

## CENTRALITAS PARA QUEMADORES DE GAS

### VE3.2

#### DESCRIPCIÓN

La unidad VE3.2 se utiliza en la construcción de quemadores de gas para aplicaciones civiles e industriales. aplicaciones industriales con una capacidad de hasta 350 kW a una velocidad de llama.

La unidad ha sido considerada conforme a la norma alemana DIN 4788 parte 3 por el TÜV Bayern de Múnich para capacidades de hasta 350KW y ha obtenido la homologación DIN-DVGW 89.09fBN, que ya ha expirado y no es renovable. La unidad VE3.2 también ha sido probada por el Laboratorio de Maquinaria y Termotecnia del Centro Studi ed Esperienze Roma para una capacidad de hasta 350 kW, obteniendo la certificación nº 3704/80/77/1 2 y la aprobación del Ministerio del Interior para fines de prevención de incendios (circulares nº 68 y nº 42).

#### DATOS TÉCNICOS

• Alimentación:	220V(-15%+10%) 50Hz (± 5 %)
• Bajo pedido:	110 V
• Tª de funcionamiento:	-10°C +60°C
• Grado de protección:	IP40
• Potencia encendido:	10 VA
• Potencia funcionamiento:	7 VA
• Intensidad máx. contactos:	
· Motor ventilador:	4 A
· Electroválvula EV:	2A
· Transformador de encendido	2A
· Alarma:	1 A
· Reguladores (T, PA, PG):	6 A

#### Tiempo:

• Tiempo preventivo (TV):	30 s
• Tiempo de seguridad (TS):	2 s
• Tiempo disparo en caso de desconexión:	<1 s

#### Control de la llama:

• Corriente de ionización mínima:	0,5 $\mu$ A
• Corriente ionización recomendada:	7 $\mu$ A
• Resistencia mínima de aislamiento entre electrodo, cable y tierra:	> 50 M $\Omega$
• Tensión en electrodo de detección:	300 V
• Peso incluyendo la base:	585 g

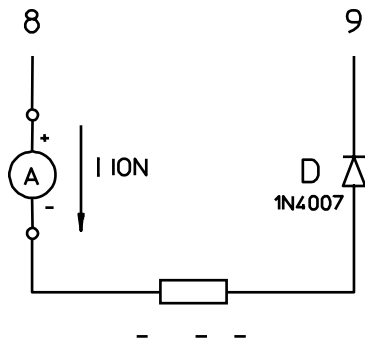


Código: GA12052

#### CONTROL DE LLAMA

Un transformador con un primario y dos secundarios suministra baja tensión al circuito electrónico de detección de llama y aproximadamente 300 V al electrodo de detección. Este sistema de alimentación ofrece la enorme ventaja de disponer de valores constantes de corriente de ionización, incluso en presencia de una red de distribución de fase. Para comprobar la eficacia del circuito de detección de llama debo operar de la siguiente manera: conectar un amperímetro de baja impedancia como se muestra en la Fig.1; las resistencias en serie R1...Rn deben ser tales que se obtenga un valor resistivo de 200M $\Omega$  (por ejemplo, 20 resistencias de 10M $\Omega$  1/14W 5%).

Con la unidad alimentada a 220V, el valor de la corriente medida es de aproximadamente 0,5÷0,6 $\mu$ A DC, con lo que el relé de llama debería conmutar. Los valores de corriente más bajos indican que el circuito es defectuoso o parcialmente eficiente.

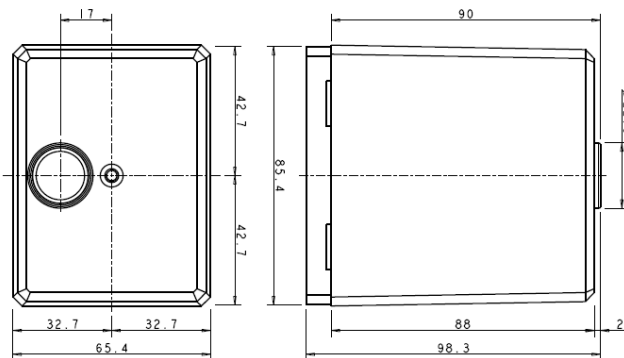


### CONSTRUCCIÓN

Los componentes de la centralita están montados en un marco moldeado de un material termoestable de alta resistencia dieléctrica. La carcasa de plástico protege la centralita contra los daños provocados por los golpes, las manipulaciones, los depósitos de polvo y el contacto con el entorno exterior. Conductores unipolares flexibles de diferentes secciones conectan los distintos componentes del aparato, a excepción del circuito de detección de llama y control preventivo, que se encuentra en una placa de circuito impreso.

