


Custodie serie " GUA. - S. - EAHF. "
Junction boxes series " GUA. - S. - EAHF. "



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 03ATEX0048X	documento listato n°	IU 12-212	rev. 4
	correlato al certificato IECEx	IECEx INE12.0021X			

preparato	certificazione & RS	verificato	persona autorizzata EX - progettazione	approvato	direzione generale
data e firma		data e firma		data e firma	
17.05.2023	<i>Emanuele CABASS</i>	17.05.2023	<i>Emanuele CABASS</i>	17.05.2023	<i>Enrico ABBO</i>

INDICE  (versione ufficiale)

INDEX  (*translation of the 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 risks	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	6
2.2	Name and address of the manufacturer	6
3.	SPECIFICA DEL PRODOTTO	6
3.	PRODUCT SPECIFICATION	6
3.1	Installazione e manutenzione	6
3.1	Maintenance and installation	6
3.2	Funzioni generali e gamma di applicazioni, utilizzo previsto	7
3.2	General functions and range of applications, intended use	7
3.3	Filettature	7
3.3	Threadings	7
3.4	Equipaggiamento elettrico	7
3.4	Electrical equipment	7
3.5	Dati tecnici	14
3.5	Technical data	14
3.6	Note importanti	14
3.6	Important notes	14
3.7	Dimensioni e pesi custodie vuote (per il trasporto)	16
3.7	Dimensions and weight empty enclosures (for transport purpose)	16
3.8	Codice IP e testo in chiaro	16

3.8	IP code and clear text	16
3.9	Posizione ed informazioni relative alle targhe	17
3.9	Positions and information relative to the labels	17
4.	PREPARAZIONE DEL PRODOTTO E UTILIZZO	19
4.	PRODUCT PREPARATION FOR USE	19
4.1	Trasporto e stoccaggio	19
4.1	Transport and storage	19
4.2	Movimentazione	19
4.2	Handling	19
4.3	Precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo	20
4.3	Safety precautions before use	20
4.4	Disimballaggio	20
4.4	Unpacking	20
4.5	Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio	20
4.5	Safety disposing of packaging material	20
4.6	Avvertenze	20
4.6	Warnings	20
4.7	Installazione e assemblaggio	21
4.7	Installation and assembly	21
5.	MANUTENZIONE E PULIZIA	22
5.	MAINTENANCE AND CLEANING	22
5.1	Precauzioni di sicurezza	22
5.1	Safety precautions	22
5.2	Manutenzione e pulizia ordinaria	22
5.2	Ordinary maintenance and cleaning	22
6.	MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO	22
6.	DECOMMISSIONING OF THE PRODUCT	22
6.1	Disinstallazione	22
6.1	Uninstallation	22
6.2	Rottamazione	22
6.2	Scrapping	22

0. INDICE E DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

№ di revisione	data	descrizione delle modifiche
0	18.12.2012	Prima emissione
1	15.02.2015	Aggiunta modo protezione "Ex e", massima potenza dissipata Ex d
2	05.04.2017	Aggiunto materiale "ghisa"; Aggiornamento tab. morsetti
3	06.01.2022	Cambio del nome e dell'indirizzo dell'applicant e del manufacturer
4	17.05.2023	Aggiornamento norme, aggiornamento lista componenti Ex, aggiornamento marcature per cariche elettrostatiche

0. INDEX AND DESCRIPTION OF THE MODIFICATIONS

revision №	date	description of the modifications
0	18.01.2012	First issue
1	15.02.2015	Addition mode of protection "Ex e", maximum dissipated power Ex d
2	05.04.2017	Addition material "cast iron"; Terminals table Update
3	06.01.2022	Change of the name and address of the applicant and manufacturer
4	17.05.2023	Standards update, Ex component list update, markings update for electrostatic charging



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.

In conformità con il punto D.3.10 di IEC / EN 60079-1, la seguente condizione deve essere rispettata: la disposizione delle apparecchiature elettriche Ex contenute nella custodia deve garantire che, in qualsiasi sezione trasversale, risulti libero almeno il 40% dell'area.



1. INTRODUCTION

1.1 Scope

This handbook has been written up by the equipment manufacturer and it is an integral part of it.

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

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

The contained information in the present manual is addressed to the following subjects:

- assigned to the transport, handling, unpack;
- assigned to the plant preparation and the installation site;
- installers;
- equipment users;
- assigned to the maintenance.

This handbook must be conserved with the maximum care and it is always available for any consultations; it must therefore be protected from humidity, carelessness, sunlight and anything else that can harm it.

For a quick search of the arguments, consult the index on the previous page.

The warnings and the important parts of the text have been evidenced using the graphic signs illustrated and defined below.

1.2 General warning

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

- improper use;
- employment of unsuitable personnel;
- incorrect assembly and installation;
- defects in the systems;
- unauthorized modifications or interventions;
- use of non-original spare parts;
- non-compliance with the rules set out in this handbook;
- exceptional events.

Every operation not described in this handbook and/or unauthorized by the manufacturer, in addition to immediately voiding the guarantee, involves the full responsibility of who executes it.

In accordance with point D.3.10 of IEC / EN 60079-1, the following condition must be respected: the disposition of the Ex-components contained in the enclosure must guarantee that, in any cross section, at least 40% of the area is free.



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 manodopera 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 serie " GUA... - S... - EAHF... "

EAHF, GUA o S = indica la serie di custodie
C-L-T-X-B-D-M-W-J-Y = indica il numero e la posizione delle entrate di cavo secondo la seguente tabella:



1.3 Guarantee

- ❶ The guarantee is applied to the equipment that present construction or assembly defects, according to the judgment of the manufacturer's technicians.
- ❷ The guarantee doesn't cover the parts subject to usury and the breakings due to misuse and the not observance of the contained norms in this manual.
- ❸ According to the Directive 1999/43/CE of the European Parliament and of the Council, the duration of the guarantee is two years from the date of delivery.
- ❹ The use of non-original exchanges BARTEC F.N. invalidates the guarantee.
- ❺ BARTEC F.N. won't answer of damages or drawbacks caused by the non-compliance of the contained norms in the present manual.
- ❻ The guarantee is made factory; therefore, the costs for the transport of the equipment in guarantee from the client to the manufacturer and vice versa are not covered.
- ❼ The guarantee doesn't cover the cost of the necessary manpower to the substitution or the reparation of the returned piece.
- ❽ The guarantee decays in case of:
 - apparent tampering of the equipment.
 - changes applied to the equipment without previous written authorization from BARTEC F.N.
 - reparations carried out by unauthorized personnel by BARTEC F.N.
 - the registration number has been altered or cancelled or the mark BARTEC F.N. has been eliminated.

1.4 Residual risks

The equipment, even though correctly used, introduces residual risks that are typical of all equipment connected to the electrical net. In case of no respect of the instructions, there would be a risk of muscle-skeletal lesions to the back.

