

CENTRALITAS QUEMADORES GAS



MMI 813.1

DESCRIPCIÓN

Para quemadores de gas de tiro forzado de 2 etapas designado para un control de compuerta de aire

Detectores de llama:

- Sonda de ionización
- Detector de parpadeo por infrarrojos

INTRODUCCIÓN

El control automático de seguridad del quemador de gas MMI 813.1 controla y monitorea quemadores de gas quemado y combinados de cualquier carga térmica nominal (probada y certificada según EN 298). Junto con un motor de compuerta de aire, un quemador de 2 etapas con 2 válvulas de combustible, una operación de 2 etapas con 1 válvula de combustible o un sistema de modulación posible.

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 de frecuencia	resulta en un proporcional desviación del tiempo
Fusible de clasificación	máx. 10 A rápido, 6 A lento
Consumo de energía	10 VA
Max. corriente por salida término. 3 2A,	cos ϕ 0,2
término. 4, B 2A,	cos ϕ 0.4
término. 5, 6, C 1A,	cos ϕ 0.4
Carga total 5A,	cos ϕ 0.4
Sensibilidad del amplificador	1 μ A
Mínimo requerido	
Corriente de ionización	5 μ A
Cable detector de llama	máx. 20 m de longitud de cable
Monitor de presión de aire	1 contacto de trabajo 4 A, 220 V
Tiempo de espera para remedio de mal funcionamiento	no
Tiempo de ejecución compuerta de aire para 90 °	max. 15 sec.
Detector de llama	
Sonda de ionización	
Detecto de parpadeo por infrarrojos	IRD 1020
Peso, incl. base	350 g
Posición de montaje	Ninguna
Aislamiento estandar	IP44
Ambiente admisible temperatura para controlador y detector de llama	-20 °C... +60 °C
Certificación Europea	EN 298 (FTLLXL) y EN230

Control automatico	MMI 813.1
Modelo	23
Tiempo de espera al inicio aprox. tw	9
Tiempo de reacción máximo del monitor de presión de aire tlw	10
Tiempo de Pre-purgado tv1	34
Señal de compuerta de aire abierta durante la prepurga tk	36.5
Tiempo de preencendido tvz	3
Tiempo de encendido, tz total	6
Tiempo de seguridad de encendido ts	3
Tiempo de retardo terminal 6 tv2	6

CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA DE APLICACIÓN

1. Supervisión de la llama

La supervisión de llama se puede realizar con los siguientes detectores de llama:

- Con electrodos de ionización en redes eléctricas con conductor neutro conectado a tierra, utilizable con quemadores de gas (los efectos de interferencia 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 todo tipo 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 con una potencia nominal de 4 A / 220 V es suficiente
- En el caso del control automático MMI 813.1, 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. El 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

Base de cableado:

- 3 terminales de tierra con terminal adicional para quemador toma de tierra
- 3 terminales neutros con conexión permanente interna a terminal neutral 8
- 2 terminales de repuesto independientes (S1 y S2)
- Los terminales adicionales A, B y C son estándar
- 2 placas deslizantes y 2 orificios ciegos fáciles (PG11 rosca) más 2 orificios ciegos en la parte inferior de la base facilitan 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. Un cableado defectuoso puede dañar la unidad y poner en peligro la seguridad de la instalación
- El fusible de red debe seleccionarse de modo que los valores límite indicados en "Especificaciones técnicas" están bajo ningún circunstancias excedidas. Incumplimiento de este la regulación puede tener consecuencias muy graves para la unidad de control y para la instalación en caso de cortocircuito
- La unidad de control debe conectarse o desconectarse solo cuando el se ha desconectado el suministro eléctrico
- Los controles automáticos de seguridad del quemador son dispositivos de seguridad y no debe abrirse

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 la 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 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 prepurga (zona azul):

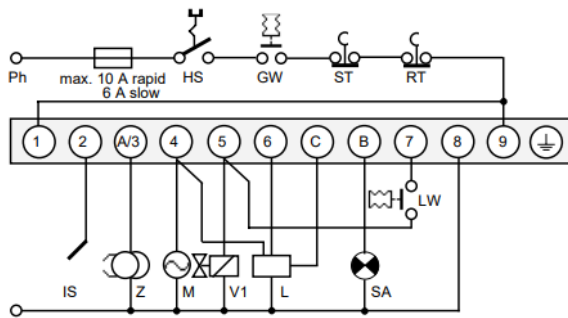
- Contacto del monitor de presión de aire abierto

- Señal de llama (luz parásita)

