



M.A.M. Apparecchiature Antideflagranti	Istruzioni custodie serie EJB../W per unità di controllo, comando, segnalazione e/o automazione
DOCUMENTO IS-EJB-A-14 rev. 6 del 2022.06.20	
Data di emissione: 2020.10.01	Numero di pagine: 18



INDICE

1. AVVERTENZE.....	2
2. DESCRIZIONE.....	3
3. NORME DI RIFERIMENTO.....	3
4. TIPO DI PROTEZIONE.....	3
5. FILETTATURE PER INGRESSO CAVI.....	4
6. TEMPERATURA AMBIENTE.....	5
7. CARATTERISTICHE ELETTRICHE.....	5
8. ESEMPIO DI TARGA.....	5
9. CONDIZIONI SPECIALI.....	7
10. CUSTODIA Ex-d CON UNA FONTE INTERNA DI RILASCIO.....	9



1. Avvertenze



- **Leggere attentamente le istruzioni.**
- **Non sono ammesse modifiche al prodotto.**
- **I dati tecnici riportati sulla targa di identificazione all'esterno della custodia devono essere rispettati.**
- **Accertarsi che la custodia non abbia riportato alcun danno.**
- **Se necessario usare solo parti di ricambio M.A.M.**
- **Per i collegamenti usare solo pressacavi certificati ATEX/IECEx.**
- **Gli ingressi non utilizzati dovranno essere chiusi usando tappi certificati ATEX/IECEx.**
- **L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in conformità con IEC 60079-14 e IEC 60079-17 o secondo le prescrizioni nazionali. Le custodie devono essere installate ed utilizzate solo da personale qualificato avente conoscenze riguardanti le apparecchiature elettriche per aree potenzialmente esplosive contenenti gas e/o polveri. Il personale qualificato deve avere nozioni riguardanti i tipi di protezione contro le esplosioni.**
- **In ogni caso vanno rispettate le norme nazionali di sicurezza e prevenzione infortuni.**
- **Prima di reinstallare il coperchio, accertarsi che non siano presenti solchi o graffi che pregiudichino la planarità dell'accoppiamento. Dopo ogni apertura del coperchio ripristinare il grasso anticorrosione, non indurente con l'invecchiamento e senza solvente sui giunti di laminazione.**
- **Se è presente sulla custodia la targa di avvertimento:
AVVERTIMENTO – POTENZIALE PERICOLO DI CARICHE ELETTROSTATICHE – VEDERE ISTRUZIONI, utilizzare per la pulizia della custodia un panno umido.**
- **Nell'impiego in zona 21 e 22 (polveri) evitare accumuli di polvere sulla custodia così da avere uno spessore inferiore ai 5 mm.**
- **La terra interna ed esterna deve essere collegata prima dell'accensione. Sezione minima consentita 4mm² o almeno pari al conduttore attivo.**
- **Le viti di tenuta tra corpo e coperchio devono essere avvitate completamente, in caso di sostituzione utilizzare viti di qualità A2-70 o di qualità superiore, ad esempio 12.9 (DIN912).**



2. Descrizione

Le unità di comando, controllo, segnalazione e/o automazione serie EJB sono disponibili in varie dimensioni, dalla EJB01 fino alla EJB10.

Le custodie solo per il gruppo IIB o IIB+H2 sono realizzate anche nella versione con coperchio dotato di finestra di ispezione in vetro temperato di varie dimensioni.

Le custodie sono realizzate in lega primaria di alluminio per il gruppo IIB o IIB+H2 e IIIC oppure in acciaio inossidabile o strutturale per il gruppo I, IIB, IIB+H2 e IIIC.

Le custodie, complete di accessori possono contenere apparecchiature elettriche ed elettroniche di vario tipo.

