

CENTRALITAS PARA QUEMADORES DE GASÓLEOS EURO-OIL SERIE 10

BRAMA


APLICACIONES

Los dispositivos electrónicos de esta serie son adecuados para controlar quemadores de aceite para el funcionamiento no permanente.

Esta serie de dispositivos es adecuada para equipar:

- Quemadores monobloque
- Lavadoras de alta presión
- Generadores de aire caliente
- Calderas de vapor
- Hornos

Las características técnicas y constructivas y la variedad de modelos permiten su utilización para la automatización de cocinas y, en general, de sistemas que utilizan quemadores de gasóleo, tanto para aplicaciones domésticas como industriales. para aplicaciones domésticas e industriales.

CARACTERÍSTICAS

El cuadro 1 resume las principales características de esta serie.

Otros requisitos importantes son:

- Para el funcionamiento no permanente
- Para caudales térmicos < 30 kg/h (TSMAX = 10s) o caudales térmicos entre caudales entre 30÷100 kg/h (TVmin = 15s y TSMAX = 5s)
- Cumplimiento de los requisitos de la norma DIN EN 13842:2004-10 con respecto a los generadores de aire caliente (WLE, sólo en las versiones TV =20s y TS =5s)
- Dos contactos de seguridad independientes para controlar el válvulas de solenoide
- Vida eléctrica con carga máxima declarada >250.000 operaciones
- Instalación y conexión sencillas

NOTAS:

1.Opción sólo posible a través de una conexión adecuada.

Modelo	Una llama	Dos llamas	Pre calentador	Mantenimiento de la posición de regimen en caso de apertura del termostato de precalentamiento	Botón de rearme	Rearme remoto externo	Fotocelulas FC7/* FC8/*	Fotocelulas FC11/* FC13/* FC14/* FC14L/*	Fotocelula FT11/* FT13/*
GR1	*		(1)		*	*		*	*
GR1/Z	*		*	*	*	*		*	*
GR2		*	(1)		*	*		*	*
G22	*		(1)		*		*		
G22/Z	*		*	*	*		*		
GF2		*			*		*		
OR1	*		(1)		*			*	*
OR1/Z	*		*	*	*			*	*
OR2		*			*			*	*
OR3/B		*	*		*			*	*

DATOS TÉCNICOS

Alimentación	220 ÷ 240V~ @ 50/60Hz
A petición	110 ÷ 120V~ @ 50/60Hz
Temperatura de funcionamiento	de -20°C a +60°C
Humedad	95% máximo a 40°C
Grado de protección	IP 40
TIEMPO	
Tiempo de cotización (TV)1	1,5 / 10 / 20 / 30 / 40 s
Tiempo de seguridad (TS)1	5 / 10 s
Tiempo de seguridad en funcionamiento	< 1 s
CONSUMO DE ENERGÍA	
Para tensiones de alimentación	220 ÷ 240VAC: 8 VA
Para tensiones de alimentación	110 ÷ 120VAC: 4 VA
Capacidad máxima de contacto	Imax
Termostato de ambiente (T)	5,0 A cosφ > 0,4
Termostato del precalentador	(TC) 2 4,5 A cosφ > 0,4
Precalentador (RISC)	0,5 A cosφ = 1,0
Motor (MB)	2,0 A cosφ > 0,4
Transformador de encendido (TR)	2,0 A cosφ > 0,4
Primera etapa de la válvula (EV1)	0,5 A cosφ > 0,4
Segunda etapa de la válvula (EV2)	0,5 A cosφ > 0,4
Señal de bloqueo (SB)	1,0 A cosφ = 1,0
LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE	
Termostatos (T - TC)	20 m
Señalización de reinicio y bloqueo (RE - SB)	10 m
Todos los demás	1m
TENSIÓN DE CORTE	
para tensiones de alimentación 220-240VAC	85VAC
para tensiones de alimentación 110 ÷ 120VAC	45VAC
Fusible interno	6,3A de tipo retardado
Fusible externo	6,3 A de tipo rápido
Peso incluyendo el enchufe	132 g

NOTAS

1. Los tiempos indicados en la placa de características corresponden a los valores garantizados. Los valores reales pueden diferir de los indicados, es decir, el plazo de entrega puede ser mayor y el plazo de seguridad menor.
2. En caso de presencia de precalentador.
3. La tensión de desconexión es la tensión por debajo de la cual la válvula EV1 se desenergiza durante el funcionamiento.

