



- [1] **CERTIFICATO D'ESAME CE DEL TIPO**
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
- [2] **APPARECCHIO INTESO PER L'USO IN ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX**
Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 94/9/EC.
- [3] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO Nr.: CEC 13 ATEX 011 X – Rev.1** Foglio 1 di 4
EC-Type examination certificate number: 12/2058 – AET 1034
- [4] **APPARECCHIO** Riscaldatore corazzato ad immersione e relativa
Equipment morsettiere tipo CM-C / Electrical armoured heater for immersion type CM-C with terminal box
- [5] **FABBRICANTE** UNICA C.E. Sas
Manufacturer
- [6] **INDIRIZZO** Via Risorgimento 25
Address 35030 Rubano (PD) – Italy
- [7] **Questo apparecchio ed ogni sua variante approvata sono descritti nel presente certificato e nei documenti in esso richiamati.**
This equipment and any acceptable variation are specified in the schedule to this certificate and in the documents that there are referred to.
- [8] **Il CEC, Organismo notificato numero 1131 in accordo all'Articolo 9 del Consiglio Direttivo 94/9/CE del 23 Marzo 1994, certifica che questo apparecchio è risultato conforme ai requisiti essenziali in materia di Sicurezza e Salute, in relazione al progetto ed alla fabbricazione degli apparecchi intesi per funzionare in atmosfere potenzialmente esplosive come specificato in Allegato II della direttiva.**
CEC, notified body number 1131 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
- [9] **La conformità con i Requisiti essenziali in materia di Sicurezza e Salute è garantita dall'osservanza dei requisiti per gli apparecchi e i sistemi di protezione come disposto nell'Allegato II della direttiva e dall'osservanza totale o parziale delle seguenti normative:**
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with the requirements for equipment and protective systems given in Annex II to the Directive and by full or partial compliance with:
- EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-7: 2007, EN 60079-31: 2009**
- Nel caso in cui tra le norme tecniche citate fossero presenti norme non armonizzate, la conformità ai Requisiti essenziali in materia di Sicurezza e Salute è comunque stata verificata.**
If standards not listed in the list of ATEX harmonised standards are used, conformity to the Essential Health and Safety requirements is verified anyway.
- [10] **Il segno X dopo il numero di certificato, se presente, indica che l'apparecchio è soggetto a condizioni speciali per l'uso sicuro come specificato nei documenti di questo certificato.**
If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use as specified in the schedule to this certificate.
- [11] **Questo Certificato CE di esame di Tipo si riferisce solo al progetto, esami e prove sull'apparecchio specificato o sui sistemi di protezione, eseguiti conformemente alla Direttiva 94/9/CE. Requisiti ulteriori della Direttiva, che si applicano al Processo di Fabbricazione ed al Fabbricante di questo sistema di protezione, non sono coperti dal presente certificato.**
This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and test of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive, applied to the manufacturing process and to the manufacturer of this equipment or protective system, are not covered by this certificate.
- [12] **La marcatura dell'apparecchio comprende le seguenti indicazioni:**
The marking of the equipment shall include the following:

 II 2 G Ex d e IIC T4/T1 Gb  II 2 D Ex tb IIIC T135°C/T450°C Db IP65

Legnano, 17 Febbraio 2014

CONSORZIO EUROPEO CERTIFICAZIONE
L'ORGANO DELIBERANTE

Il Direttore Tecnico
(A. FUGAZZI)

Il Direttore Generale
(L. TIMOSSÌ)

CEC - CONSORZIO EUROPEO CERTIFICAZIONE S.C.A.R.L.

Sede Legale e Uffici: Via Pisacane, 46- 20025 LEGNANO (Mi) Italy - tel. (+39) 0331 - 442266- fax (+39) 0331- 440054

www.consorzioccc.com - info@consorzioccc.com - C.F. e P.IVA 13073160155 - Tribunale di Milano 81232/2000 - C.C.I.A.A. 1612104



[13]

ALLEGATO – SCHEDULE

[14] CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO N. CEC 13 ATEX 011 X – Rev. 1
EC-Type Examination Certificate n. CEC 13 ATEX 011 X – Rev.1

[15] DESCRIZIONE / Description

Il riscaldatore corazzato ad immersione è utilizzato per scaldare liquidi e gas infiammabili.

Il riscaldatore corazzato consiste di una unità riscaldante e di una morsettiera a prova di esplosione.

L'unità riscaldante è costituita da uno o più resistori racchiusi in una custodia metallica e isolati da essa mediante uno strato isolante minerale; essa è fissata al recipiente da riscaldare per mezzo di tappi filettati di diversa dimensione a seconda delle esigenze del committente. Il filetto lato custodia avrà invece filetto G 2"1/2.

L'unità riscaldante accoppiata alla morsettiera può essere di varia potenza e varia forma, rispettando i limiti elettrici indicati nel presente certificato fino ad un limite di 24 A.

