# LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC



Manual para el Servicio

M12921FB Rel.1.0 11/2011

#### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Siemens LME73 .. es un dispositivo para el control de quemadores de gas, diesel o aceite combustible que comprende: Unidad central LME73.000. dentro del panel eléctrico;

Tarjeta de memoria PME73.831BC ubicada en el dispositivo LME73;

La serie LME7... consiste en una unidad base (hardware) <u>LME73.000</u> y una unidad (software) con <u>EEPROM PME73.831AxBC</u> donde se encuentra el programa operativo.

Está disponible también el dispositivo <u>LME73.831AxBC</u> sin unidad EEPROM con el programa operativo (software) ya instalado nell'LME7.

LME73 .. es un equipo de control de la llama con microprocesador para el control y la supervisión de los quemadores de tiro forzado de dimensión media/alta .

LME73 ... se utiliza para el arranque y la supervisión de quemadores de gas de dos etapas/progresivo, modulador con funcionamiento intermitente.

La llama se detecta mediante un electrodo de detección o una sonda UV tipo QRA2..., QRA4.U o QRA10....

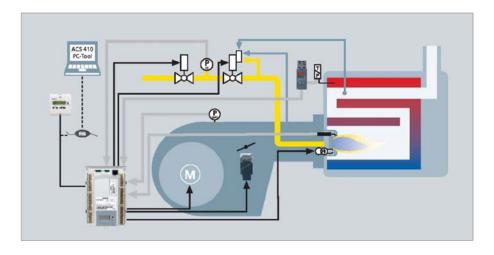
LME73...integra las siguientes funciones:

- · control del quemador
- BCI (interfaz de usuario)
- · Control de un servocontrol
- Botón de desbloqueo (botón Info)
- LED indicador de 3 colores, para indicar el estado de la operación o las notificaciones de fallo
- display de 3 dígitos y 7 segmentos con informaciones útiles para la asistencia, códigos de bloqueo o códigos de las etapas de la operación
- · interfaz para módulo programa

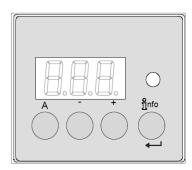
Los diversos niveles de parámetros están protegidos por contraseña para evitar accesos no autorizados. Los ajustes básicos para el usuario no están protegidos por contraseña.

Lista de funciones:

- detección de caída de tensión
- posibilidad de desbloquear remotamente
- gestión de señales digitales
- diagnóstico con LED multicolor
- control de la presión de aire a través de presóstato durante la puesta en marcha y la operación (gas)
- limitado número de repeticiones del ciclo de puesta en marcha
- operación intermitente: parada/reinicio controlados, después de 24 horas de operación continua
- BCI
- visualización de secuencias del programa



#### Interfaz de usuario:



A	Botón A     - muestra la potencia ajustada     - En la posición de bloqueo: valor de potencia en el momento del fallo
info	Botón Info y Enter - Reajuste en caso de fallo
	Botón muestra la señal de llama actual 2 o fases - en fase de bloqueo: fase de MMI en el momento del fallo
+	Botón + muestra la señal de llama actual 1 o fases - en fase de bloqueo: fase de MMI en el momento del fallo
	LED indicador multicolor - consulte la sección "Códigos intermitentes"
• •	Botones + y - : función salida (pulsar + y - a la vez) - no se escribe introduce ningún valor - nivel menú ARRIBA - Mantener ulsado durante más de un segundo para copia seguridad/ función restablecimiento

#### Primera puesta en marcha con tarjeta de memoria PME o sustitución de la tarjeta PME:

La pantalla en la LME muestra alternativamente **rst** y **PrC**, pulsar la tecla durante más de 3 segundos, la pantalla muestra **run** y los parámetros se copiarán en la LME.