DIMENSIONES TOTALES

La Fig.1 muestra las dimensiones totales de la unidad.

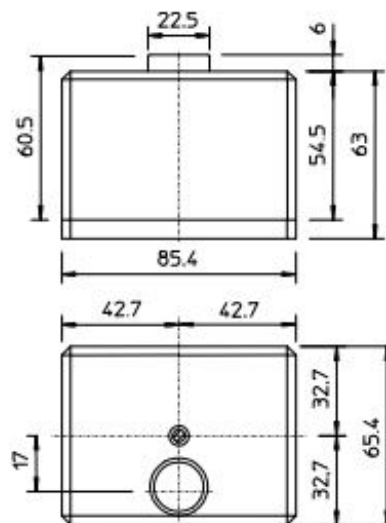


Fig. 1 - Dimensiones generales del equipo

CONEXIÓN

Para la conexión de los componentes externos, el zócalo de conexión tipo N (véase la Fig. 2) se suministra con terminales de tornillo para una conexión fácil y segura. Para la fijación del zócalo se recomienda utilizar tornillos M4, mientras que la luminaria se fija al zócalo mediante el pasador suministrado.

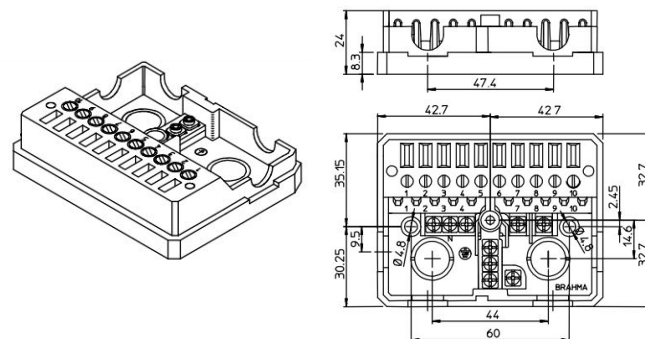
