



italsmea

ATEX NOTIFIED

20060 Gessate (Milano) Italy
Via Italia, 33
Phone : 39-02-9500151
Telefax : 39-02-95001527
Http://www.italmea.com



**MATERIALI ELETTRICI ANTIDEFAGRANTI
EXPLOSION PROOF ELECTRICAL EQUIPMENT**

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE

Rev.5 del 12.03.2007

**Unità di comando, controllo,
segnalazione, automazione,
interruzione e/o protezione in custodia
a prova di esplosione serie EJB**

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Rev.5 dtd. 2007-03-12

**Control, check, signal, automation,
interruption and/or protection units in
explosion proof enclosure series EJB**

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2 GD

Ex d IIB T. (*)
Ex tD A21 IP.. T..°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
Tcable ..°C (*)
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2 GD

Ex d IIB+H2 T. (*)
Ex tD A21 IP.. T..°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
Tcable ..°C (*)
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2(1) GD

Ex d [ia] IIB T6
Ex tD [iaD] or [ia] A21 IP.. T85°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2(1) GD

Ex d [ia] IIB+H2 T6
Ex tD [iaD] or [ia] A21 IP.. T85°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2(2) GD

Ex d [ia] or [ib] or [ia/ib] IIB T6
Ex tD [iaD] or [ibD] or [iaD/ibD] or [ia] or [ib] or [ia/ib] A21 IP.. T85°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2(2) GD

Ex d [ia] or [ib] or [ia/ib] IIB+H2 T6
Ex tD [iaD] or [ibD] or [iaD/ibD] or [ia] or [ib] or [ia/ib] A21 IP.. T85°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2 GD

Ex d [ia] or [ib] or [ia/ib] IIB T6
Ex tD [iaD] or [ibD] or [iaD/ibD] or [ia] or [ib] or [ia/ib] A21 IP.. T85°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ITALSMEA
Type: EJB . / . - . (*)
V.... Hz.... A.... Max. Diss. P. W....
Serial Nr.:
Year of construction:
INERIS 00ATEX0021X

CE₀₀₈₀ **Ex** II 2 GD

Ex d [ia] or [ib] or [ia/ib] IIB+H2 T6
Ex tD [iaD] or [ibD] or [iaD/ibD] or [ia] or [ib] or [ia/ib] A21 IP.. T85°C (*)
Tamb ..°C / ..°C
WARNING-DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

