

ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Enclosures Catalogue Sect. 2.0

Catalogo cassette Sez. 2.0

The enclosures ESA are normally installed in the industrial plants, with potential hazardous atmospheres of gases and combustible dusts, and therefore classified as Zone 1 – 2 – 21 – 22.

These enclosures are primarily used with the function of:

- Derivation end/or of cables collecting from the field and to the control rooms, for analogic signals and / or digital signals end / or measure signals what thermocouples, signals $4 \div 20$ mA etc. etc.
- Clearing barrier signals and 7 or of transposition signals from field to control room what Fild-Bus; Mod-Bus and Profi-Bus
- Control and start-stop of apparatus as motors, fans, pumps etc. etc.
- Reading of physical greatness which flow, level, pressure, temperature, current, voltage, frequency, speed control etc. etc.

Le custodie della serie ESA vengono normalmente installate negli impianti industriali con un potenziale pericolo di esplosione o combustione di gas e polveri combustibili e che sono classificati come Zona 1 – 2 – 21 – 22.

Questi contenitori vengono utilizzati prevalentemente con la funzione di:

- *Derivazione e/o di smistamento cavi dal campo e verso le sale controllo, per segnali analogici e/o digitali e/o di misura quali termocoppie, segnali $4 \div 20$ mA ecc. ecc.*
- *Smistamento segnali barrierati e/o di trasposizione segnali da campo a sale controllo quali Fild-Bus; Mod-Bus e Profi-Bus.*
- *Comando e controllo di apparecchiature quali motori, ventilatori, pompe ecc. ecc.*
- *Lettura di grandezze fisiche quali portata, livello, pressione, temperatura, corrente, tensione, frequenza, numero di giri ecc. ecc.*



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection <i>Modo di protezione</i>	<p>for ambient temperature from -40°C up to +55°C <i>per temperatura ambiente da -40°C a + 55°C</i> <i>II 2 GD Ex e II T5 or Ex ia IIB/IIC T5</i> <i>or Ex e [ia] IIB/IIC T5 T100°C Tcable 85°C</i></p> <p>for ambient temperature from -40°C up to +85°C <i>per temperatura ambiente da -40°C a + 85°C</i> <i>II 2 GD Ex e II T4 or Ex ia IIB/IIC T4</i> <i>or Ex e [ia] IIB/IIC T4 T135°C Tcable 120°C</i></p>						
Conformity <i>Conformità</i>	<p>DIRECTIVE ATEX 94/9/EC <i>DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX</i></p>						
Reference rules <i>Norme di riferimento</i>	<p>EN 60079-0:2004; EN 60079-7:2003 EN 61241-0:2004; EN 61241-1:2004; EN 60529</p>						
Conformity certificate <i>Certificato di conformità</i>	<p>INERIS 03ATEX0027X</p>						
Degree of protection <i>Grado di protezione</i>	<p>IP 66</p>						
Ambient temperature use <i>Temp. ambiente di utilizzo</i>	<p>T5 from <i>da</i> -40°C a +55°C T4 from <i>da</i> -40°C a +85°C</p>						
Suitable for Zone <i>Zone di utilizzo</i>	<p>1 - 2 (Gas) 21 - 22 (Dust - <i>Polveri</i>)</p>						
Other suitable certifications <i>Altri certificati disponibili</i>	<table border="0"> <tr> <td>Gost-R</td> <td>POCC IT. ГБ04. B02540</td> </tr> <tr> <td>Gost-RTN</td> <td>PPC 00.34628</td> </tr> <tr> <td>Gost-K</td> <td>0602/10A 734</td> </tr> </table>	Gost-R	POCC IT. ГБ04. B02540	Gost-RTN	PPC 00.34628	Gost-K	0602/10A 734
Gost-R	POCC IT. ГБ04. B02540						
Gost-RTN	PPC 00.34628						
Gost-K	0602/10A 734						

ESA series enclosures

Description

Technical data

These enclosures are made of copper free aluminium cast alloy (copper contents less than 0.1%). The cover are fastened by means of antiloosening stainless steel screws, with cylindrical head and screwdriver cut. The fixing to wall of such enclosures is obtained to mean of holes on the fund of the same enclosure with the purpose to allow an easy assemblage of it. The terminal blocks, on special guide omega end/or DIN, are applicable on inside plate (on request) in electrolytic galvanized steel (Sendzimir).