2. IDENTIFICATION

2.1 Product brand and type designation

BARTEC FEAM NASP Junction boxes " GUA... - S... - EAHF... " series

EAHF, GUA or S = indicates the series of enclosures
C-L-T-X-B-D-M-W-J-Y = indicates the number and position of the cable entries in conformity with the following table:



MODELLI - Models							
TIPO - Type		TIPO - Type		TIPO - Type		TIPO - Type	
.C		.T		.B		.M	
.L		.X		.D		.W	
		Blank		.Y		.J	

Primo numero = indica la grandezza dell'imbocco filettato Ex:

1 = 1/2" NPT ; 2 = 3/4"NPT ; 3 = 1"NPT ; 4 = 1 1/4"NPT ; 5 = 1 1/2"NPT ; 6 = 2"NPT ANSI B1.20.1

oppure

1 = Gk 1/2" ; 2 = Gk 3/4" ; 3 = Gk 1" ; 4 = Gk 1 1/4" ; 5 = Gk 1 1/2" ; 6 = Gk 2" EN 10226-2 (solo ATEX)

oppure

1 = M20x2 ; 2 = M25x2 ; 3 = M32x2 ; 5 = M50x2 ; 6 = M63x2 ISO261

Secondo numero = indica la grandezza della scatola:

4 = 1^a grandezza ; 6 = 2^a grandezza ; 7 = 3^a grandezza ; 9 = 4^a grandezza

Segue lettera alfabetica per indicare il tipo di filettatura

K = UNI6125 M = ISO261 N = ANSI B1.20.1

p.es:

GUAT 16K

SL 24N

EAHF 26N = indica la serie di scatole per fissaggio a soffitto

2.2 Nome e indirizzo del produttore

BARTEC F.N. S.r.l.

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 "GUA... - S... - EAHF..." devono essere fatte in accordo alle norme:

- IEC/EN 60079-14 : "Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici)".
- IEC/EN 60079-17 : "Atmosfere esplosive - Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici)".

ed alle norme Nazionali (edizione in vigore).

First number = indicates the size of the threaded inlet Ex:

1 = 1/2" NPT ; 2 = 3/4"NPT ; 3 = 1"NPT ; 4 = 1 1/4"NPT ; 5 = 1 1/2"NPT ; 6 = 2"NPT ANSI B1.20.1

or

1 = Gk 1/2" ; 2 = Gk 3/4" ; 3 = Gk 1" ; 4 = Gk 1 1/4" ; 5 = Gk 1 1/2" ; 6 = Gk 2" EN 10226-2 (only ATEX)

or

1 = M20x2 ; 2 = M25x2 ; 3 = M32x2 ; 5 = M50x2 ; 6 = M63x2 ISO261

Second number = indicates the size of the box:

4 = 1st size ; 6 = 2nd size ; 7 = 3rd size ; 9 = 4rd size

Follows alphabetical letter to indicate the type of thread:

K = UNI6125 M = ISO261 N = ANSI B1.20.1

i.e:

GUAT 16K

SL 24N

EAHF 26N = indicates the series of boxes for ceiling fixing

2.2 Name and address of the manufacturer

BARTEC F.N. S.r.l.

via Mario Pagano 3 - I-20090 Trezzano sul Naviglio (MI) - ITALY

Tel.: +39 02 484741

Fax: +39 02 4456189

<http://www.bartec-fn.com> e-mail: info@bartec-fn.com

3. PRODUCT SPECIFICATION

3.1 Maintenance and installation

The checks and the maintenance of the junction boxes "GUA... - S... - EAHF..." series must be done in accordance with the rules:

- IEC/EC 60079-14 : "Explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations design, selection and erection)".
- IEC/EC 60079-17 : "Explosive atmospheres - Part 17: Electrical installations inspection and maintenance)".

and National standards (current edition).



3.2 Funzioni generali e gamma di applicazioni, utilizzo previsto

Le custodie serie "GUA... - S... - EAHF..." sono realizzate in alluminio o in acc. inox AISI303-304-316-316L o in ghisa e sono utilizzate inserite tra i tubi allo scopo di permettere giunzioni o derivazioni; al loro interno sono previsti morsetti fissi.

Possano essere della serie:

- > GUA ...
- > S ...
- > EAHF ...

Intervallo temperatura di servizio scatole morsettiere:

- 20; -60 ÷ +60 [°C]
- 20; -60 ÷ +130 [°C]
- 20; -60 ÷ +80 [°C]



3.2 General functions and range of applications, intended use

The junction boxes "GUA... - S... - EAHF..." series are realized in aluminium alloy or stainless steel AISI303-304-316-316L or cast iron and are used inserted between the conduits in order to allow joints or derivations; terminal boards are foreseen inside them.

They can be of the series:

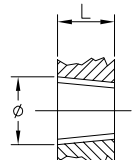
- > GUA ...
- > S ...
- > EAHF

Operating temperature range of the terminal board boxes:

- 20; -60 ÷ +60 [°C]
- 20; -60 ÷ +130 [°C]
- 20; -60 ÷ +80 [°C]

3.3 Filettature

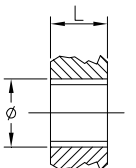
Filettatura conica

Dimensione Ø Size Ø	Norma di riferimento Reference standard		
NPT 1/2"÷2" Gk 1/2"÷2"	ANSI/ASME B1.20.1 EN 10226-2 (only ATEX)	Numero min. di filetti eseguiti ≥ 6 Lunghezza min. di filettatura L ≥14 mm Passo ≥ 0,9 mm Min. number of threads performed ≥ 6 Minimum thread length L ≥14 mm Pitch ≥ 0.9 mm	

3.3 Threadings

Conical threading

Filettatura cilindrica

Dimensione Ø Size Ø	Norma di riferimento Reference standard		
M20÷63 x 1.5	ISO 261	Numero min. di filetti eseguiti ≥ 5 Lunghezza min. di filettatura L ≥14 mm Passo ≥ 0,7 mm Tolleranze di lavorazione conformi alle ISO 965/I ed ISO 965/III (tolleranza in accoppiamento 6H/6g). Min. number of threads performed ≥ 5 Minimum thread length L ≥14 mm Pitch ≥ 0.7 mm Tolerances quality according to ISO 965/I and ISO 965/III (matching tolerance 6H/6g).	

Cylindrical threading

3.4 Equipaggiamento elettrico

3.4.1 MORSETTI DI TERRA INTERNO

Ogni guida di montaggio è equipaggiata con un morsetto di terra. Si devono aggiungere ulteriori morsetti di terra di sezione adeguata quando sulla stessa guida sono montati morsetti di diversa sezione.

Sezione nominale dei morsetti di terra

MORSETTI FINO A 16 mm² : sezione morsetti di terra = sezione morsetti di linea

3.4 Electrical equipment

3.4.1 GROUND INTERNAL TERMINALS

Each mounting rail is equipped with a ground terminal. You must add additional ground terminals with adequate section when on the same mounting rail are mounted terminals with different sections.