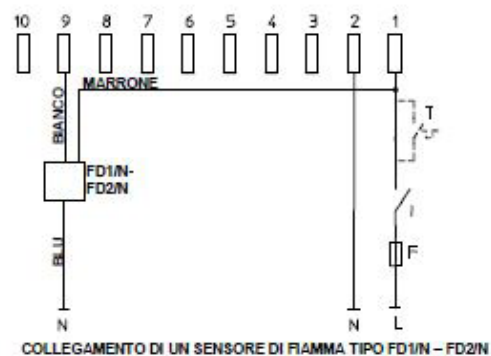
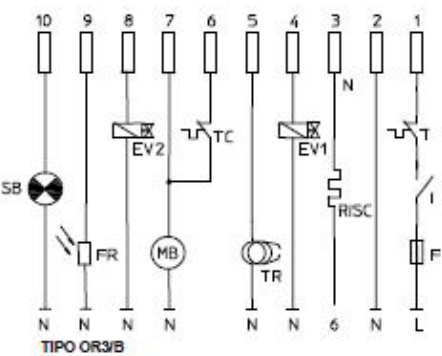
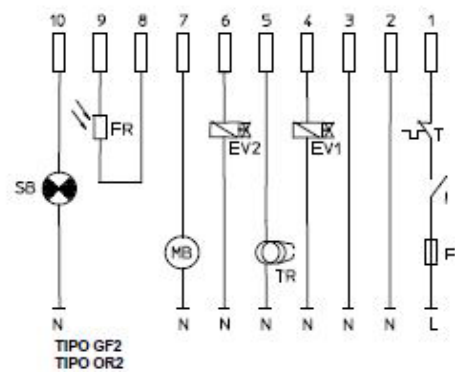
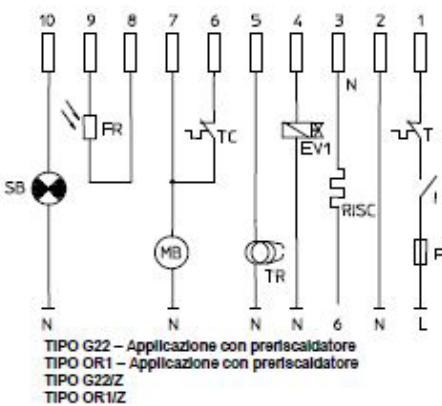
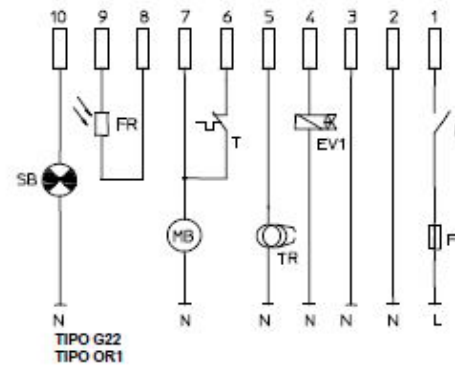
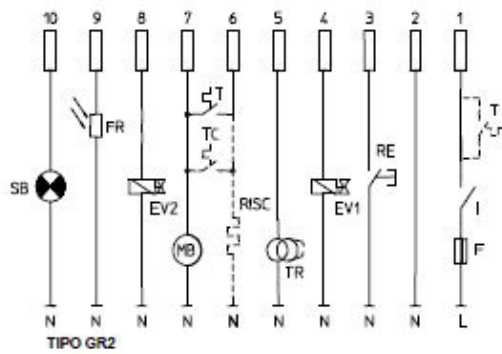
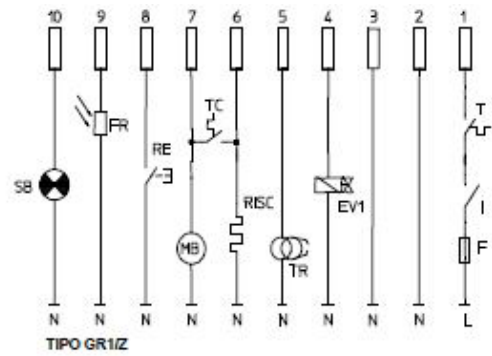
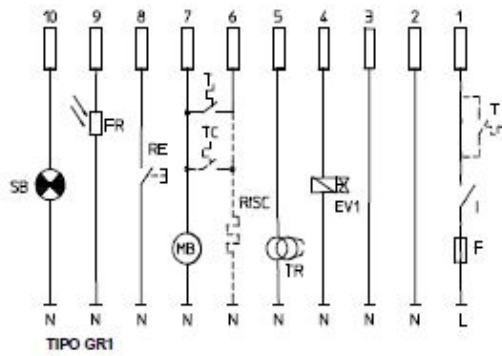


Fig. 2 - Dimensiones generales de la base de la carcasa

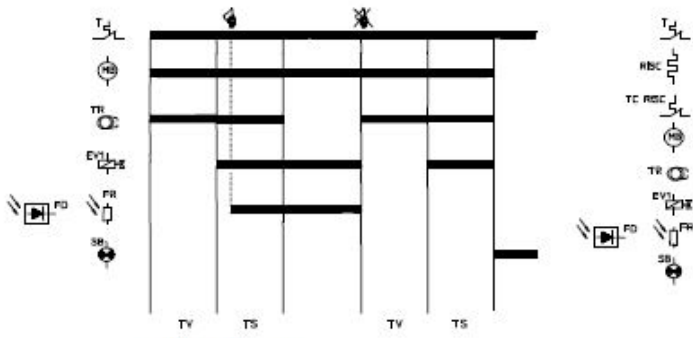
Para la conexión eléctrica de los componentes externos, consulte el apartado "DIAGRAMAS DE CONEXIÓN".

