

# RECHAUFFEUR ELECTRIQUE

## SOMMAIRE

DOMAINE D'UTILISATION .....	1
CARACTERISTIQUES .....	2
MARQUAGE .....	2
DIMENSIONS ET MASSES .....	2
PIECES DE RECHANGE .....	3
INSTALLATION .....	3
DECLARATION DE CONFORMITE .....	4



Type RPE

## DOMAINE D'UTILISATION

Réchauffage du gaz d'alimentation de pilotage des régulateurs de pression. Le RPE permet d'éviter les inconvénients liés au refroidissement lors de fortes détentés.

Il existe aussi une version « fond de régulateur » (ligne secours en particulier).

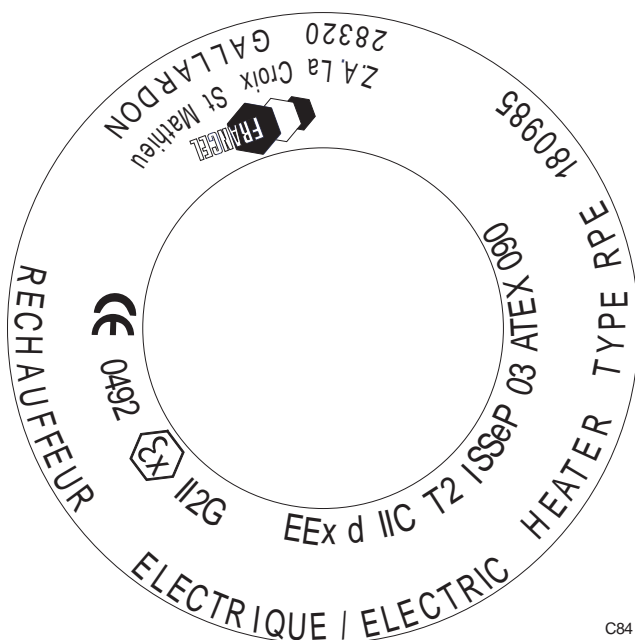
Le RPE est un appareil conforme à la Directive pour les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles 94/9/CE.  
Il est classé dans le groupe II, catégorie 2.

## CARACTERISTIQUES

Pression de service maxi (doigt de gant et pot de réchauffage)	100 bar
<b>Matériel électrique pour atmosphères explosibles</b>	
• Groupe selon directive 94/9/CE	Groupe II
• Catégorie selon directive 94/9/CE	Catégorie 2
• Protection	EEx d IIC T2
• Certification	ISSEP 03 ATEX 090
• Alimentation électrique	230 V 50-60 Hz
• Consommation électrique	140 W
• Consigne de température conseillée	0 à 30 °C
• Consigne maxi admissible	60 °C
<b>Réglages thermostat conseillés</b>	
• Sélecteur de gamme de température A	0/30
• Réglage consigne B	30
• Sélecteur de différentiel C	2

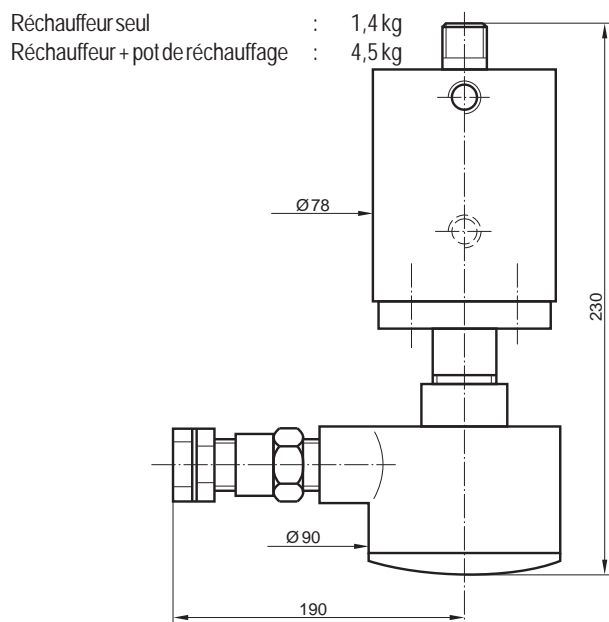
<b>Mesure de température</b>	
• Sonde thermique interchangeable	10 kΩ
<b>Chauffage</b>	
• 2 cartouches chauffantes interchangeables (à monter avec graisse ref. 720001)	280 W - 230 V
• Branchées en série	140 W
<b>Plage de régulation de température</b>	
• Thermostat	- 30 à + 90 °C
<b>Alimentation électrique</b>	
• Relais de puissance	I max 2 A U 250 V~
<b>Protection</b>	
• Thermostat	2 A
• Relais de puissance	2 A