Nominal section of the ground terminals

TERMINALS UP TO 16 mm² : grounding terminal size = phase terminals size



MORSETTI SUPERIORI A 16 mm² : sezione morsetti di terra = 0.5 x sezione morsetti di linea

3.4.2 Composizione e cablaggio morsettiere

MORSETTI COMPONIBILI

I morsetti componibili di collegamento sono fissati nelle custodie

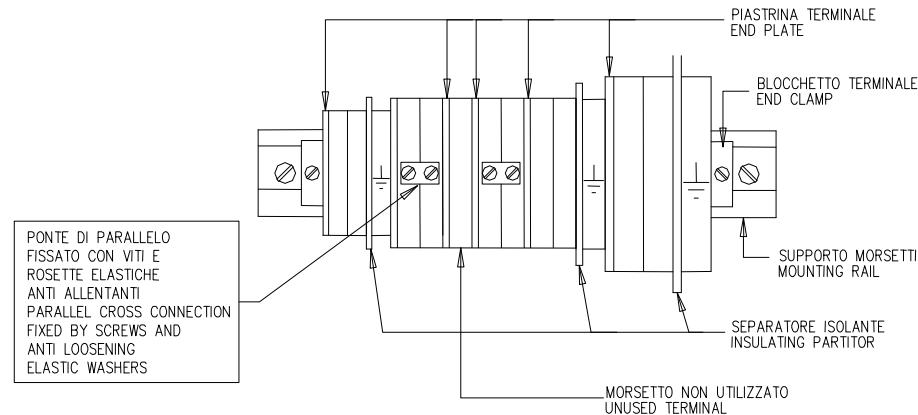


TERMINALS ABOVE 16 mm² : grounding terminal size = 0.5 x phase terminals size

3.4.2 Composition and wiring of terminal blocks

MODULAR TERMINAL BLOCKS

The modular connection terminals are fixed into the enclosures





TAB. 2a

Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale <i>Rated voltage</i> TS32'G'/TS35'Q' [V]	Corrente <i>Current</i> [A]	Sezione cavo <i>Cable section</i> [mm ²]	Rm [mΩ]	Temperatura utilizzo <i>Useful temperature</i> [°C]	Materiale <i>Material</i>	Certificato del componente <i>Component certificate</i>	
								ATEX	IEC Ex
								Tyco Electronics	ZS4
Tyco Electronics	ZS4-D1	400	29	0,2 + 4,0	0,44	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS4-D2	400	29	0,2 + 4,0	0,44	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS6	630	41	0,2 + 6,0	0,23	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS6-D1	400	40	0,2 + 6,0	0,34	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS6-D2	400	40	0,2 + 6,0	0,34	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS10	630	57	0,5 + 10,0	0,28	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS16	630	76	0,5 + 16,0	0,23	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS35	630	125	6,0 + 35,0	0,15	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS70	630	192	16,0 + 70,0	0,09	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U
Tyco Electronics	ZS95	630	232	35,0 + 95,0	0,1	-55 / +105	PA66	-	IECEX LCI08.0031U

TAB. 2a

TAB. 2b

Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale <i>Rated voltage</i> TS32'G'/TS35'Q' [V]	Corrente <i>Current</i> [A]	Sezione cavo <i>Cable section</i> [mm ²]	Rm [mΩ]	Temperatura utilizzo <i>Useful temperature</i> [°C]	Materiale <i>Material</i>	Certificato del componente <i>Component certificate</i>	
								ATEX	IEC Ex
								Cabur	CBC2
Cabur	CBC4	500	32	0,2 + 6,0	0,464	-40 / +110	PA66	CESI 08ATEX061U	IECEX CES09.0002U
Cabur	CBC6	500	41	0,5 + 10,0	0,12	-40 / +110	PA66	CESI 08ATEX061U	IECEX CES09.0002U
Cabur	CBC10	400	57	1,5 + 16,0	0,0982	-40 / +110	PA66	CESI 08ATEX061U	IECEX CES09.0002U
Cabur	CBC16	500	76	1,5 + 25,0	0,0703	-40 / +110	PA66	CESI 08ATEX061U	IECEX CES09.0002U
Cabur	CBC35	630	125	2,5 + 50,0	0,0416	-40 / +110	PA66	CESI 08ATEX061U	IECEX CES09.0002U
Cabur	CBD.2	400/630	24	0,5 + 4,0	0,503	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	CBD.4	500/630	32	0,5 + 6,0	0,568	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	CBD.6	500/630	41	0,5 + 10,0	0,163	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	CBD.10	500/630	57	0,5 + 16,0	0,104	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	CBD.16	630	76	0,5 + 25,0	0,154	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	CBD.35	630	125	0,5 + 35,0	0,221	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	CBD.50	630	150	1,5 + 50,0	0,0904	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	CBD.70	630	173	1,5 + 95,0	0,1	-40 / +110	PA66	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U
Cabur	TC/PO	400	<1	2 X 0.8 + 1.3	1	-40 / +80	PR001/4/2	CESI 01ATEX090U	IECEX CES09.0009U