DIAGRAMAS DE CONEXIÓN

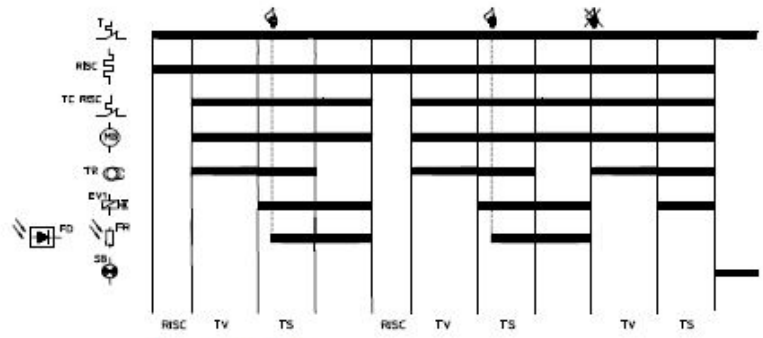


- -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
- Interruttore generale Termostato Motore bruciatore Sensore di fiamma Termostato di consenso preriscaldatore Segnalazione di blocco Prima valvola combustibile Seconda valvola combustibile Preriscaldatore combustibile Trasformatore di accensione Ritorno esterno Fusibile

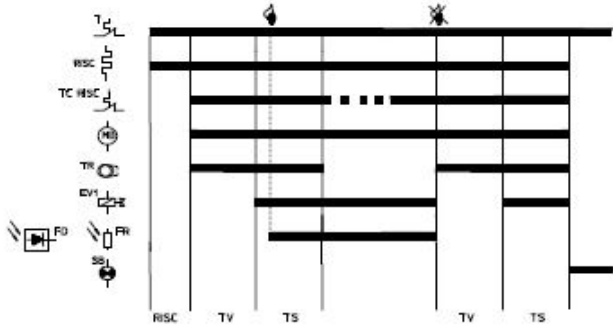
DIAGRAMA DE CICLO



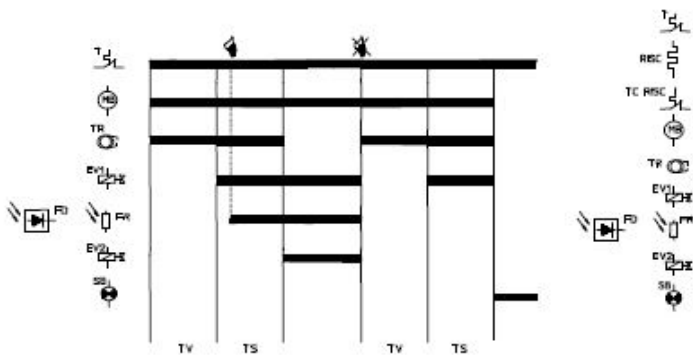
TIPO GR1 - G22 - OR1



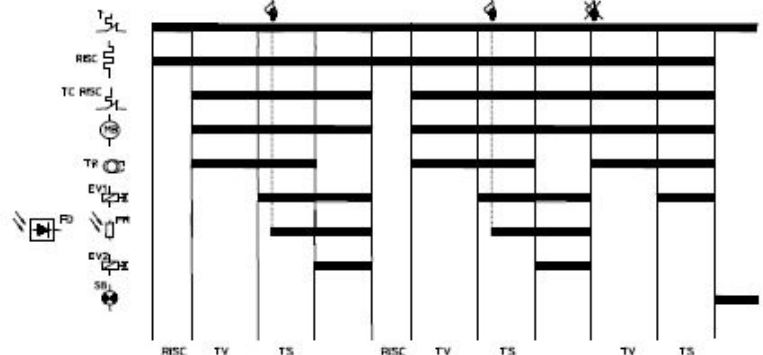
TIPO GR1 - G22 - OR1
(CON PRERISCALDATORE)



