



PGM



www.systemel-international.com

Notice d'emploi..... 8

Manuel d'installation..... 13

FR

Instructions for use..... 21

Installation and servicing..... 26

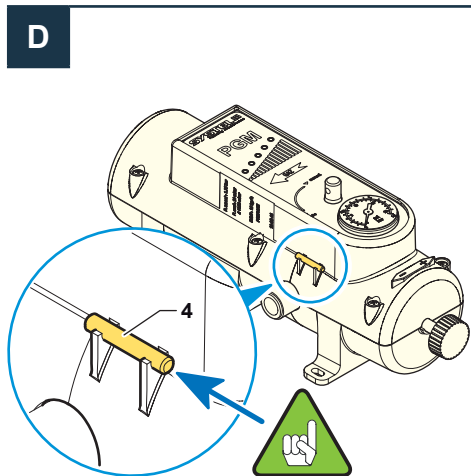
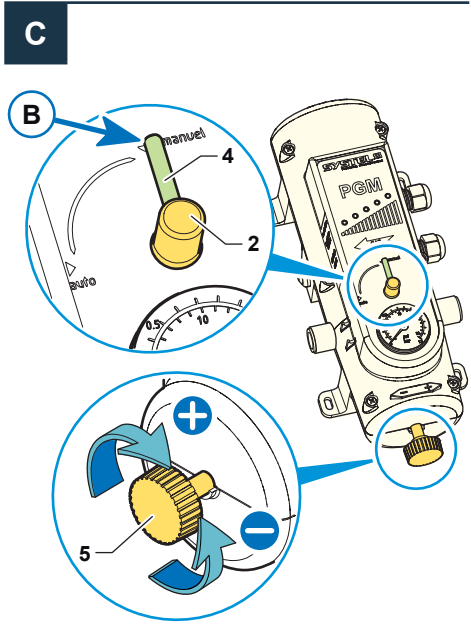
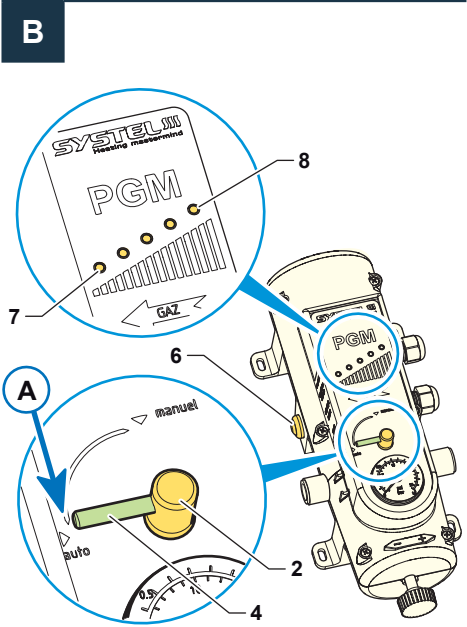
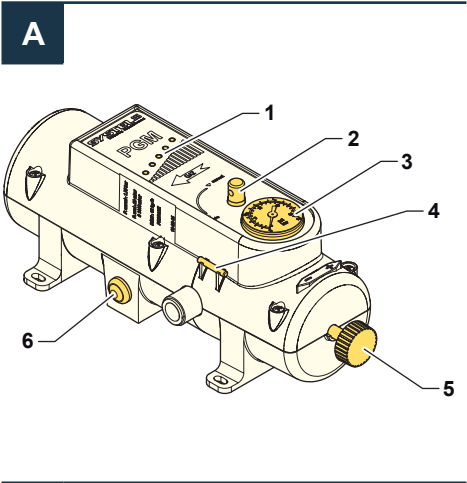
EN

Instrucciones de uso 34

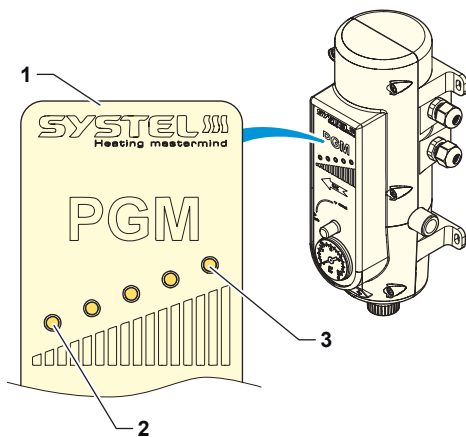
Manual de instalación 39

ES

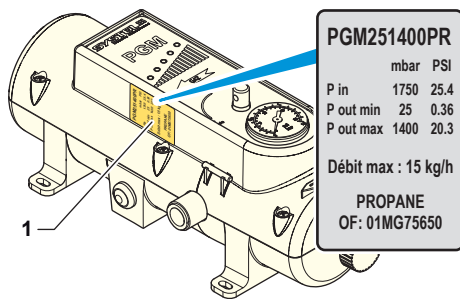
SYSTEMEL[®]
Heating mastermind



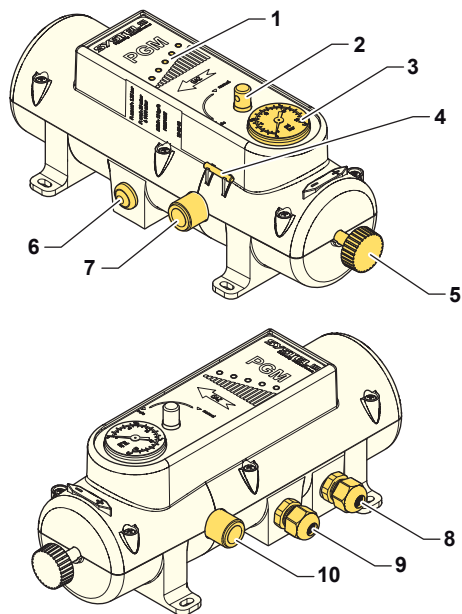
E



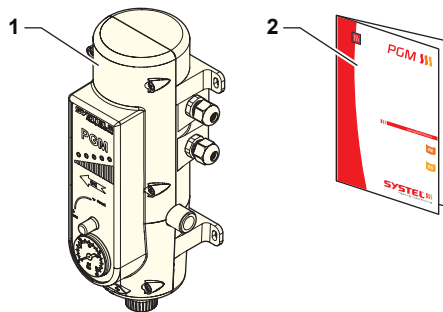
G



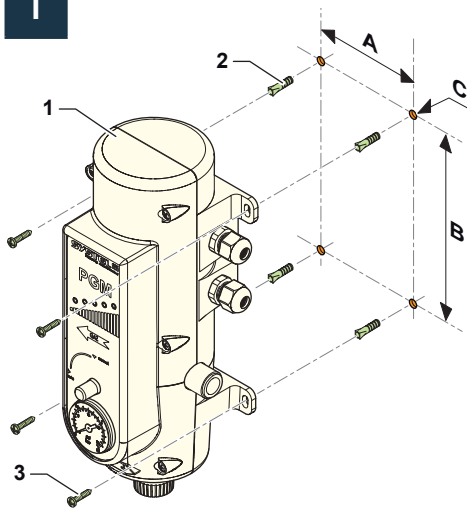
F



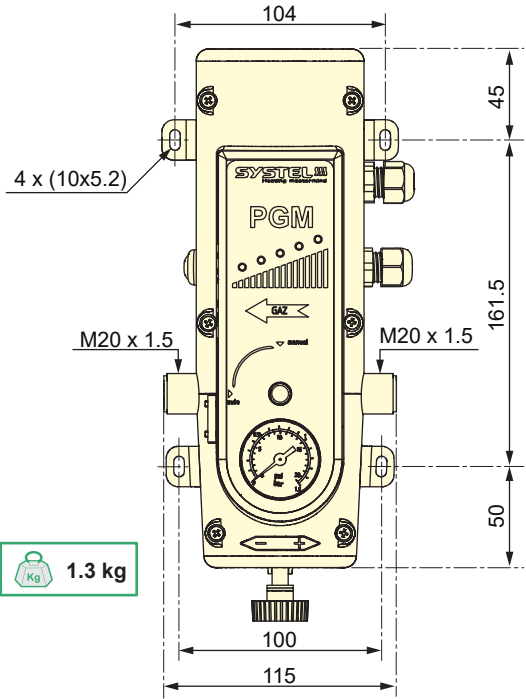
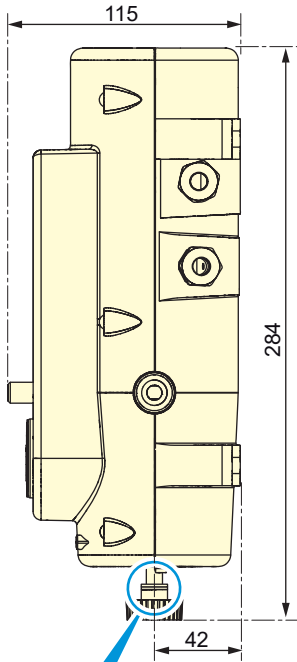
H



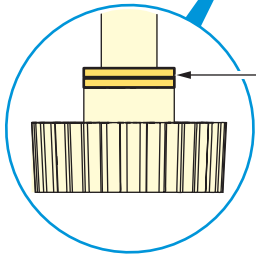
I



J



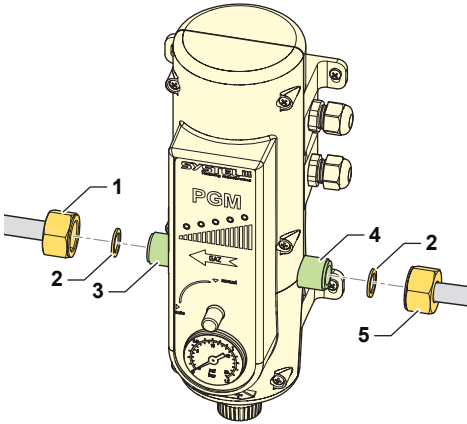
 1.3 kg



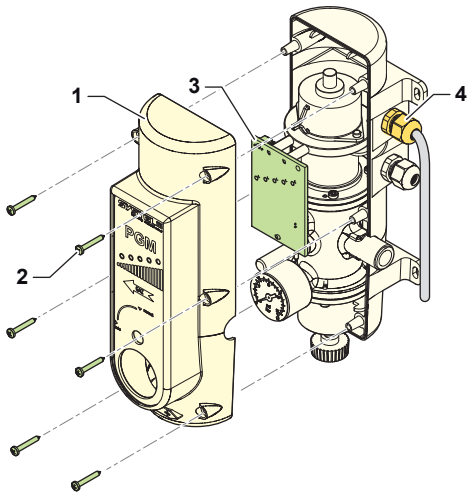
x2 • PGM10200PR

x1 • PGM251400PR
• PGM10350PR
• PGM20300GN

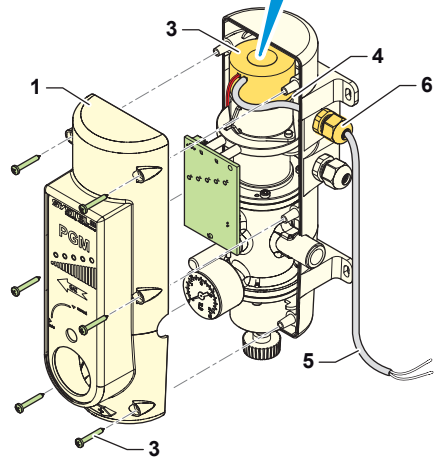
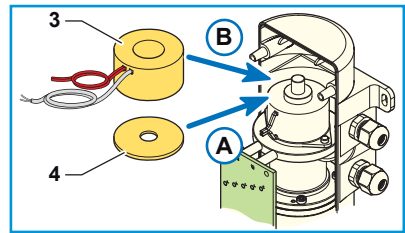
K