TAB. 2b



Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale <i>Rated voltage</i>	Corrente <i>Current</i>	Sezione cavo <i>Cable section</i>	Rm	Temperatura utilizzo <i>Useful temperature</i>	Materiale <i>Material</i>	Certificato del componente <i>Component certificate</i>	
		TS32'G'/TS35'Q' [V]	[A]	[mm ²]	[mΩ]	[°C]	ATEX	IEC Ex	
Phoenix	QTC 1.5	550	16	0,25 + 1,5	1,3	-45 / +90	PA66	KIWA19ATEX0019U	IECEXKIWA19.0011U
Phoenix	QTC 2.5	550	22,5	0,5 + 2,5	1,08	-45 / +90	PA66	KIWA19ATEX0019U	IECEXKIWA19.0011U
Phoenix	ST 1.5	440	17,5	0,08 + 1,5	1,42	-60 / +110	PA66	KEMA01ATEX2129U	IECEXKEM06.0043U
Phoenix	ST 2.5	550	21	0,08 + 2,5	1,04	-60 / +110	PA66	KEMA00ATEX2052U	IECEXKEM06.0051U
Phoenix	ST 4	550	30	0,08 + 4,0	0,63	-60 / +110	PA66	KEMA00ATEX2129U	IECEXKEM06.0050U
Phoenix	ST 6	550	36,5	0,2 + 0,6	0,56	-60 / +110	PA66	KEMA00ATEX2129U	IECEXKEM06.0050U
Phoenix	ST 10	550	50	1,5 + 10,0	0,4	-60 / +110	PA66	KEMA01ATEX2260U	IECEXKEM06.0033U
Phoenix	ST 16	550	65	1,5 + 16,0	0,34	-60 / +110	PA66	KEMA01ATEX2260U	IECEXKEM06.0033U
Phoenix	ST 35	690	108	2,5 + 35,0	0,2	-60 / +110	PA66	KEMA01ATEX2260U	IECEXKEM06.0033U
Phoenix	UK 1.5N	352	17	0,14 + 1,5	0,46	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1651U	IECEXKEM06.0034U
Phoenix	UK 2.5N	550	22	0,2 + 2,5	0,41	-60 / +105	PA66	PTB19ATEX1014U	IECEXPTB19.0039U
Phoenix	UK 3N	690	23	0,2 + 2,5	0,5	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1651U	IECEXKEM06.0034U
Phoenix	UK 5N	550/690	32,5	0,2 + 4,0	0,37	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1651U	IECEXKEM06.0034U
Phoenix	UK 6N	690	43,5	0,2 + 6,0	0,16	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1651U	IECEXKEM06.0034U
Phoenix	UK 10N	690	57	0,5 + 10,0	0,12	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1786U	IECEXKEM06.0029U
Phoenix	UK 16N	690	74	4,0 + 16,0	0,17	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1786U	IECEXKEM06.0029U
Phoenix	UK 35	690	118,5	0,75 + 35,0	0,08	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1786U	IECEXKEM06.0029U
Phoenix	UKH 50	690	137	25,0 + 50,0	0,1	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1786U	IECEXKEM06.0029U
Phoenix	UKH 95	880	216	35,0 + 95,0	0,06	-60 / +110	PA66	KEMA98ATEX1786U	IECEXKEM06.0029U
Phoenix	UT 2.5	690	22	0,14 + 2,5	0,41	-60 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U
Phoenix	UT 4	690	30	0,14 + 4,0	0,28	-60 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U
Phoenix	UT 6	690	40	0,2 + 6,0	0,19	-60 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U
Phoenix	UT 10	690	54	0,5 + 10,0	0,15	-60 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U
Phoenix	UT 16	690	73,5	1,5 + 16,0	0,11	-60 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U
Phoenix	UT 35	690	126	1,5 + 35,0	0,08	-60 / +110	PA66	KEMA04ATEX2048U	IECEXKEM06.0027U
Phoenix	SSK 0525 Ker -Ex	440	32	0,2 + 4,0	0,4	-60 / +180	ceramica	KIWA17ATEX0022U	IECEXKIWA17.0009U
Phoenix	SSK 110 Ker -Ex	440	40	0,5 + 10,0	0,61	-60 / +180	ceramica	KIWA17ATEX0022U	IECEXKIWA17.0009U
Phoenix	SSK 116 Ker -Ex	440	57	0,5 + 16,0	0,24	-60 / +180	ceramica	KIWA17ATEX0022U	IECEXKIWA17.0009U
Phoenix	SSK 135 Ker -Ex	690	101	1,0 + 25,0	0,18	-60 / +180	ceramica	KIWA17ATEX0022U	IECEXKIWA17.0009U

TAB. 2c

TAB. 2c



Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale	Corrente	Sezione cavo	Rm	Temperatura utilizzo	Materiale	Certificato del componente	
		<i>Rated voltage</i>	<i>Current</i>	<i>Cable section</i>	[mΩ]	<i>Useful temperature</i>	<i>Material</i>	<i>Component certificate</i>	
		TS32'G'/TS35'Q' [V]	[A]	[mm ²]		[°C]		ATEX	IEC Ex
Weidmuller	AKZ 1,5	176	15	0,5 ÷ 1,5	0,41	-50 / +110	PA66	TUV18ATEX8221U	IECEX TUR18.0024U
Weidmuller	AKZ 2,5	176	21	0,5 ÷ 2,5	0,24	-50 / +110	PA66	TUV18ATEX8221U	IECEX TUR18.0024U
Weidmuller	AKZ4	275	28	0,5 ÷ 4,0	0,29	-50 / +110	PA66	TUV18ATEX8221U	IECEX TUR18.0024U
Weidmuller	BK 2...12	275	28	0,5 ÷ 4,0	0,35	-50 / +130	KrG-KrS	TUV18ATEX8209U	IECEX TUR28.0019U
Weidmuller	SAK 2.5/EN	440/690	21	0,5 ÷ 4,0	0,4	-50 / +85	KrG-KrS	TUV18ATEX8207U	IECEX TUR18.0017U
Weidmuller	SAK 4/EN	440/690	28	0,5 ÷ 6,0	0,36	-50 / +85	KrG-KrS	TUV18ATEX8207U	IECEX TUR18.0017U
Weidmuller	SAK 6N/EN	440/690	36	0,5 ÷ 10,0	0,19	-50 / +85	KrG-KrS	TUV18ATEX8207U	IECEX TUR18.0017U
Weidmuller	SAK 10/EN	440/690	50	1,5 ÷ 16,0	0,15	-50 / +85	KrG-KrS	TUV18ATEX8207U	IECEX TUR18.0017U
Weidmuller	SAK 16/EN	440/690	66	4,0 ÷ 16,0	0,1	-50 / +85	KrG-KrS	TUV18ATEX8207U	IECEX TUR18.0017U
Weidmuller	SAK 35/EN	440/690	109	10,0 ÷ 50,0	0,07	-50 / +85	KrG-KrS	TUV18ATEX8207U	IECEX TUR18.0017U
Weidmuller	SAKK 4	275	28	0,5 ÷ 4,0	0,71	-60 / +210	steatite	TUV18ATEX8208U	IECEX TUR18.0018U
Weidmuller	SAKK10	275	50	0,5 ÷ 10,0	0,29	-60 / +210	steatite	TUV18ATEX8208U	IECEX TUR18.0018U
Weidmuller	WDK 2.5/EX	420	24	0,5 ÷ 2,5	0,4	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 2.5-V	275	24	0,5 ÷ 2,5	0,4	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 2.5 DU-PE	275	21	0,5 ÷ 2,5	0,4	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 2.5N	550	21	0,5 ÷ 4,0	1,33	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 2.5N-V	550	21	0,5 ÷ 4,0	0,49	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 2.5N DU-PE	550	21	0,5 ÷ 4,0	0,254	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 4N	550	28	0,5 ÷ 6,0	2,229	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 4N-V	550	28	0,5 ÷ 6,0	0,0875	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDK 4N DU-PE	550	28	0,5 ÷ 6,0	0,2416	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1346U	IECEX ULD15.0003U
Weidmuller	WDU 1.5/ZZ	550	15	0,5 ÷ 2,5	0,9	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5/1.5ZR	550	21/15	0,5 ÷ 4,0	0,9	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5N	440	21	0,5 ÷ 4,0	0,4	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5	550	21	0,5 ÷ 4,0	0,4	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 4	690	28	0,5 ÷ 6,0	0,36	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 6	550	36	0,5 ÷ 10,0	0,19	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 10	550	50	1,5 ÷ 16,0	0,15	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U

