

**Custodie a sicurezza aumentata serie ESA - ESX\*\***  
***Increased safety enclosures series ESA - ESX\*\****



Copia destinata a:  
- Utilizzatore

Copy for :  
- User

	<b>documento di costruzione</b>	eventuali modifiche devono essere approvate dalla "Persona Autorizzata EX - progettazione"		
	correlato al certificato CE	<b>INERIS 13ATEX9028U</b>	documento listato n°	<b>IU 13-419</b>
correlato al certificato IECEx	<b>IECEx INE 13.0102U</b>			

preparato	certificazione & RS	verificato	persona autorizzata EX - progettazione	approvato	direzione generale
data e firma		data e firma		data e firma	
13/03/2020	Emanuele CABASS	13/03/2020	Luigi Ciaburri	13/03/2020	Enrico ABBO

**INDICE**  (versione ufficiale)

**INDEX**  (*translation of official version*)

1.	INTRODUZIONE .....	4
1.	INTRODUCTION .....	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
1.4	Rischi residui .....	5
1.4	Residual risk .....	5
2.	IDENTIFICAZIONE .....	5
2.	IDENTIFICATION .....	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.	SPECIFICATION OF THE PRODUCT .....	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 .....	6
3.3	Cable entry holes and mounting of accessories .....	6
3.4	Filettature cilindriche sulle pareti .....	7
3.4	Cylindrical threading on the walls.....	7
3.5	Equipaggiamento elettrico.....	8
3.5	Electrical equipment.....	8
3.6	Dati tecnici.....	9
3.6	Technical data .....	9
3.7	Dimensioni e pesi custodie vuote (per il trasporto) .....	10
3.7	Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose) .....	10
3.8	Codice IP e testo in chiaro .....	14
3.8	IP code and clear text .....	14
3.9	Posizione ed informazioni relative alle targhe .....	14
3.9	Positions and information relative to the labels.....	14
4.	PREPARAZIONE DEL PRODOTTO PER L'UTILIZZO.....	16

4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE ..... 16

4.1 Trasporto e stoccaggio ..... 16

4.1 Transport and storage..... 16

4.2 Movimentazione..... 16

4.2 Handling ..... 16

4.3 Disimballaggio ..... 16

4.3 Unpacking..... 16

4.4 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio ..... 16

4.4 Safety disposing of packaging material ..... 16

4.5 Avvertenze..... 17

4.5 Notes ..... 17

5. MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO ..... 17

5. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION ..... 17

5.1 Disinstallazione..... 17

5.1 Uninstallation ..... 17

5.2 Rottamazione ..... 17

5.2 Scraping ..... 17

**0. INDICE E DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE**

Nr. di revisione	data	descrizione delle modifiche
0	18.11.2013	prima emissione
1	15.02.2016	Vedere par. 1.1
2	13.03.2020	Aggiornamento norme e aggiornamento dimensioni costruttive ESX
3	23/12/2021	Cambio del nome e dell'indirizzo dell'applicant e del manufacturer

**0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES**

Nr. of revision	date	Description of modifies
0	18-11-2013	First issue
1	15-02-2016	Standard update
2	13-03-2020	Standard update and updated constructive features of ESX enclosure
3	23/12/2021	Change of the name and address of the applicant and manufacturer



**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 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 in order 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 information 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**

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 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.

**1.4 Rischi residui**

L'apparecchiatura, seppur utilizzata correttamente, presenta dei rischi residui, tipici di tutte le apparecchiature collegate alla rete elettrica. Qualora non venissero rispettate le istruzioni, vi sarebbe il rischio di lesioni muscolo-scheletriche alla schiena.

**2. IDENTIFICAZIONE**

**2.1 Marca del prodotto e designazione del tipo**

**BARTEC FEAM NASP** Custodie a sicurezza aumentata  
serie **ESA\*\* - ESX\*\***

**2.2 Nome e indirizzo del produttore**

**BARTEC F.N. S.r.l.**  
via Mario Pagano, 3 - 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](mailto:info@bartec-fn.com)



**1.3 Guarantee**

- ❶ The guarantee is applied to the equipments that introduce defects of construction or assemblage, according to the judgment of the technicians of the house builder.
- ❷ The guarantee doesn't cover the subject parts to usury and the due breaking to bad use and the not observance of the contained norms in this manual.
- ❸ In accord to the Directive 1999/43/CE of the European Parliament and of the Council, the duration of the guarantee is of two years from the date of delivery.
- ❹ The use of non original exchanges BARTEC F.N. it makes to decay the guarantee.
- ❺ BARTEC F.N. won't answer of damages or drawbacks caused by the missed observance of the contained norms in the manual present.
- ❻ The guarantee is made factory; they don't result therefore covered the costs for the transport of the equipment in guarantee from the client to the producer and vice versa.
- ❼ The guarantee doesn't cover the cost of the hand of necessary work to the substitution or reparation of the made piece.
- ❽ The guarantee decay in the case:
  - of apparent tampering of the equipment.
  - of changes brought to the equipment without previous authorization written from BARTEC F.N.
  - of reparations effected from personal not authorized by BARTEC F.N.
  - the number of register has been altered or cancelled or the mark BARTEC F.N. has been eliminated.