### DIMENSIONES TOTALES

Las dimensiones totales del equipo se muestran en la Fig.2.



### ACCESORIOS

La luminaria lleva incorporado un botón de desbloqueo y un indicador luminoso de bloqueo. El aparato puede suministrarse en combinación con electrodos de detección de llama de kanthal de diversos diseños (véase, por ejemplo, la Fig. 3). (véase, por ejemplo, la Fig. 3)

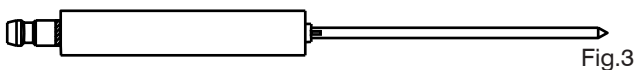
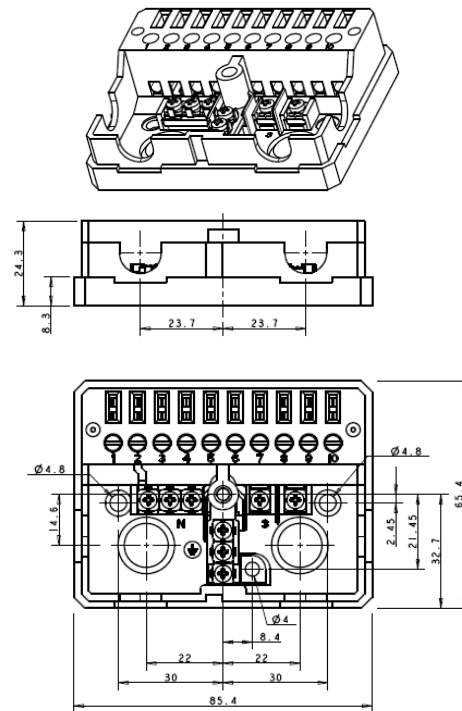
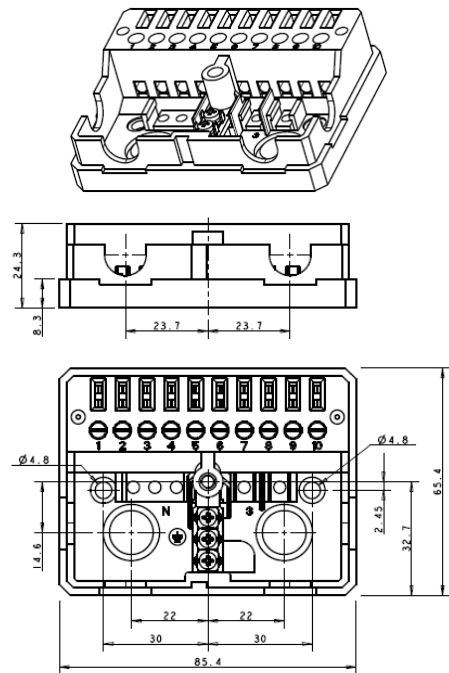


Fig.3

Las cajas de los equipos están preparadas para el uso de pasacables y prensaestopas que se colocan en las paredes laterales; estos accesorios también se pueden solicitar de serie.

### CONEXIÓN

Para el sistema de interconexión se ofrecen diferentes soluciones; de hecho, es posible utilizar distintos tipos de tomas de conexión (véase la Fig.4 y la Fig.5). La toma N (código 18210095) se diferencia de la toma AB (código 18210130) en que tiene un mayor número de terminales para conectar el neutro.



