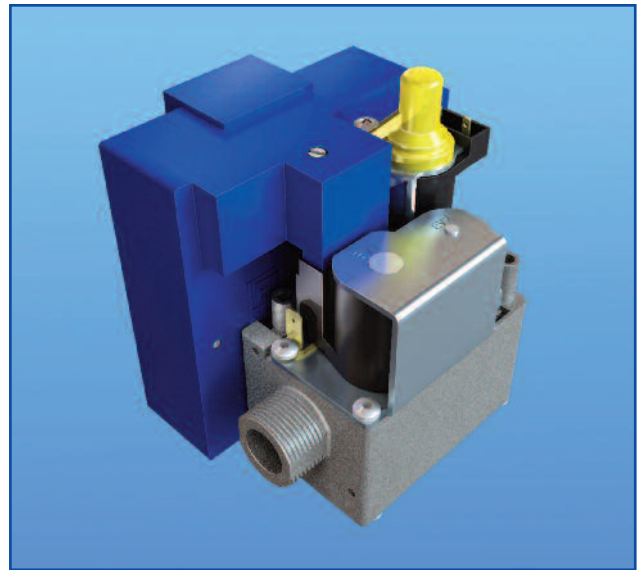
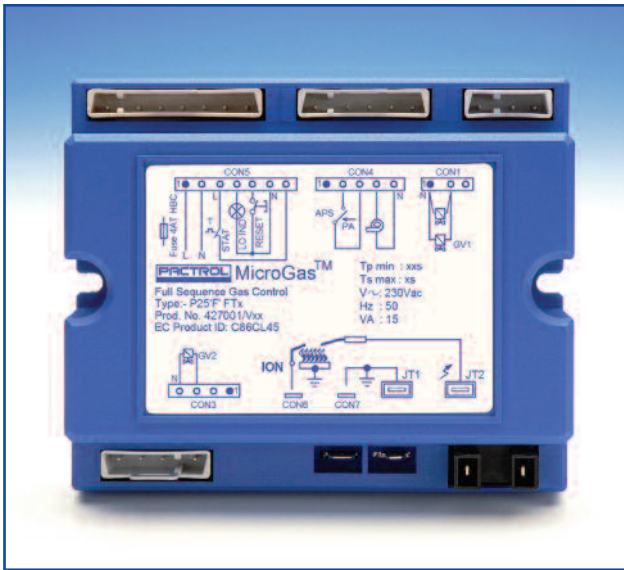


# White-Rodgers™

## Pactrol - P25'F', P25'F'HSi, P25'F'EXT

The Most Complete Family of Full Sequence Gas Ignition Controls.

Fully certified to EN298 – 2012.



### Typical applications

- Heating boilers
- Water heaters
- Warm air heater
- Radiant tube heaters
- Catering appliances
- Leisure appliances

### Key features

- Voltage 230Vac.
- Atmospheric or Fanned applications.
- P25'F' has integral spark ignition. Any configuration for spark ignition and flame detection.
- P25'F' HSi – Hot Surface Ignition suitable for either White-Rodgers Silicon Nitride HSI element (dual probe only) or with single HSI incorporating flame sensing. This option uses an external transformer and Crystal Technica element.
- P25'F' EXT has a switched live output which may be connected to an external ignition source.
- Volatile or Non Volatile lockout.
- Robust design with reliable operation in all environments.
- Molex or Stelvio / Stocko connections.
- Wide range of options and timings.
- Can be mounted onto the new White Rodgers range of gas valves using the CVC housing.

### Design

This family of controls offers safe start up and supervision of a wide range of gas burner applications in all markets. By a combination of hardware and software selection, customers can control fanned or atmospheric sequences, volatile or non volatile lockout, plus many timing and logic functions.