**1.4 Residual risk**

The equipment, even though used correctly, introduces of the residual, typical risks of all equipment connected to the electrical net. In case of not respect of the instructions, would be the risk of muscle-skeletal lesions to the back.

**2. IDENTIFICATION**

**2.1 Product brand and type designation**

**BARTEC FEAM NASP** Increased safety enclosures  
series **ESA\*\* - ESX\*\***

**2.2 Producer name and address**

**BARTEC F.N. S.r.l.**  
via Mario Pagano, 3 - 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](mailto:info@bartec-fn.com)



### 3. SPECIFICA DEL PRODOTTO

#### 3.1 Installazione e manutenzione

Le verifiche e la manutenzione delle custodie a sicurezza aumentata **serie ESA\*\* - ESX\*\*** vuote, 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 a sicurezza aumentata **serie ESA\*\* - ESX\*\*** vuote sono destinato ad essere utilizzate in superficie (gruppo IIC e IIIC), in ambienti in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori, nebbia e/o polveri combustibili.

Le custodie a sicurezza aumentata **serie ESA\*\* - ESX\*\*** vuote sono state progettate per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dalla FEAM e un livello di protezione basate su elevato.

#### 3.3 Forature per entrata cavo e montaggio accessori

Le custodie possono essere predisposte, o lavorate, con fori passanti o filettati sulle pareti, sul coperchio, sul fondo, per permettere l'avvitamento degli accessori di comando o segnalazione, oppure per l'entrata dei cavi. Le quantità e le grandezze dei fori devono essere rispettate in funzione delle indicazioni fornite dal produttore, in accordo alle prove di tipo effettuate per la certificazione delle custodie stesse. Di seguito un esempio di foratura valida per le pareti, fondo e coperchio.



### 3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT

#### 3.1 Maintenance and installation

The check and the maintenance of increased safety enclosures **series ESA\*\* - ESX\*\*** empty, must have done in accord 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

Increased safety enclosures **series ESA\*\* - ESX\*\*** empty are intended for use on the surface (group IIC and IIIC), in areas in which, during the normal activities, explosive atmospheres caused by gases, vapours, mists and/or air/dust mixtures are likely to occur.

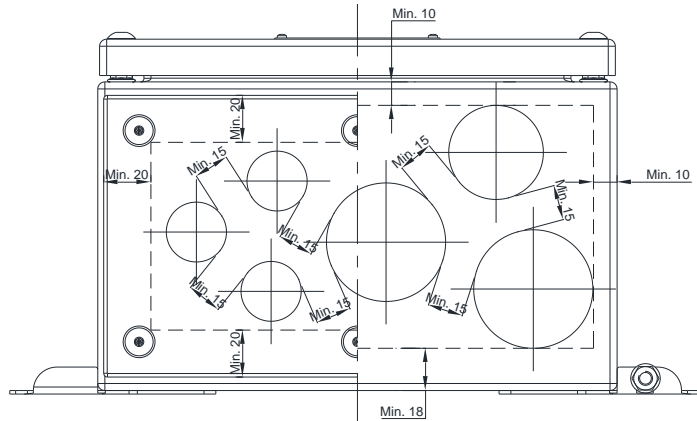
Increased safety enclosures **ESA\*\* - ESX\*\***empty have been designed to be capable of functioning in conformity with the operational parameters established by FEAM and of ensuring a high level of protection.

#### 3.3 Cable entry holes and mounting of accessories

The enclosures can be configured for, or machined with, threaded holes on the walls, cover and bottom, to enable control and warning accessories to be screwed on, or the passage of cables. The number and dimensions of the holes must depend on the indications provided by the manufacturer, in accordance with the type testing carried out for certification of the enclosures. An example of drilling is showed in the following figure; it is valid for walls, bottom and cover of enclosure.



ESX



L'entrata dei cavi deve essere effettuata esclusivamente per mezzo di pressacavi, eventualmente provvisti di adattatore.