TIPO GR1IZ - G22IZ - OR1IZ



TIPO GR2 - GF2 - OR2



TIPO GR2 (CON PRERISCALDATORE) - OR3/B

- | | | | | | | | | | |
|------------|-------------------|-------------------|------------|--------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | |
| Termostato | Motore bruciatore | Sensore di fiamma | Sensore UV | Termostato del preriscaldatore | Segnale di blocco | Prima valvola | Seconda valvola | Preriscaldatore combustibile | Trasformatore accenditore |

ACCESORIOS

A continuación se presenta una lista de los distintos sensores de llama que pueden utilizarse con para aplicaciones de quemadores de llama amarilla y según el y en función del dispositivo de encendido y control de la llama utilizado. dispositivo de control de la llama utilizado.

Fotocélulas para EURO-OIL tipo GR1, GR1/Z, GR2, OR1, OR1 /Z, OR2, OR3 /B

Tipo de vista	Serie	Tipología4	Alcance [lux]
frontal / lateral	FC11	/N (negro)	1,5 ÷ 6,5
		/A (azul)	
frontal / lateral	FC13	/R (rojo)	1,5 ÷ 6,5
		/A (azul)	
frontal / lateral	FC14	/R (rojo)	1,5 ÷ 6,5
		/A (azul)	
frontal / lateral	FC14L	/R (rojo)	1,5 ÷ 6,5
		/A (azul)	

Fototransistor para EURO-OIL tipo GR1, GR1/Z, GR2, OR1, OR1 /Z, OR2, OR3 /B

	BAJO	MEDIO	ALTO
FT11/	V - VERDE	R - ROJO	A - AZUL
FT13/	V - VERDE	R - ROJO	A - AZUL

Los dispositivos EURO-OIL en combinación con los sensores FT... tienen un umbral mínimo superior a 1 lux. Para más información sobre las características, consulte la nota técnica 27753.

En caso de sustitución de los sensores FC11/FC13 por sensores FT11/FT13, es necesario verificar en la aplicación la sensibilidad más adecuada, mientras que para la compatibilidad consulte la siguiente tabla Consulte la siguiente tabla para ver la compatibilidad:

FC11/..	FT11/..
FC13/..	FT13/..

Fotocélulas para EURO-OIL tipo G22, G22/Z, GF2

Tipo de vista	Serie	Tipología4	Alcance [lux]
Lateral	FC7	/R (rojo)	1,5 ÷ 5,5
		/A (azul)	1,5 ÷ 3,0
		/V (verde)	3,0 ÷ 5,5
Frente	FC8	/R (rojo)	1,5 ÷ 5,5
		/A (azul)	1,5 ÷ 3,0
		/V (verde)	3,0 ÷ 5,5

NOTA

4. El sufijo del tipo refleja el color del contenedor de fotorresistencia.

contenedor de fotocélulas. Como alternativa a las fotocélulas mencionadas anteriormente o en el caso de aplicaciones con quemadores de llama azul es posible utilizar Sensores UV BRAHMA tipo FD1/N (con vista frontal) o FD2/N (con vista frontal) o FD1/N (con vista lateral) o FD2/N (con vista lateral), capaz de detectar el ultravioleta componentes con una banda espectral entre 290 nm y 350 nm. 290 nm a 350 nm. Las siguientes imágenes muestran los tipos y los sistemas de fijación del Las siguientes imágenes muestran los tipos y sistemas de fijación de los sensores de llama mencionados anteriormente, para los cuales el uso de tornillos con un el uso de tornillos de Ø 4 mm.