- Supply voltage 230V~
- Supply frequency 50/ 60Hz
- Phase relationship Phase - Earth bonded / Non Phase -
- Internal fuse 4 AT HBC
- Power consumption < 5W
  
- Lock-out type Programmable: volatile or non volatile lock-out
- Lock-out reset response time Programmable
- Lock-out reset input Momentary switch contacts
  
- Flame detection principle Flame Ionisation rectification
- Electrode configuration Single, Dual or triple probe (depending upon model type)
- Flame sensitivity Programmable
- Flame Detector response time Flame on: 1 s max.  
Flame off: Programmable
- Maximum detection lead length 5 Metres
- Air proving 2 terminal APS or none

Maximum Loads at 0.6pf @ 230V~ (where applicable):

- Lock-out indicator 1 A
- HSI/External Igniter 2 A (3 A peak current)
- Fan 2 A (cont) 4 A (peak)
- Gas Valve 1 1 A
- Gas valve 2 1 A
- Total maximum load 4A**

P25'F' Integral spark ignition:

- HT Open circuit voltage >15kV minimum @ 30pF load
- Spark gap 2.5 – 4.5 mm
- Spark rate 50, 25, 16.7, 12.5, 10, 5, or 1 Spk/Sec @ 50Hz mains  
60, 30, 20, 15, 10, 3, or 1 Spk/Sec @ 60Hz mains

Maximum HT lead length 0.5 metre

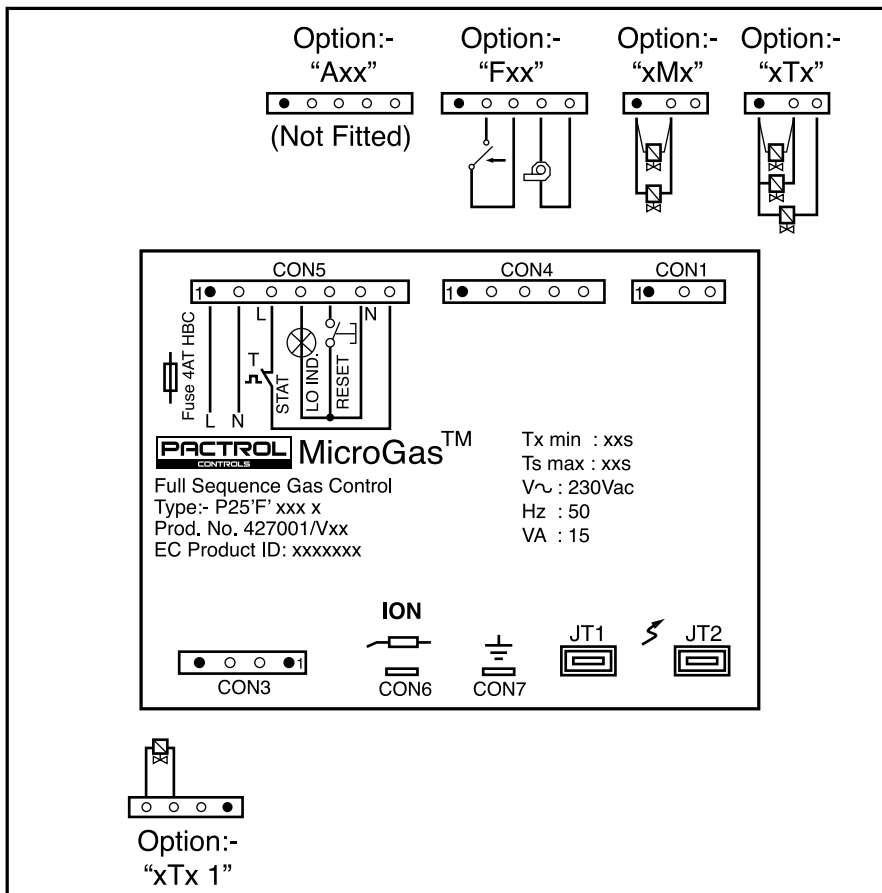
(Resistive suppression cable or 1k  $\Omega$  wire wound Resistor in HT cable recommended)