## MARQUAGE



C84

## DIMENSIONS ET MASSES



C83



### CAUTION

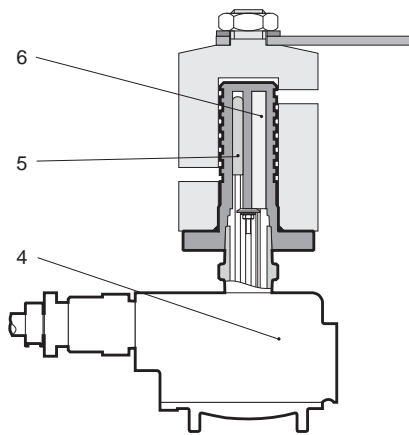
- Aucune modification ne doit être apportée à l'appareil (perçage, meulage, soudure).
- L'appareil ne doit pas être soumis à des chocs.
- Toute intervention sur le matériel doit être réalisée par des personnes habilitées et formées.



### CAUTION

- Vérifier l'intégrité de l'appareil avant mise en service.
- Respecter les instructions d'installation et de raccordement.
- Ne pas ouvrir sous tension.
- Ne pas mettre sous tension boîtier ouvert.

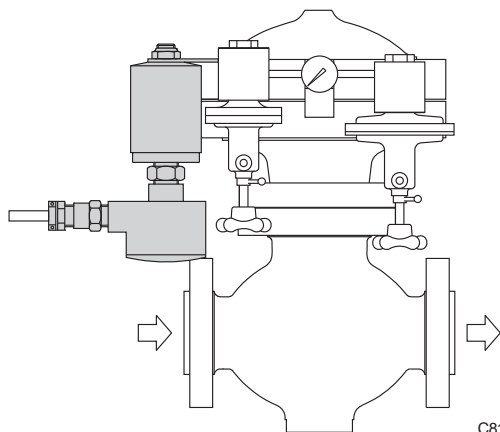
## PIÈCES DE RECHANGE



C80a

1 - Réchauffeur avec pot de réchauffage

## INSTALLATION



C81

### MONTAGE

#### Réchauffeur électrique de pilotage (avec pot de réchauffage)

Le RPE se monte avec l'axe du doigt du gant vertical à l'aide de la patte de fixation fournie sur un boulon du servomoteur du régulateur de pression.

#### Réchauffeur électrique de fond de régulateur

Le RPE se monte en fond de régulateur avec 4 vis de fixation M8 x 20.

Le RPE peut être installé en zone à risque d'explosion.

Le thermostat et le relais de puissance sont à installer en zone hors risque d'explosion.

### RACCORDEMENTS PNEUMATIQUES

Le RPE pilotage se raccorde entre le filtre du pilotage et le prédétendeur.

