

## CENTRALITAS QUEMADORES GAS



### MMI 810.1 / 811.1

#### DESCRIPCIÓN

Para tiro forzado de 2 etapas y aceite combinado / quemadores de gas.

#### INTRODUCCIÓN

El control automático de seguridad del quemador de gas controla MMI y monitorea quemadores de gas quemado y combinados de cualquier carga térmica nominal (probada y certificada según EN 298).

Los controles automáticos de seguridad MMI 810.1 modelos 13, 33 y 35 también se puede utilizar para quemadores en calentadores fijos de aire caliente (Calentadores de aire directo según DIN 4794).

Varios tipos y designaciones de modelos diferencian el controles automáticos de seguridad con respecto al programa épocas, así como con respecto a las diferentes normas nacionales.

#### TIPOS DISPONIBLES

MMI 810.1	Mod. 13 *	Art. Nr. 0620720
	Mod. 33	Art. Nr. 0620220
	Mod. 35	Art. Nr. 0620920
	Mod. 43	Art. Nr. 0622520
	Mod. 55	Art. Nr. 0621320
MMI 811.1	Mod. 35	Art. Nr. 0621120
	Mod. 63	Art. Nr. 0620420

\* Solo debe usarse en calderas u otras aplicaciones donde el tiempo de prepurga de 10 segundos es suficiente para proporcionar al menos 3 cambios de volumen de la cámara de combustión.

#### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

El control automático está alojado en un no inflamable, caja de plástico transparente, tipo plug-in y contiene

- Motor síncrono con engranajes reductores de velocidad como el accionamiento para la leva de conmutación
- Leva de conmutación con visualización de programa informativo en color
- Unidad de leva de 12 veces para controlar el programa secuencia
- Placas de circuitos tipo plug-in con los componentes electrónicos

Los siguientes elementos indicadores y operativos importantes se encuentran en el panel frontal del control automático:

- Pulsador iluminado para indicación de averías y reiniciar
- Pantalla de programa en color
- Tornillo para montaje central



#### DATOS TÉCNICOS

Tensión de funcionamiento:	220 / 240 V (-15... +10%) 50 Hz (50 - 60 Hz)
Diferencia frecuencia:	Resultados en un proporcional desviación del tiempo
Fusible nominal:	Máx. 10 A rápido, 6 A lento
Consumo de energía:	10 VA
Max. carga por salida:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal 3: 2A, cos φ 0,2</li> <li>• Terminal 4, B: 2A, cos φ 0.4</li> <li>• Terminal 5, 6: 1A, cos φ 0.4</li> </ul>
carga total:	5A, cos φ 0.4
Sensibilidad del amplificador:	1 μA
Mínimo requerida:	
Corriente de ionización:	5 μA
Cable detector de llama:	Máx. 20 m de longitud de cable
Presión de aire:	Contacto de trabajo 4 A, 230 V
Tiempo de espera para Solución de averías:	Ninguno
Detector de incendios:	
• Sonda de ionización	
• Detector de infrarrojos:	IRD 1020
Peso, incl. base:	350 g
Posición de montaje :	cualquiera
Estándar de aislamiento:	IP 44
Temperatura funcionamiento:	-20 ° C ... + 60 ° C
Certificación Europea:	BTLXN

Programa Tiempos (seg.)		MMI 810.1					811.1	
		13	33	35	43	55	35	63
Tiempo espera reinicio	tw	6	9	9	9	9	9	6
Max. reacción tiempo para el aire probando interruptor	tlw	3.5	6	6	6	17	6	5
Tiempo de prepurga	tv1	3	24	24	40	20	24	55
Pre encendido tiempo	tvz	2	3	3	3	15	3	3
T. tiempo de encendido	tz	5	6	8	6	20	8	5.5
Tiempo de seguridad	ts	3	3	5	3	5	5	3
Tiempo retardo térm.6 / térm. C	tv2	6	10	10	10	10	10	6

Para reinicio externo, el dispositivo de reinicio remoto FR 870 (art. No. 70700). (Consulte el documento 750).

**CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA DE APLICACIÓN****1. Control de llamas**

La vigilancia de la llama se puede realizar con las siguientes detectores de llama:

- Con electrodos de ionización en redes eléctricas con puesta a tierra conductor neutro, utilizable con quemadores de gas (interferencia los efectos de la chispa de encendido no pueden influir en la formación de la señal de llama)
- Con detector de parpadeo por infrarrojos tipo IRD 1020 para todos los tipos de quemadores

**2. Control de quemador**

- Los controles del quemador cuentan con una protección de bajo voltaje. Si la tensión de alimentación cae por debajo de 160 V durante el funcionamiento, el quemador se apaga. Cuando aumenta la tensión de alimentación por encima de 180 V, el quemador se reinicia de forma independiente.
- Los mandos automáticos del quemador MMI sólo funcionan cuando la carga est conectada al terminal 5. Si la válvula de combustible interrumpido por un contacto externo durante el prepurgado fase, una resistencia de máx. 22 kW, 4 vatios deben ser aplicado entre los terminales 5 y 8.
- Prueba funcional del monitor de presión de aire antes de la puesta en marcha y monitorización de la presión del aire durante el tiempo de prepurga, así como en el estado de funcionamiento del quemador. Para aplicaciones normales, un contacto de trabajo de 4 A / 230 V es suficiente.
- En el caso del control automático MMI 810.1, los contactos se puede instalar entre los terminales 1 y 9 (p. ej., válvula contactos de posición límite). Estos se comprueban por su posición de cierre correcta cuando se pone en marcha la unidad. En la conexión 1 - 9 debe estar cerrada durante el arranque fase del control automático.

**3. Seguridad**

- Con respecto al diseño y la secuencia del programa, el gas controles automáticos de seguridad del quemador de la gama tipo MMI cumplir con las normas europeas vigentes y regulaciones.

**4. Montaje e instalación eléctrica**

En la base:

- 3 terminales de tierra con correa adicional para el puesta a tierra del quemador
- 3 terminales de conductor neutro con interno, fijo conexión a la entrada del conductor neutro, terminal 8
- 2 placas deslizantes individuales y 2 orificios ciegos fijos con rosca PG 11, así como 2 orificios ciegos de a continuación, facilita el cableado de la base

General:

- Posición de montaje según sea necesario, aislamiento estándar IP 44 (a prueba de salpicaduras). El control automático y el sensor deben, sin embargo, no se exponga a vibraciones excesivas
- Durante el montaje y la instalación, se deben observar las regulaciones aplicables para la instalación

**PUESTA EN MARCHA Y SERVICIO / MANTENIMIENTO****1. Observaciones importantes**

- Antes de la puesta en servicio, el cableado debe estar correctamente comprobado.
- El fusible de red debe seleccionarse de modo que los valores límite indicados en "Especificaciones técnicas" están bajo ningún circunstancias excedidas.
- La unidad de control debe conectarse o desconectarse solo cuando se ha desconectado el suministro eléctrico.

**2. Verificación funcional**

Durante la puesta en servicio y después de una revisión del quemador, deben realizarse las siguientes comprobaciones:

- a) Prueba de arranque con válvula manual cerrada y gas puente monitor de contacto:  
El dispositivo debe entrar en una condición de falla después de ha transcurrido el período de seguridad.
- b) Cerrar la válvula manual en posición de funcionamiento con el gas contacto del monitor puenteado.  
El dispositivo debe entrar en una condición de falla después de una llama falla.
- c) Contacto del monitor de presión de aire interrumpido:  
El dispositivo entra en una condición de falla.
- d) Contacto del monitor de presión de aire del puente antes de comenzar:  
El dispositivo no debe iniciarse

**3. Solución de problemas**

El quemador no se pone en funcionamiento, indicación de programa restos:

- Conexión eléctrica defectuosa.
- Termostato o monitor de gas "OFF".