Operating Environment

- Protection degree IP20 other ratings upon request
  - Ambient temperature range -10°C to +60°C
  - Humidity 90% max. @ 40° C (non-condensing)
  - Mounting position Not critical
- (HT terminals must be > 15mm away from metalwork)
- Connectors Molex or Stelvio / Stocko

The P25 'F' is available with several factory selectable options:-

- Burner Type
  - A = Atmospheric
  - F = Fanned
- Valve Configuration
  - M = Single Stage main burner ignition (gas valve connected to CON1)
  - T = Pilot + Main burner (both gas valves connected to CON1)
  - Tx1 = Pilot + Main burner (pilot connected to CON1, main connected to CON3)
- Lockout Type
  - L = Non Volatile lockout (indication and reset are connected to CON5)
  - V = Volatile lockout



The P25'F' HSi and EXT can be specified as:-

\* Burner Type

A = Atmospheric

F = Fanned

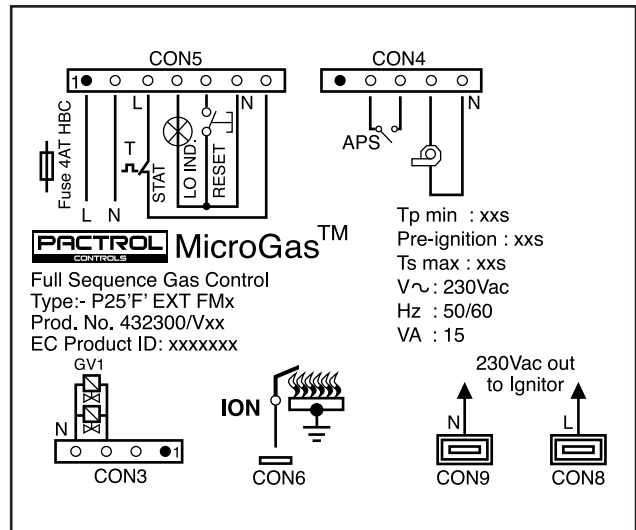
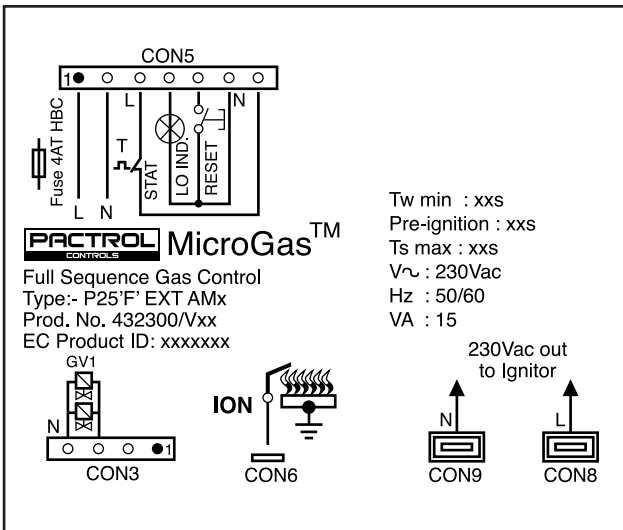
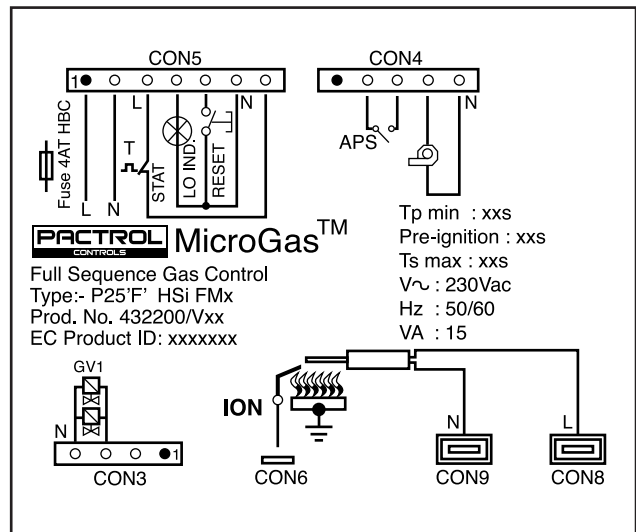
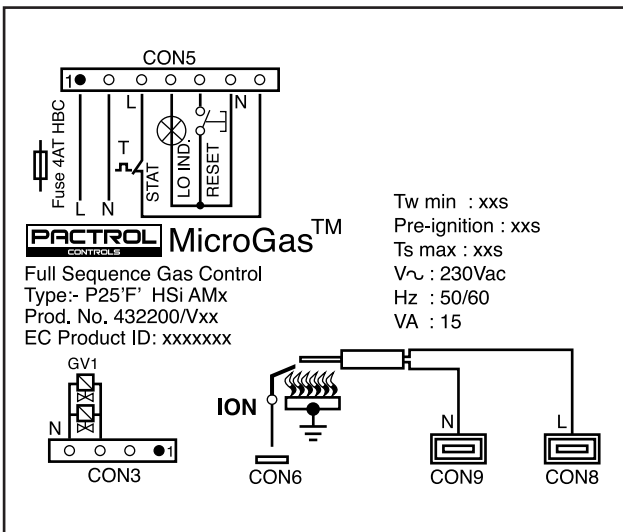
\* Valve Configuration