Plantilla de fijación FC13 - FC14 - FC14L

Plantilla de fijación FC11

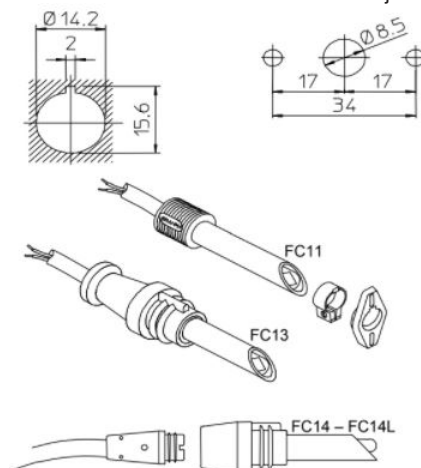


Fig. 3 - Sistemas de fijación de los sensores FC11, FC13 y FC14

Plantilla de fijación FT13

Plantilla de fijación FT11

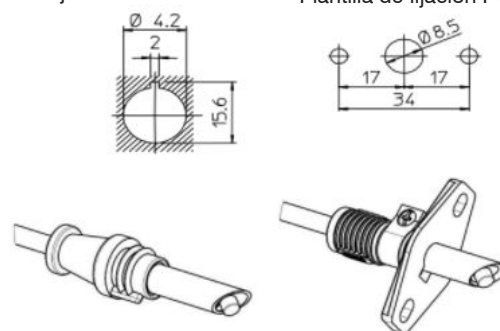


Fig. 4 - Sistemas de fijación de los sensores FT11 y FT13

Plantilla de fijación FC7 - FC8

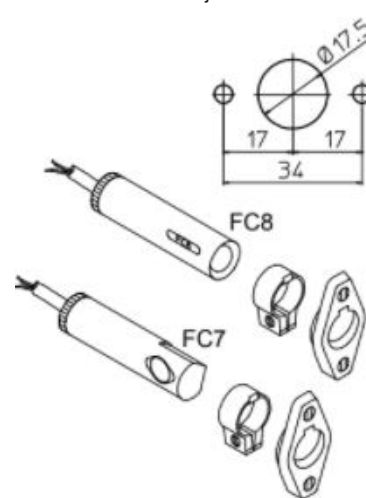


Fig. 4 - Sistemas de montaje de sensores FC7 y FC8

Plantilla de retención FD1/N - FD2/N

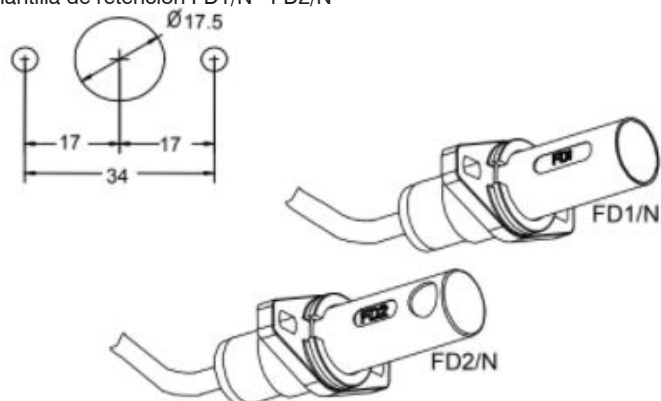


Fig. 5 - Sistemas de montaje de sensores FD1/N y FD2/N

Bandejas de cables y prensaestopas Las carcasas de los dispositivos y las tomas de conexión están preparadas para el uso de cables y prensaestopas en las paredes laterales, y los pasacables en las paredes laterales, también se puede suministrar a petición del cliente (véase la Fig. 6)

