

## Instructions Supplémentaires de Sécurité pour les instruments destinés à des zones classées

### PRÉLIMINAIRE

Ces instructions de sécurité se réfèrent à l'installation, à l'emploi et à l'entretien de "Regards, Débitmètres, Interrupteurs de niveau, interrupteurs de débit et indicateurs/transmetteurs de niveau projetés, fabriqués et essayés selon les conditions requises de la Directive 94/9/CE – Atex- destiné à être employés en des zones en présence d'atmosphères potentiellement explosives.

*Boîtier EP* Gaz et Poudres -



**II 1 G Ex ia IIC T6 Ga**  
**II 1 D Ex ia IIIC T85°C Da**

*Boîtier WP* Gaz seulement -



**II 1 G Ex ia IIC T6 Ga**

### Remarque

Il faut observer ces instructions outre aux avertissements donnés dans le manuel d'emploi fourni par le fabricant.

### INSTALLATION DES BOITIERS ANTIDÉFLAGRANTS

Aptitude du boîtier au lieu d'installation

Au cas où il serait utilisé à des endroits présentant un danger d'explosion, il faut vérifier que le boîtier est convenable au classement de la zone et aux caractéristiques des substances inflammables présentes sur l'installation.

Les conditions requises essentielles de sécurité contre le risque d'explosion dans les zones classées sont fixées par les directives européennes 94/9/CE du 23 mars 1994 (au sujet des appareillages) et 1999/92/CE du 16 décembre 1999 (au sujet des installations).

#### Lieux avec présence de gaz, vapeurs, brouillards ou poudres inflammables

Les critères pour classer les zones présentant un risque d'explosion sont fixés par la norme EN 60079-10.

Les conditions requises de nature technique des installations électriques dans les zones classées sont fixées par la norme EN 60079-14.

Spéciales prescriptions pour la construction, l'essai et le marquage de réalisations électriques appartenant au groupe d'appareillages II.

Sur la base de ces dispositions techniques et légales, le choix du boîtier doit tenir compte des facteurs suivants:

- Type d'installation: installations de surface (groupe II)
- Classement de la zone: 0, 1, 2 (pour lesquelles les appareillages convenables sont ceux de catégorie 1, 2, 3 respectivement)
- Caractéristiques des substances inflammables présentes sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poudres
- Sous-groupe: IIA, IIB, IIC
- classe de température: T6 (qui définit la température d'allumage des gaz)
- classe de température: 85 °C (définit la température d'inflammation des poudres)

Les données imprimées sur la plaque contiennent, outre aux informations fonctionnelles:

- les informations demandées pour le choix du type de boîtier convenable et pour sa correcte installation.
- les références aux organisations autorisées en charge de la certification.

**Données de plaque concernant la sécurité**

	Marquage de conformité avec la directive 94/9/CE et avec les normes techniques relatives
	Marquage de conformité avec les directives européennes applicables
II 1	Boîtier pour installations de surface avec présence de gaz ou vapeurs, de catégorie 1 adapté pour zone 0. Boîtier pour installations de surface avec présence de poudres, de catégorie 1, adapté pour zone 20
Ex ia	Mode de protection: Ex ia = à sécurité intrinsèque
IIC	Boîtier du groupe IIC adaptée pour les substances (gaz) du groupe IIB ou IIC
IIIC	Boîtier du groupe IIIC adapté pour substances (poudres) du groupe IIIA, IIIB et IIIC
T6	Classe de température du boîtier (température de surface maximum) indiquée pour la classe de température correspondante de la substance inflammable (gaz)
T 85 °C	Température de surface maximum du boîtier
EPL Ga	Ga: degré de protection "très élevé"
EPL Da	Da: degré de protection "très élevé"
AB xx ATEX yyy	AB : nom du laboratoire ayant produit le certificat CE de type xx : année d'émission du certificat yyy : numéro du certificat de type
xxxx	Numéro de l'organisation autorisée ayant effectué la certification de la qualité du système de production

- Note:
- a) Les boîtiers du groupe IIC sont indiqués même pour les environnements de type IIA et IIB.
  - b) Les boîtiers du groupe IIIC sont indiqués même pour les environnements de type IIIA et IIIB.
  - c) Les boîtiers antidéflagrants sont prévus pour un service avec température ambiante comprise entre:  
-50 ÷ +60°C pour classe de température T6 (gaz) T85°C (poudres) avec limitations en bas dictées par les limites de température des switch utilisés.
  - d) Les boîtiers pour le service de température T6 sont convenables même pour les degrés de T1 à T5.

**1. DESCRIPTION**

Les boîtiers de type C, S, D, dans la version EP (fixe et pivotante) et WP (S et D pivotantes seulement), sont conçus selon les normes EN60079-0 (2012), EN60079-11 (2012) et EN60079-26 (2007) pour être montés sur les interrupteurs de niveau et/ou de débit.

