷ 4"	ANSI/ASME B1.20.1		

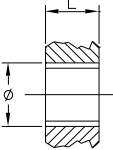


3.4 Threading

The threading may be chosen between those indicated in the following tables, considering dimensions and tolerances of manufacturing.

Conical threading

Filettatura cilindrica

Dimensione Ø Size Ø	Norma di riferimento Standard of reference	Numero min. di filetti eseguiti ≥ 5 <i>Min. number of threads engaged ≥ 5</i>	
G 1/8" ÷ 4"	ISO 228 / 1		
M10 ÷ 115 x p	ISO 261		

Cylindrical threading

Le filettature cilindriche devono avere tolleranze di lavorazione equivalenti alle tabelle ISO 965/1 ed ISO 965/III (tolleranza in accoppiamento 6H/6g).

Per le filettature cilindriche deve essere previsto un dispositivo di bloccaggio contro l'allentamento (blocco meccanico, sigillatura con LOCTITE oppure equivalente).

The cylindrical threading must have manufacturing tolerances equivalent to those in tables ISO 965/1 and ISO 965/III (matching tolerance 6H/6g).

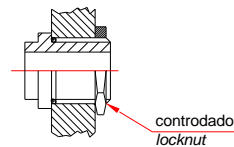
For the cylindrical threading must be predict an anti-loosing grip device (mechanical block, LOCTITE seal or equivalent).



FIG. 2

ESTERNO CUSTODIA
Outside of boxes

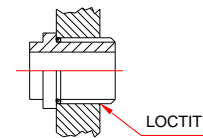
INTERNO CUSTODIA
Inside of boxes



E' possibile installare un tubo conduit (UNI 7683:1977) di lunghezza max 200mm e diametro massimo 3".

ESTERNO CUSTODIA
Outside of boxes

INTERNO CUSTODIA
Inside of boxes



It is possible to install a conduit tube (UNI 7683:1977) with maximum length of 200mm and maximum diameter 3".

3.5 Note importanti

- ⇒ Eventuali parti danneggiate dovranno essere sostituite o ripristinate esclusivamente a cura del produttore, salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- ⇒ Il piano di accoppiamento tra corpo e coperchio non deve presentare solchi o graffiature che precludano la planarità dell'accoppiamento (max interstizio 0,04 mm) e la rugosità delle due superfici ($\leq 6,3 \mu\text{m}$). In caso di danneggiamento delle superfici oltre i valori anzidetti, contattare il produttore.
- ⇒ Tutte le viti del coperchio devono sempre essere avvitate completamente; in caso di sostituzione usare sempre viti dello stesso tipo e grado di resistenza (ved. Par.3.6).
- ⇒ Ad ogni apertura del coperchio bisogna ripristinare il grasso al silicone (LOCTITE_8104 o LOXEAL_GS9) o pasta di rame o similare sui giunti di laminazione per garantirne l'ottimo stato.
- ⇒ Il morsetto di terra interno ed esterno è previsto per il collegamento del conduttore che deve essere disposto tra la rondella antirotazione e quella piana. Se il collegamento viene effettuato tramite capocorda, questo deve essere provvisto di dentino antirotazione, oppure si deve provvedere un qualsiasi mezzo che assicuri i conduttori contro la rotazione.
- ⇒ I fori della custodia non utilizzati, dovranno essere chiusi da tappi conici o cilindrici in maniera tale da mantenere le caratteristiche di tenuta all'esplosione della custodia. Gli stessi dovranno poter essere smontati solo con utensili speciali (vedi FIG.3).

3.5 Important notes

- ⇒ Any damaged parts may only be replaced or repaired by the manufacturer, unless of express authorization of itself.
- ⇒ The matching surfaces of body and cover must not be furrowed or scratched so as to impair their flush meeting (max. gap 0.04 mm) or the roughness of the two surfaces ($\leq 6,3 \mu\text{m}$). If the surfaces are damaged so as not to meet the above specification, please contact the manufacturer.
- ⇒ All cover screws must always be tightened completely and may be replaced only with screws of the same type and the same degree of resistance (see par 3.6).
- ⇒ At every opening of the cover is necessary to restore silicone grease (LOCTITE_8104 or LOXEAL_GS9) or copper paste or similar on lamination joints in order to guarantee the perfect condition.
- ⇒ The ground terminal board in and out is preview for the conductor which must be placed between the anti-rotation washer and the flat washer. If the connection is made by means of lug, this must be with an anti-rotation pin, or must be provide on fitting to avoid the rotation of the cable.
- ⇒ Any unused holes in the enclosure must be closed with conical or cylindrical plugs in such way that anti-explosion seal characteristics of the enclosure are preserved. These plugs must only be removed with special tools (see FIG.3).