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi e per la manovra dei componenti elettrici montati all'interno delle custodie, devono essere in accordo allo schema di certificazione IEC in conformità alle Norme IEC/EN 60079-0 ed IEC/EN 60079-7.

Qualora i pressacavi non fossero provvisti di sistema antistrappo, l'utilizzatore dovrà prevedere, esternamente alla custodia, un sistema alternativo per evitare sollecitazioni meccaniche al cavo.

I fori non utilizzati, dovranno essere chiusi con tappi metallici o plastici, aventi le stesse caratteristiche dei pressacavi.

### 3.4 Filettature cilindriche sulle pareti

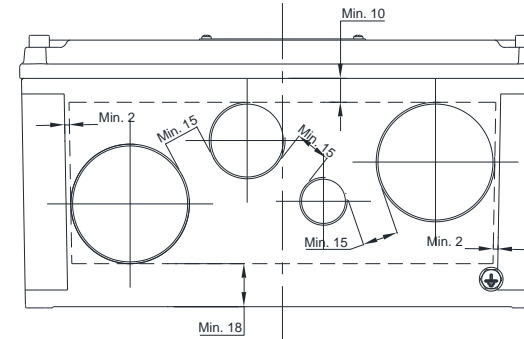
Per le filettature cilindriche deve essere previsto un dispositivo di bloccaggio contro l'allentamento (blocco meccanico, sigillatura con LOCTITE oppure equivalente).

Nel caso di uso di LOCTITE, si consiglia di mettere qualche goccia solo sui primi filetti in modo da garantire la continuità elettrica.

L'entrata dei cavi non deve precludere in ogni caso il grado di protezione IP66 o IP65 delle custodie, per cui si deve prevedere il montaggio degli accessori come riportato nelle seguenti figure:



ESA



Cables entry must be carried by cable glands in case with of adapter.

The accessories used for cables entry and for controlling the electrical components fitted in the enclosures must be in accordance with IEC scheme of certification directive, in conformity with IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7 standards.

When the cable gland is not provided with an antisnatch system, the user shall equip the enclosure, at the very entry of the cable, inside or outside the enclosure, with an alternative system, apt to avoid transmitting mechanical sollicitations to the gland or to the terminals.

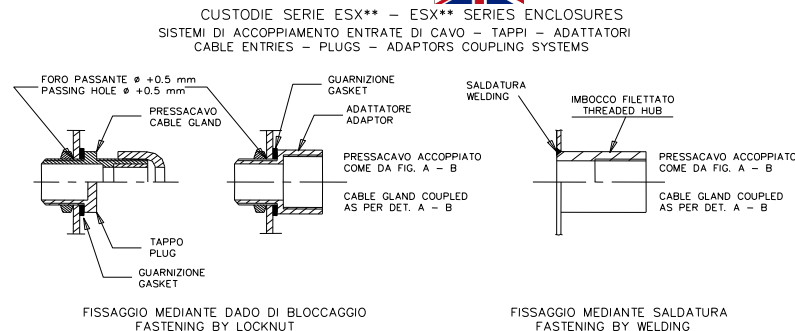
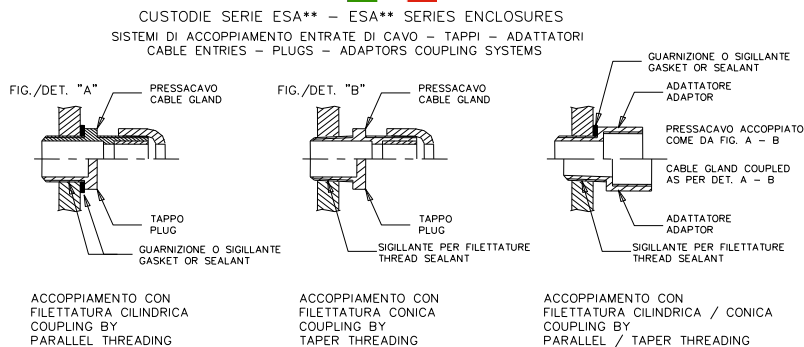
Unused threaded holes shall be closed with metallic or plastic plugs, having the same dimensional characteristics of the cable glands.

