

is equipped with an automatic or semi-automatic drain; the drain outlet has to be connected by a pipeline to the outside of the explosion hazard area. The drain has to be used for compressed air only.



- 1.7 Testing of the system  
When testing the equipment control that no noise or vibration is produced. If noise or vibration built up stop the test and check the design of the plant for vibration control. Test has to be repeated if any even small change is take to the plant in which the unit is applied.

2 RATING

The finished product will be supplied with the following marking with Atex features. (see table 2).

ODE is responsible for the product only if used according to the catalogue and manuals.

Classe di Temperatura   Temperature class	Massima temperatura di superficie   Maximum surface temperature (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

Tabella   table 2	
	Marchio registrato del fabbricante   Manufacturer's trade mark
N. 123456719	Numero di lotto   Batch number (1234567) e anno di produzione   and manufacturing year (19 → 2019)
R23C	Designazione del tipo di apparecchio   Item's type designation
	Simbolo di apparecchio antideflagrante, in conformità alla Direttiva   Marking of explosion protection, according to 2014/34/UE
II	Gruppo di appartenenzadell'apparecchio (II=da non utilizzare in miniere)   Equipment group (II=not to be use in mines)
2	Categoria di appartenenza dell'apparecchio (2=Apparecchi progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e garantire un livello di protezione elevato. Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ad ambienti in cui vi è probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbie o miscele di aria e polveri)   Equipment category (2=equipment ensuring an high level of protection, even in case of faults which normally have to be taken into account; intended for use in areas in which explosive atmospheres are likely to occur).
G	Apparecchio idoneo all'impiego in presenza di gas esplosivi. (G=gas)   Suitable for explosive atmospheres caused by gases (G=gas).
D	Apparecchio idoneo all'impiego in presenza di polveri esplosive. (D=dust)   Suitable for explosive atmospheres caused by dusts (D=dust)
Ex h	Conformità ATEX per apparecchiature non elettriche (UNI CEI EN ISO 80079-36:2016), tipologia di protezione "c"   ATEX conformity for non-electrical device (UNI CEI EN ISO 80079-36:2016), type of protection "c"
IIC	Gruppo di esplosione del gas   Gas group
IIIC	Categoria della polvere   Dust group
T6... T3	Massima temperatura superficiale, atmosfera gassosa   Maximum surface temperature class, gas atmosphere
85°C...180°C	Massima temperatura superficiale, atmosfera polverosa   Maximum surface temperature, dust atmosphere
Gb	EPL secondo   EPL according to UNI CEI EN ISO 80079-36:2016
Db	EPL secondo   EPL according to UNI CEI EN ISO 80079-36:2016
X	Rimando alle presenti istruzioni   Refer to the following instructions

ODE  
Registered Office and Headquarters: Via Borgofrancone, 18 Z. Ind.  
23823 Colico (LC) Italy  
Commercial and Administration Office: Viale dell'Industria, 5  
27020 Trivolzio (PV)  
Tel. (+39) 0382.93011  
e-mail: info.ode@cemegroup.com  
www.ode.it  
ODE reserves the right to make any changes without prior notice - ©ODE - All rights reserved



ISTRUZIONI E INFORMAZIONI AGGIUNTIVE  
PER APPARECCHI ATEX  
ADDITIONAL INSTRUCTIONS AND  
INFORMATION FOR ATEX APPLIANCES

ITALIANO

Queste istruzioni ed informazioni aggiuntive completano il manuale di uso e manutenzione standard, non prescindono da un utilizzo appropriato dell'apparecchio e dal rispetto delle istruzioni riportate nel manuale di istruzioni generico. Prima di utilizzare qualsiasi apparecchio leggere attentamente le istruzioni d'uso e manutenzione oltre alle presenti "Istruzioni ed informazioni aggiuntive".  
**ATTENZIONE PERICOLO DI ESPLOSIONE!!!**  
LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI CONTENUTE IN QUESTO CAPITOLO PUO' PORTARE A SEVERI DANNI ALLE PERSONE O ALLA MORTE!

1 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- 1.1 Generalità  
Le attrezzature ODE non presentano sorgenti di accensione in condizioni di funzionamento normale e di disfunzione prevista purché siano adottate le seguenti misure:  
› Utilizzo di accessori certificati Atex e adeguati alla zona di impiego.  
› Adozione delle presenti istruzioni aggiuntive.  
› Adozione delle misure già previste dal manuale generico.  
› Porre attenzione in fase di montaggio che non sussista la possibilità di urto tra le leve di regolazione degli apparecchi e altre parti dell'impianto.
- 1.2 Installazione  
Verificare che la pressione di alimentazione sia minore o uguale alla pressione prevista per l'apparecchio e marcata sull'apparecchio stesso (PS).  
Verificare che la temperatura dell'ambiente e quella del fluido convogliato siano comprese tra la minima e la massima previste per l'apparecchio. Il campo di temperatura ammissibile è marchiato sull'apparecchio stesso (TS).