EN

60079-0 / 60079-1 / 60079-11 / 61241-0 / 61241-1 / 61241-11

IEC

60079-0 / 60079-1 / 60079-11 / 61241-0 / 61241-1 / 61241-11

EN

60079-0 / 60079-1 / 60079-11 / 61241-0 / 61241-1 / 61241-11

IEC

60079-0 / 60079-1 / 60079-11 / 61241-0 / 61241-1 / 61241-11

(*) – Vedere Note a pagina 4

(*) – See note to page 4



italsmea

ATEX NOTIFIED

**MATERIALI ELETTRICI ANTIDEFLAGRANTI
EXPLOSION PROOF ELECTRICAL EQUIPMENT**

20060 Gessate (Milano) Italy
Via Italia, 33
Phone : 39-02-9500151
Telefax : 39-02-95001527
Http://www.italmea.com



IMPORTANTE – LEGGERE CON ATTENZIONE

- a) L'unità di comando, controllo, segnalazione, automazione, interruzione e/o protezione in custodia a prova di esplosione serie EJB. deve essere installata in accordo alle prescrizioni delle Norme Europee EN 60079-14 / 61241-14 (Edizione in vigore) o IEC 60079-14 / 61241-14 (Edizione in vigore) e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate in accordo alle prescrizioni delle Norme Europee EN 60079-17 / 61241-17 (Edizione in vigore) o IEC 60079-17 / 61241-17 (Edizione in vigore). L'utilizzatore deve inoltre essere a conoscenza dei rischi dovuti alla corrente elettrica e alle caratteristiche chimiche e fisiche del gas e/o vapori e delle polveri presenti nell'impianto.
Le apparecchiature oggetto di questa fornitura sono state prodotte in conformità ai "Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute" della Direttiva 94/9/CE (ATEX).
La conformità è garantita dal relativo "Certificato di Esame CE del Tipo" rilasciato all'Italsmea da uno degli Organismi Notificati ufficialmente riconosciuti a livello Europeo e incaricati dei compiti previsti nell'Articolo 8 della Direttiva.
Ad ulteriore garanzia della qualità/sicurezza del prodotto, il sistema di gestione della qualità Italsmea è stato valutato ed approvato da un Organismo Notificato che effettua la sorveglianza della qualità e la verifica ad ogni stadio di produzione.
Italsmea, assicura e garantisce la corretta fabbricazione dei propri prodotti e, affinché questi ultimi possano garantire un risultato di sicurezza, è indispensabile che il Committente e/o l'Utilizzatore applichino tutte le misure di sicurezza di cui sono essi stessi responsabili ai fini di una corretta installazione e di una corretta manutenzione, secondo le istruzioni e le avvertenze dell'Italsmea, nonché secondo le leggi nazionali e locali in materia di installazione e di prevenzione degli infortuni.
L'uso di una costruzione elettrica a sicurezza oggetto di interventi non esplicitamente autorizzati da Italsmea esclude ovviamente ogni responsabilità della stessa e causerà l'invalidazione del relativo Certificato di Esame CE del Tipo e della garanzia contrattuale.
- b) **Modo di protezione "d" – Custodie a prova d'esplosione**
- In questo modo di protezione le apparecchiature elettriche sono racchiuse in custodie in grado di impedire che un'eventuale esplosione interna si trasmetta all'atmosfera esterna alla custodia.
 - Non compromettere l'integrità della custodia con forature non autorizzate, coperchi fuori sede, fori di ingresso inutilizzati e non chiusi.
 - Eventuali fori di ingresso inutilizzati e/o entrate cavo devono essere correati di adeguati accessori quali tappi Ex d, pressacavi Ex d, raccordi a tre pezzi Ex d, ecc. che garantiscano una lunghezza della filettatura in presa ≥ 8 mm e un numero di filetti in presa ≥ 5 .
 - Verificare l'assenza di cause di sollecitazione della custodia diverse da quelle per le quali la custodia stessa è stata certificata (ad es. esposizione a danneggiamenti per urti, presenza di agenti corrosivi, possibilità di corto circuiti interni con dissipazione di potenze superiori a quelle ammesse).
 - Verificare il serraggio a fondo delle viti di accoppiamento cassetta - coperchio.
 - Le entrate di tubo devono essere munite dei necessari raccordi di bloccaggio correttamente riempiti ed installati il più vicino possibile alla custodia.
 - Le entrate di cavo devono essere realizzate con pressacavi di tipo certificato assicurandosi che siano adatti al tipo di cavo impiegato, che mantengano il rispettivo modo di protezione e scelti in base alle prescrizioni della Norma Europea EN 60079-14 / 61241-14 (Edizione in vigore).
- c) **Messa in servizio**
- Prima di effettuare la messa in servizio di una costruzione elettrica inserita in un impianto a sicurezza è necessario che l'utilizzatore ne verifichi la rispondenza ai dati progettuali e la corretta installazione.
 - Verificare che la costruzione elettrica a sicurezza sia appropriata alla classificazione del luogo pericoloso.
 - Verificare che il gruppo della costruzione elettrica a sicurezza sia appropriato ai gas, vapori e/o polveri presenti.
 - Verificare che la classe di temperatura della costruzione elettrica a sicurezza sia appropriata ai gas, vapori e/o polveri presenti.
 - Verificare che alla costruzione elettrica a sicurezza sia assegnato il servizio per il quale è stata costruita (tensioni, correnti, sollecitazioni meccaniche e termiche entro i valori di progetto).
 - Verificare il perfetto serraggio delle connessioni elettriche e meccaniche.
 - Verificare l'integrità e la continuità dei conduttori di terra, di protezione o di equipotenzialità.
 - Verificare che non siano state in alcun modo apportate modifiche non espressamente autorizzate da Italsmea o che comunque alterino la struttura e la funzionalità sia elettrica sia meccanica della costruzione elettrica a sicurezza (tipico esempio l'alterazione del contenuto di custodie certificate con l'inclusione di ulteriori apparecchiature).
 - Verificare che non sia stata esclusa né statura alcuna protezione elettrica.