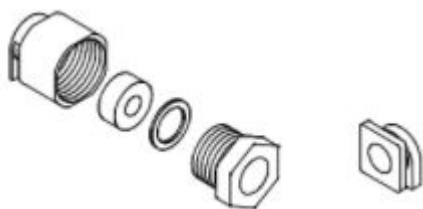


Fig. 6 - Entradas de cables y prensaestopas

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- Los dispositivos de encendido son dispositivos de seguridad; su manipulación invalida todas nuestras responsabilidades y garantías
- Es necesario asegurar una parada de control cada 24 horas para permitir que el aparato compruebe su eficiencia (sistemas para funcionamiento no permanente)
- Encienda y apague la unidad únicamente en estado sin tensión
- La unidad puede montarse en cualquier posición
- Evite exponer el aparato a la caída de gotas de agua
- Para garantizar una vida útil lo más larga posible del aparato, un lugar ventilado y preferentemente en una sala ventilada con una temperatura suficientemente baja es preferible la temperatura
- Compruebe que el tipo, la sincronización y el código son correctos antes de instalar o antes de instalar o sustituir el aparato

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Cumplir con las normas nacionales y europeas aplicables (por ejemplo, EN 60335-1 / EN 60335-2-102) relativas a la seguridad eléctrica
- Cumpla con la fase neutra; el incumplimiento de la polaridad puede dar lugar a condiciones peligrosas, ya que los dispositivos de seguridad y protección internos y externos pueden quedar sin efecto en caso de pérdida de aislamiento en los componentes
- Compruebe las conexiones antes de la puesta en marcha: Un cableado incorrecto puede dañar el aparato y perjudicar la seguridad del sistema
- Asegurar una buena conexión entre el terminal de tierra del del aparato, la carcasa metálica del quemador y el y la tierra de la instalación eléctrica
- Evite colocar los cables de las fotorresistencias junto con los cables de alimentación y los cables del transformador de encendido
- Proteja el aparato con un fusible rápido adecuado a la potencia de las cargas conectadas, pero sin exceder no superior a 6,3 A
- Garantizar un grado de protección adecuado a la aplicación

CONTROLES DE PUESTA EN MARCHA

Realice una comprobación exhaustiva del aparato cuando se ponga en marcha por primera vez, después de cualquier revisión/mantenimiento o tras un largo periodo de inactividad. Antes de poner en marcha el aparato, asegúrese de que la cámara de combustión esté libre de fuel. Después de esta comprobación verifique que:

- Si el intento de encendido se realiza cuando el sensor de llama está obstruido, se activa un bloqueo al final del tiempo de seguridad
- Si el intento de arranque se realiza con el sensor de llama iluminado por una luz extraña, se produce un bloqueo en 10 segundos
- Si el sensor de llama está obstruido y el aparato está en posición de funcionamiento, la(s) válvula(s) solenoide(s) de combustible se desenergiza(n) en el plazo de 1 segundo y, tras un ciclo de repetición, el aparato está listo para funcionar. el aparato realiza un bloqueo antes de 10 segundos
- La intervención de los reguladores, limitadores o dispositivos de seguridad detiene el funcionamiento del quemador de acuerdo con el tipo de aplicación y el modo previstos
- Los tiempos y el ciclo se ajustan a los declarados para el tipo de aparato utilizado

FUNCIONAMIENTO

En cada puesta en marcha, el aparato alimenta el motor del quemador y el transformador de encendido y realiza una autocomprobación de su eficacia; durante la fase de prearranque, la lógica interna realiza la prueba del amplificador de la señal de llama:

La presencia de una luz extraña o un fallo del amplificador que corresponda al estado actual de la llama provoca un bloqueo en 10 segundos.

Al final del tiempo de preventilación, se suministra tensión a la salida de control para la primera electroválvula de combustible; si hay una señal de llama al final del tiempo de seguridad, la unidad desconecta el transformador de encendido y pasa a la posición de régimen, y conmuta a la posición de reposo. En los aparatos con dos regímenes de llama, el transformador de encendido se desconecta cuando se activa la segunda electroválvula de combustible.