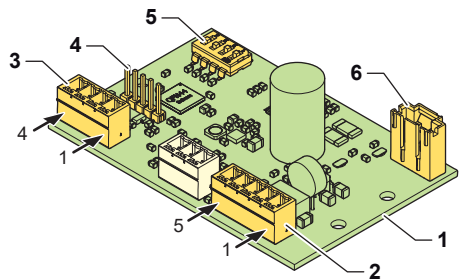
L1

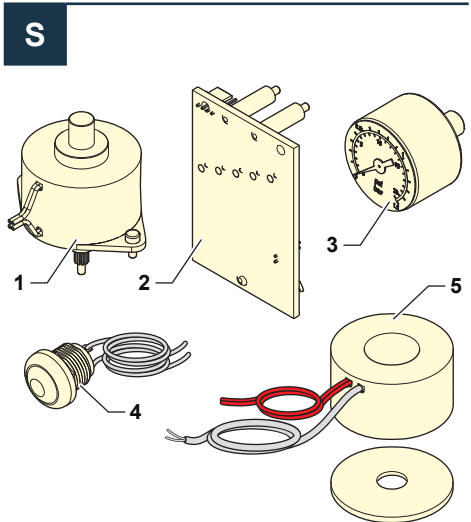
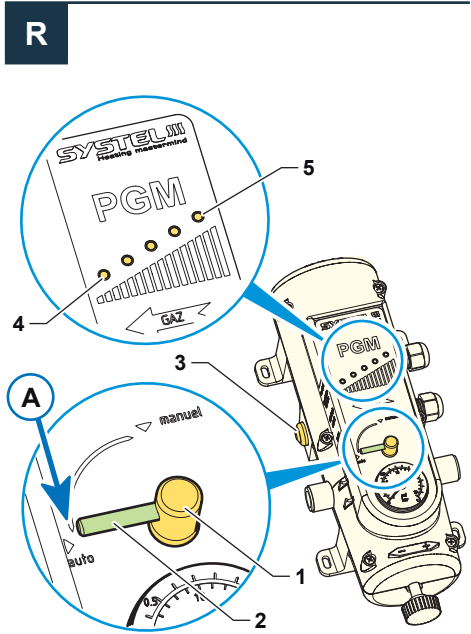
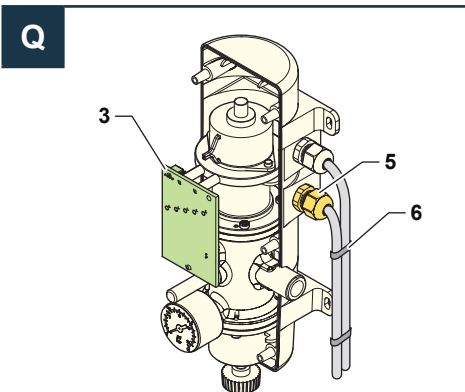
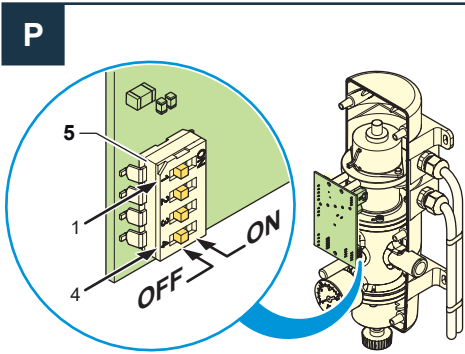
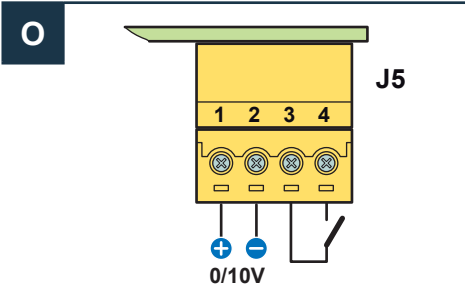
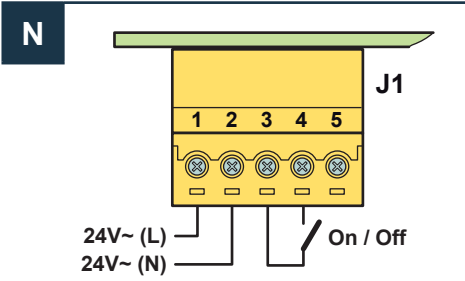


L2



M





NOTICE D'EMPLOI

Table des matières

■ 1 - Avant propos	9
■ 2 - Généralités	9
■ 3 - Conservation des documents.....	9
■ 4 - Sécurité.....	9
4.1 - Que faire si vous sentez une odeur de gaz ?.....	9
4.2 - Consignes de sécurité et prescriptions	10
■ 5 - Garantie constructeur / Responsabilité.....	10
■ 6 - Utilisation prévue de l'appareil.....	11
■ 7 - Entretien courant	11
■ 8 - Utilisation de l'appareil.....	11
8.1 - Description	11
8.2 - Mise en service	11
8.3 - Mise hors service	12
8.4 - Mode manuel.....	12
8.5 - Après la mise en service	12
8.6 - Fonction pyrolyse	12
8.6.1 - Cycle de fonctionnement de la pyrolyse	12
■ 9 - Maintenance / Service Après-Vente	12

1 - Avant propos

Merci d'avoir acheté un régulateur automatique autonome de gaz PGM.

Notre appareil de conception et de fabrication française a été conçu, fabriqué et contrôlé avec rigueur pour vous apporter un maximum de satisfaction.

SYSTEL développe une gamme de produits et accessoires pour la génération de chaleur, l'éclairage, les économies d'énergie, consultez notre site internet pour découvrir ces produits innovant :

www.systel-international.com

Soucieux d'améliorer ses fabrications, SYSTEL se réserve le droit d'apporter sans préavis, toutes les modifications qu'il jugerait utiles aux produits décrits dans ce document.

Ce document contient des sections en langue Française et des sections traduites. En cas de contestation, les sections en langue Française feront foi.

Les mesures sont exprimées en unités métriques. Les correspondances à d'autres systèmes de mesure (notamment anglo-saxons) sont données à titre indicatif.

Les illustrations ne sont pas contractuelles.

© SYSTEL 2017.

2 - Généralités

Le régulateur automatique autonome de gaz PGM permet de faire varier le débit de gaz d'une installation de chauffage suivant :

- Un signal électrique 0-10v ou 2-10V.
- Une commande manuelle de secours.

L'installation et la première mise en fonctionnement de l'appareil doivent être effectuées par un professionnel qualifié uniquement.

Ce dernier est responsable de la conformité de l'installation et de la mise en fonctionnement selon la réglementation en vigueur.

3 - Conservation des documents

- Veuillez conserver ce manuel ainsi que tous les documents qui l'accompagnent à portée de main afin de pouvoir les consulter en cas de nécessité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par la non-observation des instructions de ce document.

4 - Sécurité

Un régulateur automatique autonome de gaz peut être dangereux s'il n'est pas correctement entretenu et utilisé. Lire attentivement ce manuel, en particulier les notes et consignes de sécurité.

- Ne pas respecter les consignes de sécurité de ce manuel peut engager votre responsabilité en cas d'accident.
- Accorder une attention particulière aux indications précédées des mentions suivantes:



Signale une forte possibilité de blessures corporelles graves, voire mortelles si les instructions ne sont pas suivies.



Signale un risque de choc électrique et d'endommager l'appareil si les instructions ne sont pas suivies.



Signale un risque de dégâts matériels si les instructions ne sont pas suivies.



Fournit des informations utiles.



Fournit des informations utiles pour le recyclage.

Les avertissements et précautions contenus dans ce manuel ne peuvent pas couvrir tous les risques liés à l'utilisation de l'appareil.

En plus des messages donnés, il est important d'exercer son bon sens et de respecter les principes élémentaires de sécurité.

4.1 - Que faire si vous sentez une odeur de gaz ?

- N'allumez pas, n'éteignez pas la lumière.
- N'actionnez pas d'interrupteur électrique.
- N'utilisez pas le téléphone dans la zone à risque.
- N'allumez pas de flamme vive (par exemple, un briquet ou une allumette).
- Ne fumez pas.
- Fermez le robinet de gaz.
- Ouvrez portes et fenêtres.
- Avertissez les autres occupants du local.
- Informez la compagnie de gaz ou votre professionnel qualifié.

4.2 - Consignes de sécurité et prescriptions

Suivez impérativement les consignes de sécurité et les prescriptions suivantes :

- N'utilisez pas et n'entreposez pas des matériaux explosifs ou facilement inflammables (par exemple, de l'essence, de la peinture, etc.) dans la pièce où se trouve l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil dans l'heure qui suit le nettoyage du local où il se trouve.
- Ne mettez en aucun cas hors-service les dispositifs de sécurité et ne tentez aucune manipulation sur ces dispositifs sous peine d'entraîner un dysfonctionnement.
- N'apportez pas de modifications :
 - à l'appareil,
 - à l'environnement de l'appareil,
 - aux conduites d'air, de gaz et d'électricité.
- N'effectuez jamais vous-même d'opérations de maintenance ou de réparation sur l'appareil.
- N'abîmez ou n'enlevez pas les scellés apposés sur les composants. Seuls les professionnels du Service Après-Vente SYSTEL sont autorisés à apporter des modifications aux composants scellés.
- Ne modifiez pas les conditions techniques et architecturales à proximité de l'appareil, dans la mesure où celles-ci peuvent exercer une influence sur la sécurité du fonctionnement de l'appareil.
- Pour limiter l'accumulation de CO₂ dans le local chauffé, vérifiez qu'il est correctement ventilé (2000 m³/h).

5 - Garantie constructeur / Responsabilité

Merci d'avoir choisi SYSTEL.

Le régulateur automatique autonome de gaz PGM a fait l'objet de nombreux contrôles qualitatifs. Cet appareil doit être installé conformément aux règles de l'art, suivant les normes en vigueur et les instructions particulières figurant sur la notice d'installation. Toutefois, afin que vous puissiez bénéficier au mieux de ses performances, votre régulateur automatique autonome de gaz PGM, dès son installation, devra impérativement faire l'objet de contrôles de fonctionnement et de réglages spécifiques au local où il est installé.

SYSTEL vous offre une garantie pièces de : UN AN sur son matériel, à compter de la date d'installation de votre régulateur automatique autonome de gaz PGM, qui couvre tout remplacement de pièce reconnue défectueuse.

Cette garantie pièces constructeur est subordonnée à un entretien annuel qui doit être réalisé par un professionnel. Ce dernier devra notamment vérifier, nettoyer et régler l'appareil au moins 1 fois par an, voire plus si nécessaire.

Nous nous engageons, en conséquence, à réparer ou à remplacer purement et simplement les pièces reconnues défectueuses à l'origine, après retour en nos usines pour examen.

La réparation des pièces ou leur remplacement pendant la période de garantie constructeur ne peut avoir pour effet de prolonger la durée initiale de celle-ci.

La garantie pièces constructeur ne saurait être retenue en raison d'une mauvaise installation de l'ensemble, de conditions de stockage inappropriées ainsi qu'en cas de fonctionnement défectueux ou de détérioration de votre régulateur automatique autonome de gaz PGM résultant d'un usage anormal ou abusif, d'une insuffisance d'entretien.

La garantie pièces constructeur ne couvre pas les détériorations consécutives à un changement de caractéristiques de la tension électrique d'alimentation.

6 - Utilisation prévue de l'appareil

Les appareils SYSTEL sont conçus et fabriqués conformément aux dernières évolutions techniques et aux règles de sécurité en vigueur.

Le régulateur automatique autonome de gaz PGM est prévue pour la régulation de gaz alimentant les équipements de chauffage radiants SYSTEL.

Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate et interdite.

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable des dommages ou dégâts résultant d'une utilisation étrangère à l'objet auquel est destiné l'appareil. Tout risque est supporté intégralement par l'utilisateur.

La notion d'utilisation prévue englobe également le respect des instructions de la notice d'emploi, du manuel d'installation et de tous les documents d'accompagnement ainsi que le respect des conditions d'installation et d'entretien.

7 - Entretien courant

Pour accroître la durée de vie de votre appareil, il est recommandé de l'inspecter et de le nettoyer régulièrement.



La fréquence des opérations d'entretien dépend de l'environnement dans lequel l'appareil est installé.

Avant de commencer l'entretien :

- Coupez l'arrivée gaz.
- Coupez l'alimentation électrique.
- Nettoyez le revêtement de l'appareil à l'aide d'un chiffon microfibre humide.
- N'utilisez pas de produit abrasif ou de produits nettoyage car ceux-ci pourraient abîmer le revêtement.
- Rétablissez l'alimentation électrique et l'alimentation en gaz.
- Mettez en marche le régulateur automatique autonome de gaz PGM (voir chapitre "Mise en service").

8 - Utilisation de l'appareil

8.1 - Description

A Voir page 2.

Légende

- 1 Afficheur (Led 1 à 5)
- 2 Sélecteur Manuel / Auto
- 3 Manomètre
- 4 Tige du sélecteur Manuel / Auto
- 5 Bouton de réglage manuel
- 6 Bouton Marche/Arrêt

8.2 - Mise en service

B Voir page 2.

Légende

- 2 Sélecteur Manuel / Auto
- 4 Tige du sélecteur Manuel / Auto
- 6 Bouton Marche/Arrêt
- 7 Led 1
- 8 Led 5

- Réglez la régulation sur la température maximale.
- Assurez-vous que :
 - Le régulateur automatique autonome de gaz PGM est alimenté électriquement.
 - Le robinet gaz est ouvert.
 - Le sélecteur Manuel / Auto (2) est en position Auto (A).
- Appuyez sur le bouton poussoir Marche/Arrêt (6).
 - La Led 1 (7) de l'afficheur s'allume en rouge.
- Le régulateur automatique autonome de gaz PGM régule le débit de gaz dans l'installation.
 - Régulation en ouverture (augmentation du débit de gaz) : les leds s'allument de la Led 1 à la Led 5.
 - Régulation en fermeture (diminution du débit de gaz) : les leds s'allument de la Led 5 à la Led 1.