3. Norme di riferimento

Le custodie sono prodotte in accordo con la direttiva ATEX2014/34/UE, lo schema IECEx, SI 2016 No.1107 (as amended) e le seguenti norme:

IEC 60079-0	: 2017	EN IEC 60079-0	:2018
IEC 60079-1	: 2014	EN 60079-1	: 2014
IEC 60079-11	: 2011	EN 60079-11	: 2012
IEC 60079-31	: 2013	EN 60079-31	: 2014

4. Tipo di protezione

- I M2 (per ATEX)
- II 2 GD (per ATEX)
- II 2(1) GD (per ATEX)
- II 2(2) GD (per ATEX)

Ex db I Mb

Ex db [ia Ma] I Mb

Ex db [ib] I Mb

Ex db IIB or IIB+H2 T6...T4 Gb

Ex db [ia IIA or IIB or IIC Ga] IIB or IIB+H2 T6...T4 Gb

Ex db [ib IIA or IIB or IIC] IIB or IIB+H2 T6...T4 Gb

Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

Ex tb [ia Da] IIIC T85°C...T135°C Db

Ex tb [ib] IIIC T85°C...T135°C Db IP66

Temp. Amb. -20°C/+40°C, -20°C/+50°C, -20°C/+60°C, -30°C/+40°C, -30°C/+50°C, -30°C/+60°C, -40°C/+40°C, -40°C/+50°C, -40°C/+60°C, -50°C/+40°C, -50°C/+50°C, -50°C/+60°C

IS-EJB-A-14 rev. 6

OFFICINE MECCANICHE M.A.M. SRL
EXPLOSION PROOF ENCLOSURES

Sede Legale & Operativa
Via Vico Veneto 32,
20072, Pieve Emanuele (MI) Italy

Phone +39.02.90.400.419
info@mamitaly.it
cod. dest. SDI: W7YVJK9

CF/P.IVA IT08707640960
Cap.Sociale € 40.000,00 I.V.
PEC m.a.m.srl@legalmail.it

Pag. 3/18

WWW.MAMITALY.IT

**YOUR
SAFETY**



5. Filettature per ingresso cavi

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi, tappi ed adattatori devono essere certificati secondo le norme IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 ed IEC/EN 60079-31; essi devono garantire un grado di protezione IP66.

La filettatura può essere cilindrica o conica.

Filettature cilindriche:

Diametro Ø	Norme di riferimento
M..x1.5	ISO 262
G 1/4"÷4"	ISO 228

Le filettature cilindriche devono avere tolleranze di lavorazione conformi alla normativa ISO 965/1 e 965/3 classe media.

Le filettature cilindriche prevedono un dispositivo di bloccaggio contro l'allentamento (blocco meccanico oppure sigillatura).

Filettature coniche:

Diametro Ø	Norme di riferimento
NPT 1/4"÷4"	ANSI/ASME B1.20.1
GK 1/2"÷4"	EN 10226-2*

* Solo per ATEX

Insieme alle istruzioni è fornito per ciascuna custodia un disegno che indica il tipo ed il diametro delle entrate di cavo.

Tabella ingressi filettati			
METRICO	NPT	GAS	GK
M1= ISOM16	N1= 1/4" NPT	G1= 1/4" G	GK1= 1/4" GK
M2= ISOM20	N2= 1/2" NPT	G2= 1/2" G	GK2= 1/2" GK
M3= ISOM25	N3= 3/4" NPT	G3= 3/4" G	GK3= 3/4" GK
M4= ISOM32	N4= 1" NPT	G4= 1" G	GK4= 1" GK
M5= ISOM50	N5= 1 1/4" NPT	G5= 1 1/4" G	GK5= 1 1/4" GK
M6= ISOM63	N6= 1 1/2" NPT	G6= 1 1/2" G	GK6= 1 1/2" GK
	N7= 2" NPT	G7= 2" G	GK7= 2" GK
	N8= 2 1/2" NPT	G8= 2 1/2" G	GK8= 2 1/2" GK
	N9= 3" NPT	G9= 3" G	GK9= 3" GK
	N10= 4" NPT	G10= 4" G	GK10= 4" GK



6. Temperatura ambiente

Queste custodie possono essere utilizzate in un range di temperatura ambiente da -20°C, -30°C, -40°C o -50°C fino a 60°C, le custodie con elementi a sicurezza intrinseca da -20°C -30°C, -40°C o -50°C fino a 60°C.