TAB. 2d

TAB. 2d



Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale <i>Rated voltage</i> TS32'G/TS35'Q' [V]	Corrente <i>Current</i> [A]	Sezione cavo <i>Cable section</i> [mm ²]	Rm [mΩ]	Temperatura utilizzo <i>Useful temperature</i> [°C]	Materiale <i>Material</i>	Certificato del componente <i>Component certificate</i>	
								ATEX	IEC Ex
Weidmuller	WDU 16	690	66	1,5 + 25,0	0,1	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 35	690	109	2,5 + 35,0	0,07	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 35N	352	110	2,5 + 35,0	0,122	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 50N	690	126	6,0 + 70,0	0,151	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 70N/35	690	167	10,0 + 95,0	0,142	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 70/95	690	218	16,0 + 95,0	0,53	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 95N/120N	880	221	16,0 + 120,0	0,129	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 120/150	1100	265	35,0 + 150,0	0,44	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WFF 35	1000	109	2,5 + 35,0	0,03	-60 / +100	WEMID	DEMKO15ATEX1357U	IECEX ULD15.0004U
Weidmuller	WFF 70	1000	167	2,5 + 70,0	0,03	-60 / +100	WEMID	DEMKO15ATEX1357U	IECEX ULD15.0004U
Weidmuller	WFF 120	1000	234	6,0 + 120,0	0,02	-60 / +100	WEMID	DEMKO15ATEX1357U	IECEX ULD15.0004U
Weidmuller	WFF 185	1000	307	10,0 + 185,0	0,02	-60 / +100	WEMID	DEMKO15ATEX1357U	IECEX ULD15.0004U
Weidmuller	WFF 300	1000	452	25,0 + 300,0	0,02	-60 / +100	WEMID	DEMKO15ATEX1357U	IECEX ULD15.0004U
Weidmuller	ZDU 1.5/E	550	15	0,5 + 1,5	0,93	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 1.5/3 AN/E	550	15	0,5 + 1,5	1,28	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 1.5/4 AN/E	550	15	0,5 + 1,5	1,15	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 2.5N	550	19	0,5 + 2,5	0,67	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 2.5/N3AN	550	21	0,5 + 2,5	0,7	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 2.5/N4AN	550	21	0,5 + 2,5	0,8875	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 2.5	550	21	0,5 + 2,5	0,67	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 2.5/2X2AN	550	21	0,5 + 2,5	0,533	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 2.5/3AN	550	21	0,5 + 2,5	0,7	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 2.5/4AN	550	21	0,5 + 2,5	0,8875	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 4	550	28	0,5 + 6,0	0,46	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 4/3AN/E	550	28	0,5 + 6,0	0,875	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 4/4AN/E	550	28	0,5 + 6,0	0,768	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 6	550	36	0,5 + 6,0	0,36	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 6/3AN/E	550	36	0,5 + 10,0	0,36	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U

TAB. 2d – seguito

TAB. 2d – sequel



TAB. 2d – seguito

Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale	Corrente	Sezione cavo	Rm	Temperatura utilizzo	Materiale <i>Material</i>	Certificato del componente	
		<i>Rated voltage</i>	<i>Current</i>	<i>Cable section</i>		<i>Useful temperature</i>		<i>Component certificate</i>	
		TS32'G'/TS35'Ω' [V]	[A]	[mm ²]	[mΩ]	[°C]		ATEX	IEC Ex
Weidmuller	ZDU 10	550	50	1,5 + 16,0	0,29	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 10/3AN/E	550	50	1,5 + 16,0	0,4175	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 16	550	66	1,5 + 25,0	0,25	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 16/3AN/E	550	66	1,5 + 16,0	0,307	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U
Weidmuller	ZDU 35	690	109	2,5 + 35,0	0,204	-60 / +110	WEMID	DEMKO15ATEX1467U	IECEX ULD15.0008U

TAB. 2d – sequel

TAB. 2e

Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale	Corrente	Sezione cavo	Rm	Temperatura utilizzo	Materiale <i>Material</i>	Certificato del componente	
		<i>Rated voltage</i>	<i>Current</i>	<i>Cable section</i>		<i>Useful temperature</i>		<i>Component certificate</i>	
		TS32'G'/TS35'Ω' [V]	[A]	[mm ²]	[mΩ]	[°C]		ATEX	IEC Ex
Weidmuller	WDU 2.5/TC B	55	1	0,5 + 2,5	3,3	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5/TC E	55	1	0,5 + 2,5	8,65	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5/TC J	55	1	0,5 + 2,5	5,808	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5/TC K	55	1	0,5 + 2,5	6,705	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5/TC N	55	1	0,5 + 2,5	9,104	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5/TC SR	55	1	0,5 + 2,5	2,055	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U
Weidmuller	WDU 2.5/TC T	55	1	0,5 + 2,5	4,611	-60 / +110	WEMID	DEMKO14ATEX1338U	IECEX ULD14.0005U

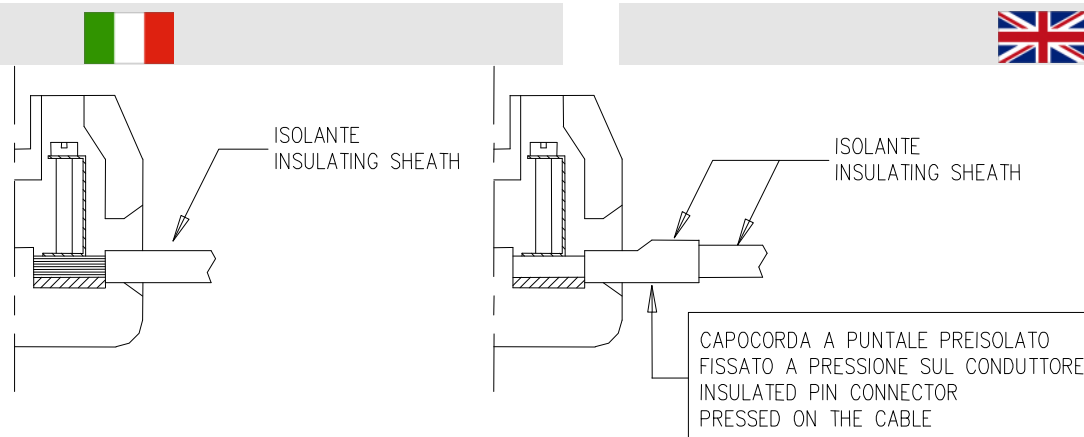
TAB. 2e

TAB. 2f

Produttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Tensione Nominale	Corrente	Sezione cavo	Rm	Temperatura utilizzo	Materiale <i>Material</i>	Certificato del componente	
		<i>Rated voltage</i>	<i>Current</i>	<i>Cable section</i>		<i>Useful temperature</i>		<i>Component certificate</i>	
		TS32'G'/TS35'Ω' [V]	[A]	[mm ²]	[mΩ]	[°C]		ATEX	IEC Ex
WAGO	TOP JOB S 2002-***7	550	22	0.25 + 4	1.6	-55 / +110	PA66	PTB 03ATEX1162U	IECEX PTB 03.0004U
WAGO	TOP JOB S 2004-***7	550	30	0.5 + 6	1,2	-55 / +85	PA66	PTB 05ATEX1095U	IECEX PTB 05.0033U
WAGO	TOP JOB S 2000-1**7	550	13	0.2 + 1,5	2,0	-55 / +110	PA66	PTB 11ATEX1041U	IECEX PTB 11.0093U
WAGO	TOP JOB S 2006-***7	550	36	0.5 + 10	0,8	-55 / +85	PA66	PTB 05ATEX1030U	IECEX PTB 05.0014U
WAGO	TOP JOB S 2016-***7	550	70	0.5 + 25	0,5	-55 / +110	PA66	PTB 05ATEX1031U	IECEX PTB 05.0015U
WAGO	TOP JOB S 2010-***7	550	51	0.5 + 16	0,6	-55 / +110	PA66	PTB 05ATEX1070U	IECEX PTB 06.0003U
WAGO	TOP JOB S 2001-***7	550	17	0.5 + 2,5	1.6	-55 / +85	PA66	PTB 05ATEX 1094U	IECEX PTB 05.0034U