Accertarsi che l'apparecchio sia idoneo al fluido trattato, il simbolo chimico o la sigla del gas per cui è previsto l'impiego è marchiato sull'apparecchio stesso.  
Rimuovere sporcizia, grasso e olio da quelle parti dell'apparecchio che vengono a contatto con il gas.  
Nel caso vengano trattati gas diversi dall'aria compressa, si richiede il collegamento tramite tubo, verso aree non a rischio di esplosione, del foro di convogliamento collocato sulla campana.  
Nel caso di impiego in atmosfere contenenti polveri il foro di convogliamento collocato sulla campana deve essere tappato con un apposito filtro da avvitare, in alternativa attuare altre misure idonee a non fare entrare polvere o corpi estranei all'interno della campana.  
Per quegli apparecchi che sono dotati di valvola di sovrappressione si richiede il collegamento tramite tubo del foro di uscita della valvola verso aree non a rischio di esplosione. L'uscita delle valvole di sfioro deve essere convogliata verso una zona in cui sia assente il rischio di esplosione.

- 1.3 Classe di temperatura  
**ATTENZIONE!!!** La temperatura superficiale dell'attrezzatura dipende dalla temperatura del fluido convogliato.  
**Assicurarsi che la temperatura massima del fluido non sia superiore alla temperatura minima di innesco del gas che classifica l'area con rischio di esplosione nella quale dovrà essere utilizzato l'equipaggiamento.**  
Nel caso vengano trattati gas che espandendosi generano calore accertarsi con prove all'esterno dell'ambiente esplosivo che, con la portata massima possibile, la temperatura non ecceda mai quella massima di superficie della zona di impiego.  
**ATTENZIONE!!!** La temperatura massima di tutte le superfici che possono venire a contatto con nubi di polveri non deve essere maggiore dei 2/3 della temperatura minima di accensione della zona di impiego. Per esempio: se la temperatura di innesco è di 120°C la massima temperatura di superficie non deve essere superiore a 80°C.  
Se sull'apparecchio si può depositare uno strato di polvere la massima temperatura di superficie deve essere inferiore di 75K rispetto alla temperatura minima di accensione dello strato di polvere. (EN 1127-1). Qualora opportuno predisporre adeguate protezioni.  
**ATTENZIONE!!!** Per l'utilizzo in aree con presenza di gas la temperatura massima di superficie è definita sui documenti di adempimento alla direttiva 99/92/CE e rispetta la seguente convenzione.  
(vedi tabella 1)

**ATTENZIONE!!!** L'irraggiamento solare o altre fonti di calore o radiazioni possono causare un innalzamento della temperatura superficiale oltre i limiti consentiti nella zona di impiego.

#### 1.4 Continuità elettrica

L'apparecchio garantisce la conducibilità tra ogni sua parte. E' a carico dell'utilizzatore garantire la continuità con l'impianto e che esso sia messo a terra conformemente ai requisiti cogenti applicabili.

#### 1.5 Pulizia e manutenzione

Gli apparecchi devono essere immagazzinati, movimentati, e mantenuti onde prevenire l'ingresso di materiale e il deposito di polvere al loro interno. L'apparecchio deve essere pulito periodicamente per evitare depositi di polvere all'esterno. Utilizzare un panno umido per non incorrere in eventuali scariche elettrostatiche. Le attività di manutenzione devono essere svolte esclusivamente da personale specializzato e secondo quanto definito nel manuale di istruzioni generico e con utensili conformi a quanto previsto nell'appendice A della norma EN 1127-1 o assicurandosi che non vi sia presenza di atmosfera esplosiva.

Togliere pressione all'impianto prima di rimuovere o effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio.

Non apportare modifiche (verniciature...) agli apparecchi senza approvazione del nostro ufficio tecnico.

#### 1.6 Norme per il funzionamento

Aprire lentamente la valvola che alimenta l'impianto e l'apparecchio.

Azionare lentamente la vite di regolazione di regolatori e filtri-regolatori sia in fase di chiusura che in fase di apertura.

Aprire lentamente il tappo di scarico della condensa limitando l'apertura a quanto strettamente necessario a far uscire lentamente il liquido di condensa (filtri e filtri-regolatori). Nel caso di apparecchi dotati di scarico automatico o semiautomatico, collegare tramite tubo il foro di uscita della condensa a un'area non a rischio di esplosione. Non utilizzare apparecchi dotati di scarico della condensa per gas diversi dall'aria compressa.

#### 1.7 Collaudo dell'impianto

In fase di collaudo dell'impianto verificare se l'apparecchio vibra o presenta rumorosità. In caso affermativo sospendere il collaudo e verificare la corretta progettazione dell'impianto sotto il punto di vista della prevenzione delle vibrazioni. Tale controllo deve essere

ripetuto nel caso vengano introdotte modifiche anche di lieve entità all'impianto.