### 3.4 Cylindrical threading on the walls

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

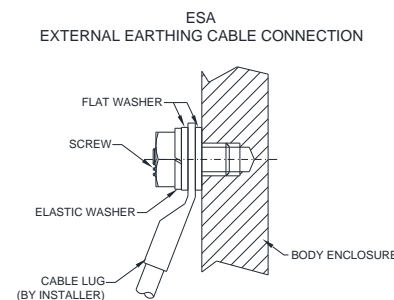
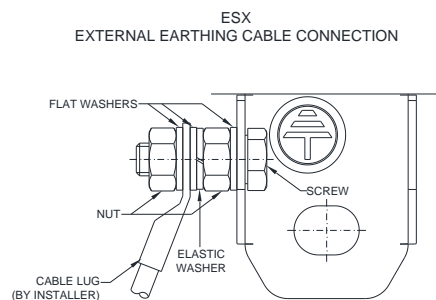
In case of use of LOCTITE, we suggest to put some drops only on first thread in order to guarantee the electric continuity.

In every case the cable entries have not to preclude the protection IP66 or IP65 of the enclosures, for which we have to provide for the assembling of the accessories as shown in the following drawings:



**3.5 Equipaggiamento elettrico**  
**3.5.1 MORSETTO DI TERRA ESTERNO**

**3.5 Electrical equipment**  
**3.5.1 GROUNDING TERMINAL EXTERNAL**



Questo certificato è valido solo per le custodie come componente; nel caso di utilizzo con apparecchiature elettriche all'interno, le custodie dovranno essere sottoposte per approvazione ad un Laboratorio notificato per l'emissione di un Certificato di Conformità che garantisca la sicurezza dell'applicazione in accordo allo schema di certificazione IECEx e ATEX.

This certificate is valid only for the enclosures as component; in case that inside there are electrical apparatus, the enclosures must be submitted for approval to a Notified Laboratory for the issue of a Certificate of Conformity that guarantees the safety of the application according with IECEx e ATEX scheme of certification directive.



**3.6 Dati tecnici**

**materiali**

<b>Custodia e coperchio</b>	Lega di alluminio-silicio primaria per getti sabbia (EN_AC43100) o per conchiglia/pressofusione (EN_AC44100) in accordo con le norme UNI EN1706:2010 – UNI EN 1676:2010 - ISO3522:2007. La quantità di magnesio (Mg), titanio (Ti) e Zirconio (Zr) è minore del 7,5 % della massa totale. Acciaio Inox AISI 303-304-316-316L
<b>Guarnizioni</b>	<b>ESA :</b> Silicone (L.S.R. 70) - ALLEGATO B - Temperatura d'impiego : -60 ... 250 [°C]  <b>ESX :</b> Silicone espanso (RAMPF) - ALLEGATO C - Temperatura d'impiego : -60 ... 220 [°C] Silicone espanso (FERMASIL) - ALLEGATO D - Temperatura d'impiego : -60 ... 200 [°C]
<b>Silicone per finestre</b>	Sigillante Silicone HT - ALLEGATO G - Temperatura d'impiego : -60 ... 260 [°C]
<b>Guarnizione per finestre</b>	Silicone (L.S.R. 70) - ALLEGATO B - Temperatura d'impiego : -60 ... 250 [°C]
<b>Parti trasparenti</b>	VETRO CALCICO SODICO - TIPO A - conforme norme UNI EN 572.1/2

**Campo temperatura di funzionamento**
**series ESA - ESX**

**Per temperatura di funzionamento: -60 ... +180 [°C]**  
(Per l'intera serie ESA-ESX con/senza finestra ad esclusione dei modelli con chiusura a chiave).

**Per temperatura di funzionamento : -60 ... +100 [°C]**  
(Per l'intera serie ESX con/senza finestra con chiusura a chiave).

**3.6 Technical data**

**materials**

<b>Enclosure and cover</b>	Aluminium-silicon primary alloy for sand-casting (EN_AC43100) or for gravity-casting/die-casting (EN_AC44100) in according with UNI EN1706:2010 – UNI EN 1676:2010 - ISO3522:2007 standards. Quantity of magnesium (Mg) and titanium (Ti) and zirconium (Zr) is minor of 7.5 % of total mass. Stainless steel AISI 303-304-316-316L
<b>Gaskets</b>	<b>ESA :</b> Silicone (L.S.R. 70) - ANNEX B - Temperature of use : -60 ... 250 [°C]  <b>ESX :</b> Foam Silicone (RAMPF) - ANNEX C - Temperature of use : -60 ... 220 [°C] Foam Silicone (FERMASIL) - ANNEX D - Temperature of use : -60 ... 200 [°C]
<b>Sealant for windows</b>	HT Silicone Sealant - ANNEX G - Temperature of use : -60 ... 260 [°C]
<b>Gaskets for windows</b>	Silicone (L.S.R. 70) - ANNEX B - Temperature of use : -60 ... 250 [°C]
<b>Light-transmitting part</b>	GLASS SODIUM CALCIUM - TYPE A - compliant with UNI EN 572.1 / 2

**Operating temperature range**
**series ESA - ESX**

**For operating temperature : -60 ... +180 [°C]**  
(For full ESA-ESX series with/without window except for closed by key lock).