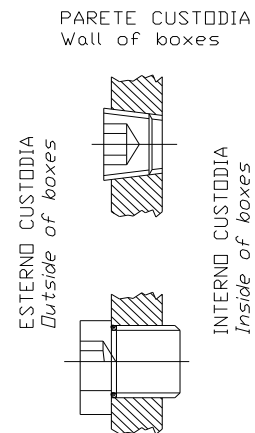
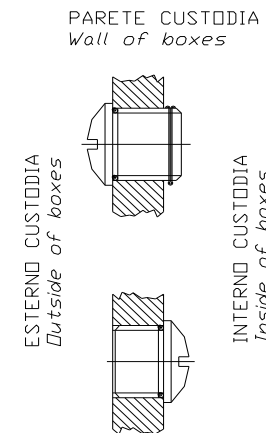


FIG. 3



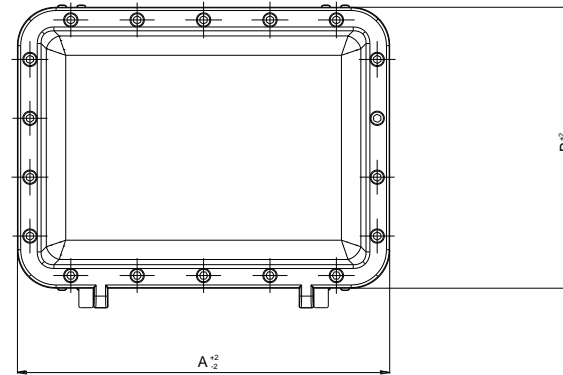
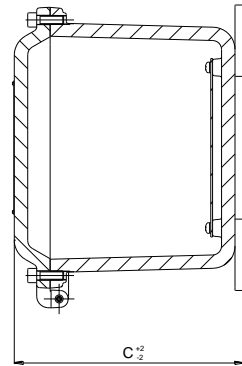
- ⇒ Nel caso di utilizzo di una resistenza interna anticondensa, il costruttore provvederà ad una targa di avvertimento posta esternamente sul coperchio, recante le seguenti indicazioni: **Attenzione - Resistenza anticondensa in tensione.**
- ⇒ All'interno delle custodie sono ammesse batterie.
Una targa di avvertimento indicherà il tipo di batteria e di fusibile utilizzato.

- ⇒ In the event of use of internal anti-condensation heating resistor, the manufacturer will provide with a warning label put outside on the cover, with the following indication: **Warning - anti-condensation heating resistor energized.**
- ⇒ Inside the enclosures are allowed batteries.
A warning label will indicate the type of battery and fuse used.


3.6 Dimensioni e pesi custodie vuote (per il trasporto) e relative coppie di serraggio

3.6 Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose) and relative tightening torques

Dimensioni Dimensions		Grandezza / Size															
		EJB 08	EJB 11	EJB 123	EJB 21	EJB 22	EJB 23	EJB 30	EJB 31	EJB 51	EJB 61	EJB 61R	EJB 63	EJB 71	EJB 91	EJB 73	EJB 93
A [mm]		380	175	317	285	300	310	415	415	566	670	670	670	742	960	742	960
B [mm]		170	175	128	245	200	260	315	315	366	470	470	470	542	660	542	660
C [mm]		135,5	132	111	171	233	207	174	256	268	373	373	248	439	472	321	315
Al	Peso / Weight [Kg]	9	3.6	4.5	10	12.5	15	16	20	31	51	60	42	110	202	90	145
					10.5			18.5	22	36.5	57	66	47				
Viteria coperchi / Cover screws		M8	M8	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
Classe di proprietà / Class of property		70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Coppia di serraggio [Nm] / Torque tightening [Nm]		21,50	21,50	8,80	21,50	21,50	21,50	44,00	44,00	44,00	44,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00
Only for XL version intended to be installed in ambient temperature lower than – 20°C:																	
		-	-	-	EJB 21XL	-	-	-	EJB 31XL	EJB 51XL	EJB 61XL	-	EJB 63	-	-	-	-
Viteria coperchi / Cover screws		-	-	-	M8	-	-	-	M10	M10	M10	-	M10	-	-	-	-
Classe di proprietà / Class of property		-	-	-	80	-	-	-	80	80	80	-	80	-	-	-	-
Coppia di serraggio [Nm] / Torque tightening [Nm]		-	-	-	28,70	-	-	-	58	58	58	-	58	-	-	-	-