Une fois le débit de gaz nécessaire atteint pour la température de consigne souhaitée.

L'afficheur indique le pourcentage d'ouverture du régulateur :

- Led 1 = 20%.
- Led 2 = 40%.
- Led 3 = 60%.
- Led 4 = 80%.
- Led 5 = 100%.
- Ajustez la régulation pour obtenir la température souhaitée.

8.3 - Mise hors service

- Appuyez sur le bouton poussoir Marche/Arrêt (6).



Nous vous recommandons de fermer l'alimentation en gaz de l'installation en cas d'arrêt prolongé.

8.4 - Mode manuel

C Voir page 2.

Légende

- 2 Sélecteur Manu / Auto
- 4 Tige du sélecteur Manu/Auto
- 5 Bouton de réglage manuel

En cas de coupure de courant, il est possible d'utiliser le régulateur automatique autonome de gaz PGM en mode manuel.

- Placez le sélecteur Manuel/Auto (2) en position Manuel (B).
- Faites varier la pression de gaz à l'aide du bouton de réglage manuel (5).
 - Dans le sens horaire pour augmenter la pression.
 - Dans le sens anti-horaire pour diminuer la pression.

8.5 - Après la mise en service

D Voir page 2.

Légende

- 4 Tige du sélecteur Manu/Auto



Après la mise en service du régulateur automatique autonome de gaz PGM, repositionnez la tige du sélecteur Manuel / Auto (4) sur son support.

8.6 - Fonction pyrolyse

La fonction pyrolyse permet par l'accroissement sur un temps défini de la température de nettoyer les brûleurs des radians.

Cette fonction est intégrée au PGM. Elle peut être gérée soit par le PGM soit par la régulation externe qui contrôle le PGM.



La gestion de la fonction doit être spécifiée à l'installation du PGM.

Au bout de 6 heures de fonctionnement, le PGM déclenche automatiquement la fonction pyrolyse.

8.6.1 - Cycle de fonctionnement de la pyrolyse



Le PGM affiche en alternance la puissance de chauffe et le temps de traitement restant.

E Voir page 3.

Légende

- 2 Led 1
- 3 Led 5

La pyrolyse se déroule en 2 phases.

Phase 1

- Fonctionnement à 100% de la puissance pendant 4 minutes.
- Les 5 Leds s'allument en rouge, cela correspond à 100% de la puissance de chauffe maximale.
- Affichage en alternance de 4 Leds vertes correspondant aux 4 minutes de durée du cycle.
- Les Leds vertes s'éteignent pour effectuer le décompte du temps de traitement.

Phase 2

- Fonctionnement à 40% de la puissance pendant 4 minutes.
- 2 Leds s'allument en rouge, cela correspond à 40% de la puissance de chauffe maximale.
- Affichage en alternance de 4 Leds vertes correspondant aux 4 minutes de durée du cycle.
- Les Leds vertes s'éteignent pour effectuer le décompte du temps de traitement.

9 - Maintenance / Service Après-Vente

Nettoyé et bien réglé, votre appareil consommera moins et durera plus longtemps.

Un entretien régulier de l'appareil par un professionnel qualifié est indispensable au bon fonctionnement de l'installation.

Il permet d'allonger la durée de vie de l'appareil, de réduire sa consommation d'énergie et ses rejets polluants.

Nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien avec un professionnel qualifié.

Sachez qu'un entretien insuffisant peut compromettre la sécurité de l'appareil et peut provoquer des dommages matériels et corporels.

MANUEL D'INSTALLATION

Table des matières

- **1 - Remarques relatives à la documentation** 14
- **2 - Description de l'appareil** 14
 - 2.1 - Plaque signalétique 14
- **3 - Consignes de sécurité et prescriptions**..... 14
 - 3.1 - Consignes de sécurité 14
 - 3.2 - Décrets, normes, directives 14
 - 3.3 - Recyclage 14
- **4 - Choix de l'emplacement**..... 14
- **5 - Installation de l'appareil** 15
 - 5.1 - Matériel livré 15
 - 5.2 - Fixation 15
 - 5.3 - Dimensions et poids 15
- **6 - Raccordement gaz** 15
- **7 - Raccordement électrique** 16
 - 7.1 - Raccordement 24VAC 16
 - 7.2 - Option raccordement 230VAC 16
 - 7.3 - Carte électronique 16
 - 7.3.1 - Bornier alimentation 16
 - 7.3.2 - Bornier commande 17
 - 7.3.3 - Switch de configuration 17
 - 7.4 - Commande 0-10V 17
 - 7.5 - Pyrolyse 17
- **8 - Mise en service** 17
- **9 - Maintenance** 18
 - 9.1 - Remplacement carte électronique 18
 - 9.2 - Remplacement moteur 18
- **10 - Information de l'utilisateur** 18
- **11 - Pièces de rechange** 18
- **12 - Diagnostic de panne** 19
- **13 - Données techniques** 20

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de SYSTEL.

Manuel d'installation

1 - Remarques relatives à la documentation

- Veuillez remettre l'ensemble des documents à l'utilisateur de l'appareil. L'utilisateur doit conserver ces documents de façon à pouvoir les consulter en cas de nécessité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par la non-observation des instructions du présent manuel.

2 - Description de l'appareil

F Voir page 3.

Légende

- 1 Led
- 2 Sélecteur Manuel / Auto
- 3 Manomètre
- 4 Tige du sélecteur Manuel / Auto
- 5 Bouton de réglage manuel
- 6 Bouton Marche/Arrêt
- 7 Sortie gaz
- 8 Alimentation 24VAC
- 9 Entrée commande 0-10V
- 10 Entré gaz

2.1 - Plaque signalétique

G Voir page 3.

Légende

- 1 Plaque signalétique



Attention ! L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les types de gaz et les pressions indiqués sur la plaque signalétique.

- Avant d'installer l'appareil, vérifiez que les conditions de distribution locale (type de gaz et pression) sont compatibles avec l'appareil.

3 - Consignes de sécurité et prescriptions

3.1 - Consignes de sécurité

Toutes interventions à l'intérieur de l'appareil doivent être réalisées par un professionnel qualifié ou le Service Après-Vente SYSTEL.

Si la pression du gaz à l'entrée de l'appareil se situe en dehors de la plage mentionnée, l'appareil ne doit pas être mis en fonctionnement. Si la cause du problème ne peut être identifiée ou le problème résolu, avertissez la compagnie du gaz.

- Lors du montage des raccordements, positionnez correctement les joints d'étanchéité afin d'éviter toute fuite de gaz.

Les consignes de sécurité suivantes doivent impérativement être respectées lors de l'entretien et du remplacement de pièces de rechange.

- Mettez l'appareil hors service (voir chapitre "Mise hors service" de la notice d'emploi).
- Isolez électriquement l'appareil du secteur par l'intermédiaire du disjoncteur de l'installation électrique.
- Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- N'utilisez que des joints neufs.
- Après des travaux sur des éléments conducteurs de gaz, vérifiez leur étanchéité.
- Après les travaux de remplacement, effectuez un contrôle de fonctionnement des pièces remplacées et de l'appareil.

3.2 - Décrets, normes, directives

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.

3.3 - Recyclage

L'appareil se compose en grande partie de matériaux recyclables.



L'emballage, l'appareil ainsi que le contenu du colis ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères mais être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

4 - Choix de l'emplacement

Avant de déterminer l'emplacement de l'appareil, lisez attentivement les consignes de sécurité et prescriptions de la notice d'emploi et du manuel d'installation.

- Tenez compte du poids de l'appareil (voir chapitre "Données techniques").
- Déterminez un emplacement permettant une pose correcte de la conduite de gaz.
- Pour permettre un entretien périodique, conservez une distance minimale de chaque côté de l'appareil.
- Assurez-vous que les matériaux utilisés pour la réalisation de l'installation sont compatibles avec ceux de l'appareil.
- La cloison sur laquelle l'appareil est fixé ne doit pas être soumise à des vibrations.
- Expliquez ces exigences à l'utilisateur de l'appareil.

5 - Installation de l'appareil



Toutes les dimensions dans ce manuel sont exprimées en mm.

5.1 - Matériel livré

H Voir page 3.

Légende

- 1 Régulateur automatique autonome de gaz PGM
- 2 Notice d'emploi et manuel d'installation

5.2 - Fixation

I Voir page 3.

Légende

- 1 Régulateur automatique autonome de gaz PGM
- 2 Cheville (non fournies)
- 3 Vis (non fournies)

Rep.	Dimension (en mm)
A	104
B	161.5
C	Ø 5

- Choisissez le type de fixation adaptée à votre support (pierre, béton...) et à la charge à supporter (voir chapitre "Données techniques").
- Percez les trous (C).
- Insérez des chevilles (2) dans les perçages (C).
- Fixez le régulateur automatique autonome de gaz PGM (1) sur le mur à l'aide des vis (3) (non fournies).



Fixez le régulateur automatique autonome de gaz PGM (1) de niveau.

5.3 - Dimensions et poids

J Voir page 4.

6 - Raccordement gaz



N'utilisez que des joints adaptés (les joints ne sont pas fournis).



Reportez-vous au chapitre "Description de l'appareil" pour situer et identifier les différents raccordements.

K Voir page 5.

Légende

- 1 Tuyau sortie gaz
- 2 Joint
- 3 Sortie détenteur
- 4 Entrée détenteur
- 5 Tuyau arrivée gaz

- Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- Raccordez le tuyau d'arrivée de gaz (5) sur l'entrée du détenteur (4) sans oublier le joint (2).
 - Raccord M20x150 suivant EN16129 type G13.
- Raccordez le tuyau de sortie de gaz (1) sur la sortie du détenteur (3) sans oublier le joint (2).
 - Raccord M20x150 suivant EN16129 type G13.



Préconisation : prévoir un filtre à cartouche de 80 microns à l'entrée du détenteur (4).



Le diamètre des tuyaux raccordés sur le régulateur automatique autonome de gaz PGM doivent correspondre au besoins en gaz de l'application (débit, pression, longueur de canalisation).

7 - Raccordement électrique



Important : le raccordement électrique de l'appareil doit être effectué par un professionnel qualifié. Toutes interventions à l'intérieur de l'appareil doivent être réalisées par le Service Après-Vente ou un professionnel qualifié.



Danger ! En cas d'installation incorrecte, il y a risque de choc électrique et d'endommagement de l'appareil.

Le raccordement doit être réalisé par l'intermédiaire d'un interrupteur bipolaire ou d'un disjoncteur afin de pouvoir déconnecter l'appareil du réseau pour le nettoyage et la maintenance.

7.1 - Raccordement 24VAC

Le câble d'alimentation devra comporter 2 fils d'une section minimale de 0.5mm².



Prévoir une alimentation 24VAC - 6VA pour l'installation.

Cela doit être réalisé dans le tableau électrique de l'installation par l'intermédiaire d'un convertisseur de tension 230VAC / 24VAC.

L1 Voir page 5.

Légende

- 1 Coque supérieure
- 2 Vis
- 3 Carte électronique
- 4 Presse étoupe entrée alimentation 24VAC

- Dévissez les 4 vis de fixation (2) de la coque supérieure (1).
- Retirez la coque supérieure (1).
- Passez le câble d'alimentation électrique dans le presse étoupe (4).
- Raccordez-le au bornier situé sur la carte électronique (3) (Voir chapitre "Carte électronique").
- Remontez la coque supérieure (1) à l'aide des 4 vis de fixation (2).

7.2 - Option raccordement 230VAC

L2 Voir page 5.

Légende

- 1 Coque supérieure
 - 2 Vis
 - 3 Transformateur torique 230VAC/ 24VAC
 - 4 Rondelle plastique
 - 5 Câble alimentation 230VAC
 - 6 Presse étoupe entrée alimentation 230VAC
- Dévissez les 4 vis de fixation (2) de la coque supérieure (1).
 - Retirez la coque supérieure (1).
 - Placez la rondelle plastique (4) sur le moteur.
 - Placez le transformateur torique (3) sur la rondelle plastique (4).
 - Raccordez la sortie 24VAC du transformateur torique (3) sur la carte électronique :
 - Bornes 1 et 2 du connecteur J1 (voir [N1 / N2] page 6).
 - Passez le câble d'alimentation électrique (5) dans le presse étoupe (6).
 - Remontez la coque supérieure (1) à l'aide des 4 vis de fixation (2).
 - Raccordez-le câble d'alimentation 230VAC au tableau électrique de l'installation.