El quemador no se pone en funcionamiento, indicación de programa gira continuamente:

- Monitor de presión de aire defectuoso, respectivamente, no en el arranque posición. (El contacto de trabajo debe estar abierto).
- Término de conexión. 1 - término. 9 interrumpido
- tensión de red <180V

El control automático cambia a condición de falla en breve después del inicio del tiempo de prepurga (línea dentro del azul zona):

- El contacto del monitor de presión de aire no se cierra.
- Sin carga en el terminal 5.
- Señal de llama.

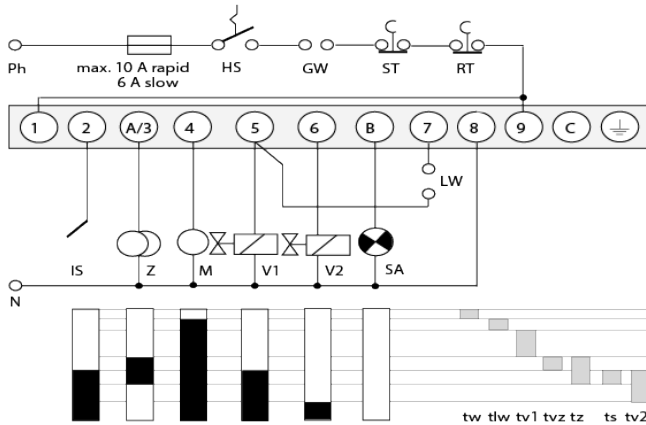
El control automático cambia a condición de falla durante la purga previa (zona azul):

- No se forma llama (falta encendido, válvula no abierto, etc.)
- No hay señal de llama o señal de llama demasiado débil (la llama no adherencia, mal aislamiento del detector de llama, quemador no debidamente conectado al conductor de tierra).

El control automático cambia a condición de falla durante el posición de funcionamiento (zona roja, resp. verde):

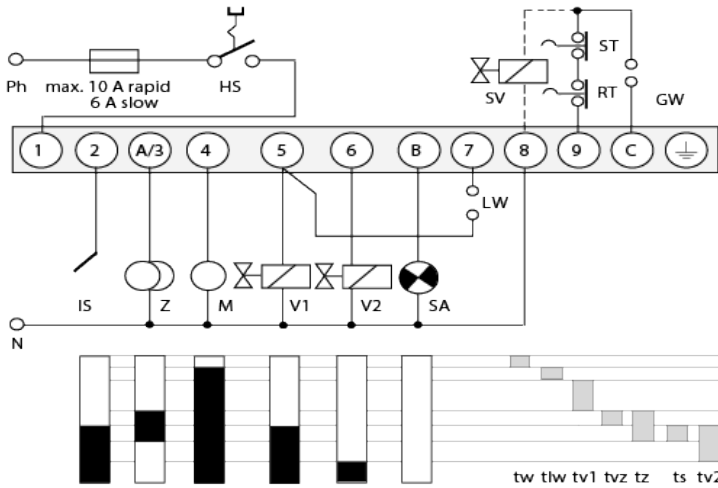
- Despegue de llama
- El contacto del monitor de presión de aire se abre
- Señal de llama demasiado débil.

**ESQUEMA Y DIAGRAMA DE TIEMPO 810.1**



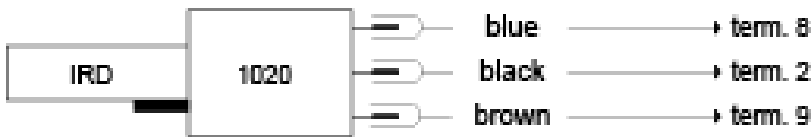
- HS Interruptor principal
- GW Presostato de gas
- ST Termostato de límite
- RT Termostato de control
- IS Sonda de ionización
- Z Encendido
- M Motor del quemador
- V1 Electroválvula 1a etapa
- V2 Electroválvula 2a etapa
- LW Monitor de presión de aire
- SA Indicación de avería externa
- SV Válvula de seguridad