M = Single Stage main burner ignition (gas valve connected to CON3)

\* Lockout Type

L = Non Volatile lockout (indication and reset are connected to CON5)

V = Volatile lockout



**APS yeniden başlatma süresi: APS rety Time**

Kontrol, APS arızasında yeniden denenecek şekilde programlanmışsa, bu, yeni bir yeniden başlatma girişimi yapılmadan önce fanın kapatıldığı süredir.

**APS bırakma süresi: Aps dropout Time**

APS'nin bir kez kanıtlandıktan sonra, bir APS hatası oluşturulmadan önce 'hava yok' konumuna hareket etmesine izin verilen süre.

**Kilitleme - Geçici / Kalıcı : Lockout – Volatile / Non- volatile**

**Geçici Kilitleme**, bir yeniden başlatmanın yalnızca ana gücün kesilmesi ve ardından geri yüklenmesi veya sistemin manuel olarak sıfırlanması ile gerçekleştirilebileceği bir güvenlik koşuludur.

**Kalıcı Kilitleme**, sistemin güvenlik durumudur, öyle ki yeniden başlatma ancak sistemin manuel olarak sıfırlanması ile gerçekleştirilebilir.

**Hava Denetleme - Yok/ APS takılı : Air proving- None/ APS fitted.**

Brülör atmosferik ise, kontrol, Hava Basıncı Anahtarına (APS) gerek kalmayacak şekilde programlanabilir.

Brülör hava kontrollü yanma fanı kullanıyorsa, kontrol bir APS kullanımını gerektirecek şekilde programlanabilir.

**APS arıza yanıtları - Arıza durumunda kilitleme / yeniden deneme ile kapatma :****APS failure Responses \_Lock-out on failure / Shutdown with retry**

Kontrol, yanma sırasında APS başarısız olursa Kilitlenecek veya brülör ve fanı kapatacak ve ardından APS yeniden deneme süresinden sonra otomatik yeniden başlatılacak şekilde yapılandırılabilir.

**Kilitlemede fan durumu - Açık / Kapalı Fan state in Lockout - - On/ Off**

Bu parametre, fanın kontrol kilitliken süresiz olarak çalışacak veya son temizleme süresi boyunca çalıştıktan sonra kapanacak şekilde programlanmasına izin verir.

**Ateşleme denemesi sayısı 1-5 : Number of Ignition attempts 1-5**

Kontrol kilitlenmeden önce tek bir talep döngüsünde başarısız ateşleme denemelerinin sayısı.