7.3 - Carte électronique

M Voir page 5.

Légende

- 1 Carte électronique
- 2 Bornier alimentation (J1)
- 3 Bornier commande (J5)
- 4 Connecteur programmation microcontrôleur
- 5 Switch de configuration
- 6 Connecteur moteur

7.3.1 - Bornier alimentation

N Voir page 6.

Rep.	Fonction
1	24V - L
2	24V - N
3	Interrupteur Marche / Arrêt
4	Interrupteur Marche / Arrêt
5	Non utilisé

7.3.2 - Bornier commande

O Voir page 6.

Rep.	Fonction
1	(+) Signal 0-10V
2	Masse signal 0-10V
3	Contact 1 Solairis
4	Contact 2 Solairis



Les contacts Solairis ne doivent être utilisés que dans le cadre d'une régulation SYSTEL adaptée.

7.3.3 - Switch de configuration

P Voir page 6.

Légende

5 Switch de configuration

Switch	Fonction
1	On Activation pyrolyse
	Off Désactivation pyrolyse
2	On Course 60%
	Off Course 100%
3	On Commande moteur 2-10V
	Off Commande moteur 0-10V
4	- Non utilisé

7.4 - Commande 0-10V

Q Voir page 6.

Légende

3 Carte électronique

5 Presse étoupe entrée signal 0-10V

6 Collier plastique

L'ouverture et la fermeture du régulateur automatique autonome de gaz PGM se fait via une commande 0-10V ou une commande 2-10V.

Vérifiez la tension de fonctionnement de la régulation et positionnez le switch 3 de la carte électronique en conséquence (Cf. Chap. 7.3.3).

- Passez le câble dans le presse étoupe (5).
- Raccordez-le au bornier situé sur la carte électronique (3) (Voir carte électronique).



Bridez le câble d'alimentation avec le câble du thermostat d'ambiance à l'aide de colliers plastique (6).

7.5 - Pyrolyse

Le régulateur automatique autonome de gaz PGM intègre une fonction pyrolyse pour nettoyer périodiquement les brûleurs des radiants.

Cette fonction peut-être gérée par le PGM ou par la régulation externe raccordée à celui-ci.

Positionnez le switch 1 de la carte électronique en conséquence (Cf. Chap. 7.3.3).

- Switch 1 On : activation pyrolyse (géré par le PGM).
- Switch 1 Off : désactivation pyrolyse (géré par la régulation).

8 - Mise en service

R Voir page 6.

- 1 Sélecteur Manuel / Auto
- 2 Tige du sélecteur Manuel / Auto
- 3 Bouton Marche/Arrêt
- 4 Led 1
- 5 Led 5

- Réglez la régulation sur la température maximale.
- Assurez-vous que :
 - Le régulateur automatique autonome de gaz PGM est alimenté électriquement.
 - Le robinet gaz est ouvert.
 - Le sélecteur Manuel / Auto (1) est en position Auto (A).
- Appuyez sur le bouton poussoir Marche/Arrêt (3).
 - La Led 1 (4) de l'afficheur s'allume en rouge.
- Le régulateur automatique autonome de gaz PGM régule le débit de gaz dans l'installation.
 - Régulation en ouverture (augmentation du débit de gaz) : les leds s'allument de la Led 1 à la Led 5.
 - Régulation en fermeture (diminution du débit de gaz) : les leds s'allument de la Led 5 à la Led 1.

Une fois le débit de gaz nécessaire atteint pour la température de consigne souhaitée.

L'afficheur indique le pourcentage d'ouverture du régulateur :

- Led 1 = 20%.
- Led 2 = 40%.
- Led 3 = 60%.
- Led 4 = 80%.
- Led 5 = 100%.
- Ajustez la régulation pour obtenir la température souhaitée.

9 - Maintenance

9.1 - Remplacement carte électronique

- Débranchez les connecteurs J1, J5 et J3.
- Retirez les 3 vis de fixation de la carte.
- Déposez la carte.



Regardez la position des switches sur la carte et reportez ces positions sur la nouvelle carte.

- Montez la nouvelle carte sur le PGM.
- Raccordez les connecteurs J1, J3 et J5.
- Testez le fonctionnement de l'appareil avec la nouvelle carte.

9.2 - Remplacement moteur

- Débranchez le connecteur J3 de la carte électronique.
- A l'aide d'un tournevis Torx, retirez les 2 vis de fixation du moteur.
- Retirez le moteur.
- Avant d'installer le nouveau moteur, vérifiez la position du centreur du ressort dans le carter.
- Installez le nouveau moteur.
- Serrez les 2 vis.
- Branchez le connecteur du moteur sur la carte électronique.
- Testez le fonctionnement de l'appareil avec le nouveau moteur.

10 - Information de l'utilisateur

L'utilisateur de l'appareil doit être informé du maniement et du fonctionnement de son appareil.

- Expliquez-lui le fonctionnement de l'appareil de telle façon qu'il soit familiarisé avec son utilisation.
- Examinez le mode d'emploi ensemble et répondez le cas échéant à ses questions.
- Donnez tous les manuels et documents concernant l'appareil à l'utilisateur et demandez-lui de les conserver à proximité de l'appareil.
- Présentez à l'utilisateur tout particulièrement les consignes de sécurité qu'il doit respecter.
- Rappelez à l'utilisateur l'obligation d'un entretien régulier de l'appareil.
- Recommandez-lui de passer un contrat d'entretien avec un professionnel qualifié.

11 - Pièces de rechange

Pour garantir un fonctionnement durable de tous les organes de l'appareil et conserver l'appareil en bon état, seules des pièces de rechange d'origine SYSTEL doivent être utilisées lors de travaux de réparation et d'entretien.

- N'utilisez que les pièces de rechange d'origine.
- Assurez-vous du montage correct de ces pièces en respectant leur position et leur sens initiaux.

S Voir page 6.

Rep.	Désignation	Ref. SYSTEL
1	Moteur	MOTPGM
2	Carte électronique	CAPGM
3	Manomètre 15 (1)	MANO15PGM
3	Manomètre 06 (1)	MANO06PGM
4	Bouton (avec fils)	BOPGM
5	Transformateur torique 230VAC/24AC	TRPGM

(1) les manomètres correspondent aux modèles suivant :

Manomètre	PGM
MANO15PGM	PGM251400PR
MANO06PGM	PGM10200PR
	PGM10350PR
	PGM20300GN

12 - Diagnostic de panne

Les pannes décrites dans ce chapitre exigent l'intervention d'un professionnel qualifié et si nécessaire celle du Service Après-Vente SYSTEL.

Description	Causes possibles	Solution
Aucune Led allumée	Interrupteur sur Off.	Appuyez sur le bouton et vérifiez que le PGM s'allume.
	Pas d'alimentation électrique.	Vérifiez l'alimentation électrique du PGM (présence courant, disjoncteur...).
	Problème de carte électronique.	Remplacez la carte électronique.
La pression ne varie pas alors que la carte travaille en mode automatique	Problème de connectique.	Vérifiez les connecteurs.
	Problème moteur.	Remplacez le moteur.
	Problème étage puissance sur la carte électronique.	Remplacez la carte électronique.

13 - Données techniques

Description	Unité	PGM 10200PR	PGM 10350PR	PGM 251400PR	PGM 20300GN
Type de gaz	-	Propane	Propane	Propane	Gaz naturel
Pression amont	bar	1.75 ±0.15	1.75 ±0.15	1.75 ±0.15	0.75 à 1
Pression mini (mini)	mbar	10	10	25	20
Pression mini (maxi)	mbar	25	25	40	35
Pression maxi nominale	mbar	200	350	1400	300
Tolérance P maxi	mbar	-10 / +30	-10 / +40	-150 / +200	-30 / +20
Débit garanti à pression maxi	kg/h	8	10	15	-
	m³/h	-	-	-	15
Débit garanti à pression veilleuse	kg/h	1.8	1.8	1.9	-
	m³/h	-	-	-	3.9

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	VAC	24 230 (avec option transformateur torique)
Fréquence	Hz	50
Puissance maximale absorbée	VA	6

Dimensions et poids

Hauteur	mm	284
Largeur	mm	115
Profondeur	mm	115
Poids	kg	1.3

Environnement

Emplacement d'installation	-	Local technique indépendant des locaux d'élevage.
Température d'utilisation	°C	+5 à +40
Température de stockage (Dans son emballage d'origine)	°C	-10 à +50

INSTRUCTIONS FOR USE

Table of Contents

- **1 - Foreword..... 22**
- **2 - General..... 22**
- **3 - Documents 22**
- **4 - Safety 22**
 - 4.1 - What to do if you smell gas?22
 - 4.2 - Safety regulations and instructions23
- **5 - Constructor Guarantee/ Responsibility 23**
- **6 - Intended use of the appliance 24**
- **7 - Servicing..... 24**
- **8 - Appliance use..... 24**
 - 8.1 - Description24
 - 8.2 - Commissioning.....24
 - 8.3 - Turn the regulator off25
 - 8.4 - Manual mode.....25
 - 8.5 - After commissioning25
 - 8.6 - Pyrolysis function25
 - 8.6.1 - Pyrolysis operating cycle.....25
- **9 - Maintenance/After Sales Service..... 25**

This document can not be reproduced or released without the SYSTEL authorization.

Instructions for use

1 - Foreword

Thank you for purchasing a standalone automatic gas regulator PGM.

Our French design and manufacturing appliance has been designed, manufactured and tested rigorously to give you maximum satisfaction.

SYSTEL develops a range of products and accessories for heat generation, lighting, energy savings, visit our website to discover these innovative product:

www.systel-international.com/en/

In accordance with its policy of continuous improvement, SYSTEL reserves the right to modify the specifications of all products described herein without prior notice.

This document contains sections written in French (original version) and translated sections. The French sections will be the reference in case of dispute.

All measures are expressed in metric units. Converted values to other systems (notably US and UK) are given for reference only.

Pictures are non-contractual ones.

© SYSTEL 2017.

2 - General

The standalone automatic gas regulator PGM allows to vary the gas flow rate of a heating installation according to:

- 0-10V or 2-10V electric signal.
- A manual emergency control.

Installation and the first running of the appliance should only be carried out by a qualified engineer.

They are responsible for the conformity of the installation and the commissioning in accordance with the standards in force.

3 - Documents

- Please keep this manual and, all the documents that accompany it, nearby so that you can consult them if necessary.

We decline all responsibility for damages caused by not observing the instructions of this manual.

4 - Safety

A standalone automatic gas regulator PGM can be dangerous if not properly maintained and used. Read this manual carefully, especially the notes and safety instructions.

- Not following the safety instructions in this manual may subject you to liability in case of accident.
- Pay particular attention to the instructions preceded by the following text.



Indicates a strong possibility of serious personal injury or death if instructions are not followed.



Indicates a risk of electrical shock and damage the appliance if the instructions are not followed.



Indicates a risk of property damage if instructions are not followed.



Provides useful information.



Provides useful information for recycling.

Warnings and cautions in this manual can not cover all the risks associated with the use of the appliance.

In addition to the messages given, it is important to apply good judgement and apply the basic principles of safety.

4.1 - What to do if you smell gas?

- Do not switch the light on or off.
- Do not use any electrical switches.
- Do not use the telephone in the area at risk.
- Do not light an open flame (e.g. a lighter or a match).
- Do not smoke.
- Close the gas tap.
- Open the doors and windows.
- Alert other building occupants.
- Inform the gas company or your qualified professional.

4.2 - Safety regulations and instructions

You must comply with the following safety instructions :

- Do not use or store explosive or inflammable materials (e.g. petrol, paint etc.) in the same room as the appliance.
- Not use the appliance in the hour following the cleaning of the local where it is located.
- Never disable security devices and do not try to adjust them as you may make them malfunction.
- Do not modify:
 - the appliance,
 - the appliance's environment,
 - the air, gas pipes or electrical cables.
- Never perform any maintenance or repair of the appliance yourself.
- Do not damage or remove the seals on any component Only SYSTEL After Sales Service professionals are allowed to work on sealed components.
- Do not modify the technical or architectural conditions near the appliance, in so much as these can have an effect on the safe usage of the appliance.
- To limit the accumulation of CO₂ in the heated room, make sure it is properly ventilated (2000 m³/h).

5 - Constructor Guarantee/ Responsibility

Thank you for choosing SYSTEL.

The standalone automatic gas regulator PGM has undergone several qualitative controls. This device must be installed in accordance with the standard practice, according to the current regulations and the specific instructions contained in the installation manual. However, in order that you can best benefit from its performance, as soon as your standalone automatic gas regulator PGM is installed, it must imperatively undergo an activation consisting of appliance operation controls and adjustments specific to the room in which it is installed.