Ils peuvent être équipés d'un ou deux groupes de déclenchement, chacun d'entre eux pouvant être pourvu de différents dispositifs de contact à permutation simples (SPDT) ou doubles (DPDT) pour la surveillance et/ou l'alarme.

**2. PLAQUETTE D'IDENTIFICATION**

Chaque boîtier est équipé d'une plaquette ainsi que montré dans la figure suivante.

**PLAQUE EP Gaz and Poudres**

0722	<b>OFFICINE OROBICHE S.p.A.</b>		PONTERANICA (BG) ITALY	
	(1) <input type="text"/>	SWITCH	TYPE (2) <input type="text"/>	SN (3) <input type="text"/>
				YEAR (4) <input type="text"/>
	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga		T.amb.: (5) <input type="text"/> °C	
	II 1 D Ex ia IIIC T85° C Da		IP 66 <input type="radio"/>	
			Ui= <input type="text"/> 30V li= <input type="text"/> 100mA Pi= <input type="text"/> 0,75W Ci= <input type="text"/> 50pF Li= <input type="text"/> 10µH	
CESI 07 ATEX 012 X		<b>DISCONNECT SUPPLY BEFORE OPENING</b>		

**PLAQUE WP Gaz seulement**

0722	<b>OFFICINE OROBICHE S.p.A.</b>		PONTERANICA (BG) ITALY	
	(1) <input type="text"/>	SWITCH	TYPE (2) <input type="text"/>	SN (3) <input type="text"/>
				YEAR (4) <input type="text"/>
	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga		T.amb.: (5) <input type="text"/> °C	
			IP 66 <input type="radio"/>	
			Ui= <input type="text"/> 30V li= <input type="text"/> 100mA Pi= <input type="text"/> 0,75W Ci= <input type="text"/> 50pF Li= <input type="text"/> 10µH	
CESI 07 ATEX 012 X		<b>DISCONNECT SUPPLY BEFORE OPENING</b>		

La plaquette contient les données suivantes:

- (1) "LEVEL" ou "FLOW"
- (2) modèle Gaz seulement: "S", "D", "L"
- (2) modèle Gaz et Poudres: "C", "S", "D" version fixe, "CG", "SG", "DG" version pivotante
- (3) numéro de série de l'instrument
- (4) année de production de l'instrument
- (5) Température ambiante +60°C pour classe de température "T6"; +80°C pour "T85°C"
- (6) Courant maxi. (A)
- (7) Tension maxi. (Vac ou Vdc)

Code micro-interrupteur	Temp. ambiante min.
<b>M4, M12</b>	<b>-15 °C</b>
<b>M19, M22</b>	<b>-20 °C</b>
<b>M6, M20</b>	<b>-23 °C</b>
<b>M2, M3</b>	<b>-25 °C</b>
<b>M9, M10, M11, M14, M21, M23, VD</b>	<b>-50 °C</b>

**3. MISE EN SERVICE**

- 3.1 S'assurer que l'utilisation de l'instrument ne dépasse pas la variété d'applications consenties et que les valeurs électriques appliquées sont conformes aux données de plaquette.
- 3.2 L'utilisateur devra vérifier que l'utilisation de l'appareil est compatible avec les données imprimées sur la plaquette supplémentaire (ex.: Pression, Température).  
Plus particulièrement, la température de surface doit être moins de 80% que la température d'amorçage du gaz dangereux.

## 4. INSTALLATION

### 4.1 CONNEXION DE TERRE

Outre à la connexion de terre prévue à l'intérieur du boîtier, celui-ci est pourvu, à son intérieur, d'une deuxième prise de terre située à l'extérieur.

Il faut la relier à la terre générale de l'installation à l'aide d'un conducteur de section convenable.

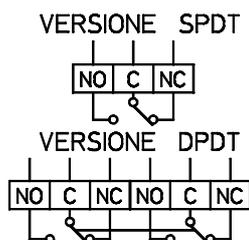
En fonction de la section  $S$  du conducteur de ligne, la section du conducteur de terre sera:

$= S$	Pour $S \leq 16 \text{ mm}^2$
16	pour $16 \text{ mm}^2 < S \leq 35 \text{ mm}^2$
$\geq 0,5 S$	pour $S > 35 \text{ mm}^2$

### 4.2 CABLAGE ELECTRIQUE

L'instrument est équipé d'une boîte à bornes à l'intérieur du boîtier.

S'assurer que le couvercle du boîtier soit fermé avant d'appliquer la tension.



### 4.3 FERMETURE DU COUVERCLE

#### 4.3.1 Version EP

Afin d'assurer le niveau d'étanchéité à l'eau et aux poussières IP66 le couvercle, soit-il de type "C", "S" ou "D" dans les deux versions fixe ou pivotante, doit être fermé en procédant comme il suit:

- visser le couvercle jusqu'au point où le joint repose sur l'entière surface plane d'étanchéité; on a trouvé cette position lorsque le couvercle arrête de tourner librement et commence à frotter sur le joint.
- réaliser deux marques correspondantes sur la base et sur le couvercle avec un stylo ou du ruban adhésif de manière à pouvoir l'enlever à la fin de l'opération.
- fermer le couvercle de manière à lui faire parcourir une corde pas moins de 90 mm. Il est possible de mesurer celle-ci à l'aide d'un mètre flexible enveloppé au collier avec un diamètre plus grand que le chapeau.
- serrer le goujon M5 de sécurité.