Al final del proceso, la pantalla muestra alternativamente **End** y **rst**, unos 2 minutos después el equipo se coloca en bloqueo **Loc 138** 

y con el botón se puede restaurar el equipo. En este momento está lista y se muestra en la pantalla OFF.

## Lista de fases en la pantalla de la LME:

Número de fase en la pantalla de 7	LED	Función
segmentos		
Modo de espera		
OFF	Off	Espera, espera de solicitud de calor
P08	Off	alimentación ON / fase de prueba (por ejemplo, prueba del detector de llama)
Arranque		
P21	amarillo	Válvulas de seguridad ON, prueba de presóstato de aire/ prueba POC (tiempo de espera / bloqueo)
P22	amarillo	Motor del ventilador ON / prueba presóstato de aire / tiempo de establecimiento
P24	amarillo	El actuador se abre en la posición de preventilación
P30	amarillo	preventilación
P36	amarillo	El actuador se cierra en posición de encendido/llama baja
P38	amarillo parpadeante	Tiempo de pre-encendido
P40	amarillo parpadeante	1er tiempo de seguridad (TSA1) / transformador de encendido en ON
P42	verde	tiempo de seguridad (transformador de encendido en OFF), control de llama
P44	verde	Rango: fin del tiempo de seguridad y válvula de combustible 1 (V1) en ON Rango: fin del tiempo de seguridad y liberación del controlador de carga (LR)
P50	verde	2do tiempo de seguridad (TSA2)
P54	verde	P259.01: El actuador de abre hacia > llama baja
P54	verde	P260: El actuador se cierra en llama baja
oP1	verde	Intervalo hasta la liberación del objetivo del controlador de carga (entrada analógica o de 3 puntos)
Funcionamiento		analogica o ao o pantos)
oP	verde	operación, modulación
Apagado		
P10	amarillo	Apagado, el actuador se abre en la posición CLOSE (home run)
P72	amarillo	el actuador se abre en la posición llama alta / final de operación
P74	amarillo	post-ventilación
Control de fugas		
P80	amarillo	Prueba de evacuación espacio entre las dos válvulas de gas
P81	amarillo	Tiempo de control válvula de combustible 1
P82	amarillo	Prueba de llenado entre las dos válvulas de gas
P83	amarillo	Tiempo de control válvula de combustible 2
Fases de espera (prevención de arranque)		
P01	rojo / amarillo	baja tensión
DOO	parpadeante	Ondere de dispositivos de conscided el 1919
P02	amarillo	Cadena de dispositivos de seguridad abierta
P04	Rojo / verde parpadeante	Luz extraña al arrancar el quemador (tiempo de espera / bloqueo después de 30 s)
P90	amarillo	Presóstato de mínima presión de gas abierto
Bloqueo		
LOC	rojo	Fase de bloqueo

#### Funcionamiento:

<sup>a</sup> nfo	El botón de reset (botón info) (EK) es un elemento fundamental para restablecer LME73 y para activar/desactivar las funciones de diagnóstico	
Red Yellow Green LED	Los LEDs multicolores muestran el diagnóstico.	

El botón de reinicio (EK) y los indicadores LED se encuentran en el panel de control. Hay dos posibilidades para la visualización de diagnóstico.

- 1. Visualización del diagnóstico: indicación del estado de funcionamiento o por avería
- 2. Diagnóstico: a través de una pantalla en el equipo o pantalla AZL2 ...

Visualización del diagnóstico en la pantalla del equipo:

En funcionamiento normal, las diferentes fases se indican mediante los siguientes códigos:

#### Tabla de codificación de color para el LED multicolor:

Estado	Código de color	Color
Tiempo de espera (t)w, otros tiempos de espera	O	OFF
Fase de encendido, encendido controlado		Amarillo parpadeante
Operación, llama OK	<b></b>	verde
Funcionamiento, llama no OK		verde parpadeante
Luz extraña al arrancar el quemador		verde-rojo
Baja tensión		amarillo-rojo
Avería, alarma	<b>A</b>	rojo
Código de error (consultar la "Tabla de códigos de error")		rojo parpadeante
Interfaz de diagnóstico		rojo parpadeante
Solicitud de calor	•	amarillo
Solicitud de calor		amarillo