SYSTEL offers you a parts guarantee of: ONE YEAR on its equipment, from the date of original installation of your standalone automatic gas regulator PGM, which cover any replacement of defective part.

This manufacturer's warranty is subordinated to an annual maintenance which must be carried out by a professional. This professional will check, clean and set the unit at least once a year, or even more if necessary.

Therefore, we will repair or replace, purely and simply, recognized defective parts, after return in our factories for review.

Parts repair or replacement during the warranty period constructor cannot have the effect to extend the initial term thereof.

Constructor parts warranty cannot be accepted due to a bad installation, inappropriate storage conditions as well as in the event of faulty operation or damage to your standalone automatic gas regulator PGM resulting from misuse or abuse, insufficient maintenance.

The constructor parts warranty does not cover damage resulting from a change in characteristics of the electric power supply.

6 - Intended use of the appliance

SYSTEL appliances are manufactured in conformity with the latest technical evolutions and safety regulations in force.

The standalone automatic gas regulator PGM is intended for the regulation of gases supplying SYSTEL radiant heating equipment.

All other uses are considered as inadequate and prohibited.

In no case will the manufacturer be held responsible for damages or harm caused by using the appliance for any purpose other than that for which it is designed. The user wholly assumes all risks.

The intended use also includes following the instructions in the usage notice, the installation manual and all the included documents as well as complying with the installation and maintenance requirements.

7 - Servicing

To increase the life of your appliance it is recommended to inspect and clean it regularly.



The frequency of maintenance operations depends on the environment in which the appliance is installed.

Before starting the maintenance:

- Turn off the gas.
- Turn off the power supply.
- Clean the cover of the appliance with a slightly wet microfibre cloth.
- Do not use abrasive or cleaning products as these may damage the surface finish.
- Restore power and gas supply.
- Switch on the standalone automatic gas regulator PGM (see chapter Commissioning).

8 - Appliance use

8.1 - Description

A See page 2.

Legend

- 1 Display (Led 1 to 5)
- 2 Manual / Auto selector
- 3 Pressure gauge
- 4 Manual / Auto selector stem
- 5 Adjustment manual knob
- 6 On / Off push button

8.2 - Commissioning

B See page 2.

Legend

- 2 Manual / Auto selector
- 4 Manual / Auto selector stem
- 6 On / Off push button
- 7 Led 1
- 8 Led 5

- Set the regulation to the maximum temperature.
- Ensure that:
 - The standalone automatic gas regulator PGM is electrically powered.
 - The gas tap is open.
 - The Manual / Auto selector (2) is in Auto position (A).
- Press the On / Off push button (6).
 - The Led 1 (7) lights up in red.
- The standalone automatic gas regulator PGM regulates the flow of gas in the installation.
 - Opening of the flow rate regulation (increase of gas flow): the Leds light up from Led 1 to Led 5.
 - Closing of the flow rate regulation (decrease of gas flow): the Leds light up from the Led 5 to Led 1.

Once the required gas flow has been reached for the desired setpoint temperature.

The display shows the opening percentage of the regulator:

- Led 1 = 20%.
- Led 2 = 40%.
- Led 3 = 60%.
- Led 4 = 80%.
- Led 5 = 100%.
- Adjust the regulation to obtain the desired temperature.

8.3 - Turn the regulator off

- Press the On / Off push button (6).



We recommend that you close off the gas supply in the case of an prolonged shutdown.

8.4 - Manual mode

C See page 2.

Legend

- 2 Manual / Auto selector
- 4 Manual / Auto selector stem
- 5 Manual adjustment knob

In the event of a power failure, it is possible to use the standalone automatic gas regulator PGM in manual mode.

- Place the Manual / Auto selector (2) in manual position (B).
- Adjust the gas pressure using the manual adjustment knob (5).
 - In clockwise direction to increase pressure.
 - In counterclockwise direction to decrease the pressure.

8.5 - After commissioning

D See page 2.

Legend

- 4 Manual / Auto selector stem



After commissioning the standalone automatic gas regulator PGM, reposition the Manual / Auto selector stem (4) on its support.

8.6 - Pyrolysis function

The pyrolysis function allows the temperature to be increased over a defined time in order to clean the burners of the radiators.

This function is integrated in the PGM. It can be managed either by the PGM or by the external regulation that controls the PGM.



The use of the function must be specified at the installation of the PGM.

After 6 hours of operation, the PGM automatically activates the pyrolysis function.

8.6.1 - Pyrolysis operating cycle



The PGM alternately displays the heating power and the remaining processing time.

E See page 3.

Legend

- 2 Led 1
- 3 Led 5

The pyrolysis takes place in 2 phases.

Phase 1

- Operation at 100% power during 4 minutes.
- The 5 Leds light red, this corresponds to 100% of the maximum heating power.
- Posting in alternation of 4 Leds green corresponding to the 4 minutes of duration of the cycle.
- The green Leds light off to count down the processing time.

Phase 2

- Operation at 100% power during 4 minutes.
- 2 Leds light red, this corresponds to 40% of the maximum heating power.
- Posting in alternation of 4 Leds green corresponding to the 4 minutes of duration of the cycle.
- The green Leds light off to count down the processing time.

9 - Maintenance/After Sales Service

If cleaned and properly adjusted, your appliance will use less gas and will last longer.

Regular maintenance of the appliance by a qualified professional is essential to the proper functioning of the appliance.

It will extend the life of the appliance and reduce its energy consumption and pollution emissions.

We recommend that you take out a maintenance contract with a qualified professional.

Know that inadequate maintenance can compromise the safety of the appliance and can cause material damages and bodily harm.

INSTALLATION AND SERVICING

Table of Contents

■ 1 - Commentary relative to the documentation.....	27
■ 2 - Appliance description	27
2.1 - Nameplate	27
■ 3 - Safety regulations and instructions.....	27
3.1 - Safety instructions	27
3.2 - Decrees, regulations, directives	27
3.3 - Recycling.....	27
■ 4 - Choice of location.....	27
■ 5 - Installation of the appliance.....	28
5.1 - List of delivered material	28
5.2 - Attachment	28
5.3 - Dimensions and weight	28
■ 6 - Gas connection	28
■ 7 - Electrical connections.....	29
7.1 - 24VAC connection.....	29
7.2 - 230VAC connection option	29
7.3 - Electronic board	29
7.3.1 - Power supply terminal block	29
7.3.2 - Control terminal block	30
7.3.3 - Configuration switch.....	30
7.4 - 0-10V control.....	30
7.5 - Pyrolysis.....	30
■ 8 - Commissioning	30
■ 9 - Maintenance	31
9.1 - Electronic board replacement.....	31
9.2 - Motor replacement	31
■ 10 - User information	31
■ 11 - Spare parts	31
■ 12 - Fault diagnosis.....	32
■ 13 - Technical data	33

1 - Commentary relative to the documentation

- Please deliver all of the documents to the user of the appliance. The user should keep these documents in such a way so as to be able to consult them if needed.

We decline all responsibility for damages caused by not observing the instructions of this manual.

2 - Appliance description

F See page 3.

Legend

- 1 Led
- 2 Manual / Auto selector
- 3 Pressure gauge
- 4 Manual / Auto selector stem
- 5 Manual adjustment knob
- 6 On / Off push button
- 7 Gas outlet
- 8 24VAC power supply
- 9 0-10V control input
- 10 Gas inlet

2.1 - Nameplate

G See page 3.

Legend

- 1 Nameplate



Warning! The appliance must only be used with the types of gas and pressure indicated on the information plate.

- Before installing the unit, verify that the local gas distribution (type of gas and pressure) are compatible with the appliance.

3 - Safety regulations and instructions

3.1 - Safety instructions

All work inside the appliance must be carried out by a qualified professional or the SYSTEL after-sales service.

If the gas pressure at the input of the appliance is outside the range specified, the appliance must not be put in operation. If the cause can not be identified or if the problem can not be resolved, notify the gas company.

- When assembling the connections, correctly position the seals to avoid any leakage of gas.

The following safety instructions must be strictly observed during maintenance and replacement of spare parts.

- Turn off the appliance (see "Turn the regulator off" chapter of the instruction for use manual).
- Electrically isolate the appliance from mains using the circuit breaker of electrical installation.
- Close the gas tap.
- Use only new seals.
- After work on gas pipes, check for leaks.
- After the replacement work, perform a functional check of the replaced parts and of the appliance.

3.2 - Decrees, regulations, directives

During the installation and activation of the appliance, the decrees, directives, technical regulations, standards and clauses hereafter must be complied with in the versions that are currently in force.

3.3 - Recycling

The appliance is largely composed of recyclable materials.



The packaging, the appliance, and the package content should not be thrown away with domestic refuse, but rather eliminated according to regulations in force.

4 - Choice of location

Before choosing a site for the appliance, carefully read the safety warnings and instructions in the user guide and installation manual.

- Consider the weight of the appliance (see "Technical Data" chapter).
- Choose a location which allows for a proper positioning of the gas conduits.
- To allow periodic maintenance, keep a minimum distance from each side of the appliance.
- Make sure that the materials used for installation are compatible with those of the appliance.
- The wall on which the appliance is fixed must not be subjected to vibrations.
- Explain these requirements to the user of the appliance.

5 - Installation of the appliance



All dimensions in this manual are expressed in mm.

5.1 - List of delivered material

H See page 3.

Legend

- 1 Standalone automatic gas regulator PGM
- 2 Instructions for use and Installation manual

5.2 - Attachment

I See page 3.

Legend

- 1 Standalone automatic gas regulator PGM
- 2 Plug (not included)
- 3 Screw (not included)

Item	Dimensions (in mm)
A	104
B	161.5
C	∅ 5

- Choose the type of fixing suitable for your support (stone, concrete...) and with the load to be supported (see chapter "Technical data").
- Drill the holes (C).
- Insert plugs (2) into the drilling holes (C).
- Fix the standalone automatic gas regulator PGM (1) on the wall using the screws (3) (not supplied).



Fix the standalone automatic gas regulator PGM (1) at level.

5.3 - Dimensions and weight

J See page 4.

6 - Gas connection



Use only suitable gaskets (gaskets are not supplied).



Refer to chapter "Appliance description" to locate and identify the different connections.



See page 5.

Legend

- 1 Gas outlet pipe
- 2 Gasket
- 3 Gas regulator valve outlet
- 4 Gas regulator valve inlet
- 5 Gas inlet pipe

- Close the gas tap.
- Connect the gas inlet pipe (5) on the gas regulator valve inlet (4) with gasket (2).
 - Fitting M20x150 according EN16129 - Type G13.
- Connect the gas outlet pipe (1) on the gas regulator valve outlet (3) with gasket (2).
 - Fitting M20x150 according EN16129 - Type G13.



Recommendation: Provide a cartridge filter of 80 microns at the inlet of the gas regulator valve (4).



The diameter of the pipes connected to the standalone automatic gas regulator PGM must correspond to the gas requirements of the application (flow, pressure, pipe length).

7 - Electrical connections



Important: the electrical connection of the appliance must be made only by a qualified professional. All work inside the appliance must be carried out by a qualified professional or the SYSTEL after-sales service.



Danger! In the case of incorrect installation, there is a risk of electric shock and damage to the appliance.

The connection must be made via a double pole switch or circuit breaker in order to disconnect the appliance from the mains for cleaning and maintenance.

7.1 - 24VAC connection

The power supply cable must have 2 wires of a minimum section of 0.5mm².



Provide a 24VAC - 6VA power supply for installation.

This must be realised in the electrical panel of the installation via a voltage converter 230VAC / 24VAC.

L1 See page 5.

Legend

- 1 Upper shell
- 2 Screw
- 3 Electronic board
- 4 24VAC input stuffing box

- Unscrew the 4 screws (2) of the upper shell (1).
- Remove the upper shell (1).
- Pass the power supply cable into the stuffing box (4).
- Connect the power supply cable to the terminal box of the electronic board (3) (Refer to chapter "Electronic board").
- Reinstall the upper shell (1) using the 4 screws (2).

7.2 - 230VAC connection option

L2 See page 5.

Legend

- 1 Upper shell
- 2 Screw
- 3 230VAC/ 24VAC toroidal transformer
- 4 Plastic washer
- 5 230VAC power supply cable
- 6 230VAC input stuffing box

- Unscrew the 4 screws (2) of the upper shell (1).
- Remove the upper shell (1).
- Place the plastic washer (4) on the motor.
- Place the toroidal transformer (3) on the plastic washer (4).
- Connect the 24VAC output of the toroidal transformer (3) on the electronic board:
 - Terminals 1 and 2 of the J1 connector (see [N1 / N2] page 6).
- Pass the power supply cable (5) into the stuffing box (6).
- Reinstall the upper shell (1) using the 4 screws (2).
- Connect the 230VAC power supply cable to the electrical panel of the installation.