IMPORTANT – READ CAREFULLY

- a) Control, check, signal, automation, interruption and/or protection units in explosion proof enclosures EJB. series must be installed in conformity to the prescriptions of the European Rules EN 60079-14 / 61241-14 (Edit in force) or IEC 60079-14 / 61241-14 (Edit in force) and the maintenance operations must be made in conformity to the prescriptions of the European Rules EN 60079-17 / 61241-17 (Edit in force) or IEC 60079-17 / 61241-17 (Edit in force). Besides the user must know about the risks due to the electric current and the chemical and physical characteristics of the gas and/or vapours and the dusts present in the plant.
The equipment purpose of this supply were produced in conformity with the "Essential Health and Safety Requirements" of the Directive 94/9/EC (ATEX).
The conformity is guaranteed from the relative "EC Type Examination Certificate" issued to Italsmea from one of the Notified Bodies officially recognized at European level and instructed of the foreseen tasks in the Article 8 of the Directive.
To further guarantee of the good quality/safety of the product, the Quality System of Italsmea was evaluated and approved by a Notified Body which makes the surveillance of the quality and the verification at every stage of manufacture.
Italsmea, assures and guarantees the correct manufacture of its products and, so that they can guarantee a safety result, it is indispensable that the Buyer and/or the User apply all the measures of security for which they are responsible for the purposes of a correct installation and a correct maintenance, according to the instructions and the suggestions of Italsmea, and according to the national and local laws in matter of installation and prevention of the accidents.
The use of a certified apparatus subjected to interventions not explicitly authorized by Italsmea, obviously excludes every responsibility of Italsmea and will cause the invalidation of the relative EC Type Examination Certificate and the contractual guarantee.
- b) **Mode of protection "d" – Explosion proof enclosures**
- In this mode of protection, the electric equipment is placed in an enclosure which can withstand the pressure developed during an internal explosion and which prevents the transmission of the explosion to the explosive atmosphere surrounding the enclosure.
 - The integrity of the enclosure must not be compromise with not authorized drillings, not correctly installed lid, unused and not closed pipe and/or cable entries.
 - Unused drillings and/or cable entries must be equipped with suitable accessories like Ex d plugs, Ex d cable glands, Ex d three pieces unions, etc. The accessories must guarantee a depth of engagement ≥ 8 mm and a number of threads engaged ≥ 5 .
 - Verify the absence of causes of stress of the enclosure different from whats the enclosure was certified for (i.e. exposure to damaging for collisions, presence of corrosive agents, possibility of internal short circuits with dissipation of powers superior than the admitted ones).
 - Verify the correct closing of body-lid coupling screws.
 - The pipe entries must be equipped with the necessary sealing fittings, filled correctly and installed close to the enclosure.
 - The cable entries must be realized with certified cable glands, making sure that they are suitable for the kind of used cable, which keep the respective mode of protection and chosen in base to the prescriptions of the European Rule EN 60079-14 / 61241-14 (Edit in force).
- c) **Placing in service**
- Before making the placing in service of a certified apparatus, it is necessary for the user to verify the match to the planning data and the correct installation.
 - Verify that the certified apparatus is suitable for the dangerous place classification.
 - Verify that the group of the certified apparatus is suitable for gases, vapours and/or dusts presents.
 - Verify that the temperature class of the certified apparatus is suitable for gases, vapours and/or dusts presents.
 - At the certified apparatus must be assigned the service for which was built (voltages, currents, mechanical and thermal stress within the values of project).
 - Verify the perfect clamping of the electric and mechanical connections.
 - Verify the integrity and the continuity of earth, protection or equipotential conductors.
 - Verify that were not produced modifications not expressly authorized by Italsmea or that however changes the electrical and/or mechanical structure and functionality of the certified apparatus (typical example the alteration of the content of certified enclosures with the inclusion of further equipment).
 - Verify that was not excluded nor deregulated any electric protection.