The enclosures have internal and external stainless steel earth stud, provided with antiloosening split washer, to allow thr connection of a conductor up to 35 sqmm of cross section to the connection at equipotential earthing plant system.

Walls of enclosures have a sufficient thickness to permit drilling and threading for cable entry hubs.

Normal finishing consist of epoxy varnish internal and external painting, our standard grey RAL 7001, in case of use as increased safety EX e execution or light blue RAL 5015 in case of use as intrinsic safety Ex i execution.

Accessories and special execution on request

- Special hardware in stainless steel AISI 316 A4
- Out of standard thread
- Set of nut and basket for restoration of the IP66 degree of protection
- ANSI B.20.1 NPT or GK UNI 6125 adapters with metric
- Unified joining flange for various enclosures, inclusive of gaskets for IP 66 degree of protection and stainless steel Inox AISI 304 fixing screws.
- Galvanized steel internal plate
- Insulation material internal plate
- Passing earthing bolt
- Hinges

Thread and hubs

- ISO 261 / ISO 965 Normalized Metric thread
- Passing holes, suitable for ISO 261 / ISO 965 Normalized Metric thread

Custodie serie ESA

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Questi contenitori sono realizzati in lega di alluminio con tenore di rame inferiore allo 0,1%. Le viti di chiusura in acciaio inox, del tipo anti-perdente con testa cilindrica e taglio a croce. Il fissaggio a parete di tali custodie è ottenuto a mezzo di appositi fori ricavati sul fondo della custodia stessa, al fine di consentirne un facile montaggio. Le morsettiere, su apposita guida omega e/o DIN, sono applicabili su piastra interna (a richiesta) in acciaio zincato elettroliticamente (Sendzimir).

Le custodie dispongono di un morsetto di terra, tipo antiallentante, interno ed esterno, in acciaio inox, adatto al collegamento equipotenziale al sistema di terra dell'impianto, con sezione fino a 35mmq.

Le pareti delle custodie hanno uno spessore sufficiente a consentire l'esecuzione di fori filettati per l'accoppiamento a pressacavi destinati all'ingresso / uscita cavi.

La finitura delle custodie prevede una verniciatura epossidica alle polveri, interna ed esterna, nostro standard grigio RAL 7001, in caso di utilizzo della custodia a sicurezza aumentata (Ex e) o di colore blu chiaro RAL 5015 nel caso di utilizzo secondo il modo di protezione a sicurezza intrinseca (Ex i).

Accessori ed esecuzioni a richiesta

- Viteria speciale in acciaio inox AISI 316 A4
- Filettature fuori standard
- Set di controdado e guarnizione per ripristino del grado di protezione IP 66
- Adattatori per raccordo da filettature ANSI B.20.1 NPT o gas conica GK UNI 6125 o fuori standard a metriche
- Flangie di accoppiamento unificate, per l'unione di più contenitori attigui, con relative guarnizioni per il ripristino del grado di protezione IP 66 e viti di fissaggio in acciaio inox AISI 304
- Piastra interna in acciaio zincato
- Piastra interna in materiale isolante
- Vite di terra passante
- Cerniere

Filettature e imbrocchi

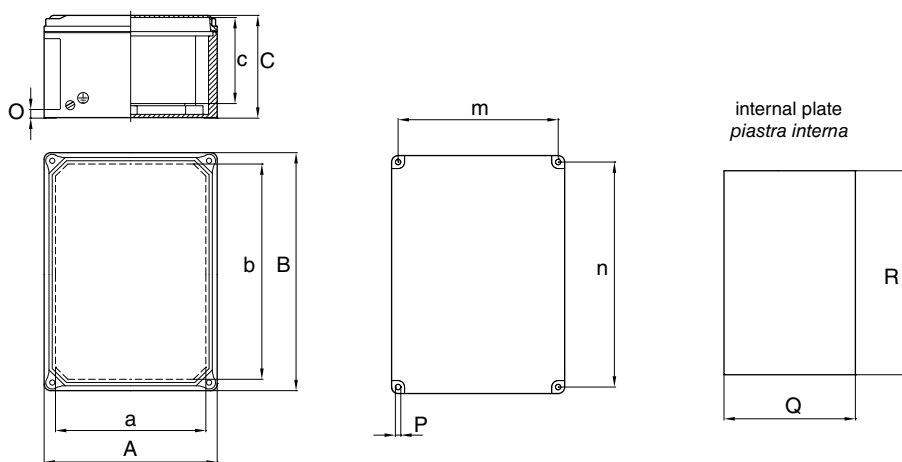
- Filettature normalizzate metriche ISO 261 / ISO 965
- Imbrocchi passanti, adatti per filettature metriche ISO 262 / ISO 965

ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Overall dimensions and weights of the enclosures series ESA

Dimensioni di ingombro e pesi delle custodie serie ESA



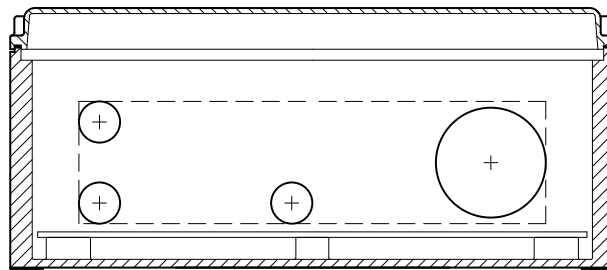
Dimensions and weight <i>Dimensioni e pesi</i>		ESA 1313	ESA 1717	ESA 2216	ESA 2222	ESA 3322	ESA 3333	ESA 4433	ESA 5242	ESA 6348	ESA 7440
Overall dimensions <i>Dimensioni di Ingombro</i>	A	130	170	160	220	222	330	332	424	480	400
	a	114	154	144	204	206	315	317	406	465	360
	B	134	170	220	220	332	330	443	524	630	745
	b	114	154	204	204	316	315	427	506	615	705
	C	85,5	95,5	95,5	110,5	121,5	133	152,5	182	180	220
	c	70	80	80	95	104	113	130	161	135	175
Fixing <i>Fissaggio</i>	m	115	155	145	205	202	315	315	404	465	615
	n	115	155	205	205	312	315	425	504	435	710
	O	8	8	7	8	9	9	9,5	10	-	-
	P	7	7	8	7	9	9	9	9	-	-
Internal plate <i>Piastra interna</i>	Q	70	110	100	160	154	270	280	365	-	-
	R	112	150	200	220	294	270	380	455	-	-
Weight - <i>Peso</i>	Kg	0.9	1.405	1.655	2.455	3.855	5.455	7.555	11.425	22.455	23.25

ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Hubs on enclosures

Imbocchi su cassette



Ø holes Ø fori		ESA1313	ESA1717	ESA2216	ESA2222	ESA3322	ESA3333	ESA4433	ESA5242	ESA6348	ESA7440
short side - lato corto	½	2	3	3	8	8	13	13	27	40	14
	¾	2	2	2	3	6	10	10	21	26	11
	1	1	2	2	3	3	5	8	12	13	5
	1 ¼	-	2	2	3	2	4	4	10	12	4
	1 ½	-	-	-	2	2	4	3	9	10	4
	2	-	-	-	2	2	3	3	4	5	3
	2 ½	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3
3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	
long side - lato lungo	½	2	3	4	8	13	13	18	30	48	27
	¾	2	2	3	3	10	10	14	24	30	21
	1	1	2	3	3	5	5	12	13	16	10
	1 ¼	-	2	3	3	4	4	6	11	13	8
	1 ½	-	-	-	2	4	4	5	10	12	7
	2	-	-	-	2	3	3	4	4	5	5
	2 ½	-	-	-	-	-	-	4	3	4	5
	3	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-

ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Enclosures Catalogue Sect. 2.1

Enclosures for
terminals use

These enclosures are primarily used with the function of cable termination unions, with terminals for derivation or change section cables, for joining long distance cables to terminals strips of motors and/or end users with entry terminals of lower section.

The internal layout of the terminals can follow different configurations and, based on client's special requirements but always within the limits of the certificate of conformity, the terminals can be installed in different positions compared to standard ones.

The size of enclosure to be used is done by our Technical Office on basis of several parameters indicated by the client as:

- number and sizes of the cables
- number and sizes of the entries
- particular necessities regarding wiring and position of enclosures inside the plant.

If the enclosure is supplied complete with cable glands or sealing fittings, we'll take care in dimensioning them based on number and sizes of cable installed, besides to oversize the enclosure in case is required extra space for future extensions.