Dimensioni / Dimensions		Grandezza / Size				
		EJB 21UL	EJB 31UL	EJB 51UL	EJB 61UL	EJB 63UL
A [mm]		320	450	600.5	710	710
B [mm]		280	350	400	500	500
C [mm]		191,5	251	280	403,5	273,5
AI	Peso / Weight [Kg]	13,5	27	54	116	96
Viteria coperchi / Cover screws		M8	M8	M10	M12	M12
Classe di proprietà / Class of property		70	70	70	70	70
Coppia di serraggio [Nm] / Torque tightening [Nm]		21,50	21,50	8,80	21,50	21,50



3.7 Dati tecnici

Materiali

custodia e coperchio	- Lega di alluminio-silicio primaria per getti sabbia (EN_AC43100) o per conchiglia/pressofusione (EN_AC44100) in accordo con le norme UNI EN1706:1999 – ISO3522:2006. La quantità di magnesio (Mg) e titanio (Ti) è minore del 7,5 % della massa totale - Acciaio Inox AISI303-304-316-316L UNI EN10088-3: 2005 - Acciaio al carbonio UNI EN10025-2:2005 - Ghisa UNI/ISO 185 Q200 (G20 UNI 5007)
guarnizioni	- silicone (LSR) - Temperatura d'impiego: -60 ... 260 [°C]
parti trasparenti	VETRO CALCICO SODICO - TIPO A - conforme norme UNI EN 572.1/2

3.8 Caratteristiche elettriche

Dipendenti dal tipo di apparecchiature contenute nelle custodie.

3.9 Codice IP e testo in chiaro

Grado di protezione: **IP 66** (verificato senza guarnizione né grasso o similare)

→ prima cifra caratteristica – contro la penetrazione di corpi solidi estranei

simb.	cifra	denominazione	descrizione
	6	persone Protetta contro l'accesso a parti pericolose con un filo	il calibro di accessibilità di diametro 1,0 [mm] non deve penetrare
		cose totalmente protetta contro la polvere	non è ammessa la penetrazione di polvere

→ seconda cifra caratteristica – contro l'acqua

simb.	cifra	denominazione	descrizione
	6	protetta contro i getti di acqua potenti	l'acqua proiettata con getti potenti sull'involucro da tutte le direzioni non deve provocare effetti dannosi

*In funzione dal tipo di accessorio installato



3.7 Technical data

Materials

enclosure and cover	- Aluminium-silicon primary alloy for sand-casting (EN_AC43100) or for gravity-casting/die-casting (EN_AC44100) in according with UNI EN1706:1999 – ISO3522:2006 standards. Quantity of magnesium (Mg) and titanium (Ti) is minor of 7.5 % of total mass - Stainless steel AISI 03-304-316-316L UNI EN10088-3: 2005 - Carbon steel UNI EN10025-2:2005 - Cast iron UNI/ISO 185 Q200 (G20 UNI 5007)
gaskets	- Silicone (LSR) - Temperature of use: -60 ... 260 [°C]
light-transmitting part	GLASS SODIUM CALCIUM - TYPE A - compliant with UNI EN 572.1 / 2

3.8 Electrical characteristics

Depending on type of equipments inside the enclosures.

3.9 IP code, clear text

degree of protection: **IP 66** (checked without use of O-ring, grease or similar)

→ first characteristic numeral – against ingress of solid foreign objects

symb.	no.	denomination	description
	6	persons protected against access to hazardous parts with a wire	the access probe of 1,0 [mm] shall not penetrate
		things dust-tight	no ingress of dust

→ second characteristic numeral – against water

symb.	no.	denomination	description
	6	protected against powerful water jets	water projected in powerful jets against the enclosure from any direction shall have no harmful effects