## 2 DATI DI TARGA

Sul prodotto finito verrà apportata la seguente marcatura, con caratteristiche Atex. (vedi tabella 2)

**ODE garantisce i prodotti solo se utilizzati in conformità a quanto scritto sul catalogo e sui manuali di istruzione.**

### ENGLISH

The following "Additional instructions and information" have to be used together with the user's instruction, do not exclude the proper use of the equipment and the respect of General user's instruction. Before starting the unit read carefully the installation, operation and maintenance instructions and the following "Additional instructions and information".

#### **CAUTION!!! EXPLOSION HAZARD!!!**

NEGLECTING THE FOLLOWING ISTRUCTIONS WILL CAUSE SERIOUS INJURIES TO PERSONS AND PROPERTIES AND EVEN LEAD TO DEATH!

## 1 INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION

### 1.1 Generality

The equipment does not generate potential ignition sources during normal functioning and even in case of faults that normally have to be taken into account, on condition that the following points are respected.

- › Only ATEX certified accessories, suitable for the zone, have to be used.
- › Respect of present "Additional instructions and information".
- › Respect of installation, operation and maintenance instructions.
- › Control that adjusting levers do not bump into any other adjacent part.

### 1.2 Installation

The equipment must not be supplied with gas pressure greater than those rated for the unit. The maximum working pressure is branded on the unit itself (PS).

The environment and working fluid temperatures have to be within the operating temperature range rated for the unit. The temperature range is branded on the unit itself (TS). Make sure that the unit is proper for the working fluid, the unit is marked with the chemical symbol or initials of the fluid it is rated for. Clear of dirt, grease and oil all the parts that

contact the working fluid.

When the working gas is not compressed air, the bonnet aperture has to be connected by pipeline to the outside of the explosion hazard area. When the unit is working in a dusty atmosphere a breather has to be screwed on the bonnet aperture, otherwise a suitable shield has to be used to prevent dust and other particles to enter the bonnet.

Over pressure valve, when present, has to be connected by pipeline to a non explosion hazard area.

Relief Valves (or Backpressure Regulators) outlets have to be piped to an area free from explosion hazard.

### 1.2 Installation

The equipment must not be supplied with gas pressure greater than those rated for the unit. The maximum working pressure is branded on the unit itself (PS).

The environment and working fluid temperatures have to be within the operating temperature range rated for the unit. The temperature range is branded on the unit itself (TS).

Make sure that the unit is proper for the working fluid, the unit is marked with the chemical symbol or initials of the fluid it is rated for.

Clear of dirt, grease and oil all the parts that contact the working fluid.

When the working gas is not compressed air, the bonnet aperture has to be connected by pipeline to the outside of the explosion hazard area. When the unit is working in a dusty atmosphere a breather has to be screwed on the bonnet aperture, otherwise a suitable shield has to be used to prevent dust and other particles to enter the bonnet.

Over pressure valve, when present, has to be connected by pipeline to a non explosion hazard area.

Relief Valves (or Backpressure Regulators) outlets have to be piped to an area free from explosion hazard.

Relief Valve (or Backpressure Regulators) outlet ports have to be piped to an area free from explosion hazard.

### 1.3 Temperature class

**CAUTION!!!** The surface temperature of the equipment depends on the temperature of the fluid that flows inside.

**Control that the maximum temperature of the fluid does not exceed the minimum ignition temperature of the gas that classifies the zone with risk of explosion in which the equipment is installed.**

When a gas that heats expanding is used,

test outside the explosive atmosphere that the surface temperature of the unit does not exceed the maximum surface temperature of the zone, consider the maximum flow rate available.

**CAUTION!!!** The maximum temperature of all the surfaces that contact dusts must not exceed the 2/3 of the minimum ignition temperature of the zone in which the equipment is installed.

For example: if the ignition temperature is 120°C the maximum surface temperature must not exceed 80°C.

If a layer of dust can deposit on the equipment then the maximum surface temperature must be 75K lower than the minimum ignition temperature of the dust layer (EN 1127-1). Proper shields can eventually be used.

**CAUTION!!!** In explosive atmospheres caused by gases the maximum surface temperature is set by the Directive 99/92/CE according to the following chart: (see table 1).

**CAUTION!!!** Sun radiation or other heat or radiation sources can raise the unit surface temperature over the permitted limit of the zone in which the equipment is installed.

### 1.4 Electric continuity

The equipment permit continuity between each its part. The user must connect the equipment to the rest of the plan that has to be grounded according to laws in force.

### 1.5 Cleaning and maintenance

The unit has to be stored, conveyed and serviced considering that no external material or dust has to enter the equipment.

The equipment must be cleaned regularly, in order to avoid dust deposits outside.

Maintenance of the equipment has to be performed by skilled workers only according to user's instructions and using tools complying with "Annex A" of European Standard EN 1127-1 or when the explosive atmosphere is not present. Shut off gas supply and exhaust the system completely before maintenance.

Do not modify in any way the equipment (painting,...) without previous approval from our technical department.

### 1.6 Operating instructions

Turn open slowly the valve that supplies the apparatus.

Turn slowly the adjusting screw of regulators and filter regulators both for opening and closing.

Open slowly the manual drain and unscrew only enough to let the water flow out slowly (filters and filter regulators). When the unit