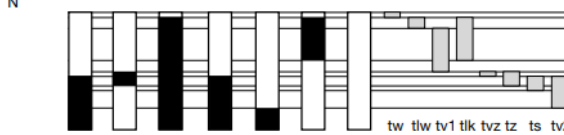
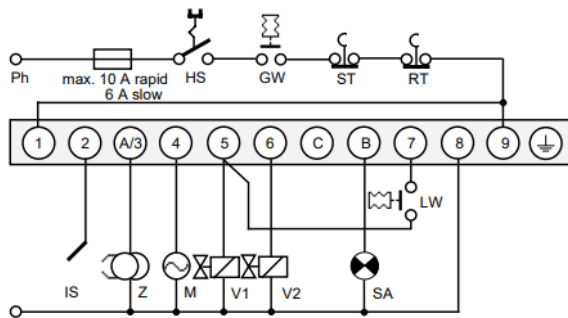
El control automático cambia a condición de falla durante el tiempo de seguridad (zona amarilla):

- No se forma llama (falta el encendido, la 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.

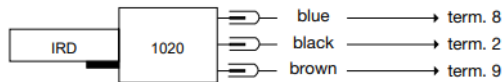
DIAGRAMA



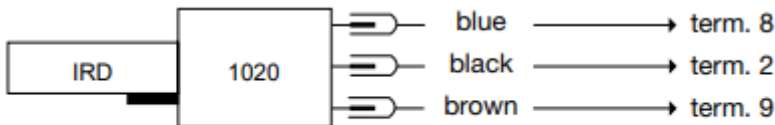
WITHOUT AIR DAMPER CONTROL



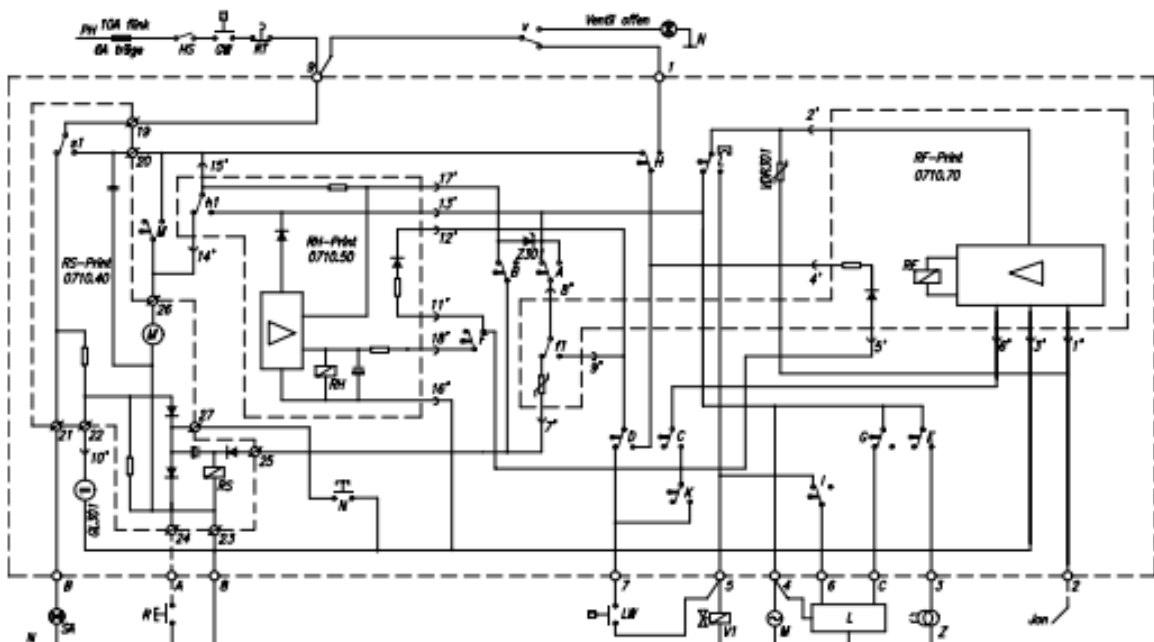
IRD CONNECTION



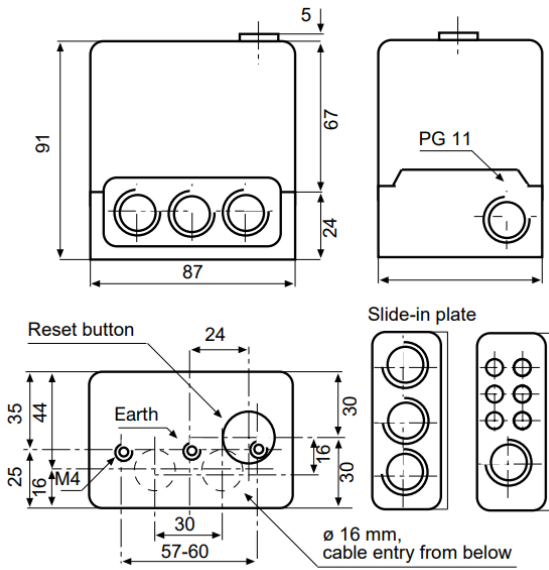
CONEXIÓN IRD



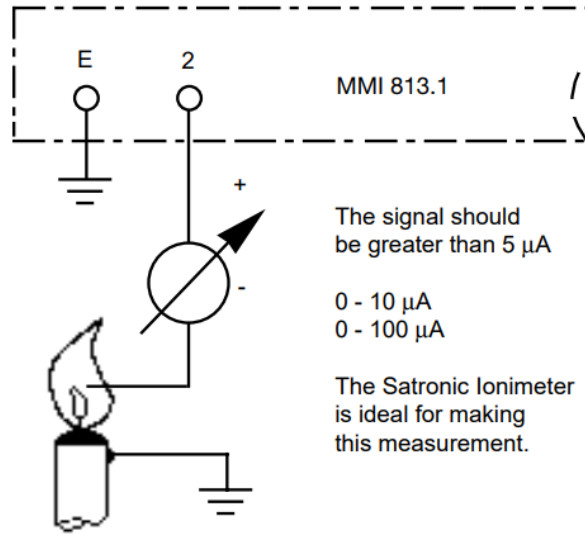
- HS Interruptor principal
- GW Presostato gas
- ST Termostato de límite
- RT Termostato de control
- IS Sonda de ionización
- Z Encendido
- M Motor quemador
- V1 Electroválvula 1a etapa
- V2 Electroválvula 2a etapa
- L Unidad de control de la compuerta de aire
- LW Monitor de presión de aire
- SA Indicación de falla externa