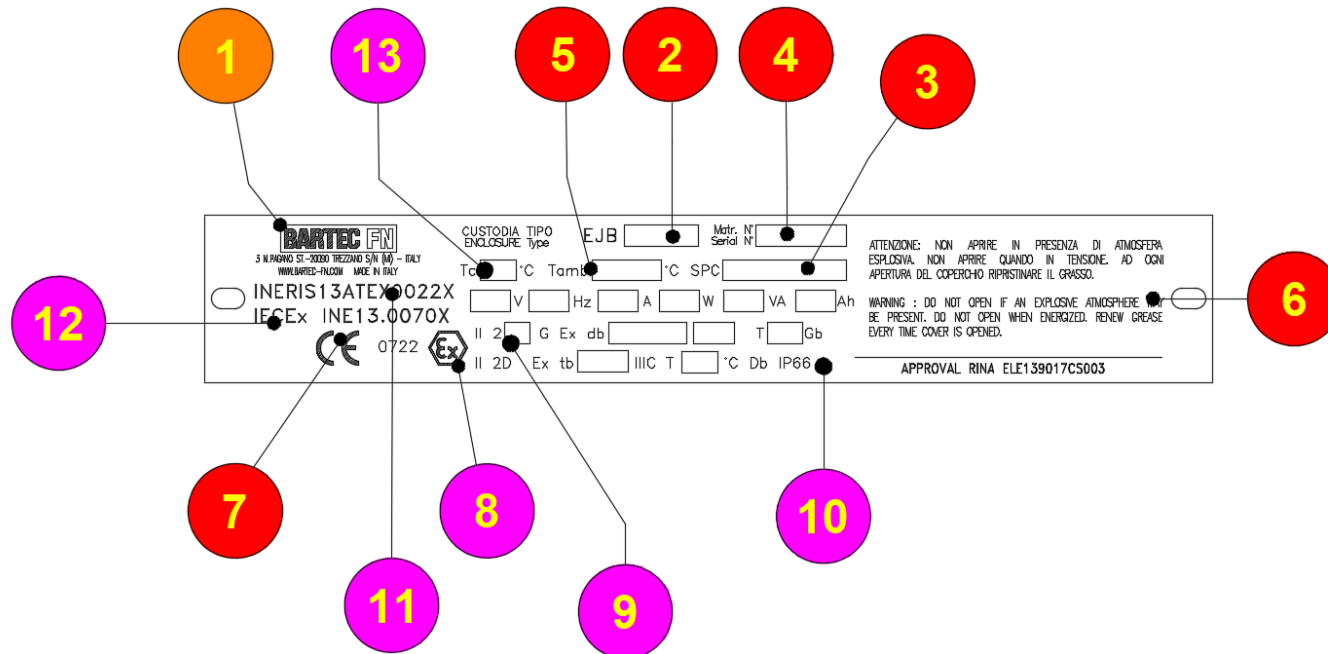
*In function of the accessories type installed



3.10 Posizione ed informazioni relative alle targhe
Targhette principali



3.10 Positions and information relative to the labels
Main tags



(1)	marchio, nome ed indirizzo del fabbricante
(2)	designazione del tipo di apparecchiatura data dal fabbricante
(3)	nr. specifica del cliente (se richiesto)
(4)	anno di costruzione e nr. matricola
(5)	campo temperatura ambiente
(6)	avvertenze usate per tutti i tipi di custodia

(1)	brand, name and address of the manufacturer
(2)	equipment type designation given by manufacturer
(3)	specification number of customer (if request)
(4)	year of construction and serial number
(5)	ambient temperature range
(6)	warning used for all types of enclosure



(7)	numero di identificazione dell'Organismo Notificato responsabile della sorveglianza sulla produzione delle apparecchiature "ATEX" (solo per ATEX)
(8)	marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni solo per ATEX
(9)	Solo marcatura ATEX II: gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie 2G: categoria – apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idonea ad essere installata in zona 1 ed in zona 2. 2D: categoria – apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili (zona 21); idonea ad essere installata in zona 21 ed in zona 22.
(10)	marcatura IECEx – modo di protezione Ex: protezioni contro le esplosioni db: modo di protezione a prova di esplosione IIA o IIB: apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie per gas combustibili IIA o IIB Gb: apparecchiature per atmosfere di gas esplosivo, con un livello "alto" di protezione, che non sia una fonte di accensione in funzionamento normale o in caso di anomalia previsti +H ₂ adatto per l'uso in presenza di gas idrogeno tb: modo di protezione mediante custodia, (per EPL Db) IIIC: per uso in luoghi con atmosfera esplosiva dovuta a polvere diversi dalle miniere grisucose; polveri conduttive Db: apparecchiature per atmosfere di polvere esplosiva, con un livello "alto" di protezione, che non sia una fonte di accensione in funzionamento normale o in caso di anomalia previsti IP66 totalmente protetto contro la polvere (6), protetto contro getti d'acqua potenti (6)
(11)	identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il <i>certificato di esame CE del tipo</i> e relativo numero
(12)	identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il <i>certificato di conformità IECEx</i> e relativo numero
(13)	Temperatura cavo ingresso