### INDICACIONES PARA LA INSTALACIÓN

- El aparato es un dispositivo de seguridad; su manipulación invalida todas nuestras garantías y responsabilidades.
- Por razones de seguridad, debe garantizarse una parada de control al menos cada 24 horas.
- La centralita puede montarse en todas las posiciones.
- Por razones de seguridad, la fase y el neutro no deben intercambiarse en la conexión.
- Asegure una buena conexión entre el terminal de tierra del aparato, la carcasa metálica del quemador, la tierra del transformador de encendido y la tierra de la instalación eléctrica.

- Asegúrese de que la descarga del transformador de encendido no se descarga en el electrodo de detección.
- La longitud del cable de conexión del electrodo de detección no debe superar los 20 m.
- Evite colocar el cable de detección junto con los cables de alimentación.
- Utilice un cable y un electrodo de detección resistentes al calor, bien aislados de la tierra y protegidos de la condensación o del agua en general.
- El dispositivo debe ser revisado cuando se pone en servicio por primera vez, después de cada revisión y después de que el sistema haya estado inactivo durante mucho tiempo. En particular, es aconsejable asegurarse de que:
  - Las conexiones están de acuerdo con el diagrama
  - La intervención de limitadores y dispositivos de protección provocan una desconexión de seguridad de acuerdo con la aplicación.
  - El nivel de la señal de la llama es suficientemente alto.
- Un cortocircuito entre el electrodo de detección y la carcasa del quemador no provoca una simulación de llama.
- En funcionamiento, un fallo a tierra en el electrodo de detección un fallo a tierra en el electrodo de detección provoca una interrupción del flujo de combustible y el inicio de un nuevo ciclo de encendido.

## TEMPORIZADORES TÉRMICOS

El tiempo de seguridad se obtiene con un temporizador compensado térmicamente. El valor ajustado a 220V/20° no varía más del 25% con las variaciones de tensión (-15% +10%) y temperatura (-10°C +60°C). El tiempo de prepurgado se obtiene también con un temporizador térmico que, en combinación con el circuito electrónico conectado a él, garantiza un tiempo mínimo de prepurgado de 30s incluso en presencia de variaciones de tensión (-15% +10%), temperatura ambiente (-10°C +60°C), interrupciones de tensión de cualquier duración y arranques frecuentes repetidos. frecuencia.

## FUNCIONAMIENTO

Cuando los termostatos y el presostato de gas están cerrados, el aparato da la orden de arranque al motor del quemador. Durante este periodo, el aparato realiza un autotest de su integridad; si el test es positivo y el positivo y el tiempo de prepurga es superior a 30 segundos el ciclo continúa y segundos, el ciclo continúa y el solenoide la electroválvula y el transformador de encendido. Si el segundos, el aparato considera este ciclo incompleto y el considera este ciclo incompleto e inmediatamente inmediatamente a comenzar uno nuevo.

Durante el tiempo de seguridad, la llama debe estabilizarse, de lo contrario se produce un bloqueo y la válvula solenoide, el transformador de encendido y la señal de bloqueo se desenergizan. Si la llama se apaga durante el funcionamiento normal (posición de reposo), el dispositivo interrumpe el suministro de gas e inicia un nuevo ciclo de encendido (repetición del ciclo). Cuando se abre un limitador o un regulador, se interrumpe inmediatamente el suministro de combustible y se detiene el quemador. El quemador está parado. Los diagramas de ciclo adjuntos son útiles para entender mejor la operación.