**For operating temperature : -60 ... +100 [°C]**  
(For full ESX series with/without window with closed by key lock).

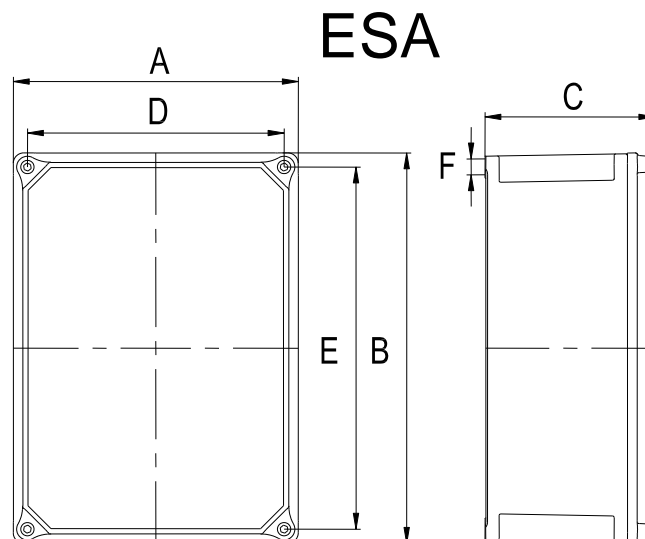


3.7 Dimensioni e pesi custodie vuote (per il trasporto)



3.7 Dimensions and weight enclosures empty (for transport purpose)

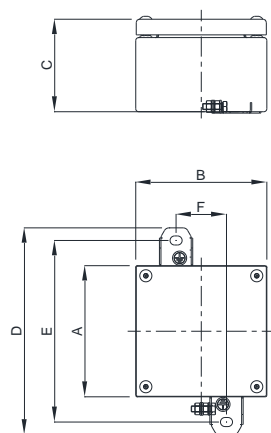
dimensioni dimensions	grandezza / size												
	ESA1313	ESA1717	ESA2212	ESA2216	ESA2222	ESA3322	ESA3333	ESA4422	ESA4433	ESA4936	ESA5242	ESA6348	ESA7440
<b>A [mm]</b>	131	171	120	161	221,5	222	332,5	220	333	365	425	487	400
<b>B [mm]</b>	131	171	220	221	221,5	332	332,5	440	433	490	526	632	745
<b>C [mm]</b>	86,5	96,5	90	96	112	123	131,5	147	153,5	145	182,5	181	220
<b>D [mm]</b>	115	155	105	145	205	202	310	205	310	340	396	465	615
<b>E [mm]</b>	115	155	205	205	205	312	310	420	420	470	496	615	710
<b>ØF [mm]</b>	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Peso / weight [Kg]</b>	0.9	1.405	1,5	1.655	2.455	3.855	5.455	5,7	7.555	10,4	11.425	22.455	23.25