TAB. 2f

- Il conduttore deve essere inserito nell'imbocco del morsetto.
- L' isolante deve toccare l'esterno della parte conduttrice del morsetto (vedi sotto).
- The conductor must be inserted in the terminal opening.
- The insulator must touch the outside of the conductive part of terminal. (see below).



- Inserire un solo conduttore per ogni imbocco di morsetto.
- I morsetti fra loro ponticellati con gli appositi accessori devono essere adiacenti e separati dai morsetti vicini con le opportune piastrine terminali.
- Fra due gruppi di morsetti ponticellati adiacenti di sezione $\leq 6\text{mm}^2$ occorre interporre una piastrina terminale.
- Per conduttori di collegamento di sezione inferiore alla sezione nominale del morsetto utilizzare la densità di corrente relativa alla sezione del conduttore riportata sul certificato.
- Per morsetti ceramici tipo SAAK è obbligo l'utilizzo di capocorda a puntale con coppia di serraggio pari a 0,5Nm (Corrente MAX 8A).

3.5 Dati tecnici

Materiali

Scatola	- Lega alluminio UNI EN 1706:1999 tipo G ALSI13 KSi13 - Acc. Inox AISI303-304-316-316L UNI EN10088-3:2005 - Ghisa UNI/ISO 185 Q200 (G20 UNI 5007)
Guarnizione	NBR : temp. utilizzo -30°C / +100°C EPDM : temp. utilizzo -40°C / +130°C SILICONE : temp. utilizzo -60°C / +250°C VITON : temp. utilizzo -20°C / +200°C

3.6 Note importanti

- ⇒ Eventuali parti danneggiate dovranno essere sostituite o ripristinate esclusivamente a cura del produttore, salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- ⇒ Prima di ridare tensione assicurarsi che il coperchio sia completamente avvitato e assicurato contro l'allentamento mediante il serraggio completo del grano di bloccaggio.



- Insert only one conductor for every terminal hub.
- The jumpered terminals with the suitable accessories, must be adjacent and separate from the nearby terminals with the appropriate end sections.
- Between two adjacent groups of jumpered terminals of section $\leq 6\text{mm}^2$ it is necessary to interpose an end plate.
- For connection conductors of section lower than the nominal one of the terminal, use the current density relative to the conductor section indicated in the certificate.
- For SAAK ceramic terminals type, it is required the use of lug tip with tightening torque of 0,5Nm (Max power 8A).

3.5 Technical data

Materials

Box	- Aluminum alloy UNI EN 1706:1999 type G ALSI13 KSi13 - Stainless steel AISI303-304-316-316L UNI EN10088-3:2005 - Cast iron UNI/ISO 185 Q200 (G20 UNI 5007)
Gasket	NBR : range temp. of use -30°C / +100°C EPDM : range temp. of use -40°C / +130°C SILICONE : range temp. of use -60°C / +250°C VITON : range temp. of use -20°C / +200°C

3.6 Important notes

- ⇒ Any damaged parts must be replaced or repaired by the manufacturer, unless specifically authorized by the same.
- ⇒ Before reconnecting power, be sure that the cover is fully tightened and secured against loosening by fully tightening the set screw



- ⇒ Ad ogni apertura del coperchio, se necessario, ripristinare il grasso anticorrosione (PASTA DI RAME) sulle parti filettate.
- ⇒ 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.
- ⇒ Con tipo di protezione "Ex db" l'utilizzatore deve usare entrate di cavo e cavi adatti per la temperatura di:
 - nel caso di T100°C devono essere adatti per una temperatura di almeno 95°C
 - nel caso di T135°C devono essere adatti per una temperatura di almeno 130°C
 - nel caso di T200°C devono essere adatti per una temperatura di almeno 190°C
- ⇒ Con tipo di protezione "Ex eb" l'utilizzatore deve usare entrate di cavo e cavi adatti per la temperatura di:
 - nel caso di T135°C devono essere adatti per una temperatura di almeno 110°C
 - nel caso di T200°C devono essere adatti per una temperatura di almeno 160°C
- ⇒ Le entrate di cavo devono essere idonee per una temperatura ambiente minima di -20°C o - 60°C
- ⇒ Le entrate di cavo o di tubo con filettatura cilindrica devono essere assicurate contro l'allentamento mediante idoneo sigillante.
- ⇒ La larghezza dei giunti a prova di esplosione è superiore a quelle specificate nelle tabelle presenti nella norma IEC 60079-1. Per qualsiasi riparazione, contattare il produttore.
- ⇒ 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.1).

IMBOCO CUSTODIA
hole boxes

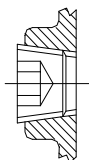
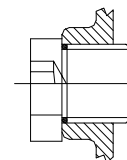


FIG. 1



- ⇒ At every opening of the cover, restore, if necessary, the corrosion inhibiting grease (COPPER PASTE) on threaded parts.
- ⇒ The internal and external ground terminal board is provided for the conductor connection that must be placed between the anti-rotational and the flat washers. If the connection is done with a lug, this must have an anti-rotational pin, or it must be provided any means that ensure the conductors against rotation.
- ⇒ With the type of protection "Ex db" the user must use cable entries and conductors suitable for:
 - in case of T100°C must be suitable for a temperature of at least 95°C
 - in case of T135°C must be suitable for a temperature of at least 130°C
 - in case of T200°C must be suitable for a temperature of at least 190°C
- ⇒ With the type of protection "Ex eb" the user must use cable entries and conductors suitable for:
 - in case of T135°C must be suitable for a temperature of at least 110°C
 - in case of T200°C must be suitable for a temperature of at least 160°C
- ⇒ Cables entries must be suitable for a minimum ambient temperature of -20°C or - 60°C
- ⇒ The cable or conduit entries with cylindrical threaded must be secured against loosening by mean of suitable sealant.
- ⇒ The width of the flameproof joints is superior to those specified in tables of IEC 60079-1 standard. For any repair, contact the manufacturer.
- ⇒ The unused holes in the enclosure must be closed with conical or cylindrical plugs in order to preserve the anti-explosion seal characteristics of the enclosure. These plugs must only be removed with special tools (see FIG.1).