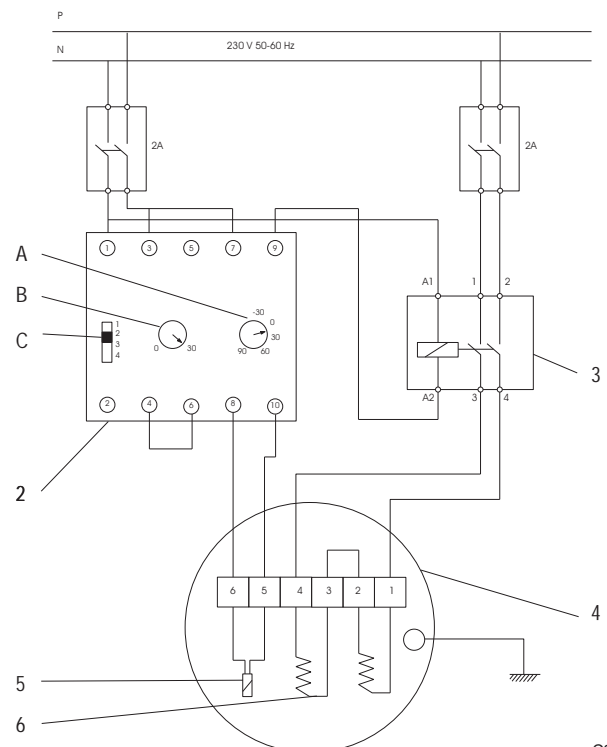
Entrée/Sortie : ¼ NPT - tube 8/10 (sens de passage du gaz indifférent).

Rép	Désignation	Référence
1-2-3	Ensemble Réchauffeur ATEX avec pot, Thermostat et Relais	197519
2	Thermostat	461328
3	Relais	461330

1	Réchauffeur ATEX avec pot	197520
4	Réchauffeur ATEX sans pot	180985B
5	Sonde	461363
6	Cartouche chauffante*	461365

\* Deux par réchauffeur

C85



C82

Montage sur Rail DIN symétrique

### RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Boîtier électrique du RPE : Presse-étoupe ¾" NPT à arrimage de câble

Liaisons électriques : Client (suivant schéma C82)

Câble recommandé : U-1000 RVFV, suivant NF C32-322, type armé classe 2,5 conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup>

Nota : les bornes 4 et 6 du thermostat (2) doivent être shuntées pour provoquer la coupure de l'alimentation en cas de rupture de sonde (5).

Nota : les bornes 2 et 3 du bornier du RPE (4) doivent être shuntées pour que les résistances (6) soient montées en série.

Nota : le thermostat (2) et le relais de puissance (3) doivent être protégés par des fusibles bipolaires de 2A (protection contre un court-circuit des cartouches chauffantes).

Nota : le thermostat (2) et le relais de puissance (3) se montent sur un rail DIN symétrique.



(1) **CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE TYPE**

(2) **Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles Directive 94/9/CE**

(3) Numéro du certificat d'examen CE de type : **ISSEP03ATEX090**

(4) Appareil ou système de protection :  
Réchauffeur électrique type RPE 180 985.

(5) Demandeur - Fabricant - Représentant autorisé sur le territoire de la Communauté :  
FRANCEL S.A.

(6) Adresse :  
Z.A. La Croix Saint Mathieu  
28320 Gallardon  
France

(7) Cet appareil ou système de protection et toute autre variante acceptable de celui-ci est spécifié dans l'annexe de ce certificat et dans les documents qui s'y rapportent.

(8) ISSEP, organisme notifié n° 492 conformément à l'article 9 de la Directive du Conseil 94/9/CE du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection répond aux Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité en ce qui concerne la conception et la construction des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, décrites en annexe II de la Directive.  
Le rapport confidentiel n° 03131 présente les résultats des examens et des essais.

(9) La conformité aux Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité a été vérifiée par le biais de la conformité à :  
EN 50014 : 1997 + amendements 1 et 2 : 1999  
EN 50018 : 2000

(10) Le symbole "X" lorsqu'il est placé à la suite du numéro du certificat signifie que l'appareil ou le système de protection est soumis aux conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité définies dans l'annexe du certificat.

(11) Ce CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE TYPE se rapporte uniquement à la conception, l'examen et les essais de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à la Directive 94/9/CE. D'autres exigences de cette Directive peuvent être imposées aux procédés de fabrication et à la fourniture de ce matériel ou système de protection. Celles-ci ne sont pas couvertes par ce certificat.

(12) Le marquage de l'appareil ou du système de protection comprend les indications suivantes :  
Ⓧ II 2 G / EEx d IIC T2

Colfontaine, le 29.07.2003.