**ESQUEMA Y DIAGRAMA DE TIEMPO 811.1**

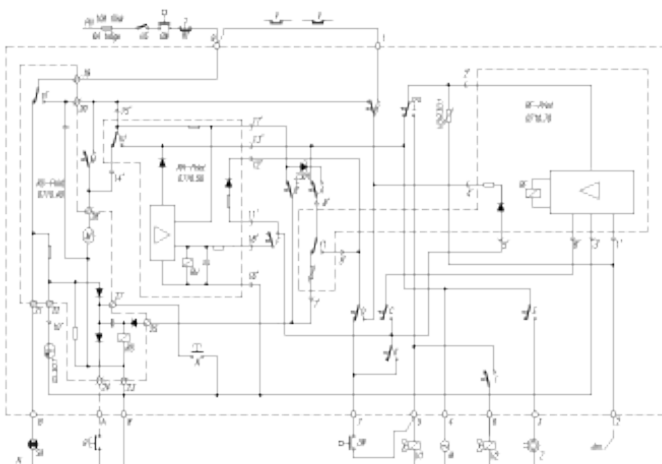


- tw Tiempo de espera al inicio
- tlw Tiempo máx. de reacción para interruptor de prueba de aire
- tv1 Tiempo de purgaa
- tvz Tiempo de preencendido
- tz Tiempo total de ignición
- ts Tiempo de seguridad
- tv2 Retardo de tiempo term.6 / term. C