La custodia della morsettiera può essere fissata direttamente sulla flangia di montaggio oppure allontanata da essa mediante distanziatori a prova di esplosione (tratto neutro) contenenti il collegamento elettrico all'elemento riscaldante.

Il riscaldatore può essere munito di un pozzetto a prova di esplosione per l'inserimento di un dispositivo per il controllo della temperatura, i cui terminali sono riportati nella morsettiera.

Tra corpo e coperchio può essere installata una guarnizione per garantire il grado di protezione IP 65.

La custodia può essere dotata di uno o due ingressi filettati, normalmente uno con filetto Gk1" e l'altro con filetto Gk1/2". L'ingresso dei cavi è realizzato mediante l'utilizzo di componenti, pressacavi e giunti di bloccaggio con filettatura compatibile con quella eseguita sulle pareti e sul coperchio delle custodie e conformi alle Norme EN 60079-1.

The armoured heater for immersion serves for heating of inflammable liquids and gases.

The armoured heater consists of a heating unit and a flameproof terminal box.

The heating unit is made of one or more armoured heating elements enclosed in a metallic enclosure and insulated by a mineral insulating layer; it is fixed to the heated vessel through threaded plugs of different size depending on the needs of the customer. The thread on the enclosure side has got a G 2"1/2 thread.

The heating unit coupled to the terminal box can be of varying power and varying shape, within the electrical limits indicated in this certificate up to a limit of 24 A.

The terminal box enclosure can be fixed directly to the coupling flange or can be spaced from it by a flameproof spacers (neutral extension) containing the electrical connection.

The heater can be supplied with flameproof thermometer pocket for insertion of a temperature control sensing probe whose terminals are located in the terminal box.

Between the cover and the enclosure can be installed a gasket to guarantee the water proof protection IP 65.

The enclosure can be equipped with one or two threaded inlet, normally one with Gk1" thread and the other Gk 1/2" thread.

The cable entry is made by means of components, cable glands and sealed joints with threads compatible with those on the walls and on the cover of the enclosure and in conformity to Standards EN 60079-1.

L'intervallo di temperatura dell'ambiente è compreso tra i -20°C e i +40°C.

The external ambient temperature shall be in the range -20°C + + 40°C.

Classe di temperatura / Temperature class

La tabella sottostante riporta l'assegnazione della classe di temperature in funzione della temperatura di esercizio impianto (temperatura di regime della parte interna – lato processo – della flangia di accoppiamento della morsettiera) e della lunghezza del tratto neutro.

The table listed below shows the temperature class as a function of the process temperature (temperature in steady state of the internal part – process side – of the coupling flange) and of the neutral extension length-

Rinvio/ Neutral tract	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
300	T4	67	T3	73	T3	80	T2	83	T2	87	T2	98	T1	100
250	T4	69	T3	74	T3	84	T2	87	T2	90	T2	103	T1	105
200	T4	70	T3	75	T3	85	T2	88	T2	92	T2	108	T1	110
150	T4	75	T3	80	T3	90	T2	93	T2	97	T2	110	T1	130
100	T4	81	T3	92	T3	100	T2	107	T2	116	T2	130	T1	141
0	T4	122	T3	151	T3	181	/	/	/	/	/	/	/	/
	100°C		150°C		200°C		250°C		300°C		350°C		400°C	

A = Classe di temperature dell'apparecchio / Temperature class of the equipment

B = Temperatura superficiale della custodia morsetti / Surface temperature of the terminal box

/ = non permesso / not allowed



Organismo Notificato n. 1131

Dati elettrici / Electrical data

Tensione nominale [Vac] / Rated voltage [Vac]: max 440 V 50/60 Hz

Corrente nominale [A] / Rated current [A]: max 24 A

Densità di corrente cavi di alimentazione [A/mm²] / Current density of the supply cables [A/mm²]: max. 4

Test di routine / Routine tests

EN 60079-7: 2007: 7.1 Prove dielettriche

EN 60079-7: 2007: 7.1 Dielectric tests

Le prove di sovrappressione statica sulla Custodia CM-C sono state condotte applicando una pressione pari a 4 volte la pressione di riferimento determinata. Questo esonera gli apparecchi in oggetto dal controllo di routine.

The static overpressure test were conducted applying a relative pressure equal to 4 times the reference pressure for the enclosure. So this equipment are not subject to routine overpressure testing.

[16] Report: **CEC 12/2058 – RET 002**

[17] **CONDIZIONI SPECIALI PER UN USO SICURO / SPECIAL CONDITIONS FOR A SAFE USE**

L'efficacia e l'affidabilità di questi apparecchi sono garantite seguendo le istruzioni del Manuale d'uso. Non sono ammesse modifiche non autorizzate rispetto al fascicolo tecnico agli atti.