7.3 - Electronic board

M See page 5.

Legend

- 1 Electronic board
- 2 Power supply terminal block (J1)
- 3 Control terminal block (J5)
- 4 Microcontroller programming connector
- 5 Configuration switch
- 6 Motor connector

7.3.1 - Power supply terminal block

N See page 6.

Item	Function
1	24V - L
2	24V - N
3	Start / Stop switch
4	Start / Stop switch
5	Not used

7.3.2 - Control terminal block

O See page 6.

Item	Function
1	(+) 0-10V signal
2	Ground of 0-10V signal
3	Solairis - Contact 1
4	Solairis - Contact 2



Solairis contacts should only be used in the context of a suitable SYSTEL regulation.

7.3.3 - Configuration switch

P See page 6.

Legend

5 Configuration switch

Switch	Function
1	On Pyrolysis activation
	Off Pyrolysis deactivation
2	On Stroke 60%
	Off Stroke 100%
3	On Motor control 2-10V
	Off Motor control 0-10V
4	- Not used

7.4 - 0-10V control

Q See page 6.

Legend

3 Electronic board

5 0-10V signal input stuffing box

6 Plastic necklace

Opening and closing of the standalone automatic gas regulator PGM is made via a 0-10V or a 2-10V control.

Check the operating voltage of the regulation and position switch 3 of the electronic board accordingly (Cf. Chap. 7.3.3).

- Pass the cable into the stuffing box (5).
- Connect the power supply cable to the terminal box of the electronic board (3) (refer to chapter "Electronic board").



Clamp the power cable with the room thermostat cable with plastic necklace (6).

7.5 - Pyrolysis

The standalone automatic gas regulator PGM incorporates a pyrolysis function to periodically clean the burners of the radiators.

This function can be managed by the PGM or by the external regulation connected to it.

Position switch 1 of the electronic board accordingly (Cf. Chap. 7.3.3).

- Switch 1 On: pyrolysis activation (controlled by the PGM).
- Switch 1 Off: pyrolysis deactivation (controlled by the external regulation).

8 - Commissioning

R See page 6.

- 1 Manual / Auto selector
- 2 Manual / Auto selector stem
- 3 On / Off push button
- 4 Led 1
- 5 Led 5

- Set the regulation to the maximum temperature.
- Ensure that:
 - The standalone automatic gas regulator PGM is electrically powered.
 - The gas tap is open.
 - The Manual / Auto selector (1) is in Auto (A) position.
- Press the On / Off push button (3).
 - The Led 1 (4) lights up in red.
- The standalone automatic gas regulator PGM regulates the flow of gas in the installation.
 - Opening of the flow rate regulation (increase of gas flow): the Leds light up from Led 1 to Led 5.
 - Closing of the flow rate regulation (decrease of gas flow): the Leds light up from the Led 5 to Led 1.

Once the required gas flow has been reached for the desired setpoint temperature.

The display shows the opening percentage of the regulator:

- Led 1 = 20%.
- Led 2 = 40%.
- Led 3 = 60%.
- Led 4 = 80%.
- Led 5 = 100%.
- Adjust the regulation to obtain the desired temperature.

9 - Maintenance

9.1 - Electronic board replacement

- Disconnect the J1, J3 and J5 connectors.
- Remove the 3 mounting screws of the electronic board.
- Remove the electronic board.



Check the position of the switches on the old electronic board and place the switches in the same position on the new one.

- Mount the new electronic board on the PGM.
- Connect the J1, J3 and J5 connectors.
- Check the appliance is functioning properly with the new electronic board.

9.2 - Motor replacement

- Disconnect the J3 connector of the electronic board.
- Using a Torx screwdriver, remove the 2 mounting screws of the motor.
- Remove the motor.
- Before installing new motor, check the position of centering pin of the spring in the casing.
- Install the new motor.
- Tighten the 2 screws.
- Connect the connector of the motor on the electronic board.
- Check that the appliance is functioning properly with the new motor.

10 - User information

The user of the appliance must be informed of the handling and operation of the appliance.

- Explain the operation of the appliance in such a way that he is familiarized with its use.
- Examine together the user manual and respond to its questions, if needed.
- Give to the user all manuals and documents concerning the appliance, and ask him/her to keep them close the appliance.
- In particular, inform the user of the safety instructions that must be observed.
- Remind to the user the need of a regular maintenance.
- Recommend him/her to sign a maintenance contract with a qualified professional.

11 - Spare parts

In order to guarantee a durable operation of all of the parts of the appliance and to conserve the appliance in good condition, only spare parts originating from SYSTEL should be used during repair and maintenance work.

- Only use original spare parts.
- Ensure the proper mounting of these parts, respecting their initial position and orientation.

S See page 6.

Item	Designation	Ref. SYSTEL
1	Motor	MOTPGM
2	Electronic board	CAPGM
3	Pressure gauge 15 (1)	MANO15PGM
3	Pressure gauge 06 (1)	MANO06PGM
4	Button (with wires)	BOPGM
5	Toroidal transformer 230VAC/24VAC	TRPGM

(1) The manometers correspond to the following models:

Pressure gauge	PGM
MANO15PGM	PGM251400PR
MANO06PGM	PGM10200PR
	PGM10350PR
	PGM20300GN

12 - Fault diagnosis

The faults described in this chapter require the intervention of a qualified professional and, if necessary, the SYSTEL after-sale service department.

Description	Possible cause	Solution
No Leds are lit.	PGM switch off.	Press the button and check that the PGM lights up.
	No power supply.	Check the power supply of the PGM (voltage presence, circuit breaker ...).
	Electronic board problem.	Replace electronic board.
Pressure does not change while the electronic board is operating in automatic mode.	Connection problem.	Check connectors.
	Motor problem.	Replace the motor.
	Problem on the power stage of the electronic board.	Replace electronic board.

13 - Technical data

Description	Unit	PGM 10200PR	PGM 10350PR	PGM 251400PR	PGM 20300GN
Type of gas	-	Propane	Propane	Propane	Natural gas
Upstream pressure	bar	1.75 ±0.15	1.75 ±0.15	1.75 ±0.15	0.75 to 1
Min pressure (min)	mbar	10	10	25	20
Min pressure (max)	mbar	25	25	40	35
Max. nominal pressure	mbar	200	350	1400	300
Tolerance P max	mbar	-10 / +30	-10 / +40	-150 / +200	-30 / +20
Guaranteed flow at max pressure	kg/h	8	10	15	-
	m³/h	-	-	-	15
Guaranteed flow at pilot flame pressure	kg/h	1.8	1.8	1.9	-
	m³/h	-	-	-	3.9

Electrical characteristics

Supply voltage	VAC	24 230 (with toroidal transformer)
Frequency	Hz	50
Maximum electrical consumption	VA	6

Dimensions and weight

Height	mm	284
Width	mm	115
Depth	mm	115
Weight	kg	1.3

Environment

Installation location	-	Technical room independant of livestock buildings.
Operating temperature	°C	+5 to +40
Storage Temperature (In its original packaging)	°C	-10 to +50

INSTRUCCIONES DE USO

Índice

■ 1 - Prólogo	35
■ 2 - Información general.....	35
■ 3 - Conservación de documentos.....	35
■ 4 - Seguridad	35
4.1 - ¿Qué hacer si siente un olor a gas?	35
4.2 - Instrucciones y recomendaciones de seguridad	36
■ 5 - Garantía del fabricante / Responsabilidad	36
■ 6 - Uso previsto del aparato	37
■ 7 - Mantenimiento rutinario	37
■ 8 - Uso del aparato	37
8.1 - Descripción.....	37
8.2 - Puesta en servicio	37
8.3 - Puesta fuera de servicio.....	38
8.4 - Modo manual.....	38
8.5 - Tras la puesta en servicio.....	38
8.6 - Función de pirólisis.....	38
8.6.1 - Ciclo de funcionamiento de la pirólisis	38
■ 9 - Mantenimiento / Servicio Posventa.....	38

1 - Prólogo

Gracias por haber comprado un regulador automático autónomo de gas PGM.

Nuestro dispositivo, de diseño y fabricación franceses, ha sido diseñado, fabricado y controlado de manera rigurosa para brindarle la máxima satisfacción.

SYSTEL cuenta con una gama de productos y accesorios para la generación de calor, la iluminación y el ahorro de energía. Consulte nuestro sitio web para descubrir estos productos innovadores:

www.systel-international.com/es/

En su afán por mejorar sus fabricaciones, SYSTEL se reserva el derecho de aportar, sin previo aviso, todas las modificaciones que considere útiles a los productos descritos en este documento.

Este documento contiene secciones en lengua francesa y secciones traducidas. En caso de impugnación, harán fe las secciones en lengua francesa.

Las medidas aparecen expresadas en unidades métricas. Toda correspondencia con otros sistemas de medición (en particular los anglosajones) se ofrece a título indicativo.

Las ilustraciones no son contractuales.

© SYSTEL 2017.

2 - Información general

El regulador automático autónomo de gas PGM permite modular el caudal de gas de una instalación de calefacción con arreglo a:

- Una señal eléctrica de 0-10 V o 2-10 V.
- Un control manual de emergencia.

La instalación y la primera puesta en funcionamiento del aparato deben ser efectuadas exclusivamente por un profesional cualificado.

Este último será responsable de la conformidad de la instalación y de la puesta en funcionamiento según la normativa vigente.

3 - Conservación de documentos

- Guarde este manual, así como todos los documentos que lo acompañen, a su alcance para poder consultarlos en caso de necesidad.

No nos responsabilizamos de los daños ocasionados por el incumplimiento de las instrucciones de este documento.

4 - Seguridad

Un regulador automático autónomo de gas puede ser peligroso de no mantenerse y utilizarse correctamente. Lea atentamente este manual, y en particular las notas e instrucciones de seguridad.

- No respetar las instrucciones de seguridad de este manual podría entrañar su responsabilidad en caso de accidente.
- Preste especial atención a las instrucciones precedidas de las indicaciones siguientes:



Indica una fuerte probabilidad de lesiones corporales graves e incluso mortales de no respetarse las instrucciones.



Indica un riesgo de choque eléctrico y de daños en el aparato de no respetarse las instrucciones.



Indica un riesgo de daños materiales de no respetarse las instrucciones.



Proporciona información útil.



Proporciona información útil para el reciclaje.

Las advertencias y precauciones contenidos en este manual no pueden cubrir todos los riesgos relacionados con la utilización del aparato.

Aparte de los mensajes aquí expuestos, es importante ejercer el sentido común y respetar los principios elementales de seguridad.

4.1 - ¿Qué hacer si siente un olor a gas?

- No encienda ni apague la luz.
- No accione ningún interruptor eléctrico.
- No utilice el teléfono en la zona de riesgo.
- No encienda ninguna llama viva (por ejemplo, un mechero o una cerilla).
- No fume.
- Cierre la llave del gas.
- Abra puertas y ventanas.
- Avise a los demás ocupantes del local.
- Informe a la compañía de gas o a su profesional cualificado.

4.2 - Instrucciones y recomendaciones de seguridad

Respete obligatoriamente las siguientes instrucciones y recomendaciones de seguridad:

- No utilice ni almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables (por ejemplo, gasolina, pintura, etc.) en la habitación donde se encuentre el aparato.
- No utilice el aparato en la hora siguiente a la limpieza del local donde se encuentre.
- No desactive en ningún caso los dispositivos de seguridad y no intente ninguna manipulación de estos dispositivos, ya que ello podría ocasionar un funcionamiento defectuoso.
- No realice ninguna modificación:
 - en el aparato,
 - en el entorno del aparato,
 - en los conductos de aire, gas y electricidad.
- No efectúe nunca por su cuenta operaciones de mantenimiento o reparación en el aparato.
- No estropee ni retire los precintos colocados sobre los componentes. Solo los profesionales del Servicio Posventa de SYSTEL están autorizados para realizar modificaciones en los componentes sellados.
- No modifique las condiciones técnicas y arquitectónicas en las inmediaciones del aparato, ya que estas pueden ejercer una influencia sobre la seguridad de funcionamiento del aparato.
- Para limitar la acumulación de CO₂ en el local calentado, compruebe que esté correctamente ventilado (2000 m³/h).

5 - Garantía del fabricante / Responsabilidad

Gracias por haber elegido SYSTEL.

El regulador automático autónomo de gas PGM ha sido objeto de numerosos controles cualitativos. Este aparato debe ser instalado de manera profesional, según la normativa vigente y las indicaciones particulares que figuran en las instrucciones de instalación. Asimismo, a fin de poder disfrutar al máximo de su rendimiento, su regulador automático autónomo de gas PGM, desde su instalación, deberá imperativamente ser objeto de controles de funcionamiento y ajustes específicos en el local donde esté instalado.