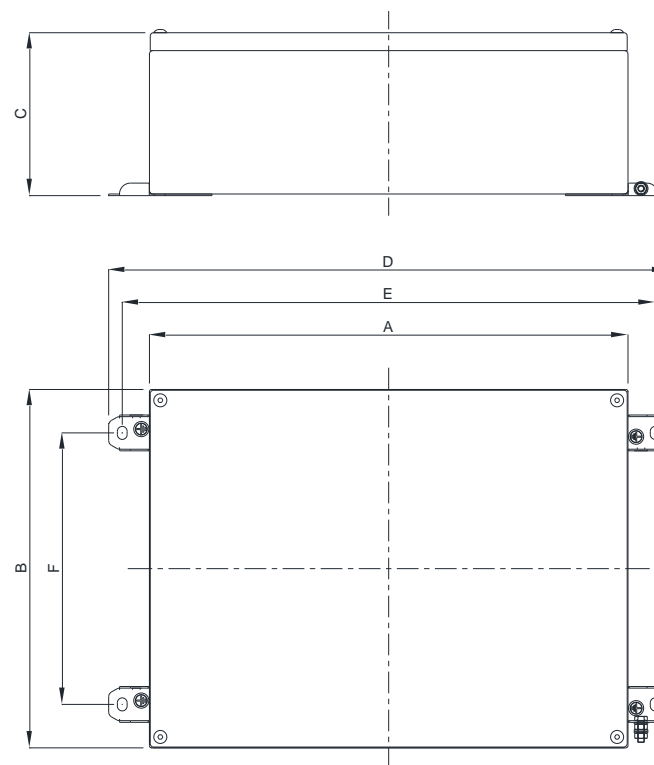


dimensioni dimensions		grandezza standard / standard size																	
		ESX1313	ESX1414	ESX1717	ESX2212	ESX2216	ESX2222	ESX2614	ESX3322	ESX3333	ESX4040	ESX4422	ESX4433	ESX4936	ESX5040	ESX5242	ESX6020	ESX6348	ESX7440
A [mm]		130	140	170	220	220	220	265	330	330	400	440	440	490	500	520	600	630	745
B [mm]		130	140	170	120	165	220	140	220	330	400	220	330	365	400	420	200	480	400
C [mm]	Alta Height	-	-	-	-	150	150	150	150	150	200	150	150	150	150	200	150	200	150
	Bassa Low	90	111,5	90	90	90	90	90	110	110	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Riferimento dis. Reference drw.		FIG. 1	FIG. 1	FIG. 1	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2	FIG. 2
D [mm]		205	215	245	295	295	295	340	405	405	475	515	515	565	575	595	675	705	820
E* [mm]		180	190	220	270	270	270	315	380	380	450	490	490	540	550	570	650	680	795
F* [mm]		50	60	90	50	85	60	60	140	250	320	140	250	285	320	340	120	400	320
Peso / weight [Kg]	Alta Height	-	-	-	-	4,0	4,5	4,2	5,5	7,5	8,5	7,0	9,0	9,6	12,0	12,5	7,5	16,5	17,0
	Bassa Low	1,5	1,9	2,0	2,5	3,0	3,5	3,1	4,5	6,5	7,5	6,0	8,0	8,55	11,0	11,5	6,5	15	15,5
dimensioni dimensions		grandezza speciale / special size																	
		ESX1313	ESX1414	ESX1717	ESX2212	ESX2216	ESX2222	ESX2614	ESX3322	ESX3333	ESX4040	ESX4422	ESX4433	ESX4936	ESX5040	ESX5242	ESX6020	ESX6348	ESX7440
A [mm]		130÷170	140÷170	170÷220	220÷270	220÷270	220÷270	265÷330	330÷400	330÷400	400÷490	440÷530	440÷530	490÷600	500÷600	520÷600	600÷720	630÷750	745÷1000
B [mm]		130÷170	140÷170	170÷220	120÷170	165÷200	220÷270	140÷170	220÷300	330÷400	400÷490	220÷300	330÷400	365÷450	400÷490	420÷500	200÷300	480÷600	400÷750
C [mm]		88,5÷100	111,5÷130	88,5÷100	88,5÷100	88,5÷225	88,5÷225	88,5÷225	108,5÷225	108,5÷225	128,5÷ 225	128,5÷ 225	128,5÷ 225	128,5÷ 225	128,5÷ 225	128,5÷ 250	128,5÷250	128,5÷250	128,5÷300

ESX1313 ÷ ESX1717 (FIG. 1)

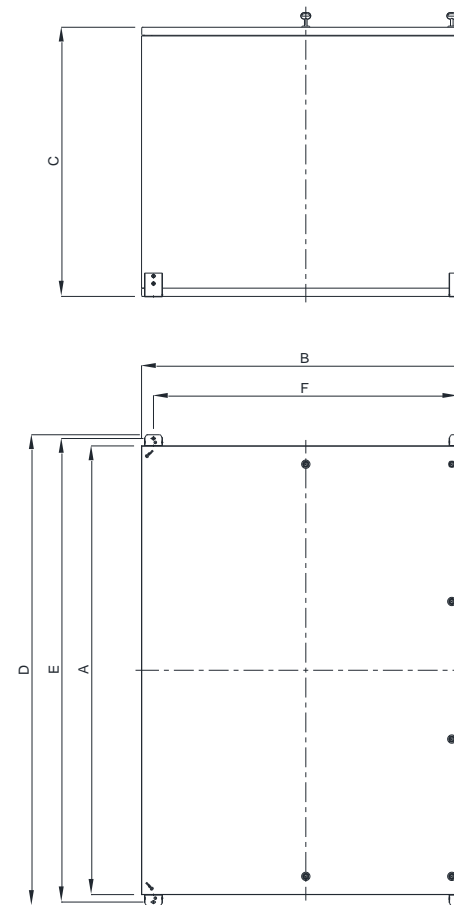


ESX2212 ÷ ESX7440 (FIG. 2)