*La temperatura ambiente può essere limitata dall'intervallo di temperatura ambiente/temperatura di esercizio del componente Ex utilizzato.

7. Caratteristiche elettriche

- Tensione nominale massima per circuiti "SI": 250 Vac
- Potenza nominale led: ≤ 1 W
- Corrente nominale massima: 800 A
- Capacità massima delle batterie 1.5 Ah
- La massima potenza dissipata è specificata nella targa certificativa

8. Esempio di targa

ATEX/IECEX

OFFICINE MECCANICHE M.A.M. Via Vico Veneto, 32 20089, Pieve Emanuele (MI) ITALY www.mamitaly.it

TYPE: 0080 II 2 GD
 Ex db IIB T Gb
 SERIAL NO: Ex tb IIIC T °C Db IP66
 YEAR: T. Amb.
 INERIS 14ATEX0056X IECEX INE 14.0037X
 T. CABLE: V W Hz

WARNING
 DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED | DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT | READ INSTRUCTION MANUAL
 NON APRIRE SOTTO TENSIONE | NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA | LEGGERE IL MANUALE DELLE ISTRUZIONI

ATEX

OFFICINE MECCANICHE M.A.M. Via Vico Veneto, 32 20089, Pieve Emanuele (MI) ITALY www.mamitaly.it

TYPE: 0080 II 2 GD
 Ex db IIB T Gb
 SERIAL NO: Ex tb IIIC T °C Db IP66
 YEAR: T. Amb.
 INERIS 14ATEX0056X
 T. CABLE: V W Hz

WARNING
 DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED | DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT | READ INSTRUCTION MANUAL
 NON APRIRE SOTTO TENSIONE | NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA | LEGGERE IL MANUALE DELLE ISTRUZIONI

UKEX

OFFICINE MECCANICHE M.A.M. Via Vico Veneto, 32 20072, Pieve Emanuele (MI) ITALY www.mamitaly.it

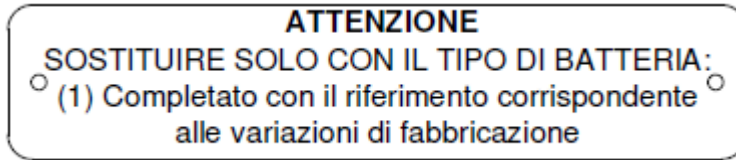
TYPE: 0080 II 2 GD 2503
 Ex db IIB T Gb
 SERIAL NO: Ex tb IIIC T °C Db IP66
 YEAR: T. Amb. °C
 INERIS 14ATEX0056X IECEX INE 14.0037X
 CML 21UKEX1865X
 T. CABLE: V W Hz

WARNING
 DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED | DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT | READ INSTRUCTION MANUAL
 NON APRIRE SOTTO TENSIONE | NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA | LEGGERE IL MANUALE DELLE ISTRUZIONI



Targhe di avvertimento:

- Targa di avvertimento per custodia con batterie:



- Targa di avvertimento per custodia dotata di sezionatore:





LEGENDA TARGA

Direttiva ATEX	
0080	numero organismo notificato sorveglianza ATEX (INERIS)
2503	numero di organismo approvato sorveglianza UKEX (CML)
II	gruppo II (superficie)
I	Gruppo I (miniera)
2	apparecchiature categoria 2
2(1)	Apparecchiatura categoria 2, protetta da apparecchiatura associate per categoria 1
2(2)	Apparecchiatura categoria 2, protetta da apparecchiatura associate per categoria 2
G	atmosfera esplosiva con gas, vapori o nebbie
D	atmosfera esplosiva con polveri
M2	miniera
Modi di protezione (ATEX/IECEx)	
Ex db IIB o IIB+H2	modo di protezione, gruppo gas IIB + H ₂
Ex db [ia IIA or IIB or IIC Ga] IIB o IIB+H2	Modo di protezione, gruppo gas IIB+H ₂ , protetto da apparecchiatura associata
Ex db I	Modo di protezione, gruppo gas I
T4, T5, T6	Classe di temperatura
Gb/Mb	EPL (Gas)
Ex tb IIIC	modo di protezione per polvere, gruppo di polvere IIIC
Ex tb [ia Da] IIIC	Modo di protezione per polvere, gruppo di polvere IIIC, protetto da apparecchiatura associata
T135°C, T100°C, T85°C	Massima temperature superficiale per polveri
Db	EPL (Polvere)
IP 66	grado di protezione
T _{amb}	temperatura ambiente

9. Condizioni speciali

In accordo con D.3.10 e D.3.5 della IEC/EN 60079-1 le seguenti condizioni saranno rispettate:

- Dispositivi che creano turbolenza, interruttori in olio e contattori non saranno incorporati.
- Fori ciechi e passanti, sia per scopi meccanici o elettrici non possono essere praticati sulla custodia diversi da quelli consentiti e previsti dalle Officine Meccaniche M.A.M. sui documenti descrittivi.
- La targa certificativa con caratteri indelebili è montata all'esterno della custodia, può essere realizzata in materiale metallico ed è fissata alla custodia con rivetti, oppure adesiva in poliestere ($S < 20 \text{ cm}^2$).



- Durante l'installazione sarà mantenuta una distanza minima di 30 mm tra il giunto flangiato della custodia e tutti gli ostacoli solidi.
- Qualora la custodia fosse ri-verniciata, lo spessore della vernice deve essere inferiore a 0,2 mm per evitare il rischio elettrostatico.
- Le dimensioni dei giunti a prova di fiamma sono superiori rispetto al valore specificato nella tabella della norma IEC/EN 60079-1. Per ulteriori informazioni contattare le Officine Meccaniche M.A.M.
- Il gap tra la custodia ed il coperchio è inferiore o uguale a 0,02 mm.
- Nell'impiego in zona 21 e 22(polveri) evitare assolutamente accumuli di polvere sulla custodia così da avere uno spessore inferiore ai 5mm.
- Ulteriore condizione per il gruppo I:
Per l'installazione, l'utilizzatore dovrà tenere conto del fatto che questa apparecchiatura è stata sottoposta solo ad una prova d'urto corrispondente ad un'energia di basso rischio.

Le viti di fissaggio tra corpo e coperchio devono essere serrate completamente, in caso di sostituzione utilizzare viti di qualità A2-70 o superiore, ad esempio 12.9 DIN 912.

La coppia di serraggio delle viti deve essere rispettata come indicato nella seguente tabella:

Custodie EJB	Diametro delle viti	Coppia di serraggio in accordo con la qualità delle viti*	
		Viti A2-70	Viti 12-9
EJB01	M 6	8 Nm	17 Nm
EJB02	M 8	20 Nm	42 Nm
EJB03	M 10	42 Nm	85 Nm
EJB04 EJB05 EJB06 EJB07	M 12	72 Nm	157 Nm
EJB08 EJB09	M 14	117 Nm	253 Nm
EJB10	M 16	180 Nm	396 Nm

*Per viti di qualità differente si prega di contattare le Officine Meccaniche M.A.M.