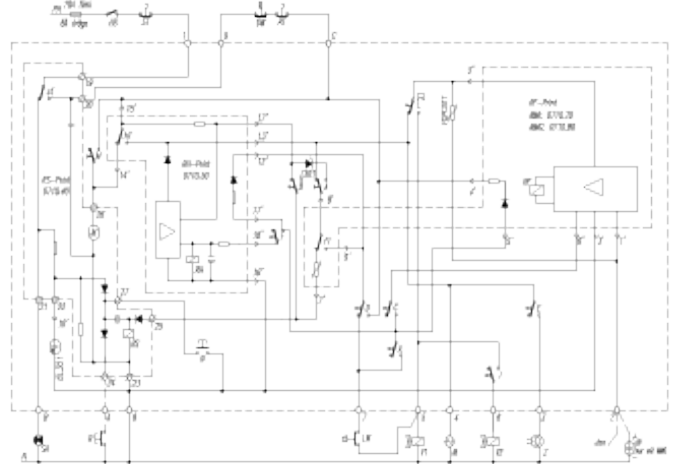
**CONEXIÓN IRD**



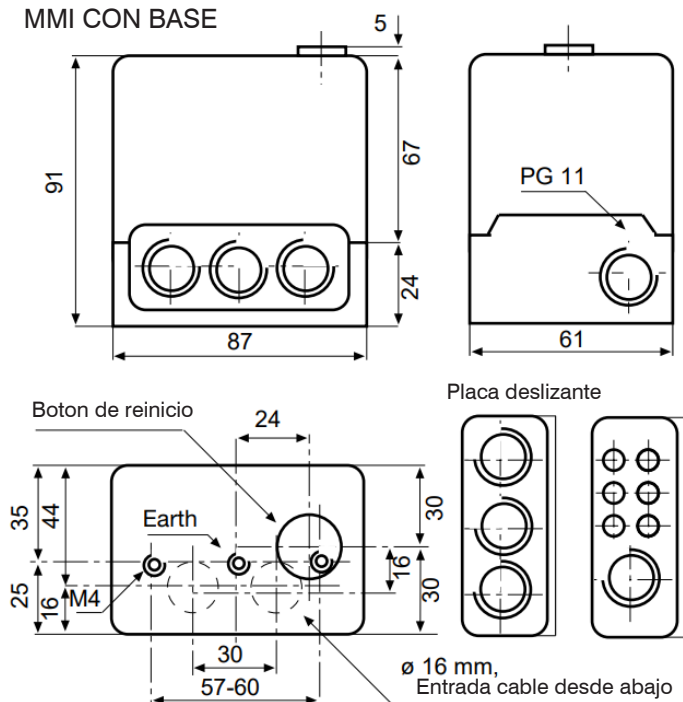
**ESQUEMA 810.1**



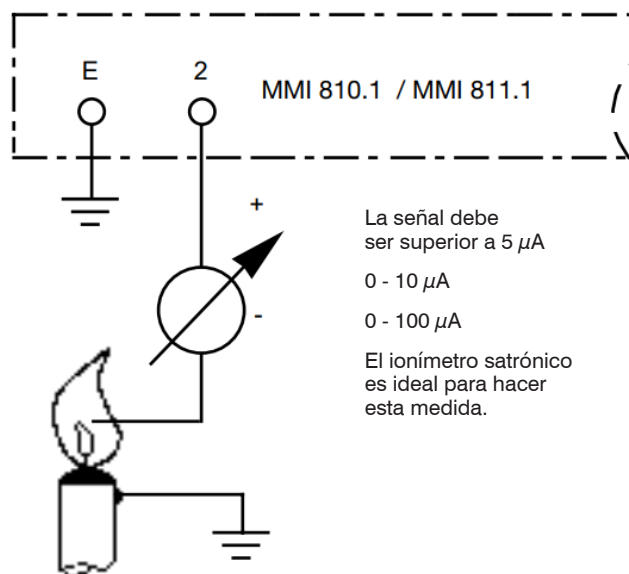
**ESQUEMA 811.1**



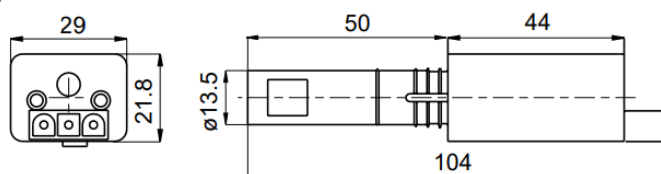
### MMI CON BASE



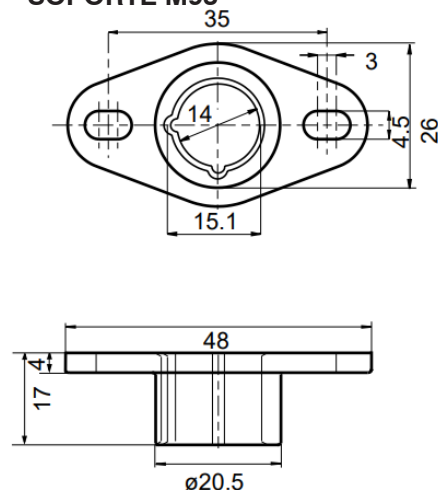
### MEDIDA DE LA SEÑAL DE LLAMA



### IRD 1020



### SOPORTE M93



Código	Artículo	Descripción	Nº Artículo
GA14017	Caja de control	Tipo MMI 810.1 mod. 33	0620220
GA14027	Caja de control	Tipo MMI 810.1 mod. 35	0620920
GA14104	Caja de control	Tipo MMI 810.1 Mod.43	0622520
---	Base para MMI 810.1	Base 701 TTG-EN	70101
---	Base para MMI 811.1	Base 710 TTG-FN	70102
---	Placa deslizante	PG-plate	70502
---	Opcional	Placa de sujeción de cables	70501
---	Detector de llama	IRD 1020 con visor de extremo	16522
---	Detector de llama	IRD 1020 lateral izquierdo	16523
---	Detector de llama	IRD 1020 de lado a lado derecho	16521
---	Brida de montaje	IRD Soporte IRD M93	59093
---	Cable detector de llama	3 hilos, 0,6 m	7236001