*Renaud Alain*  
Renaud Alain  
Directeur du site de Colfontaine

INSTITUT SCIENTIFIQUE DE SERVICE PUBLIC  
Zoning A. Schweitzer, sur de la Plaine  
B. 7340 COLFONTAINE (Wazemmes)  
Tel. ++ 32 65 410811 - Fax. ++ 32 65 410808

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité, y compris l'annexe, sans aucune modification



(13) **ANNEXE**

(14) **CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE TYPE N° ISSEP03ATEX090**

(15) Description de l'appareil ou du système de protection :

- Réchauffeur électrique type RPE 180 985.
- Le réchauffeur se compose de :
  - Un boîtier antidéflagrant.
  - Un mamelon.
  - Un doigt de gant équipé de deux cartouches chauffantes 230 V - 280 W, connectées en série et alimentées sous 230 V.
  - Une sonde pour la régulation en température.
- Le réchauffeur est équipé d'une entrée de câble antidéflagrante.

Marquage :

- Le nom et l'adresse du constructeur.
- La désignation de la série ou du type.
- Le numéro de série.
- L'année de construction du matériel.
- Le marquage spécifique de la protection : Ⓧ II 2 G
- Le code : EEx d IIC T2
- L'indication de la station d'essais suite de la référence du certificat.
- Le marquage complémentaire : "NE PAS OUVRIR SOUS TENSION"
- Le marquage normalement prévu par les normes de construction du matériel électrique.

Vérifications et essais individuels : (art. 24 de EN 50014)

Le constructeur doit effectuer les vérifications et essais individuels nécessaires pour garantir que le matériel électrique produit est conforme à la spécification soumise à la station d'essais avec le prototype ou échantillon.  
L'enveloppe est dispensée de l'épreuve individuelle de surpression (article 16 de EN 50018).

Recommandations essentielles : suivant la notice technique NTFRPE03.



(16) **ANNEXE (Suite)**

**CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE TYPE N° ISSEP03ATEX090**

(16) Le rapport n° 03131 du 22.07.2003 (18 pages) complété par les documents descriptifs ci-dessous :

- La documentation technique DT RPE de 23.05.2003 (3 pages).
- La notice technique NTFRPE03 (4 pages).
- Un extrait de catalogue relatif à l'entrée de câble Capel type ADL (2 pages).
- Les plans :

Numéro	Révision	Date	Description
180985	B	22.05.2003	Réchauffeur électrique
985	A	11.07.1996	Dimensionnements
142388	B	22.05.2003	Plaque d'identification
142364	A	11.07.1996	Doigt de gant
142365	A	11.07.1996	Mamelon

Certificat	Description
CESH01ATEX105	Terminal Boxes
CESH03ATEX062	Terminal Boxes

(17) Conditions spéciales pour une utilisation sûre : Sans objet.

(18) Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité :

Les Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité sont couvertes par :

- La conformité aux normes européennes EN 50014 et EN 50018.
- Les mesures de sécurité prises par le constructeur et décrites dans la documentation descriptive reprise au point 16.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ FRANCEL

Nous déclarons que les réchauffeurs électriques type RPE destinés à être mis sur le marché afin d'être utilisés en atmosphères explosibles satisfont :

- aux dispositions de la directive 94/9/CE
- aux normes :
  - EN 50 014 (mars 1999)
  - EN 50 018 (avril 1996)

Ces appareils ont fait l'objet d'une attestation d'examen CE de type

Numéro du certificat : ISSEP 03 ATEX 090

Organisme notifié : ISSEP (n° d'identification 0492)

**Emerson Process Management  
Regulator Division  
Francel S.A.**

Z.A. La Croix St. Mathieu  
28320 Gallardon - France  
Tel. +33 (0)2 37 33 47 00  
Fax. +33 (0)2 37 31 46 56

[www.francel.com](http://www.francel.com)

© Francel S.A. 2004, imprimé en France par MARCOM Francel  
Caractéristiques, cotes et schémas n'engagent Francel qu'après confirmation



**EMERSON**  
Process Management