#### Leyenda

	LED encendido o apagado continuo
0	Led apagado
<b>A</b>	Led rojo
•	Led amarillo
	Led verde

### Tabla de códigos de error:

Código parpadeo rojo en caso de fallo	Causa posible
2 x parpadeos	Ninguna presencia de llama al final del tiempo de seguridad (TSA)
	- detector de llama defectuoso o sucio
	- válvulas de gas defectuosas o sucias
	- ajuste del quemador incorrecto, falta de combustible
	- dispositivo de encendido defectuoso
3 x parpadeos	Presóstato de aire (LP) defectuoso
	- Falta de presión de aire después de un tiempo específico (t10)
	- Presóstato de aire (LP) fijo en posición sin carga
4 x parpadeos	Luz extraña al arrancar el quemador
5 x parpadeos	Time supervision air pressure switch (LP)
	- Presóstato de aire (LP) fijo en posición de trabajo
6 x parpadeos	Posición del actuador no alcanzada
	- actuador defectuoso
	- ajuste erróneo de la leva
	- actuador defectuoso o bloqueado
	- falsa conexión
	- ajuste incorrecto
7 x parpadeos	Demasiada pérdida de llama durante la operación (limitación de
	repeticiones)
	- detector de llama defectuoso o sucio
	- válvulas de gas defectuosas o sucias
	- ajuste del quemador incorrecto
8 x parpadeos	libre
9 x parpadeos	libre
10 x parpadeos	Errores de cableado o error interno, contactos de salida, otros errores
12 x parpadeos	Control de estanqueidad (LT)
	- fuga válvula de combustible 1 (V1)
13 x parpadeos	Control de estanqueidad (LT)
	- fuga válvula de combustible 2 (V2)
14 x parpadeos	Error en conexión con control cierre válvula POC
15 x parpadeos	Código de error ≥15
	Código de error 22: Error o cadena de dispositivos de seguridad (SL)

Durante el tiempo en el que el equipo está bloqueado, las salidas de control están desactivadas:
- el quemador se apaga y permanece apagado
- indicación de avería externa (AL) en el terminal X2-03, pin 3 siempre encendido
Reiniciando el equipo, el diagnóstico de la causa de un fallo desaparece y el quemador se puede encender de nuevo.

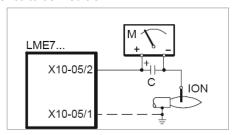
Pulsar el botón de reinicio

durante aproximadamente 1 segundo (y menos de 3 segundos).

#### Detección de llama - electrodo de detección:

Corriente de cortocircuito	Máx. AC 1 mA
Petición corriente detector	Mín. DC 2 uA, muestra aprox. 45 %
Posible corriente detector	Máx. DC 3 uA, muestra aprox. 100 %
Longitud cable detección permitida (tendido separado)	30 m (fase-terra 100 pF/m)

#### Circuito de medición



#### Leyenda

C - condensador electrolítico 100...470  $\mu F$ ; DC 10...25 V

ION - sonda de ionización

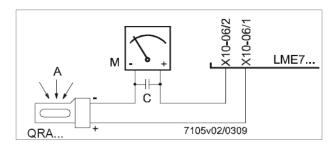
M - microamperímetro Ri max. 5,000  $\,\Omega$ 

#### Detección de llama - sonda UV:

Valores de umbral cuando la llama es supervisada por sonda QRA...