**ESX150110 - ESX200180 (FIG. 3)**

dimensioni <i>dimensions</i>	grandezza standard / standard size	
	ESX150110	ESX200180
A [mm]	1500	2000
B [mm]	1100	1800
C [mm]	900	600
Riferimeto dis. Reference drw	FIG. 3	FIG. 3
D [mm]	1575	2075
E [mm]	1550	2050
F [mm]	1020	1720
Peso / weight [Kg]	145	215





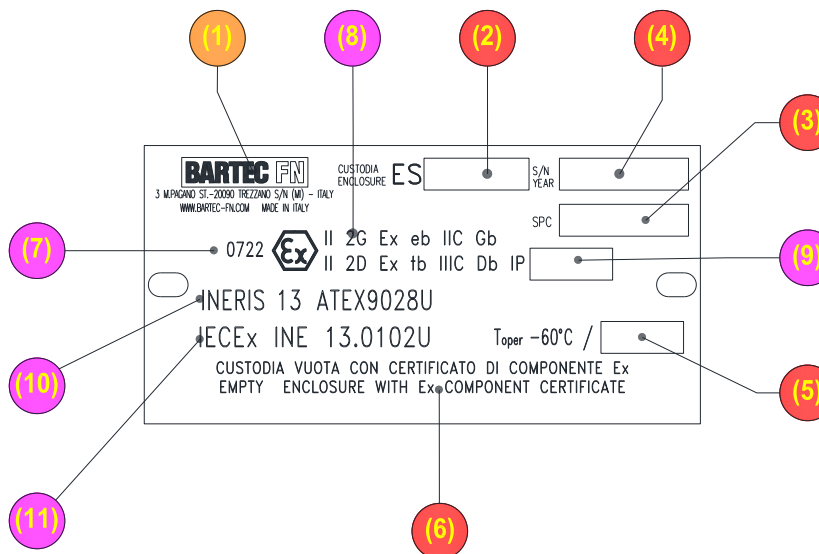
### 3.8 Codice IP e testo in chiaro

Grado di protezione:

- IP66 <sup>[1]</sup> Tutte le custodie ESA-ESX (Escluse ESX15110 e ESX200180)
- IP66 ESX150110 – ESX200180 con chiusura a chiave + tappi di protezione vedi PNC-13-419-FG7 e PNC-13-419-FG8.
- IP65 ESX150110 – ESX200180 con chiusura a chiave senza tappi di protezione.
- 

### 3.9 Posizione ed informazioni relative alle targhe

**Targhetta principale (esempio)**



### 3.8 IP code and clear text

Degree of protection:

- IP66 <sup>[2]</sup> all ESA-ESX enclosure (except ESX150110 and ESX200180)
- IP66 ESX150110 – ESX200180 with key closed + protection plug see PNC-13-419-FG7 and PNC-13-419-FG8.
- IP65 ESX150110 – ESX200180 with key closed without protection plug.

### 3.9 Positions and information relative to the labels

**Main tag (example)**

<sup>[1]</sup> in accordo alla norma IEC 60529 : 2001-02 "gradi di protezione degli involucri (codice IP)"  
according to standard IEC 60529 : 2001-02 "degree of protection provided by enclosures (IP code)"

<sup>[2]</sup> in accordo alla norma IEC 60529 : 2001-02 "gradi di protezione degli involucri (codice IP)"  
according to standard IEC 60529 : 2001-02 "degree of protection provided by enclosures (IP code)"



(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 operativa
(6)	avvertenze usate per tutti i tipi di custodia
(7)	marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni <b>solo per ATEX</b>
(8)	<p>marcatura ATEX</p> <p>II: gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
(9)	<p>Marcatore modo di protezione</p> <p>Ex: protezioni contro le esplosioni</p> <p>eb: custodia con modo di protezione a sicurezza aumentata per atmosfere esplosive dovute a gas</p> <p>IIC: apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie per tutti i tipi di gas combustibili; un tipico gas è l'idrogeno</p> <p>Gb: apparecchiature per atmosfere esplosive, con un livello "alto" di protezione, che non è una fonte di accensione in funzionamento normale o in caso di anomalia previsti</p> <p>tb: modo di protezione mediante custodia, (per EPL Db)</p> <p>IIIC: gruppo III per uso in luoghi con atmosfera esplosiva dovuta a polvere diversi dalle miniere grisuose; polveri conduttive</p> <p>Db: per atmosfere di polvere esplosiva, con un livello "alto" di protezione, che non è una fonte di accensione in funzionamento normale o in caso di anomalia previsti</p> <p>IP66 totalmente protetto contro la polvere (6), protetto contro getti d'acqua potenti (6)</p>
(10)	identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il <i>certificato di esame CE del tipo</i> e relativo numero