italsmea



ATEX NOTIFIED

**MATERIALI ELETTRICI ANTIDEFLAGRANTI
EXPLOSION PROOF ELECTRICAL EQUIPMENT**

20060 Gessate (Milano) Italy
Via Italia, 33
Phone : 39-02-9500151
Telefax : 39-02-95001527
Http://www.italmea.com



d) Manutenzione

1. La manutenzione è una combinazione di operazioni eseguite al fine di mantenere o ripristinare una costruzione elettrica a sicurezza nelle condizioni in cui sia in grado di soddisfare le prescrizioni delle specifiche pertinenti ed effettuare le funzioni richieste. Queste operazioni di manutenzione devono essere effettuate in accordo alle prescrizioni delle Norme Europee EN 60079-17 / 61241-17 (Edizione in vigore) o IEC 60079-17 / 61241-17 (Edizione in vigore).
2. Il mantenimento nel tempo delle caratteristiche iniziali delle costruzioni elettriche a sicurezza deve essere assicurato da un preciso programma di manutenzione, messo a punto e gestito da tecnici qualificati, che tenga in debito conto la tipologia delle costruzioni elettriche interessate, il servizio loro richiesto e le condizioni ambientali in cui esse operano. In ogni caso si consiglia di non superare il limite dei due anni tra un'ispezione e l'altra.
3. La manutenzione è chiamata a garantire la funzionalità delle costruzioni elettriche in termini di sicurezza, e poiché la sicurezza è un obbligo giuridico tale è anche la conservazione di tutte le condizioni da cui essa dipende.
4. Le costruzioni elettriche a sicurezza, in tutte le loro parti costitutive, devono essere installate e mantenute in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.
5. Le operazioni di manutenzione devono essere affidate a personale debitamente qualificato ed istruito sulle caratteristiche specifiche delle apparecchiature.
6. Qualora gli interventi esulino dalla normale manutenzione (ad es. non siano limitati a sostituzioni di parti con ricambi originali forniti da Italsmea) per assumere il carattere di riparazioni riguardanti il modo di protezione, debbono essere presi opportuni accordi con Italsmea sulla procedura da seguire sia per l'esecuzione dei lavori sia per le successive verifiche e prove individuali obbligatoriamente prescritte dalle Norme.
7. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate con la costruzione elettrica a sicurezza isolata da tutte le sorgenti d'energia.
8. Quando si rimontano parti di custodia di costruzioni elettriche a prova di esplosione, verificare che i giunti di laminazione non siano danneggiati, tutti i giunti devono essere puliti accuratamente e spalmati leggermente con un grasso non indurente adatto per prevenire la corrosione e contribuire a proteggerli contro le intemperie. Si sottolinea la necessità di garantire le caratteristiche di non indurimento, sia nella scelta, sia nell'applicazione, per consentire una successiva separazione delle parti trattate.
9. Per la pulizia dei giunti di laminazione devono essere impiegati spazzole non metalliche e liquidi non corrosivi.
10. Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi anticorrosione, drenaggio e respirazione (se installati).
11. Se la costruzione elettrica a sicurezza è soggetta a vibrazioni, verificare attentamente che i mezzi di unione e le entrate di tubo e/o cavo siano ben serrati.
12. Se si rende necessaria la sostituzione di mezzi di unione, utilizzare esclusivamente mezzi di unione aventi le medesime caratteristiche meccaniche o superiori.