The terminals are installed on mounting rails to be fixed directly on dedicated supports on the basement of the enclosure or on its mounting plate.

Catalogo cassette Sez. 2.1

Custodie uso
morsettiera

Queste custodie vengono utilizzate prevalentemente con la funzione di giunzione cavi, con relativi morsetti di allacciamento / derivazione, per accoppiamento cavi in arrivo da lunghe distanze alle morsettiera motori e/o utilizzatori finali con morsettiera di ingresso di sezioni inferiori.

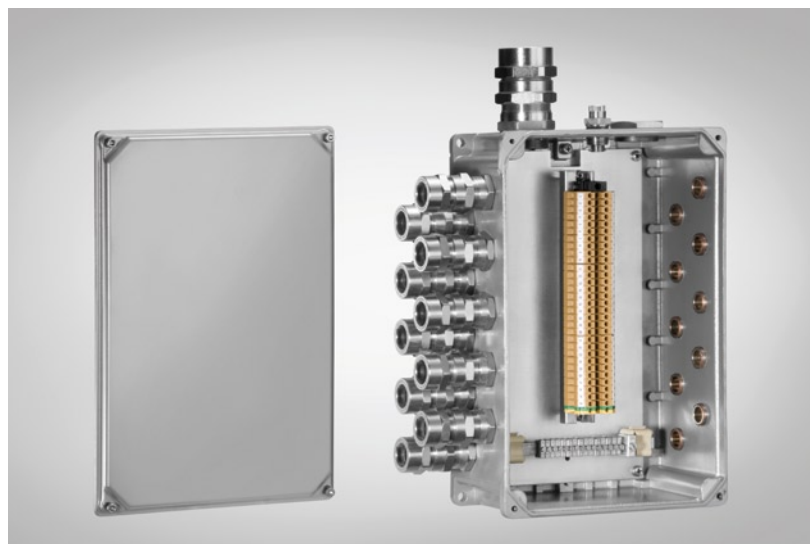
La disposizione dei morsetti all'interno della custodia può essere fatta in diverse configurazioni e, sulla base di particolari esigenze del cliente e sempre nel rispetto dei limiti della certificazione, i morsetti possono essere installati in posizioni diverse da quelle standard.

La scelta della custodia da utilizzare viene definita dal nostro Ufficio Tecnico sulla base dei varie parametri elencati dal cliente quali:

- numero e misura dei cavi
- numero e misura delle entrate
- particolari esigenze di cablaggio e di posizionamento della custodia all'interno dell'impianto.

Nel caso la custodia venga fornita completa di pressacavi o giunti di bloccaggio, sarà nostra cura fornire il dimensionamento degli stessi in base alla misura e il numero di cavi installati, oltre a sovradimensionare la custodia in caso vengano richiesti la predisposizione di servizi aggiuntivi per futuri ampliamenti.

I morsetti vengono montati su apposite guide da fissare direttamente sui supporti predisposti sulla base della custodia oppure sul telaio interno della custodia.



ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Examples of terminal disposition

Esempi di disposizione delle morsettiere

The disposition of the terminals inside of the enclosure can be made in different configurations:

- Straight
- Diagonal
- On more file

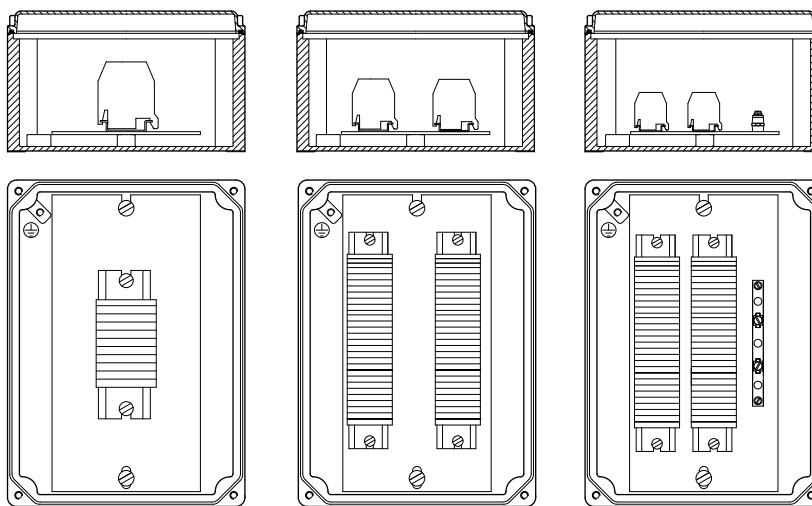
As per client request and always in the respect of the limits of certificate use, what maximum terminals, maximum holes for side, least distance of pertinence and dissippable power for enclosure typology, the terminals can be installed in different positions from those on described.