SYSTEL le ofrece una garantía de piezas de: **UN AÑO** para su equipo, a partir de la fecha de instalación de su regulador automático autónomo de gas PGM, que cubre cualquier sustitución de pieza reconocida como defectuosa.

Esta garantía de piezas del fabricante estará supeditada a un mantenimiento anual que debe ser realizado por un profesional. Este último deberá verificar, limpiar y ajustar el aparato al menos 1 vez al año, o incluso más si es necesario.

Nos comprometemos, en consecuencia, a reparar o simplemente sustituir las piezas reconocidas como defectuosas desde su origen, previa devolución a nuestras fábricas para su examen.

La reparación de las piezas o su sustitución durante el período de garantía del fabricante no podrá tener como efecto la prolongación de la duración inicial de esta.

La garantía de piezas del fabricante no tendrá validez en caso de instalación incorrecta del conjunto, almacenamiento en condiciones inadecuadas, así como en caso de funcionamiento defectuoso o deterioro de su regulador automático autónomo de gas PGM resultantes de un uso anormal o abusivo, o de un mantenimiento deficiente.

La garantía de piezas del fabricante no cubre los daños resultantes de un cambio de las características de tensión eléctrica de alimentación.

6 - Uso previsto del aparato

Los aparatos SYSTEL están diseñados y fabricados de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y las normas de seguridad vigentes.

El regulador automático autónomo de gas PGM está previsto para la regulación del gas suministrado a los equipos de calefacción radiante SYSTEL.

Cualquier otro uso se considera inadecuado y prohibido.

El fabricante no se hará en ningún caso responsable de los daños o desperfectos derivados de un uso distinto de aquel para el que el aparato está destinado. Cualquier riesgo será asumido íntegramente por el usuario.

El concepto de uso previsto incluye también el respeto de las instrucciones de uso, el manual de instalación y todos los documentos que los acompañen, así como el respeto de las condiciones de instalación y mantenimiento.

7 - Mantenimiento rutinario

Para aumentar la vida útil de su aparato, se recomienda inspeccionarlo y limpiarlo periódicamente.



La frecuencia de las operaciones de mantenimiento depende del entorno en el que el aparato esté instalado.

Antes de comenzar el mantenimiento:

- Cierre el suministro de gas.
- Corte la alimentación eléctrica.
- Limpie el revestimiento del aparato con un paño de microfibra húmedo.
- No utilice ningún producto abrasivo o de limpieza, ya que podrían dañar el revestimiento.
- Restablezca la alimentación eléctrica y el suministro de gas.
- Ponga en marcha el regulador automático autónomo de gas PGM (véase el capítulo "Puesta en servicio").

8 - Uso del aparato

8.1 - Descripción

A Véase la página 2.

Leyenda

- 1 Indicador (Led 1 a 5)
- 2 Selector Manual / Automático
- 3 Manómetro
- 4 Barra del selector Manual / Automático
- 5 Botón de ajuste manual
- 6 Botón de Encendido / Apagado

8.2 - Puesta en servicio

B Véase la página 2.

Leyenda

- 2 Selector Manual / Automático
- 4 Barra del selector Manual / Automático
- 6 Botón de Encendido / Apagado
- 7 Led 1
- 8 Led 5

- Ajuste la regulación en la temperatura máxima.
- Asegúrese de que:
 - El regulador automático autónomo de gas PGM tiene alimentación eléctrica.
 - La llave del gas está abierta.
 - El selector Manual / Automático (2) está en posición Automática (A).
- Pulse el botón de Encendido/Apagado (6).
 - El Led 1 (7) del indicador se ilumina en rojo.
- El regulador automático autónomo de gas PGM regula el caudal de gas en la instalación.
 - Regulación en apertura (aumento del caudal de gas): Los ledes se iluminan del led 1 al led 5.
 - Regulación en cierre (disminución del caudal de gas): Los ledes se iluminan del led 5 al led 1.

Una vez alcanzado el caudal de gas necesario para la temperatura deseada.

El indicador muestra el porcentaje de apertura del regulador:

- Led 1 = 20 %.
- Led 2 = 40 %.
- Led 3 = 60 %.
- Led 4 = 80 %.
- Led 5 = 100 %.
- Ajuste la regulación para obtener la temperatura deseada.

8.3 - Puesta fuera de servicio

- Pulse el botón de Encendido/Apagado (6).



Le recomendamos cerrar el suministro de gas de la instalación en caso de parada prolongada.

8.4 - Modo manual

C Véase la página 2.

Leyenda

- 2 Selector Manual / Automático
- 4 Barra del selector Manual / Automático
- 5 Botón de ajuste manual

En caso de corte de corriente, es posible utilizar el regulador automático autónomo de gas PGM en modo manual.

- Coloque el selector Manual / Automático (2) en posición Manual (B).
- Module la presión de gas mediante el botón de ajuste manual (5).
 - En sentido horario para aumentar la presión.
 - En sentido antihorario para disminuir la presión.

8.5 - Tras la puesta en servicio

D Véase la página 2.

Leyenda

- 4 Barra del selector Manual / Automático



Tras la puesta en servicio del regulador automático autónomo de gas PGM, vuelva a colocar la barra del selector Manual / Automático (4) en su soporte.

8.6 - Función de pirólisis

La función de pirólisis permite, mediante el aumento de la temperatura por un tiempo determinado, limpiar los quemadores de los radiantes.

Esta función está integrada en el PGM. Puede ser gestionada por el PGM o por la regulación externa que controla el PGM.



La gestión de la función debe ser especificada en el momento de instalar el PGM.

Al cabo de 6 horas de funcionamiento, el PGM activa automáticamente la función de pirólisis.

8.6.1 - Ciclo de funcionamiento de la pirólisis



El PGM muestra de forma alterna la potencia de calentamiento y el tiempo de tratamiento restante.

E Véase la página 3.

Leyenda

- 2 Led 1
- 3 Led 5

La pirólisis se desarrolla en 2 fases.

Fase 1

- Funcionamiento al 100 % de la potencia durante 4 minutos.
- Los 5 ledes se iluminan en rojo, lo cual equivale al 100 % de la potencia de calentamiento máxima.
- Visualización alterna de 4 ledes verdes correspondiente a los 4 minutos de duración del ciclo.
- Los ledes verdes se apagan para efectuar la cuenta atrás del tiempo de tratamiento.

Fase 2

- Funcionamiento al 40 % de la potencia durante 4 minutos.
- 2 ledes se iluminan en rojo, lo cual equivale al 40 % de la potencia de calentamiento máxima.
- Visualización alterna de 4 ledes verdes correspondiente a los 4 minutos de duración del ciclo.
- Los ledes verdes se apagan para efectuar la cuenta atrás del tiempo de tratamiento.

9 - Mantenimiento / Servicio Posventa

Limpio y con los ajustes correctos, su aparato consumirá menos y durará más tiempo.

El mantenimiento periódico del aparato por un profesional cualificado es esencial para el buen funcionamiento de la instalación.

Permite prolongar la vida útil del aparato, así como reducir su consumo de energía y sus emisiones contaminantes.

Le recomendamos que suscriba un contrato de mantenimiento con un profesional cualificado.

Tenga en cuenta que un mantenimiento insuficiente puede comprometer la seguridad del aparato y puede provocar daños materiales y corporales.

MANUAL DE INSTALACIÓN

Índice

■	1 - Observaciones relativas a la documentación	40
■	2 - Descripción del aparato	40
	2.1 - Placa de datos técnicos	40
■	3 - Instrucciones y recomendaciones de seguridad.....	40
	3.1 - Instrucciones de seguridad	40
	3.2 - Decretos, normas, directivas.....	40
	3.3 - Reciclaje.....	40
■	4 - Elección de la ubicación	40
■	5 - Instalación del aparato	41
	5.1 - Material entregado	41
	5.2 - Fijación.....	41
	5.3 - Dimensiones y peso.....	41
■	6 - Conexión de gas	41
■	7 - Conexión eléctrica.....	42
	7.1 - Conexión 24 VCA.....	42
	7.2 - Opción de conexión 230 VCA	42
	7.3 - Tarjeta electrónica	42
	7.3.1 - Bloque de alimentación.....	42
	7.3.2 - Bloque de control	43
	7.3.3 - Conmutador de configuración	43
	7.4 - Control 0-10 V	43
	7.5 - Pirólisis.....	43
■	8 - Puesta en servicio	43
■	9 - Mantenimiento.....	44
	9.1 - Sustitución de la tarjeta electrónica.....	44
	9.2 - Sustitución del motor.....	44
■	10 - Información al usuario	44
■	11 - Piezas de recambio.....	44
■	12 - Diagnóstico de averías.....	45
■	13 - Datos técnicos	46

Este documento no debe ser ni reproducido, ni comunicado ni traducido sin autorización de SYSTEL.

Manual de instalación

1 - Observaciones relativas a la documentación

- Entregue todos los documentos al usuario del aparato. El usuario deberá conservar estos documentos para poder consultarlos en caso de necesidad.

No nos responsabilizamos de los daños ocasionados debido al incumplimiento de las instrucciones del presente manual.

2 - Descripción del aparato

F Véase la página 3.

Leyenda

- Led
- Selector Manual / Automático
- Manómetro
- Barra del selector Manual / Automático
- Botón de ajuste manual
- Botón de Encendido / Apagado
- Salida de gas
- Alimentación 24 VCA
- Entrada de control 0-10 V
- Entrada de gas

2.1 - Placa de datos técnicos

G Véase la página 3.

Leyenda

- Placa de datos técnicos



¡Atención! El aparato debe utilizarse únicamente con los tipos de gases y las presiones que se indican en la placa de datos técnicos.

- Antes de instalar el aparato, asegúrese de que las condiciones de distribución local (tipo de gas y presión) son compatibles con el aparato.

3 - Instrucciones y recomendaciones de seguridad

3.1 - Instrucciones de seguridad

Toda intervención en el interior del aparato debe ser realizada por un profesional cualificado o por el Servicio Posventa de SYSTEL.

Si la presión del gas en la entrada del aparato está fuera del intervalo mencionado, no se debe poner el aparato en funcionamiento. De no poderse identificar la causa del problema o darle una solución, avise a la compañía de gas.

- Durante el montaje de las conexiones, coloque correctamente las juntas herméticas para evitar fugas de gas.

Durante el mantenimiento y la sustitución de piezas de recambio, deben respetarse obligatoriamente las instrucciones de seguridad siguientes.

- Ponga el aparato fuera de servicio (véase el capítulo "Puesta fuera de servicio" de las instrucciones de uso).
- Desconecte el aparato de la corriente eléctrica mediante el interruptor de la instalación eléctrica.
- Cierre la llave de paso del gas.
- Utilice únicamente juntas nuevas.
- Después de trabajar en elementos conductores de gas, compruebe su estanqueidad.
- Después de cualquier sustitución, realice un control de funcionamiento de las piezas sustituidas y del aparato.

3.2 - Decretos, normas, directivas

Al instalar y poner en funcionamiento el aparato, deben respetarse los decretos, las directivas, las reglas técnicas, las normas y las disposiciones correspondientes en su versión vigente.

3.3 - Reciclaje

El aparato se compone en gran parte de materiales reciclables.



El embalaje, el aparato y el contenido del paquete no se deben tirar junto con la basura doméstica, sino ser eliminados de conformidad con la normativa vigente.

4 - Elección de la ubicación

Antes de determinar la ubicación del aparato, lea atentamente las instrucciones y recomendaciones de seguridad de las instrucciones de uso y del manual de instalación.

- Tenga en cuenta el peso del aparato (véase el capítulo "Datos técnicos").
- Determine un lugar que permita una correcta colocación del conducto del gas.
- Para permitir un mantenimiento periódico, guarde una distancia mínima a cada lado del aparato.
- Asegúrese de que los materiales utilizados para la realización de la instalación son compatibles con los del aparato.
- La pared sobre la que se fija el aparato no debe estar sometida a vibraciones.
- Explique estos requisitos al usuario del aparato.

5 - Instalación del aparato



Todas las dimensiones indicadas en este manual se expresan en mm.

5.1 - Material entregado

H Véase la página 3.

Leyenda

- 1 Regulador automático autónomo de gas PGM
- 2 Instrucciones de uso y manual de instalación

5.2 - Fijación

I Véase la página 3.

Leyenda

- 1 Regulador automático autónomo de gas PGM
- 2 Taco (no suministrados)
- 3 Tornillo (no suministrados)

Ref.	Dimensión (en mm)
A	104
B	161.5
C	∅ 5

- Seleccione el tipo de fijación adaptada a su soporte (piedra, hormigón...) y a la carga a soportar (véase el capítulo "Datos técnicos").
- Taladre los agujeros (C).
- Introduzca tacos (2) en los agujeros (C).
- Fije el regulador automático autónomo de gas PGM (1) sobre la pared mediante tornillos (3) (no suministrados).