e) Condizioni speciali di utilizzo

1. I mezzi di unione utilizzati per la chiusura dell'unità devono avere una resistenza alla trazione ≥ 450 N/mm².
2. Le unità in esecuzione Ex d sono normalmente previste per essere utilizzate ad una temperatura ambiente da -20°C a 40°C. Su richiesta, possono essere fornite unità per temperatura ambiente da -50°C a 55°C.
3. Le unità in esecuzione Ex d [ia] o Ex d [ib] sono normalmente previste per essere utilizzate ad una temperatura ambiente da -20°C a 40°C. Su richiesta, possono essere fornite unità per temperatura ambiente da -50°C a 40°C.
4. Ai morsetti di collegamento a sicurezza intrinseca, l'utilizzatore deve collegare soltanto dispositivi con caratteristiche elettriche inferiori o uguali a quelle indicate nei relativi certificati dei dispositivi a sicurezza intrinseca citati nella nota tecnica. L'interconnessione dei circuiti esterni con tali dispositivi, deve essere compatibile dal punto di vista della sicurezza intrinseca.
5. Le unità contenenti contemporaneamente dispositivi NON Ex i e dispositivi Ex i, devono essere equipaggiate con un termostato interno. Il termostato, collegato ad un apposito dispositivo, deve causare la messa fuori tensione dell'unità quando è raggiunta la temperatura di intervento di 50°C \pm 5°C.
6. Per l'utilizzo delle unità in ambienti con presenza di atmosfera esplosiva per la presenza di polvere combustibile, devono essere prese le seguenti precauzioni:
 - al fine di evitare l'accumulo di polvere sulle superfici, l'utilizzatore deve procedere ad una regolare pulizia delle unità.

d) Maintenance

1. The maintenance is a combination of operations executed at the purpose to keep or to restore a certified apparatus in the conditions in which it is able to meet the requirements of the relevant specification and perform its required functions. These maintenance operations must be made in conformity to the prescriptions of the European Rules EN 60079-17 / 61241-17 (Edit in force) or IEC 60079-17 / 61241-17 (Edit in force).
2. During the time, the initial characteristics of the certified apparatus must be assured by a detailed maintenance program studied and managed by qualified technicians which keeps in debit count the kind of apparatus, their service and the ambient conditions which they work in. In every case one advises not to exceed the limit of the two years between an inspection and the other.
3. The maintenance is called to guarantee the functionality of the certified apparatus in security terms and since the security is a such juridical obligation it is also the conservation of all the conditions that it depends on.
4. The certified apparatus must be installed and kept so as to prevent the dangers derived from casual contacts with under voltage elements and the risks of fire and burst derived from possible abnormal conditions that happen in their exercise.
5. The maintenance operations must be carried out only by experienced personnel, whose training has included instruction on the characteristics of the apparatus.
6. If the operations are outside the normal maintenance (i.e. do not limited to replacement with original Italsmea spare parts) to assume the character of repairs regarding the mode of protection, must be taken opportune agreements with Italsmea on the procedure to be followed for the execution of the jobs and for mandatory verifications and individual tests prescribed from the rules.
7. All the maintenance operations must be made with the electrical apparatus isolated by all the sources of energy.
8. When reassembling flameproof enclosures, the user must verify that the flameproof joints are not damaged, all joints must be thoroughly cleaned and lightly smeared with a suitable not hardening grease to prevent the corrosion and contribute to protect them against the bad weather. It cannot be too strongly emphasized that extreme care should be exercised in the selection and application of the grease to ensure the retention of not hardening characteristics, to allow subsequent separation of the flameproof joints.
9. Only not metallic brushes and not corrosive cleaning fluids must be used to clean flameproof joints.
10. Anticorrosion devices, such as breathing, draining or heating elements, must be checked to ensure correct operation (if installed).
11. If the certified apparatus is subject to vibrations, verify that the clamping screws and the pipe and/or cable entries are closed well.
12. If the user must replace the body-lid-closing screws, it must use exclusively screws having the same or superior mechanical characteristics.

e) Special use conditions

1. The screws used for the closure of the unit must have a resistance to the traction ≥ 450 N/mm².
2. The units in Ex d execution are foreseen to be used to an environment temperature from -20°C to 40°C. Units for an environment temperature from -50°C to 55°C on request.
3. The units in Ex d [ia] or Ex d [ib] execution are foreseen to be used to an environment temperature from -20°C to 40°C. Units for an environment temperature from -50°C to 40°C on request.
4. To the intrinsically safe terminals, the user must only connect intrinsically safe devices with electrical characteristics equal or lower than devices mentioned on the technical note. The connection of the outside circuits with such devices must be compatible under the point of view of the intrinsic safety.
5. When the units containing not intrinsically safe devices and intrinsically safe devices together, must be equipped with an internal thermostat. The thermostat, connected to a suitable device, must cause the power failure of the unit when the intervention temperature of 50°C \pm 5°C is reached.
6. For the use of the units in environments with explosive atmosphere for the combustible dust presence, the following precautions must be taken:
 - in the purpose to avoid the dust store on the surfaces, the user must proceed with a regular cleanliness of the units.