La disposizione dei morsetti all'interno della custodia può essere fatta in diverse configurazioni:

- *Diritta*
- *Diagonale*
- *Su più file*

Sulla base di particolari esigenze del cliente e sempre nel rispetto dei limiti di utilizzo da certificato, quali massimo numero morsetti, massimo numero di forature per lato, distanza minima di pertinenza e massima potenza dissippabile per tipologia di contenitore, i morsetti possono essere installati in posizioni diverse da quelle su descritte.

Example of terminals disposition - *Esempi di disposizione morsetti*



1 row
1 fila

2 rows
2 file

2 rows
+ earthing bar

2 file
+ barra di terra

ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Terminals cross-section and maximum number of terminals for a slide

Sezione morsetti e numero massimo di morsetti per fila

Sezione (mmq) Section (Sqmm)		ESA1313	ESA1717	ESA2216	ESA2222	ESA3322	ESA3333	ESA4433	ESA5242	ESA6348	ESA7440
Bus-bars - Barre di derivazione Maximum terminal quantity - Numero massimo morsetti	1,5	14	20	20	20	50	100	130	165	169	198
	2,5	14	20	20	28	40	80	94	136	122	144
	4	12	20	20	28	40	71	85	105	95	111
	6	10	18	16	20	35	54	56	82	75	88
	10	-	15	9	9	20	40	51	65	60	70
	16	-	-	8	8	17	32	35	52	48	56
	25	-	-	6	6	12	24	25	38	36	42
	35	-	-	5	5	11	17	19	29	28	33
	70	-	-	-	-	8	8	12	19	19	22
	95	-	-	-	-	-	-	7	12	13	16
	120	-	-	-	-	-	-	7	12	12	14
	150	-	-	-	-	-	-	5	7	9	10
	180	-	-	-	-	-	-	5	7		
	240	-	-	-	-	-	-	5	7	6	7
	48	-	-	48x3	4x3	4x10	4x10	4x18	4x20	4x26	4x30
100	-	-	-	-	-	-	4x15	4x16	4x16	4x26	

Note: this table are indicative only. The quantities of terminals are valid only after Nuova ASP Technical Department approval, function of terminals variable type and step quantity. Mixed compositions of different terminals size are suitable, previous consultation with our technical office.

Nota: la tabella è puramente indicativa. La quantità dei morsetti potrà ritenersi valida solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico, in funzione della variabile tipo morsetti e numero file. Composizioni miste di diverse grandezze morsetti sono possibili, previa consultazione con il nostro ufficio tecnico.

ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Enclosures Catalogue Sect. 2.2

Enclosures for control
and signal unit use

Catalogo cassette Sez. 2.2

Custodie uso controllo
e segnalazione

These enclosures are primarily used with the function of:

- Control and start-stop of apparatus as motors, fans, pumps etc. etc.
- Reading of physical greatness which flow, level, pressure, temperature, current, voltage, frequency, speed control etc. etc.

The allocation of the components in the enclosure can be done following different configurations based on particular client's requirements and always respecting the limit of certification.

The equipments on the cover are in accordance with the use in these enclosures and covered by relative certificate of component, function of the brand and selected model.

Questi custodie vengono utilizzate prevalentemente con la funzione di:

- *Comando e controllo di apparecchiature quali motori, ventilatori, pompe ecc. ecc.*
- *lettura di grandezze fisiche quali portata, livello, pressione, temperatura, corrente, tensione, frequenza, numero di giri ecc. ecc.*

La disposizione dei componenti nella custodia può essere fatta in diverse configurazioni sulla base di particolari esigenze del cliente e sempre nel rispetto dei limiti della certificazione.

I componenti sul coperchio sono in esecuzione idonea per l'utilizzo in questi contenitori e coperti da relativo certificato di componente, funzione della marca e modello selezionato



ESA series enclosures

Custodie serie ESA

Examples of possible executions on request

Esempi di esecuzioni possibili a richiesta