Special conditions for safe use depends on correct following of manufacturer's manual. Further modification are not allowed.

- **La classe di temperatura del complesso deve essere stabilita e apposta in targa dal costruttore in base alla temperatura di esercizio impianto.**

The temperature class of the equipment shall be established and affixed on the nameplate by the manufacturer on the basis of the maximum operating temperature of the process plant.

- **Il cavo di alimentazione deve essere idoneo per una temperatura di esercizio uguale o superiore alla temperatura indicata in colonna B della tabella al punto [15] del presente certificato. La densità di corrente del cavo non deve superare 4 A/mm².**

The supply cable shall be suitable for an operating temperature equal or greater than the temperature indicated in the column B of the table reported at point [15] of this certificate. The current density of the cable shall not exceed 4 A/mm²

- **La classe di temperatura del complesso deve essere stabilita e apposta in targa dal costruttore in base alla temperatura di esercizio impianto.**

The temperature class of the equipment

- **Al fine di evitare eccessive temperature del fluido riscaldato, ciascuna unità riscaldante deve essere provvista di un dispositivo di sicurezza per il controllo della temperatura. Tale dispositivo deve essere aggiuntivo rispetto a quelli di esercizio e con ripristino non automatico.**

In order to avoid excessive temperatures of the heated fluid, each heating unit shall be provided with a safety device for temperature control. These safety device, with non-automatic resetting, shall be in addition to the service thermostat:

Riscaldamento dei Liquidi: Il dispositivo di sicurezza deve essere posto ad una distanza ≤ 10 cm dal riscaldatore. Inoltre si devono adottare opportuni provvedimenti (ad esempio per mezzo di un livellostato) per garantire che il riscaldatore sia in funzione soltanto quando il livello del fluido sia almeno 50mm al di sopra della più elevata parte riscaldante del riscaldatore.

Heating of Liquids: The safety device shall be put not further than 10cm away from the heater. In addition adequate measures shall be taken (e.g. by means of a level switch) in order to guarantee that the heater is operating only when the fluid level is at least 50mm above the highest heated part of the heater.

Riscaldamento dei Gas: ciascuna unità riscaldante deve essere provvista di un dispositivo di sicurezza per il controllo della temperatura massima di esercizio impianto (parte interna della flangia, lato processo). Per i gas combustibili deve essere previsto un ulteriore dispositivo di sicurezza per il controllo della temperatura massima degli elementi riscaldanti.

Heating of gases: The heaters shall be provided with a safety device for the control of the maximum operating temperature of the process plant (internal part of the coupling flange – process side). For the combustible gases, a further safety device for the control of the maximum operating temperature of the heating elements shall be provided.

- **Il dispositivo di sicurezza deve essere certificato di categoria 2 in conformità alla Direttiva Europea 94/9/EC.**

The safety device has to be certified in accordance to European directive 94/9/EC for category 2

- **Nel riscaldamento sia dei Liquidi sia dei Gas, l'utilizzatore deve installare il dispositivo di sicurezza nella posizione considerata la più calda e deve settare la temperatura di**

spegnimento del dispositivo di sicurezza in accordo alla classe di temperatura assegnata sottraendo 5K nel caso di classe T4/T3 e 10K nel caso di classe T1/T2. La temperatura di spegnimento così determinata deve poi essere ridotta in considerazione della tolleranza dell'unità di controllo connessa al dispositivo di sicurezza.

For both liquids and gases, the user shall install the safety device in a position he considers to be the hottest and will set the shut-off temperature of the safety device in accordance to the chosen temperature class subtracted by 5K in case of T4/T3 and 10K in case of T1/T2. The determined shut-off temperature will then be reduced in consideration of the tolerance of the control unit connected to the safety device.

- La rispondenza del riscaldatore e dell'impianto nel suo complesso, alle indicazioni del certificato ed alle prescrizioni delle Norme impiantistiche vigenti, deve essere verificata dal costruttore del riscaldatore o da altra persona esperta.

The conformity of the heater and of the overall installation with this certificate and with the requirements of the electrical installations standards applicable to plants, shall be verified by the heater manufacturer or by other skilled person.

[18] **Requisiti Essenziali in materia di Sicurezza e Salute / Essential Health and Safety Requirements**

Riguardo all' ESR questo documento verifica la conformità solo agli standard Ex. La dichiarazione di Conformità del Produttore dichiara la conformità con altre Direttive pertinenti.

Concerning ESR this schedule verifies the compliance with the Ex standards only. The manufacturer's Declaration of Conformity declares compliance with other relevant Directives.

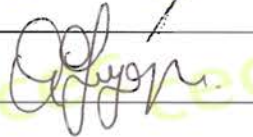
L'ISPETTORE INCARICATO

Dott. Ing. Giuseppe TERZAGHI



Organo deliberante

Antonio FUGAZZI



Data: 17/02/2014