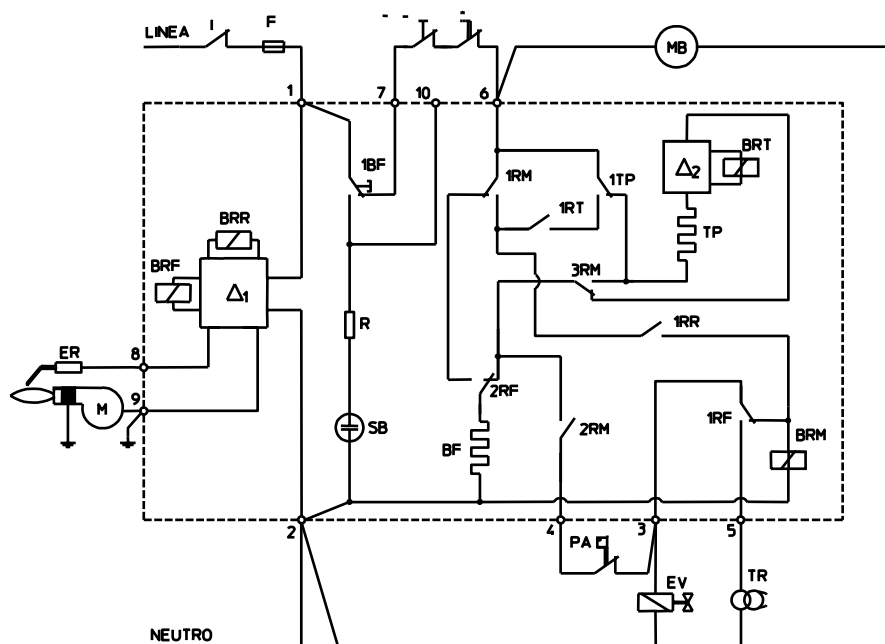
## ANOMALIAS

Falta de aire: Si el presostato de aire no funciona, la unidad realiza un bloqueo al final de la prepresión.

Llama parasitaria: La presencia de una señal de llama parásita al inicio o durante el preprocesamiento provoca un bloqueo inmediato o tras la finalización de la fase de preprocesamiento.

## DESBLOQUEO DEL APARATO

Para desbloquear el aparato (después de que se haya producido un bloqueo), pulse el botón después de esperar a que se restablezca la térmica de bloqueo, lo que normalmente tarda unos 20 segundos.

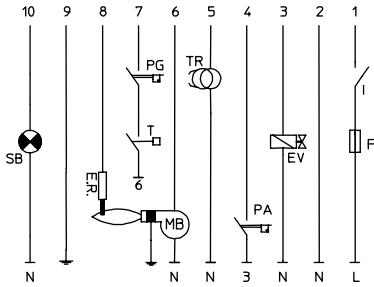


BRF Rete' rivelazione fiamma  
BRR Rete' ripetizione ciclo  
BRT Rete' prevenzione garanzia  
BRM Rete' di lavoro  
MB Motore bruciatore

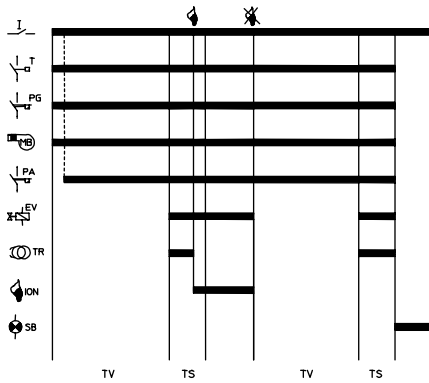
TA-TC Termostati ambiente/caldaia  
TP Termico prevenzione  
BF Termico tempo di sicurezza  
ER Elettrodo di rivelazione  
M Carcasa bruciatore

Δ<sub>1</sub> Circuito rivelazione fiamma  
Δ<sub>2</sub> Circuito comando rete' prevenzione  
EV Elettrovalvola gas  
PA Pressostato aria  
PG Pressostato gas

**ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO**

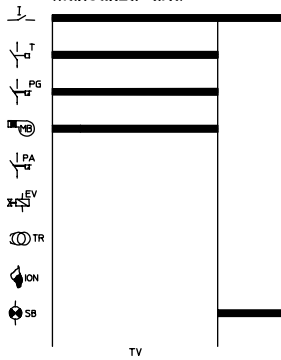


**ESQUEMA DE TRABAJO**

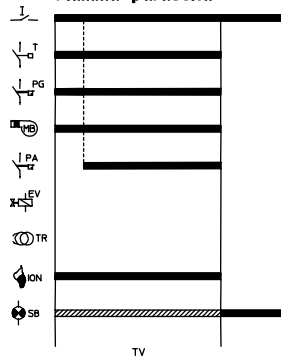


**ANOMALIE**

**Mancanza aria**



**Fiamma parassita**



Arresto di blocco immediato o alla fine di TV