IMBOCO CUSTODIA
hole boxes



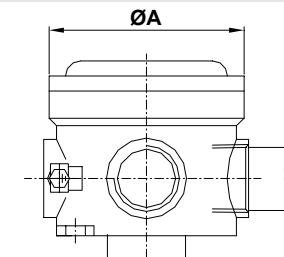


3.7 Dimensioni e pesi custodie vuote (per il trasporto)

modello / model		grandezza / size										
		14	24	16	26	36	17	27	37	47	59	69
GUA	øA [mm]			ø88	ø88	ø88	Ø113	Ø113	Ø113	Ø113	ø154	ø154
	N [mm]	-	-	½"NPT Gk½" M20x1.5	¾"NPT Gk¾" M25x1.5	1"NPT Gk1" M32x1.5	½"NPT Gk½" M50x1.5	¾"NPT Gk¾" M50x1.5	1NPT Gk1" M50x1.5	1¼"NPT Gk1¼" M50x1.5	1½"NPT Gk1½" M50x1.5	2"NPT Gk2" M63x1.5
	peso / weight [kg]			0,365	0,365	0,605	0,775	0,780	0,785	0,850	0,605	0,605
S	øA [mm]	ø65	ø65	Ø88	Ø88	Ø88	Ø113	Ø113	Ø113	Ø113	ø154	ø154
	N [mm]	½"NPT Gk½" M20x1.5	¾"NPT Gk¾" M25x1.5	½"NPT Gk½" M20x1.5	¾"NPT Gk¾" M25x1.5	1"NPT Gk1" M32x1.5	½"NPT Gk½" M50x1.5	¾"NPT Gk¾" M50x1.5	1NPT Gk1" M50x1.5	1¼"NPT Gk1¼" M50x1.5	1½"NPT Gk1½" M50x1.5	2"NPT Gk2" M63x1.5
	peso / weight [kg]	0,245	0,247	0,361	0,365	0,369	0,775	0,780	0,785	0,850	1,000	1,010
EAHF	øA [mm]				Ø90							
	N [mm]	-	-		¾"NPT Gk¾" M25x1.5	-					-	-
	peso / weight [kg]				0,465							
GUAJ	øA [mm]					Ø90						
	N [mm]	-	-	-	-	1"NPT Gk1" M32x1.5					-	-
	peso / weight [kg]					0,605						



3.7 Dimensions and weight empty enclosures (for transport purpose)



3.8 Codice IP e testo in chiaro

Grado di protezione: IP 66

→ 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

3.8 IP code and clear text

Degree of protection: IP 66

→ first characteristic numeral – against the penetration of solid foreign objects

symp.	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	ingress of dust is not permitted

→ second characteristic numeral – against water



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

3.9 Posizione ed informazioni relative alle targhe

Targhetta principale (esempio)

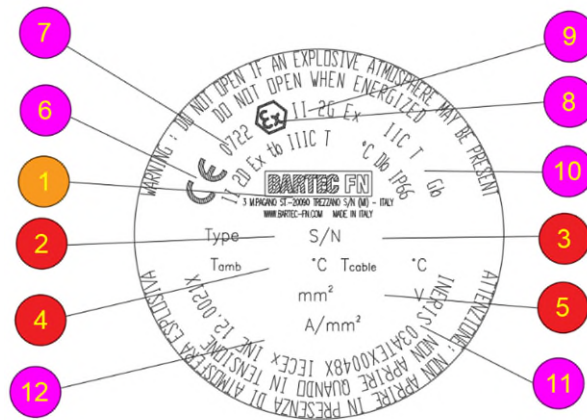


sybm.	no.	denomination	description
	6	protected against powerful water jets	water projected with powerful jets on the enclosure from all directions must not cause harmful effects

3.9 Positions and information relative to the labels

Main tag (example)

Marcatura gas + polvere / Marking gas + dust



T6 for Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T5 for Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T4 for Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T4 for Tamb -60°C; -20°C / + 80°C
 T3 for Tamb -60°C; -20°C / + 80°C
 T3 for Tamb -60°C; -20°C / +130°C

T5 for Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T4 for Tamb -60°C; -20°C / + 80°C
 T3 for Tamb -60°C; -20°C / +130°C

T100°C se Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T135°C se Tamb -60°C; -20°C / + 80°C
 T200°C se Tamb -60°C; -20°C / +130°C

for Ex db

for Ex eb

T85°C for Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T100°C for Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T135°C for Tamb -60°C; -20°C / + 60°C
 T135°C for Tamb -60°C; -20°C / + 80°C
 T200°C for Tamb -60°C; -20°C / + 80°C
 T200°C for Tamb -60°C; -20°C / +130°C

Tcable = 110°C for T4
 Tcable = 160°C for T3

Tcable = 95°C for T5
 Tcable = 130°C for T4
 Tcable = 190°C for T3


Marcatura solo gas / Marking gas only


(1)	marchio, nome ed indirizzo del fabbricante
(2)	designazione del tipo di apparecchiatura data dal fabbricante
(3)	anno di costruzione e nr. matricola
(4)	campo temperatura ambiente: T _{amb} -20°C; -60°C ÷ +60°C T _{amb} -20°C; -60°C ÷ +80°C T _{amb} -20°C ÷ +130°C T _{amb} -60°C ÷ +130°C
(5)	caratteristiche elettriche nominali
(6)	simbolo grafico della marcatura CE di conformità
(7)	numero di identificazione dell'Organismo Notificato responsabile della sorveglianza sulla produzione delle apparecchiature "ATEX"
(8)	marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni
(9)	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

(1)	brand, name and address of the manufacturer
(2)	equipment type designation given by the manufacturer
(3)	year of construction and serial number
(4)	ambient temperature range: T _{amb} -20°C; -60°C ÷ +60°C T _{amb} -20°C; -60°C ÷ +80°C T _{amb} -20°C ÷ +130°C T _{amb} -60°C ÷ +130°C
(5)	nominal electrical characteristics
(6)	graphic symbol of conformity CE marking
(7)	identifying number of Notified Body responsible of production surveillance on "ATEX" equipment
(8)	distinctive community mark specific of explosion protection
(9)	ATEX marking 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




	atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili (zona 21); idonea ad essere installata in zona 21 ed in zona 22.
(10)	<p>marcatatura ATEX/IECEx – modo di protezione</p> <p>Ex: protezioni contro le esplosioni.</p> <p>db: modo di protezione a prova di esplosione.</p> <p>eb: modo di protezione a sicurezza aumentata.</p> <p>IIC: apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie per tutti i tipi di gas combustibili.</p> <p>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.</p> <p>IIIC: per uso in luoghi con atmosfera esplosiva dovuta a polvere diversi dalle miniere grisuose; polveri conduttive.</p> <p>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.</p> <p>tb: modo di protezione mediante custodia, (per EPL Db)</p> <p>IP66 totalmente protetto contro la polvere (6), protetto contro getti d'acqua potenti (6)</p>
(11)	identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il certificato di esame CE del tipo e relativo numero (vedi dichiarazione di conformità)
(12)	identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il certificato di conformità IECEx e relativo numero