**Versione con elementi a sicurezza intrinseca "SI":**

Per il cablaggio dei circuiti di sicurezza intrinseca "SI" all'interno della custodia, l'utente dovrà rispettare le esigenze e le condizioni di installazione specificati nei documenti di certificazione allegati al presente documento. (Una copia delle istruzioni di ogni elemento, il certificato IECEx è disponibile sul sito www.iecex.com)

10. Custodia Ex-d con una fonte interna di rilascio

In una custodia a prova di esplosione, contenente un sistema di contenimento con una fonte interna di rilascio, i limitatori di flusso di ingresso ed i dispositivi di respirazione/drenaggio devono essere utilizzati per mantenere la pressione interna compresa tra 90 kPa to 110 kPa ed i filtri tagliafiama devono essere installati all'ingresso ed all'uscita del sistema di contenimento.

Pressione interna massima ammissibile 10 bar.

La portata all'interno della custodia deve essere limitata come da tabella:

Sostanza rilasciata	Numero di dispositivi di respirazione/drenaggio installati	Massima portata all'interno della custodia (L/h)
Gas	FT/VS x 1	95
	FT/VS x 2	180
Liquid	FT/VS x 1	2,1
	FT/VS x 2	4,6

Sostanza rilasciata	Numero di dispositivi di respirazione/drenaggio installati	Massima portata all'interno della custodia (L/h)
Gas	FT-CROSS x 1	115
	FT-CROSS x 2	290
Liquid	FT-CROSS x 1	2,9
	FT-CROSS x 2	4,6



M.A.M. Explosion Proof Enclosures	Instructions Flameproof enclosures EJB../W series for command, control, signaling and/or automation
DOCUMENT IS-EJB-A-14 rev. 6 del 2022.06.20	
Emission date: 2020.10.01	Number of total pages: 18



INDEX

1. WARNING.....	11
2. DESCRIPTION.....	12
3. STANDARDS APPLIED.....	12
4. TYPE OF PROTECTION.....	12
5. CABLE ENTRIES.....	13
6. AMBIENT TEMPERATURE.....	14
7. ELECTRICAL CHARACTERISTICS.....	14
8. EXAMPLE OF LABEL.....	14
9. SPECIAL CONDITIONS.....	16
10. FLAMEPROOF ENCLOSURES WITH AN INTERNAL SOURCE OF RELEASE.....	18



1. Warning



- **Please read the instructions carefully.**
- **It's absolutely forbidden to make any alteration to the product.**
- **The technical data reported on the identification label outside the enclosure must be observed.**
- **Make sure the enclosure has not been damaged.**
- **If necessary, use only original M.A.M. spare parts.**
- **For the external connections use only cable gland certified ATEX/IECEx.**
- **Entries not used must be plugged with ATEX/IECEx certified plugs.**
- **The installation and maintenance must be carried out in accordance with IEC 60079-14 and IEC 60079-17 or in accordance with the national requirements. These enclosures must be installed and used only by qualified personnel, having knowledge concerning electrical equipment for potentially explosive areas containing gas and/or dust. Qualified personnel must have knowledge regarding the types of explosion protection.**
- **The local national safety and accident prevention standard must be followed.**
- **Before installing the cover ensure that there are no furrow or scratches that affect the flatness of the joint between body and cover. After each opening of the cover, restore the anti-corrosion grease that does not harden with ageing and without solvent on lamination joints.**
- **If it's present on the enclosure the warning label:
WARNING - ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES – SEE INSTRUCTIONS, to clean-up the enclosure with a damp cloth.**
- **If installed in zone 21 and 22 (dust) dust accumulation on the enclosure must be absolutely avoided so as to prevent build-up of dust to surface (thickness <5mm).**
- **The internal and external hearting must be connected before being switched on. Minimum section allowed 4 mm², or at least equal to the active conductor.**
- **The mounting screws between body and cover must be tightened completely, in the event of replacements use screws of quality A2-70 or better e.g. 12.9 DIN912.**



2. Description

The enclosures EJB series for command, control, signalling and/or automation are available in various sizes, from EJB01 to EJB10.

The enclosures for group IIB or IIB+H2 can be equipped with inspection rectangular windows in tempered glass of various sizes.

The enclosures are made of aluminium primary alloy for groups IIB or IIB+H2 and IIIC, in stainless steel or structural steel for groups I, IIB, IIB+H2 and IIIC.