(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)	operating temperature range
(6)	warning used for all types of enclosure
(7)	distinctive community mark specific of explosion protection ( <b>only for ATEX</b> )
(8)	<p>ATEX marking</p> <p>II: group of apparatus - equipment suitable to be installed in surface places</p> <p>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.</p> <p>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</p>
(9)	<p>Marking type of protection</p> <p>Ex: protection against explosion</p> <p>eb: increased safety for explosive gas atmospheres,</p> <p>IIC: group II for use in places with an explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp; a typical gas is hydrogen</p> <p>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</p> <p>tb: protection by enclosures, (for EPL Db)</p> <p>IIIC: group III for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp; conductive dust</p> <p>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</p> <p>IP66 dust-tight (6); protected against powerful water jets (6)</p>
(10)	Identification of Notified Body that have issued the <i>EC-type examination certificate</i> and its relative number



**(11)** identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il *certificato di conformità IECEx* e relativo numero

**4. PREPARAZIONE DEL PRODOTTO PER L'UTILIZZO**


**4.1 Trasporto e stoccaggio**

Le custodie a sicurezza aumentata **serie ESA\*\* - ESX\*\*** vuote sono fornite in:

- \* imballi di cartone
- \* casse di legno
- \* gabbie di legno

Sia le casse in legno che le gabbie in legno sono in accordo allo standard ISPM-15 della FAO.

In caso di magazzinaggio, 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 Disimballaggio**

- 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 disimballate l'apparecchiatura.
- Estrae la apparecchiatura dall'imballo attraverso il modo più idoneo in relazione al peso dell'apparecchiatura stessa.

**4.4 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio**

Tutti i materiali dell'imballo sono riciclabili e possono essere smaltiti secondo le norme vigenti in materia.

	cartone
	legno



**(11)** Identification of Notified Body that have issued the *IECEx certificate of conformity* and its relative number

**4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE**


**4.1 Transport and storage**

Increased safety enclosures **series ESA\*\* - ESX\*\*** empty are furnished in:

- \* pack of carton
- \* wood boxes
- \* wood cages

Is the boxes in wood that the cages in wood, they are in accord to the standard ISPM-15 of the FAO.

In case of storage, the pack has be protected:

	from rain
	from humidity

**4.2 Handling**



- For handling there aren't request of particular demands to assigned staff, therefore it is recommended, to carry out such operation observing the common rules of accident-prevention.

**4.3 Unpacking**

- It is opportune to eliminate, immediately, the parts of pack that could be dangerous to the persons (nail, tapes, plastic bags, etc.).
- To make sure that pack have not suffered external damages during the transport.
- Place down the right side of the pack and unpacked the electrical pump.
- extract the equipment from pack him through the fittest way in relation to the weight of the same equipment.

**4.4 Safety disposing of packaging material**

All pack materials are recyclable and they can dispose according to law in force.

	carton
	wood





**4.5 Avvertenze**

- Utilizzare esclusivamente in zone con presenza di gas definiti di Gruppo IIA, IIB, IIC, IIIC.
- Le eventuali parti danneggiate dovranno essere sostituite o ripristinate esclusivamente a cura del produttore salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- Tutte le viti del coperchio devono sempre essere avvitate completamente; in caso di sostituzione usare sempre viti dello stesso tipo.
- I fori della custodia non utilizzati, dovranno essere chiusi da tappi cilindrici in maniera tale da mantenere le caratteristiche di tenuta al grado di protezione IP della custodia.
- L'utilizzatore dovrà controllare almeno una volta l'anno la buona tenuta della guarnizione ed in caso di usura, sostituire con analogo prodotto fornito da BARTEC F.N.
- 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.

**5. MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO**

**5.1 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.

**5.2 Rottamazione**

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



**4.5 Notes**

- These enclosures must only be used in zones where gas defined as Group IIA, IIB, IIC, or IIIC.
- Any damaged parts must be replaced or re-conditioned exclusively by the manufacturer, unless the latter concedes special authorization.
- All the screws on the cover must always be fully tightened; if any have to be changed, they must be replaced by screws of the same type.
- The unused holes of the enclosure must be closed with cylindrical plugs so to maintain the characteristics of IP protection of the enclosure itself.
- The user, will have to check at least once the year the good state of the gasket and in case of usury, replace with analogous product furnished by BARTEC F.N.
- For the use in presence of a potentially atmosphere explosive caused by dusts, the user will have to effect a to regulate cleaning of enclosures for eliminate the deposits of dust. The maximum quantity of dust will have to be inferior to the 5mm.

**5. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION**

**5.1 Uninstallation**

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

**5.2 Scraping**

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