Fije el regulador automático autónomo de gas PGM (1) con ayuda de un nivel.

5.3 - Dimensiones y peso

J Véase la página 4.

6 - Conexión de gas



Utilice solo juntas adaptadas (las juntas no se suministran).



Consulte el capítulo "Descripción del aparato" para ubicar e identificar las diferentes conexiones.

K Véase la página 5.

Leyenda

- 1 Tubo de salida de gas
- 2 Junta
- 3 Salida del regulador de presión
- 4 Entrada del regulador de presión
- 5 Tubo de suministro de gas

- Cierre la llave de paso del gas.
- Conecte el tubo de suministro de gas (5) a la entrada del regulador de presión (4) sin olvidar la junta (2).
 - Conexión M20x150 según EN 16129 tipo G13.
- Conecte el tubo de salida de gas (1) a la salida del regulador de presión (3) sin olvidar la junta (2).
 - Conexión M20x150 según EN 16129 tipo G13.



Recomendación: prever un filtro de cartucho de 80 micras en la entrada del regulador de presión (4).



El diámetro de los tubos conectados al regulador automático autónomo de gas PGM deben corresponder a las necesidades de gas de la aplicación (caudal, presión, longitud de línea).

7 - Conexión eléctrica



Importante: la conexión eléctrica del aparato debe ser efectuada por un profesional cualificado. Toda intervención en el interior del aparato debe ser realizada por el Servicio Posventa o un profesional cualificado.



¡Peligro! En caso de instalación incorrecta, existe un riesgo de choque eléctrico y daños en el aparato.

La conexión debe realizarse a través de un interruptor bipolar o de un disyuntor a fin de poder desconectar el aparato de la red para su limpieza y mantenimiento.

7.1 - Conexión 24 VCA

El cable de alimentación debe incluir 2 hilos con una sección mínima de 0,5 mm².



Prever una alimentación de 24 VCA - 6 VA para la instalación.

Para ello, debe utilizarse en el cuadro eléctrico de la instalación un convertidor de tensión 230 VCA / 24 VCA.

L1 Véase la página 5.

Leyenda

- 1 Carcasa superior
- 2 Tornillo
- 3 Tarjeta electrónica
- 4 Prensaestopas de entrada de alimentación 24 VCA

- Desenrosque los 4 tornillos de fijación (2) de la carcasa superior (1).
- Retire la carcasa superior (1).
- Pase el cable de alimentación eléctrica por el prensaestopas (4).
- Conéctelo al bloque de terminales de la tarjeta electrónica (3) (Véase el capítulo "Tarjeta electrónica").
- Vuelva a montar la carcasa superior (1) con los 4 tornillos de fijación (2).

7.2 - Opción de conexión 230 VCA

L2 Véase la página 5.

Leyenda

- 1 Carcasa superior
- 2 Tornillo
- 3 Transformador toroidal 230 VCA / 24 VCA
- 4 Arandela de plástico
- 5 Cable de alimentación 230 VCA
- 6 Prensaestopas de entrada de alimentación 230 VCA

- Desenrosque los 4 tornillos de fijación (2) de la carcasa superior (1).
- Retire la carcasa superior (1).
- Coloque la arandela de plástico (4) sobre el motor.
- Coloque el transformador toroidal (3) sobre la arandela de plástico (4).
- Conecte la salida 24 VCA del transformador toroidal (3) en la tarjeta electrónica:
 - Terminales 1 y 2 del conector J1 (véase [N1 / N2] página 6).
- Pase el cable de alimentación eléctrica (5) por el prensaestopas (6).
- Vuelva a montar la carcasa superior (1) con los 4 tornillos de fijación (2).
- Conecte el cable de alimentación 230 VCA al cuadro eléctrico de la instalación.

7.3 - Tarjeta electrónica

M Véase la página 5.

Leyenda

- 1 Tarjeta electrónica
- 2 Bloque de alimentación (J1)
- 3 Bloque de control (J5)
- 4 Conector de programación del microcontrolador
- 5 Conmutador de configuración
- 6 Conector del motor

7.3.1 - Bloque de alimentación

N Véase la página 6.

Ref.	Función
1	24V - L
2	24V - N
3	Interruptor Encendido / Apagado
4	Interruptor Encendido / Apagado
5	No utilizado

7.3.2 - Bloque de control

O Véase la página 6.

Ref.	Función
1	(+) Señal 0-10 V
2	Masa señal 0-10 V
3	Contacto 1 Solairis
4	Contacto 2 Solairis



Los contactos Solairis deben utilizarse únicamente en el marco de una regulación SYSTEL adaptada.

7.3.3 - Conmutador de configuración

P Véase la página 6.

Leyenda

5 Conmutador de configuración

Conmutador		Función
1	On	Activación de pirólisis
	Off	Desactivación de pirólisis
2	On	Carrera 60 %
	Off	Carrera 100 %
3	On	Control de motor 2-10 V
	Off	Control de motor 0-10 V
4	-	No utilizado

7.4 - Control 0-10 V

Q Véase la página 6.

Leyenda

3 Tarjeta electrónica
5 Prensaestopas de entrada de señal 0-10 V
6 Abrazadera de plástico

La apertura y el cierre del regulador automático autónomo de gas PGM se realiza a través de un control 0-10 V o un control 2-10 V.

Compruebe la tensión de funcionamiento de la regulación y posicione el conmutador 3 de la tarjeta electrónica en consecuencia (Cf. Chap. 7.3.3).

- Pase el cable por el prensaestopas (5).
- Conéctelo al bloque de terminales de la tarjeta electrónica (3) (véase la tarjeta electrónica).



Una el cable de alimentación al cable del termostato de ambiente mediante abrazaderas de plástico (6).

7.5 - Pirólisis

El regulador automático autónomo de gas PGM integra una función de pirólisis para limpiar periódicamente los quemadores de los radianes.

Esta función puede ser gestionada por el PGM o por la regulación externa conectada a este.

Posicione el conmutador 1 de la tarjeta electrónica en consecuencia (Cf. Chap. 7.3.3).

- Conmutador 1 On: activación de pirólisis (gestionada por el PGM).
- Conmutador 1 Off: desactivación de pirólisis (gestionada la regulación).

8 - Puesta en servicio

R Véase la página 6.

- 1 Selector Manual / Automático
- 2 Barra del selector Manual / Automático
- 3 Botón de Encendido / Apagado
- 4 Led 1
- 5 Led 5

- Ajuste la regulación en la temperatura máxima.
- Asegúrese de que:
 - El regulador automático autónomo de gas PGM tiene alimentación eléctrica.
 - La llave del gas está abierta.
 - El selector Manual / Automático (1) está en posición Automática (A).
- Pulse el botón de Encendido/Apagado (3).
 - El Led 1 (4) del indicador se ilumina en rojo.
- El regulador automático autónomo de gas PGM regula el caudal de gas en la instalación.
 - Regulación en apertura (aumento del caudal de gas): Los ledes se iluminan del led 1 al led 5.
 - Regulación en cierre (disminución del caudal de gas): Los ledes se iluminan del led 5 al led 1.

Una vez alcanzado el caudal de gas necesario para la temperatura deseada.

El indicador muestra el porcentaje de apertura del regulador:

- Led 1 = 20 %.
- Led 2 = 40 %.
- Led 3 = 60 %.
- Led 4 = 80 %.
- Led 5 = 100 %.
- Ajuste la regulación para obtener la temperatura deseada.

9 - Mantenimiento

9.1 - Sustitución de la tarjeta electrónica

- Retire los conectores J1, J5 y J3.
- Quite los 3 tornillos de fijación de la tarjeta.
- Retire la tarjeta.



Mire la posición de los conmutadores en la tarjeta y reproduzca en la nueva tarjeta.

- Monte la nueva tarjeta en el PGM.
- Coloque los conectores J1, J3 y J5.
- Pruebe el funcionamiento del aparato con la nueva tarjeta.

9.2 - Sustitución del motor

- Retire el conector J3 de la tarjeta electrónica.
- Con un destornillador Torx, quite los 2 tornillos de fijación del motor.
- Retire el motor.
- Antes de instalar el nuevo motor, compruebe la posición del dispositivo de centrado del resorte en el cárter.
- Instale el nuevo motor.
- Apriete los 2 tornillos.
- Coloque el conector del motor en la tarjeta electrónica.
- Pruebe el funcionamiento del aparato con el nuevo motor.

10 - Información al usuario

El usuario del aparato debe ser informado del manejo y el funcionamiento de su aparato.

- Explíquelo el funcionamiento del aparato de tal manera que se familiarice con su utilización.
- Miren las instrucciones de uso juntos y responda a las preguntas que pueda hacerle.
- Entregue al usuario todos los manuales y documentos relacionados con el aparato y dígame que los conserve cerca del aparato.
- Presente al usuario en particular las instrucciones de seguridad que debe respetar.
- Recuerde al usuario la obligación de un mantenimiento frecuente del aparato.
- Recomiéndele que suscriba un contrato de mantenimiento con un profesional cualificado.

11 - Piezas de recambio

Para garantizar un funcionamiento sostenible de todos los componentes del aparato y conservar el aparato en buen estado, solo deben utilizarse piezas de recambio SYSTEL originales en las operaciones de reparación y mantenimiento.

- Utilice únicamente piezas de recambio originales.
- Asegúrese del correcto montaje de estas piezas, respetando su posición y su sentido iniciales.

S Véase la página 6.

Ref.	Descripción	Ref. SYSTEL
1	Motor	MOTPGM
2	Tarjeta electrónica	CAPGM
3	Manómetro 15 (1)	MANO15PGM
3	Manómetro 06 (1)	MANO06PGM
4	Botón (con cables)	BOPGM
5	Transformador toroidal 230 V CA / 24 V CA	TRPGM

(1) Los manómetros corresponden a los modelos siguientes:

Manómetro	PGM
MANO15PGM	PGM251400PR
MANO06PGM	PGM10200PR
	PGM10350PR
	PGM20300GN

12 - Diagnóstico de averías

Las averías descritas en este capítulo requieren la intervención de un profesional cualificado y, si es necesario, del Servicio Posventa de SYSTEL.

Descripción	Posibles causas	Solución
No se enciende ningún led	Interruptor en Off.	Pulse el botón y verifique que el PGM se enciende.
	No hay alimentación eléctrica.	Compruebe la alimentación eléctrica del PGM (presencia de corriente, disyuntor...).
	Problema de tarjeta electrónica	Sustituya la tarjeta electrónica
La presión no varía, a pesar de que la tarjeta trabaja en modo automático	Problema de conexión.	Compruebe los conectores.
	Problema de motor.	Sustituya el motor.
	Problema de etapa de potencia en la tarjeta electrónica.	Sustituya la tarjeta electrónica

Este documento no debe ser ni reproducido, ni comunicado ni traducido sin autorización de SYSTEL.

13 - Datos técnicos

Descripción	Unidad	PGM 10200PR	PGM 10350PR	PGM 251400PR	PGM 20300GN
Tipo de gas	-	Propano	Propano	Propano	Gas natural
Presión de entrada	bar	1.75 ±0.15	1.75 ±0.15	1.75 ±0.15	0.75 a 1
Presión mín. (mín.)	mbar	10	10	25	20
Presión mín. (máx.)	mbar	25	25	40	35
Presión máx. nominal	mbar	200	350	1400	300
Tolerancia P máx.	mbar	-10 / +30	-10 / +40	-150 / +200	-30 / +20
Caudal garantizado con presión máx.	kg/h	8	10	15	-
	m ³ /h	-	-	-	15
Caudal garantizado con presión piloto	kg/h	1.8	1.8	1.9	-
	m ³ /h	-	-	-	3.9

Características eléctricas

Tensión de alimentación	VCA	24 230 (con opción transformador toroidal)
Frecuencia	Hz	50
Máxima potencia absorbida	VA	6

Dimensiones y peso

Altura	mm	284
Anchura	mm	115
Profundidad	mm	115
Peso	kg	1.3

Entorno

Ubicación de instalación	-	Local técnico independiente de los locales de crfa.
Temperatura de uso	°C	+5 a +40
Temperatura de almacenamiento (En su embalaje de origen).	°C	-10 a +50

Este documento no debe ser ni reproducido, ni comunicado ni traducido sin autorización de SYSTEL.

Manual de instalación



SYSTEL

4, rue de l'Essart Rocher
44140 LE BIGNON – France
Tel. : 00 33 (0) 2 51 85 25 55
Fax : 00 33 (0) 2 51 85 24 68
Email : systel@systel-international.com