(7)	identifying number of Notified Body responsible of production surveillance on "ATEX" equipment (only for ATEX)
(8)	distinctive community mark specific of explosion protection (only for ATEX)
(9)	ATEX marking only II: group of apparatus - equipment suitable to be installed in surface places 2G: category – equipment suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists (G) are likely to occur (zone 1); suitable to be installed in zone 1 and in zone 2. 2D: category – equipment suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur (zone 21); suitable to be installed in zone 21 and in zone 22.
(10)	IECEx marking – type of protection Ex: protection against explosion db: type of protection flameproof IIA or IIB: equipment suitable to be installed in surface places for combustible gas IIA or IIB Gb: equipment for explosive gas atmospheres, having a "high" level of protection, which is not a source of ignition in normal operation or during expected malfunctions +H ₂ adapted for use in presence of hydrogen gas tb: protection by enclosures, (for EPL Db) IIIC: for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp; conductive dust Db : equipment for explosive dust atmospheres, having a "high" level of protection, which is not a source of ignition in normal operation or during expected malfunctions IP66 dust-tight (6); protected against powerful water jets (6)
(11)	Identification of Notified Body that have issued the <i>EC-type examination certificate</i> and its relative number
(12)	Identification of Notified Body that have issued the <i>IECEx certificate of conformity</i> and its relative number
(13)	Cable entry temperature



Targhe di avvertimento (in relazione al tipo di utilizzo)

- Targa di avvertimento per custodia con circuiti Ex-i:

QUESTA CUSTODIA CONTIENE CIRCUITI
A SICUREZZA INTRINSECA
*THIS ENCLOSURE CONTAINS
INTRINSICALLY - SAFE CIRCUITS*

- Targa di avvertimento per resistenza anticondensa

ATTENZIONE
RESISTENZA ANTICONDENSA IN TENSIONE
WARNING :
*ANTI-CONDENSATION HEATING RESISTOR
ENERGIZED*

- Targa di avvertimento per apertura custodia
(già indicata sulla targa di certificato)

ATTENZIONE: NON APRIRE IN PRESENZA DI
ATMOSFERE ESPLOSIVE. NON APRIRE QUANDO
IN TENSIONE.
*WARNING: DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE
ATMOSPHERE MAY BE PRESENT. DO NOT OPEN
WHEN ENERGIZED.*

- Targa di avvertimento per contenimento batterie

<p>ATTENZIONE CONTIENE BATTERIE - NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERE ESPLOSIVE. SOSTITUIRE SOLO CON BATTERIA TIPO: _____ SOSTITUIRE SOLO CON FUSIBILE TIPO: _____</p>	<p>WARNING <i>IT CONTAINS BATTERY - DO NOT OPEN IN PRESENCE OF EXPLOSIVE ATMOSPHERE REPLACE ONLY WITH BATTERY TYPE : _____ REPLACE ONLY FUSE TYPE : _____</i></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Warning labels (with reference to type of fuse)

- Warning label for enclosure with Ex-i:

- Warning label for anti-condensation heating resistor

- Warning label for opening of the enclosure
(already indicated in certificate label)

- Warning label for battery



4. PREPARAZIONE DEL PRODOTTO PER L'UTILIZZO

4.1 Trasporto e stoccaggio

Le custodie sono fornite in imballi di cartone o su pallets in legno aventi dimensioni diverse a seconda della quantità fornita.

In caso di immagazzinaggio, l'imballo deve essere protetto:



dalla pioggia

dall'umidità

4.2 Movimentazione

Per la movimentazione non sono richiesti particolari requisiti da parte del personale addetto, pertanto si raccomanda, di effettuare tale operazione osservando le comuni norme di antinfortunistica.

4.3 Precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo

- Nel caso di installazione in luoghi dove può essere presente la formazione di correnti vaganti (p.es.: nelle vicinanze di reti ferroviarie elettriche, grandi impianti di saldatura, impianti elettrici con correnti e radiofrequenze elevate, etc.), è opportuno prendere adeguate precauzioni onde evitare conseguenze.
- Come regola generale, qualsiasi intervento sulle parti elettriche o sulle parti meccaniche o dell'impianto, deve essere preceduto dall'interruzione dell'alimentazione di rete.