- Start prevention (luz extraña)	Intensidad (parámetro 954) aprox. 12 %
- funcionamiento	Intensidad (parámetro 954) aprox. 13 %
Tensión de funcionamiento	AC 280 V ±15 %
Frecuencia de línea	5060 Hz ±6 %
Petición corriente detector	Mín. 70 μA
Posible corriente detector	
- funcionamiento	Máx. 700 μA
Longitud cable detección permitida	
- cable normal, tendido por separado 1)	Máx. 100 m

#### 1) cable multifilar no permitido



#### Leyenda

A exposición a la luz

C condensador electrolítico 100...470 µF; DC 10...25 V

M microamperímetro Ri max. 5,000  $\Omega$ 

#### ¡Atención!

#### ¡La entrada de la QRA... no es a prueba de cortocircuito!

Los cortocircuitos de X10-06/2 a tierra pueden destruir la entrada de la QRA...

No se permite el uso simultáneo de QRA y electrodo de detección.

Para comprobar el desgaste del tubo UV, LME7 ... siempre se debe conectar a la alimentación.

#### Control de fugas de las válvulas de gas:

El control de fugas depende de la conexión en el conector X2-02 "presóstato gas control fugas ON / OFF" NO contacto NO control de fugas ON, contacto NC control de fugas OFF.

Cuando se detecta una fuga de las válvulas de gas, durante las fases de control de fugas, la función "control de fugas" asegura que las válvulas no se abran y el encendido no esté activado. Por lo tanto, se obtiene un bloqueo.

#### Compruebe de fugas con presóstato (P LT)

Step 1: fase 80 td4 - Vaciado del espacio de prueba

Se abre la válvula de gas (lado quemador) para llenar el espacio de prueba (entre las dos válvulas) a la presión atmosférica.

Paso 2: fase 81 td1 - Prueba de la presión atmosférica, tiempo de detección de la presión atmosférica

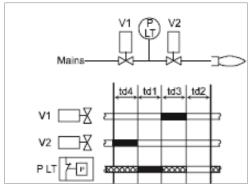
Cuando el gas se cierra, la presión en el espacio de prueba no podrá ser superior a un cierto valor establecido en presóstato. (P LT conector X9-04).

#### Step 3: fase 82 td3 - Llenado del espacio de prueba

Se abre la válvula de gas (lado alimentación) para llenar el espacio de prueba entre las dos válvulas.

Paso 4: fase 83 td2 - Prueba de la presión de gas, tiempo de detección de la presión de gas en el espacio de prueba entre las válvulas.

Cuando las válvulas se cierran, la presión de gas en el espacio de prueba no podrá ser inferior a un cierto valor establecido en el presóstato (P LT conector X9-04).



Control de fugas con presóstato separado

#### Levenda

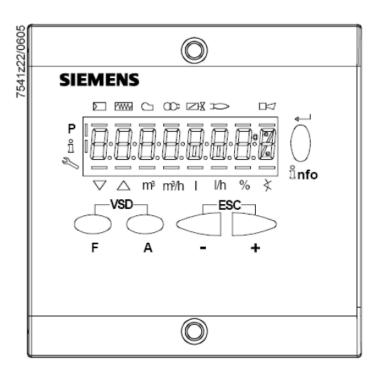
td1	Prueba de presión atmosférica
td2	Prueba de presión de gas
td3	Rellenado del espacio de prueba
td4	Vaciado del espacio de prueba
V	Válvula de combustible
PLT	Presóstato de control de fugas de las válvulas de gas
	entrada / salida señal 1 (ON)
	entrada / salida señal 0 (ON)
	entrada señal permitida 1 (ON) o 0 (OFF)

N.	Parámetro
242	Control de fugas: Vaciado del espacio de prueba
243	Control de fugas: tiempo de Prueba de presión atmosférica
244	Control de fugas: Rellenado del espacio de prueba
245	Control de fugas: tiempo de Prueba de presión de gas

#### Instrucciones de control modificación mediante AZL2x:

Pantalla AZL23.. o AZL21.. a preparación del Service para la configuración/modificación de parámetros.