4. PREPARAZIONE DEL PRODOTTO E 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.




	and combustible dust are likely to occur (zone 21); suitable to be installed in zone 21 and in zone 22.
(10)	<p>ATEX/IECEx marking – type of protection</p> <p>Ex: protection against explosion.</p> <p>db: flameproof type of protection.</p> <p>eb: increased safety for explosive gas atmospheres.</p> <p>IIC: equipment suitable to be installed in surface places for all types of combustible gas.</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>IIIC: 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>tb: protection by enclosures, (for EPL Db)</p> <p>IP66 dust-tight (6); protected against powerful water jets (6)</p>
(11)	Identification of Notified Body that have issued the EC-type examination certificate and its relative number (see declaration of conformity)
(12)	Identification of Notified Body that have issued the IECEx certificate of conformity and its relative number

4. PRODUCT PREPARATION FOR USE

4.1 Transport and storage

The enclosures are supplied in cartonboard packaging or on wooden of different sizes, depending on the quantity supplied.
In case of storage, the packaging must be protected:

	from rain
	from humidity

4.2 Handling

- For handling no special requirements are requested to the assigned staff, therefore it is recommended to carry out this operation observing the common rules of accident prevention.



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.).
- Assicurarsi che l'imballo non abbia subito danni esterni durante il trasporto.
- Posizionate in basso il lato giusto dell'imballaggio e disimballate l'apparecchiatura.
- Estraete l'apparecchiatura dall'imballo attraverso il modo più idoneo in relazione al peso dell'apparecchiatura stessa.

4.5 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

4.6 Avvertenze

- Utilizzare esclusivamente in zone con presenza di gas definiti di Gruppo IIA, IIB, IIC, IIIC.
- Tutte le lavorazioni meccaniche dovranno essere eseguite dal produttore, salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- 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 (certificati) in maniera tale da mantenere le caratteristiche di tenuta al grado di protezione IP66 della custodia.



4.3 Safety precautions before use



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

4.4 Unpacking

- It is appropriate to eliminate immediately the parts of the packaging that may be dangerous to the people (nails, tapes, plastic bags, etc.).
- To make sure that the packaging has not suffered external damages during transportation.
- Place below the right side of the packaging and unpack the electrical pump.
- Extract the equipment from the packaging through the most suitable way in relation to the weight of the equipment itself.

4.5 Safety disposing of packaging material

All the packaging materials are recyclable and can be disposed according to the laws in force.

	carton
	wood

4.6 Warnings

- These enclosures must be used only in zones where are present gas defined in Group IIA, IIB, IIC, or IIIC.
- All mechanical processes must be carried out by the manufacturer, unless specifically authorized by the same.
- Any damaged parts must be replaced or re-conditioned exclusively by the manufacturer, unless specially authorized by the same.
- All the screws on the cover must always be fully tightened; in case of replacement, always use screws of the same type.
- The unused holes of the enclosure must be closed with cylindrical plugs (certified) in such a way as to maintain the IP66 protection characteristics of the enclosure itself.
- For the installation in zone 21, when interrupting contacts are present, inside the enclosure the circuit must be protected by breakers or fuses that limit the fault current to maximum 10 kA.



- Per l'installazione in zona 21, quando sono presenti contatti di interruzione, all'interno della custodia il circuito deve essere protetto da interruttori o fusibili che limitino la corrente a massimo 10 kA.

4.7 Installazione e assemblaggio

L'installazione e l'assemblaggio delle custodie serie "GUA... - S... - EAHF..." devono essere fatti 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)".

- ⇒ Le morsettiere devono essere poste in opera secondo le istruzioni fornite dalla scheda tecnica o dal catalogo del costruttore del morsetto, nel rispetto dei requisiti stabiliti dalla Normativa vigente e dallo stato dell'arte.
 - ⇒ Il morsetto deve essere utilizzato per l'inserimento e la connessione dei conduttori del tipo e della sezione ammissibile; valori di tensione e di densità di corrente non devono essere superiori a quelli indicati sulla targa della custodia.
 - ⇒ La lunghezza di spelatura del conduttore deve corrispondere a quanto indicato dalla scheda tecnica o dal catalogo del costruttore del morsetto.
 - ⇒ L'impiego dei morsetti componibili necessita di alcuni accessori obbligatori, quali:
 - la piastrina terminale
 - i blocchetti terminali
 - il profilato di appoggio
- Oltre che mantenere le distanze minime indicate nel FIG. 1



4.7 Installation and assembly

The installation and assembly of the junction boxes "GUA...- S... - EAHF..." series must be done in accordance with the standards:

- 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)".

- ⇒ The terminal boards must be installed according to the instructions provided by the technical sheet or by the terminal manufacturer's catalogue, in compliance with the established requirements by the current regulations and the state of the art.
 - ⇒ The terminal must be used for the insertion and the connection of the conductors of type and cross-section allowable; voltage and current density levels must not be greater than those indicated on the enclosure tag.
 - ⇒ The stripping length of the conductor must correspond to that indicated in the technical sheet or the terminal manufacturer's catalogue.
 - ⇒ The use of modular terminals requires some mandatory accessories, such as:
 - the terminal plate
 - the terminal blocks
 - the supporting body
- As well as keeping the minimum distances shown in FIG. 1

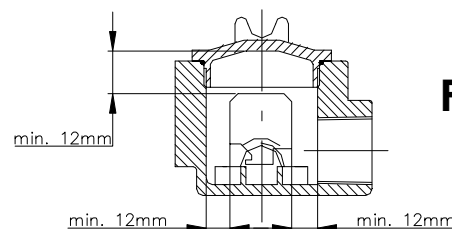


FIG. 1



5. MANUTENZIONE E PULIZIA

5.1 Precauzioni di sicurezza

- Le verifiche e la manutenzione sulle scatole morsettiere, deve essere eseguita 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'utilizzo in ambienti con presenza di polveri, l'utilizzatore deve procedere ad una regolare pulizia dell'apparecchio al fine di evitare l'accumulo di polveri sulla superficie (spessore < 5mm).

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.

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. MAINTENANCE AND CLEANING

5.1 Safety precautions

- The inspections and the maintenance on the terminal board boxes must be carried out only by 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 environments where combustible dusts may be present, the user must carry on a regular cleaning of the apparatus so as to prevent the accumulation of dust on the surface (thickness < 5mm).

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

5.2 Ordinary maintenance and cleaning

- Use water moistened clothes or whichever other product that does not damage the group parts.
- Don't make strain the water (or whichever other product used) within the joints or the electrical apparatus.

6. DECOMMISSIONING OF THE PRODUCT

6.1 Uninstallation

Must be carried out only by 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.

6.2 Scrapping

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