italsmea



ATEX NOTIFIED

**MATERIALI ELETTRICI ANTIDEFLAGRANTI
EXPLOSION PROOF ELECTRICAL EQUIPMENT**

20060 Gessate (Milano) Italy
Via Italia, 33
Phone : 39-02-9500151
Telefax : 39-02-95001527
Http://www.italmea.com



NOTE

1. Il tipo di unità è completato da numeri e lettere corrispondenti alla dimensione dell'unità e alle varianti d'esecuzione.
2. Tensione massima CC 440 V
3. Tensione massima CA 20 kV
4. Il modo di protezione delle unità Ex d è completato dalla classe di temperatura che, per atmosfera potenzialmente esplosiva per la presenza di gas e/o vapori, è T6 o T5 o T4 o T3 mentre, per atmosfera potenzialmente esplosiva per la presenza di polveri combustibili, è 85°C o 100°C o 135°C o 200°C.
5. Le unità Ex d, aventi classe di temperatura T4, devono riportare l'indicazione Tcavo 90°C. Questo significa che il Committente e/o l'Utilizzatore devono utilizzare un cavo di collegamento avente massima temperatura di servizio non inferiore a 90°C.
6. Le unità Ex d, aventi classe di temperatura T3, devono riportare l'indicazione Tcavo 110°C. Questo significa che il Committente e/o l'Utilizzatore devono utilizzare un cavo di collegamento avente massima temperatura di servizio non inferiore a 110°C.
7. Le unità Ex d, aventi classe di temperatura T135°C, devono riportare l'indicazione Tcavo 90°C. Questo significa che il Committente e/o l'Utilizzatore devono utilizzare un cavo di collegamento avente massima temperatura di servizio non inferiore a 90°C.
8. Le unità Ex d, aventi classe di temperatura T200°C, devono riportare l'indicazione Tcavo 110°C. Questo significa che il Committente e/o l'Utilizzatore devono utilizzare un cavo di collegamento avente massima temperatura di servizio non inferiore a 110°C.
9. Il grado di protezione delle unità, senza grasso sul giunto piano, è IP65.
10. Il grado di protezione delle unità, con grasso siliconico tipo LOCTITE 8104 o similare sul giunto piano, è IP67/66.
11. Le entrate cavo / tubo, quando non installate sulle unità Ex d, devono essere correttamente installate in base ai disegni e/o documenti allegati.

NOTE

1. The kind of unit is completed by numbers and letters corresponding to the dimension of the unit and the execution changes.
2. Max. DC voltage 440 V
3. Max. AC voltage 20 kV
4. The mode of protection of the Ex d units is completed by the temperature class; for potentially explosive atmosphere for the presence of gas and/or vapours is T6 or T5 or T4 or T3 while, for potentially explosive atmosphere for the presence of combustible dusts, is 85°C or 100°C or 135°C or 200°C.
5. The Ex d units having temperature class T4, must have Tcable 90°C indication. This means that the Buyer and/or the User must use a connection cable having maximum service temperature not lower than 90°C.
6. The Ex d units having temperature class T3, must have Tcable 110°C indication. This means that the Buyer and/or the User must use a connection cable having maximum service temperature not lower than 110°C.
7. The Ex d units having temperature class T135°C, must have Tcable 90°C indication. This means that the Buyer and/or the User must use a connection cable having maximum service temperature not lower than 90°C.
8. The Ex d units having temperature class T200°C, must have Tcable 110°C indication. This means that the Buyer and/or the User must use a connection cable having maximum service temperature not lower than 110°C.
9. The degree of protection of the units without grease on the flat flameproof joint is IP65.
10. The degree of protection of the units, with silicone grease type LOCTITE 8104 or similar on the flat flameproof joint, is IP67/66.
11. Cable / conduit entries when are not installed on Ex d units have to be correctly installed as per attached drawings and/or documents.