**Alev kaybına tepki:****I. Kilitleme Lock-out**

Kontrol hemen kilitlenir.

**II. Yeniden çevrim Re-cycle**

Alev kaybı üzerine kontrol, Ara süpürme gerçekleştirir. Bunun ardından, programlanmış ateşleme denemelerinin tam sayısının ilki gerçekleşir.

**III. Ateşleme restorasyonu Ignition restoration.**

Alev kaybının ardından kontrol, gaz valfini kapatmadan 1 saniye içinde yeniden ateşleme girişimi başlatacaktır. Kontrol, bunun tek bir ateşleme denemesi veya tam sayıda programlanmış ateşleme denemesinden ilki olacak şekilde programlanabilir.

**Faz Duyarlılığı Phase Sensitivity**

Kontrol, faza veya faza duyarlı olmayan şekilde yapılandırılabilir. Ancak alev dedektörünün çalışabilmesi için bir faz-toprak ilişkisi olmalıdır. yani fazlardan biri arasında bir bağ olmalıdır.

**Bekleme Süresi (Tw) Waiting Time ( Tw )**

Fansız brülörler için bu, verilen başlatma sinyali ile ateşleme cihazının/gaz valfinin enerjilenmesi arasındaki aralıktır. Bu süre zarfında yanma odasının ve baca geçişlerinin doğal havalandırması gerçekleşebilir.

**Ön Süpürme Süresi ( Tp ) Pre-purge Time ( Tp )**

Ön süpürme, fanlı bir cihazda, baca/hava karışımının veya yanma ürünlerinin tahliyesinin gerçekleştiği, başlatma sinyali ile ateşleme cihazının enerjilenmesi arasındaki süredir. Not TP onayı, hava akışı kanıtlandıktan sonra başlar (bir APS'nin takılı olduğu durumlarda).

**Ön Ateşleme Süresi ( Tpi ) Pre- Ignition Time ( Tpi )**

Ön ateşleme süresi, gaz valfinin enerjilenmesinden önce ateşleme cihazının enerjilenildiği andan itibaren geçen zamandır.

**Emniyet Süresi ( Ts ) / İlk Emniyet Süresi ( Ts1 ) Safety Time ( Ts ) / First safety Time ( Ts1 )**

İlk emniyet süresi, duruma göre pilot gaz vanası, start gaz vanası veya ana gaz vanasının enerjilenildiği ve uygun olduğu şekilde pilot gaz vanası, start gaz vanası veya ana gaz vanasının enerjisinin kesildiği, eğer uygunsa, enerjisinin kesildiği aralıktır. alevi algılar veya alevin olmadığını bildirir. İkinci emniyet süresinin olmadığı durumlarda, bu aynı zamanda Emniyet Süresi ( Ts ) olarak da bilinir.

**Ateşleme Süresi ( Ti ) Ignition Time ( Ti )**

Ateşleme süresi, güvenlik süresi boyunca ateşleme cihazının enerjilenildiği zamandır.

**Pilot Kararlılığı Süresi ( Ti ) ( sadece P25F ) Pilot Proving Time ( Ti ) ( P25F only )**

Birinci emniyet süresinin bitimi ile ikinci emniyet süresinin başlangıcı arasındaki süre, pilot alevinin kararlılığını kanıtlamak için kullanılır.

**İkinci Güvenlik Süresi ( Ts2 ) (yalnızca P25F) Second Safety Time ( Ts2 ) ( P25F only )**

Yalnızca bir pilot veya başlangıç gaz alevi için geçerli bir birinci güvenlik süresi olduğunda, ikinci güvenlik süresi, ana alev sinyali yoksa ana gaz valfine (GV2) enerji verilmesi ile her iki gaz vanasının enerjisinin kesilmesi arasındaki süredir. .

**Alev hatası tepki süresi (FRRT) Flame failure response time ( FRRT )**

Bu, alev kaybının ardından gaz vanasının/vanalarının kapatılması arasında geçen süredir. Alternatif olarak, kontrol alev kaybında yeniden ateşlemeye programlanmışsa, ateşleme cihazının eski durumuna getirilmesinden önceki zamandır.