EJB enclosures, complete with accessories may contain electrical and electronic equipment of various kinds.

3. Standards applied

The enclosures are manufactured according to Directive ATEX2014/34/EU, IECEx scheme, SI 2016 No.1107 (as amended) and the following standards:

IEC 60079-0	: 2017	EN IEC 60079-0	:2018
IEC 60079-1	: 2014	EN 60079-1	: 2014
IEC 60079-11	: 2011	EN 60079-11	: 2012
IEC 60079-31	: 2013	EN 60079-31	: 2014

4. Type of protection

- I M2 (for ATEX)
- II 2 GD (for ATEX)
- II 2(1) GD (for ATEX)
- II 2(2) GD (for ATEX)

Ex db I Mb

Ex db [ia Ma] I Mb

Ex db [ib] I Mb

Ex db IIB or IIB+H2 T6...T4 Gb

Ex db [ia IIA or IIB or IIC Ga] IIB or IIB+H2 T6...T4 Gb

Ex db [ib IIA or IIB or IIC] IIB or IIB+H2 T6...T4 Gb

Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

Ex tb [ia Da] IIIC T85°C...T135°C Db

Ex tb [ib] IIIC T85°C...T135°C Db IP66

Temp. Amb. -20°C/+40°C, -20°C/+50°C, -20°C/+60°C, -30°C/+40°C, -30°C/+50°C, -30°C/+60°C, -40°C/+40°C, -40°C/+50°C, -40°C/+60°C, -50°C/+40°C, -50°C/+50°C, -50°C/+60°C



5. Cable entries

The accessories used for cable entry, plugs and adapters must be certified in accordance with IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 and IEC/EN 60079-31; they must ensure a degree of protection IP66.

The threading for Cable entry can be cylindrical or conical.

Cylindrical threading:

Diameter Ø	Reference Standard
M..x1.5	ISO 262
G 1/4"÷4"	ISO 228

Cylindrical threading must have machining tolerances in according to ISO 965/1 and 965/3 medium class.

Cylindrical threading provide an anti-loosing grip device (mechanical block or sealing).

Conical threading:

Diameter Ø	Reference standard
NPT 1/4"÷4"	ANSI/ASME B1.20.1
Gk 1/2"÷4"	EN 10226-2*

* Only for ATEX

A specific drawing with the different types and diameters of cable gland will be joined with each enclosure.

Cable entry threads table			
METRIC	NPT	GAS	GK
M1= ISOM16	N1= 1/4" NPT	G1= 1/4" G	GK1= 1/4" GK
M2= ISOM20	N2= 1/2" NPT	G2= 1/2" G	GK2= 1/2" GK
M3= ISOM25	N3= 3/4" NPT	G3= 3/4" G	GK3= 3/4" GK
M4= ISOM32	N4= 1" NPT	G4= 1" G	GK4= 1" GK
M5= ISOM50	N5= 1 1/4" NPT	G5= 1 1/4" G	GK5= 1 1/4" GK
M6= ISOM63	N6= 1 1/2" NPT	G6= 1 1/2" G	GK6= 1 1/2" GK
	N7= 2" NPT	G7= 2" G	GK7= 2" GK
	N8= 2 1/2" NPT	G8= 2 1/2" G	GK8= 2 1/2" GK
	N9= 3" NPT	G9= 3" G	GK9= 3" GK
	N10= 4" NPT	G10= 4" G	GK10= 4" GK



6. Ambient temperature

These enclosures are designed for a service temperature from -20°C, -30°C, -40°C or -50°C up to 60°C, enclosures with intrinsic safety element from -20°C, -30°C, -40°C or -50°C up to 60°C.

*Ambient temperature can be limited by the range of ambient temperature / operating temperature of the Ex component used.