4.4 Disimballaggio

- È opportuno eliminare, fin da subito, le parti dell'imballo che possano risultare pericolose alle persone (chiodi, nastri, sacchi in plastica, etc.).

4.5 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio

- È opportuno eliminare, fin da subito, le parti dell'imballo che possano risultare pericolose alle persone (chiodi, nastri, sacchi in plastica, etc.).
- Assicurarsi che l'imballo non abbia subito danni esterni durante il trasporto.
- Posizionare in basso il lato giusto dell'imballaggio e disimballare l'apparecchiatura.
- Estraete l'apparecchiatura dall'imballo attraverso il modo più idoneo in relazione al peso dell'apparecchiatura stessa.



4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE

4.1 Transport and storage

The enclosures are supplied in carton packs or over pallets having various dimensions depending on quantity supplied.

In storage case, pack must be protected.



from rain

from humidity

4.2 Handling

For handling it's not requested any particular requirement to assigned staff, therefore it is recommended to carry out such operation observing the common rules of safety.

4.3 Safety precautions before use

- In the event of installation in places where the formation of stray electric currents can be present (i.e.: near electrical railway networks, great systems of welding, electrical systems with high currents and radio frequencies, etc.), adequate precautions to avoid consequences.
- As general rule, whichever intervention on the electrical or mechanical parts or on the system, must be preceded from the interruption of the electrical supply system.

4.4 Unpacking

- It is opportune to eliminate, immediately, the parts of pack that could be dangerous to the persons (nail, tapes, plastic bags, etc.).

4.5 Safety disposing of packaging material

- It is advisable to eliminate, immediately, the parts of pack that could be dangerous to the persons (nails, tapes, plastic bags, etc.).
- Make sure that pack have not suffered external damages during the transport.
- Place down the correct side of the pack and unpack the enclosure.
- Extract the equipment from pack the fittest way in relation to the weight of the equipment.



5. MANUTENZIONE E PULIZIA

5.1 Precauzioni di sicurezza

- Le verifiche e la manutenzione sulle custodie devono essere eseguite solo da personale esperto, il cui addestramento abbia incluso tutte le istruzioni necessarie sulle modalità di installazione, sulle leggi e normative pertinenti e sui principi generali della classificazione dei luoghi con pericolo di esplosioni.
- Per l'uso in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva causata da polveri, l'utilizzatore dovrà effettuare una regolare pulizia della custodia per eliminare i depositi di polvere. La quantità massima di polvere dovrà essere inferiore ai 5mm.
- Per l'installazione, l'utente dovrà prendere in considerazione che le finestre e le spie luminose in policarbonato hanno subito la prova di impatto a basso rischio (2J).

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, disconnettere la rete elettrica.

5.2 Manutenzione e pulizia ordinaria

- Utilizzare panni inumiditi di acqua o di un qualsiasi altro prodotto che non danneggi le parti del gruppo.
- Non fare colare l'acqua (o qualsiasi altro prodotto utilizzato) all'interno delle giunture o all'interno degli apparati elettrici.
- Per la manutenzione e sostituzione delle batterie fare riferimento all'allegato D.

6. MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO

6.1 Disinstallazione

Deve essere eseguita solo da personale esperto, il cui addestramento abbia incluso tutte le istruzioni necessarie sulle modalità di disinstallazione, sulle leggi e normative pertinenti e sui principi generali della classificazione dei luoghi con pericolo di esplosioni.

6.2 Rottamazione

Si raccomanda di rivolgersi a ditte specializzate autorizzate per la rottamazione, in accordo con le normative vigenti.



5. MAINTAINING AND CLEANING

5.1 Safety precautions

- The inspections and maintenance on the enclosures 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 the use in presence of a potentially atmosphere explosive caused by dusts, the user will have to carry out a regular cleaning of the enclosure in order to eliminate the deposits of dust. The maximum quantity of dust will have to be lower than 5mm.
- For installation, the user will take in consideration that the windows and the polycarbonate pilot lamps are tested for an impact corresponding to a low risk only (2J).

Before carrying out whichever maintenance operation, disconnect the electrical system.

5.2 Ordinary maintenance and cleaning

- 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 or of the electrical apparatus.
- For maintenance and replacement of the batteries take in consideration the attached D.

6. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION

6.1 Uninstallation

Must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the uninstillation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.

6.2 Scraping

It is recommended to address to specialized companies authorized for the scraping, according to laws and standards in force.