**Ara bekleme süresi ( Tiw ) / Ara süpürme süresi ( Tip ) Inter-waiting time (Tiw) / Inter-purge time ( tip )**

Birden fazla ateşleme denemesi olan sistemler için bu, bir başarısız ateşleme denemesi ile bir sonraki ateşleme denemesi arasındaki gecikmedir. Ayrıca alev kaybı üzerine geri dönüşüm için süpürme zamanıdır.

**Son Süpürme süresi ( Tpp ) Post- purge time ( Tpp )**

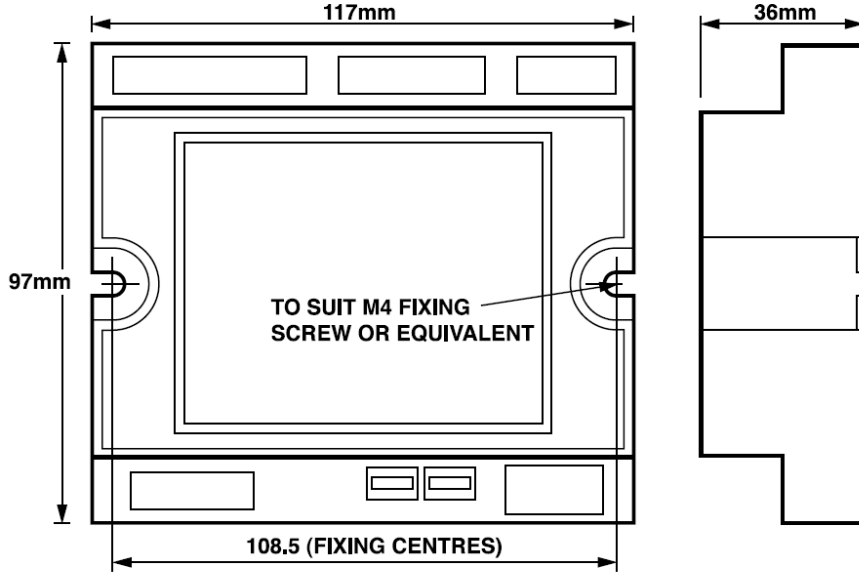
Ateşleme ve yanma döngüsü dizisinin sonunda fanın enerjili kaldığı süre.

**APS arıza süresi APS fail time**

APS'nin fan başlatıldıktan sonra kontrol kapanıp fanı kapatmadan önce 'hava akışı' sinyali vermesi için izin verilen süre. Ardından kontrol, döngüyü yeniden başlatmayı denemeden önce Kilitleme moduna geçecek veya APS yeniden deneme süresini bekleyecektir.

Pactrol Ateşleme Kontrolleri genellikle ihtiyaçlarınıza uygun güncel bir varyant sunabilir. Gerekirse, yeni varyantlar düzenleyebilir ve cihazınız için doğrulama sunabiliriz.

### Mechanical Details



### Kontrol Muhafazası:

Kontrol, yüksek darbeye dayanıklı, alev geciktirici plastik bir muhafazaya monte edilmiştir.

### Sıcak Yüzey Ateřleyiciler (HSI);

P25'F' Hsi, bir nitrür HSI'yı çalıştırabilir. Bu kabin ya harici alev algılama ile tedarik edilebilir ya da HSI elemanının alevi algılamak için kullanılabileceği harici transformatörler kullanan Crystal Technica'dan bir sistem sunabiliriz. Bu, yemek ve tarım uygulamaları için kullanışlıdır

### Elektrotlar ve Kablolama;

Pactrol ayrıca her uygulamaya uygun çok çeşitli yüksek performanslı elektrotlar ve kablo demetleri tedarik edebilir.

HSI resmi ( her iki tip ) Elektrot ve buji kablosunun resmi.