7. Electrical characteristics

Maximum rated voltage for "SI" circuits: 250 Vac

Rated power led: ≤ 1 W

Maximum rated current: 800 A

Batteries maximum capacity: 1.5 Ah
Maximum dissipated power is specified on the label marking.

8. Example of label

ATEX/IECEx

OFFICINE MECCANICHE M.A.M.		Via Vico Veneto, 32 20089, Pieve Emanuele (MI) ITALY www.mamitaly.it	
TYPE:	<input type="text"/>	CE 0080 Ex II 2 GD	
SERIAL NO.:	<input type="text"/>	Ex db IIB <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Gb	
YEAR:	<input type="text"/>	Ex tb IIIC T <input type="text"/> °C Db IP66 <input type="checkbox"/>	
T. CABLE:	<input type="text"/>	T. Amb. <input type="text"/>	
		INERIS 14ATEX0056X IECEx INE 14.0037X	
		V <input type="text"/> W <input type="text"/> Hz <input type="text"/>	
WARNING			
DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED NON APRIRE SOTTO TENSIONE		DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA	
READ INSTRUCTION MANUAL LEGGERE IL MANUALE DELLE ISTRUZIONI			

ATEX

OFFICINE MECCANICHE M.A.M.		Via Vico Veneto, 32 20089, Pieve Emanuele (MI) ITALY www.mamitaly.it	
TYPE:	<input type="text"/>	CE 0080 Ex II 2 GD	
SERIAL NO.:	<input type="text"/>	Ex db IIB <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Gb	
YEAR:	<input type="text"/>	Ex tb IIIC T <input type="text"/> °C Db IP66 <input type="checkbox"/>	
T. CABLE:	<input type="text"/>	T. Amb. <input type="text"/>	
		INERIS 14ATEX0056X	
		V <input type="text"/> W <input type="text"/> Hz <input type="text"/>	
WARNING			
DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED NON APRIRE SOTTO TENSIONE		DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA	
READ INSTRUCTION MANUAL LEGGERE IL MANUALE DELLE ISTRUZIONI			

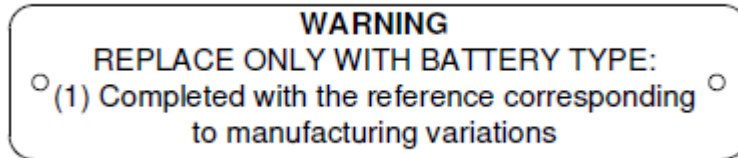
UKEX

OFFICINE MECCANICHE M.A.M.		Via Vico Veneto, 32 20072, Pieve Emanuele (MI) ITALY www.mamitaly.it		EJB	
TYPE:	<input type="text"/>	CE 0080 Ex II 2 GD UK CA 2503			
SERIAL NO.:	<input type="text"/>	Ex db IIB <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Gb			
YEAR:	<input type="text"/>	Ex tb IIIC T <input type="text"/> °C Db IP66			
T. CABLE:	<input type="text"/>	T. Amb. <input type="text"/> °C			
		INERIS 14ATEX0056X IECEx INE 14.0037X			
		CML 21UKEX1865X			
		V <input type="text"/> W <input type="text"/> Hz <input type="text"/>			
WARNING					
DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED NON APRIRE SOTTO TENSIONE		DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT NON APRIRE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA		READ INSTRUCTION MANUAL LEGGERE IL MANUALE DELLE ISTRUZIONI	



Warning labels:

- Warning label for battery



- Warning label for disconnecter switch:





LEGEND

ATEX DIRECTIVE	
0080	number ATEX notified body surveillance (INERIS)
2503	UKEX approved surveillance body number (CML)
II	group II (surface)
I	group I (mines)
2	equipment category 2
2(1)	equipment category 2, protected by associated equipment for category 1
2(2)	equipment category 2, protected by associated equipment for category 2
G	Explosive atmosphere with gases, vapors and mists
D	Explosive atmosphere with dusts
M2	mines
Modi di protezione (ATEX/IECEx)	
Ex db IIB or IIB+H2	Type of protection, group gas IIB + H ₂
Ex db [ia IIA or IIB or IIC Ga] IIB or IIB+H2	Type of protection, group gas IIB + H ₂ , protected by associated equipment
Ex db I	Type of protection, group gas I
Gb/Mb	EPL (Gas)
Ex tb IIIC	Type of protection for dust, group of dust IIIC
Ex tb [ia Da] IIIC	Type of protection for dust, group of dust IIIC, protected by associated equipment
T135°C, T100°C, T85°C	Maximum surface temperature for dust
Db	EPL (dust)
IP 66	IP degree
T _{amb}	Ambient temperature

9. Special conditions

In accordance with D.3.10 and D.3.5 of IEC/EN 60079-1 the following conditions will be met:

- Devices which create turbulence, oil-filled circuit-breakers and contactors will not be incorporated.
- No, holes whether for mechanical or electrical purposes, and whether blind or clear, shall be drilled in the enclosure other than those permitted and intended by the Officine Meccaniche M.A.M. on the descriptive documents.
- The certification label with indelible characters is mounted outside the enclosure, can be made of metal and is fixed to the enclosure with rivets or adhesive in polyester (S < 20cm²).
- During the installation will be maintained a distance of minimum 30 mm between the flanged joint of the enclosure and all solid obstacles.



- In case the enclosure is re-painted, the thickness of paint is to be less than 0.2 mm to avoid electrostatic risk.
- The dimensions of the flameproof joints are superior to the value specified in tables of the standard IEC/EN 60079-1. For more information, contact M.A.M.
- The gap between the cover and the body of the enclosure is less or equal to 0,02 mm.
- If installed in zone 21 and 22 (dust) dust accumulation on the enclosure must be absolutely avoided so as to prevent build-up of dust to surface (thickness <5mm).
- Additional condition for group I:
For installation, the user will take into account that this equipment underwent only an impact test corresponding to an energy of a low risk.

The mounting screws between body and cover must be tightened completely, in the event of replacements use screws of quality A2-70 or better e.g. 12.9 DIN912. Tightening torque of screws must be respected as specified in the table:

EJB Enclosures	Diameter of screws	Tightening torque in accordance with the quality of the screws*	
		Screws A2-70	Screws 12-9
EJB01	M 6	8 Nm	17 Nm
EJB02	M 8	20 Nm	42 Nm
EJB03	M 10	42 Nm	85 Nm
EJB04 EJB05 EJB06 EJB07	M 12	72 Nm	157 Nm
EJB08 EJB09	M 14	117 Nm	253 Nm
EJB10	M 16	180 Nm	396 Nm

*For other quality of screws please contact Officine Meccaniche M.A.M.

**Version with intrinsically safety devices “SI”:**

For the wiring of intrinsically safety devices “SI” in the enclosure, the user must respect the requirements and the installation conditions specified in the certification documents attached hereto. (A copy of the instructions for each element, the IECEx certificate is available on the website www.iecex.com)

10. Flameproof enclosures with an internal source of release

In flameproof enclosures containing a containment system with an internal source of release, inlet flow restrictors and breathing/draining devices must be used to maintain the internal pressure within the 90 kPa to 110 kPa and flame arrestors shall be installed at the inlet and outlet of the containment system.

Maximum internal pressure 10 bar.

The flow rate inside the enclosure must be limited, as follow:

Substance release	Number of breathing/draining devices installed	Maximum flow rate inside the enclosure (L/h)
Gas	FT/VS x 1	95
	FT/VS x 2	180
Liquid	FT/VS x 1	2,1
	FT/VS x 2	4,6

Substance release	Number of breathing/draining devices installed	Maximum flow rate inside the enclosure (L/h)
Gas	FT-CROSS x 1	115
	FT-CROSS x 2	290
Liquid	FT-CROSS x 1	2,9
	FT-CROSS x 2	4,6