Si no se detecta ninguna llama durante el tiempo de seguridad, el dispositivo realiza un bloqueo, eliminando la alimentación de las salidas de control de la electroválvula, el transformador de encendido del motor suministra la señal de bloqueo.

Los aparatos diseñados para el uso del precalentador de combustible, alimentan al precalentador de combustible cuando cierra el termostato ambiente (T), iniciando el ciclo de arranque en la modalidad descrita anteriormente, a partir del cierre del termostato de consenso (TC).

La apertura del termostato de consentimiento provoca, cuando el contacto se cierra posteriormente, la repetición del ciclo de arranque después de la fase de calentamiento (RISC) operado por el mismo precalentador (si está presente) o después de la reactivación de la demanda de calor (en caso de falta de precalentador). Por el contrario, la presencia de la opción "/Z" (prevista para los dispositivos EURO-OIL tipo GR1, G22 y OR1) permite ignorar el estado del termostato de consenso durante la fase de funcionamiento, evitando el apagado del quemador y la repetición del ciclo de arranque después del calentamiento del combustible.

Los siguientes diagramas de ciclo son útiles para una mejor comprensión del funcionamiento de las unidades individuales.

Fallo - Presencia de luz extraña

Todas las luminarias de esta serie realizan un bloqueo en 10 segundos.

DESBLOQUEO DEL APARATO

Cuando el aparato realiza un bloqueo, es necesario esperar al menos 10 segundos antes de intentar desbloquear el aparato.

En los casos en que este tiempo de espera no se realice, no se garantiza el reinicio del aparato.

MEDICIÓN DE LA SEÑAL DE LLAMA

Una comprobación importante que debe realizarse en la puesta en marcha del quemador o en caso de trabajos de mantenimiento consiste en la medición del nivel de la señal de la llama y, con el quemador en condiciones de funcionamiento, medir la tensión en los extremos de la fotorresistencia comprobando que es menor que 0,8V, como se muestra en la Fig. 7. Este valor garantiza un margen de seguridad adecuado, ya que corresponde a una iluminancia de aproximadamente el doble de la iluminancia mínima necesaria. (el límite de funcionamiento de la luminaria es de aprox. 1,4V). En caso de que el valor de la tensión medida sea superior.

Si la tensión medida es mayor, el sensor debe reorientarse o limpiarse, si se ensucia.

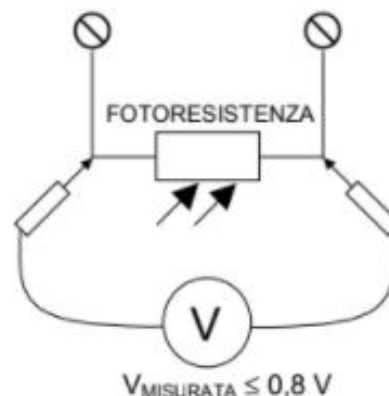


Fig. 7 - Comprobación de la señal de llama a plena potencia

NOTAS PARA LA ELIMINACIÓN

Como el equipo contiene componentes electrónicos, no puede ser se eliminado como residuos domésticos normales.

Para su correcta eliminación, consulte a su ayuntamiento la normativa local sobre residuos especiales.

Código	Artículo	Código BRAHMA
GA12008	CENTRALITA BRAHMA G22/Z	18048102
GA12002	CENTRALITA BRAHMA G22	18049300
GA12102	CENTRALITA BRAHMA GR1 Ferrolli	18049099
GA12009	CENTRALITA BRAHMA GR1	18048700
GA12004	BRAHMA GR1	18049000
GA12712	CENTRALITA BRAHMA GF2	18048300
GA12024	CENTRALITA BRAHMA OR3/B	18048620