- tw Tiempo de espera al inicio
- tlw máx. tiempo de reacción del monitor de presión de aire
- tv1 Período de prepurga
- tlk Señal de compuerta de aire abierta durante la prepurga
- tvz Período de preencendido
- tz Período de ignición total
- ts Período de seguridad
- tv2 Terminal de retardo 6



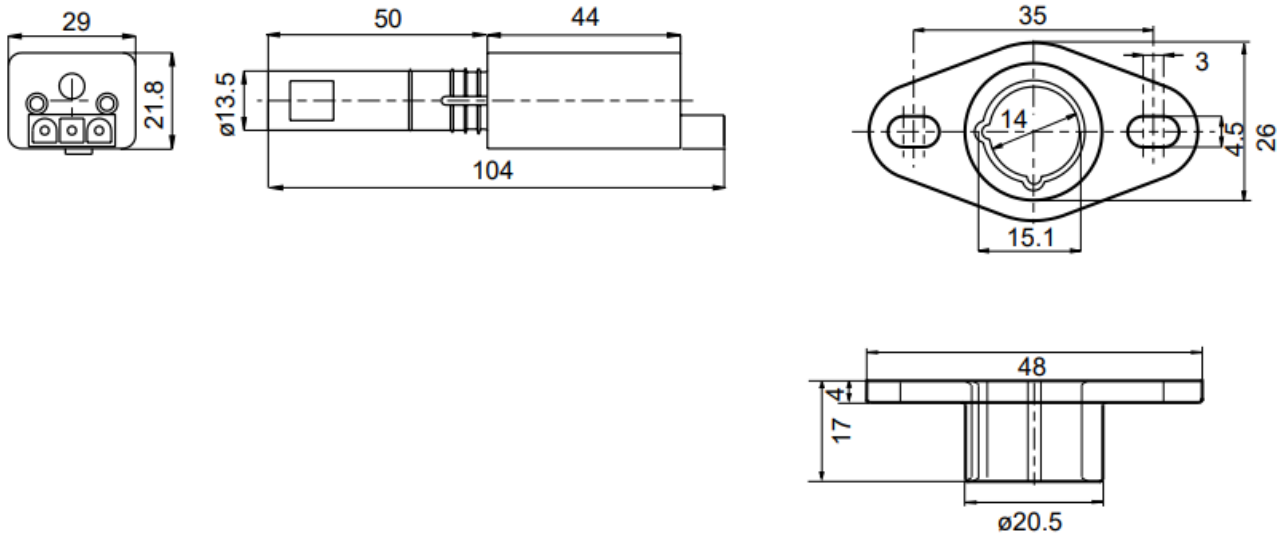
MMI CON BASE



MEDIDA DE LA SEÑAL DE LLAMA



IRD 1020



Código	Artículo	Designación	Nº Artículo
GA14023	Caja de control	Tipo MMI 813.1 mod. 23	0622220
---	Base para MMI 813.1 (sin compuerta de aire)	Base de cableado 701 TTG-EN	70101
---	Base para MMI 813.1 (con compuerta de aire)	Base de cableado S 98	75310
---	Placa deslizante	Placa PG	70502
---	Opcional	Placa de sujeción de cables	70501
---	Detector de llama	Visualización de extremo a extremo del IRD 1020	16522
---	Detector de llama	IRD 1020 de lado a la izquierda	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