#### 4.3.2 Version WP

Afin d'assurer le degré d'étanchéité IP 66, le couvercle, soit il de type "S" ou "D", doit être fermé par la vis placée en haut du couvercle en veillant à ce que les joints soient placés dans les logements corrects.

Pour la version "L", suivre les instructions du modèle EP.

### 4.4 ORIENTATION SORTIE DES CABLES (POUR VERSION PIVOTANTE SEULEMENT)

La version pivotante du boîtier permet d'orienter la sortie des câbles pour s'adapter à l'état de fait du câblage électrique sur place. Le degré de liberté accordé est d'un angle plein ( $360^\circ$ ), qui permet donc de trouver toujours la bonne position des câbles en entrée. Après avoir trouvé la bonne position, il faut bloquer les deux goujons M4 situés dans la partie inférieure.



## 5. ENTRETIEN

### 5.1 AVERTISSEMENTS

**Avant d'ouvrir le boîtier, contrôler qu'on n'est pas en présence d'une atmosphère explosive.  
"DISCONNECT SUPPLY BEFORE OPENING"**

- Ne JAMAIS ouvrir le couvercle sans s'assurer qu'il n'y a pas de tension;
- Ne JAMAIS laisser le boîtier sans le couvercle pendant un temps dépassant le temps de l'essai;
- Ne JAMAIS utiliser l'instrument avec des valeurs électriques dépassants les données de plaque;
- Ne JAMAIS effectuer de réglages ou substitutions de pièces sans avoir lu attentivement les instructions; en cas de doutes, consulter notre service clients;
- Ne JAMAIS lubrifier de pièces de l'instrument;

### 5.2 CONTROLES PERIODIQUES DES CONTACTS

Couper la tension.

Avec le couvercle ouvert, effectuer un contrôle visuel pour vérifier que le groupe de déclenchement ne présente pas de pièces endommagées ou usées.

### 5.3 INSTRUCTIONS DE DEMONTAGE

- Pour ouvrir le boîtier, relâcher la cheville fixée sur le chapeau et dévisser ce dernier.
- Exécuter le contrôle indiqué ci-dessus.
- Se souvenir de visser à nouveau la cheville après la fermeture du chapeau.

### 5.4 REPARATION DES BOITIERS

Les réparations des appareils antidéflagrants sont à exécuter d'après les critères indiqués par la norme IEC 79-19.

**Au cas où les réparations n'auraient pas été effectuées par Officine Orobiche, il faut qu'elles soient effectuées par des ateliers qui ont à leur disposition les équipements demandés pour exécuter les travaux de réparation, et seulement s'ils sont approuvés par Officine Orobiche.**

Toutes les pièces remplacées doivent être des pièces d'origine fournies par Officine Orobiche, toute réparation de pièces cassées est interdite.

## 6. ECOULEMENT

Les instruments, une fois achevé leur cycle de service sont à mettre au rebut; respecter les normes en vigueur à ce sujet.

Les pièces métalliques, une fois dégagées des garnitures, de tout revêtement de protection demandé par le client, s'il y a lieu, et de toute autre pièce en matière plastique, peuvent être recyclées.

## 7. GARANTIE

Toutes les pièces des boîtiers sont garanties sans défauts de fabrication pendant 12 mois à partir de la date d'expédition.

En cas de défaillances, avec retour, dans la limite indiquée ci-dessus, Officine Orobiche remplacera la pièce endommagée en garantie (frais de transport exclus), à condition que la panne ne soit pas causée par une utilisation incorrecte.

OFFICINE OROBICHE ne sera aucunement responsable de tout emploi incorrect de ses produits au cas où ceux-ci seraient utilisés pour des finalités autres que celles mentionnées dans les spécifications acceptées faisant partie de la commande.

En ce cas, aucune réclamation ne sera prise en considération.

Tout dommage et/ou frais, direct ou indirect, dérivant de l'installation ou de l'utilisation incorrecte ne sera aucunement débitable ou mis à la charge de OFFICINE OROBICHE.

<i>DOCUMENTO INCLUSO NEL CERTIFICATO D'ESAME CE DEL TIPO Nessuna modifica e' consentita senza l'attestato dell'ORGANISMO NOTIFICATO</i>		
<i>Autorizzazione resp. ATEX</i>	<i>Data:</i>	<i>Firma:</i>
<i>Emesso</i>	<i>Data:</i>	<i>Firma:</i>
<i>Data corso</i>	<i>Data:</i>	<i>Firma:</i>