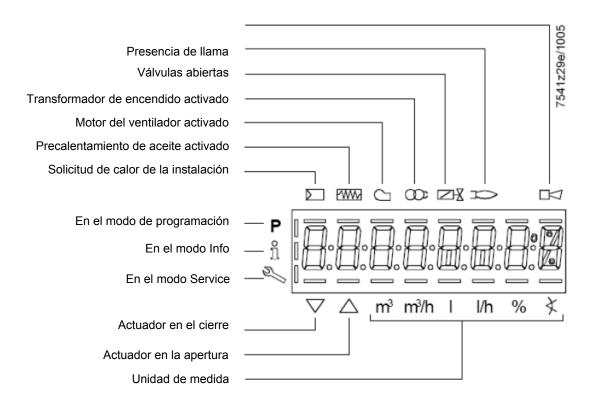
La pantalla AZL23 es así:



Donde los botones tienen las siguientes funciones:

─VSD─	Botones F y A
	Presionando simultáneamente los dos botones de la pantalla se muestra el mensaje "code" e introduciendo la contraseña correcta se entra en configuración Service u OEM
F A	
<b>←</b>	Botones info y enter
	Se utiliza para navegar por los menús Info y Service
( )	Se utiliza en modo de configuración como enter
\	Se utiliza durante el funcionamiento del quemador como un botón de reinicio
	Se utiliza para pasar a un nivel inferior en los menús
ı̃nfo	oc utiliza para pasar a un niver inichor en los menus
	Botón -
	Se utiliza para pasar a un nivel de parámetros inferior
	Se utiliza para disminuir un valor
_	
	Botón +
	Se utiliza para ir a un nivel de parámetros superior
	Se utiliza para aumentar un valor
+	· ·
⊢ ESC ─	Botones + y - = ESC
• •	Pulsando simultáneamente los dos botones se pasa al nivel inferior del menú

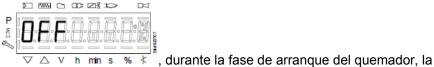
La pantalla puede mostrar estos datos en su lugar:



Al pulsar el botón info junto con cualquier otro botón, el equipo LME73 se coloca en modo de bloqueo y la



pantalla muestra



En el modo de espera, la pantalla muestra pantalla muestra las fases



de operación

## Lista de fases con pantalla AZL2x:

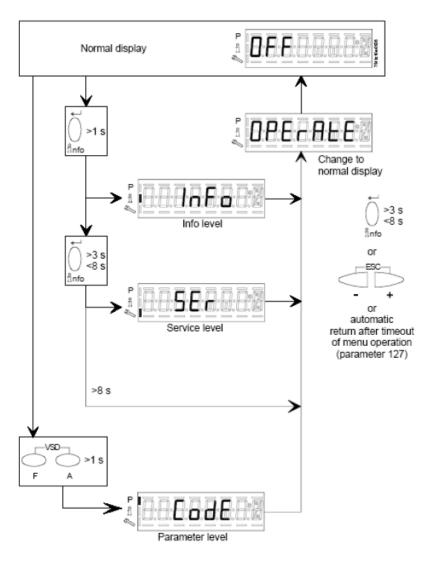
Número de fase	Función
Modo de espera	
OFF	Espera, espera de solicitud de calor
Ph08	alimentación ON / fase de prueba (por ejemplo, prueba del detector de llama)
Arranque	
Ph21	Válvulas de seguridad ON, prueba de presóstato de aire/ prueba POC (tiempo
	de espera / bloqueo)
Ph22	Motor del ventilador ON / prueba presóstato de aire / tiempo de
	establecimiento
Ph24	El actuador se abre en la posición de preventilación
Ph30	Preventilación
Ph36	El actuador se cierra en posición de encendido/llama baja
Ph38	Pre-encendido
Ph40	1er tiempo de seguridad (TSA1) / transformador de encendido en ON
Ph42	tiempo de seguridad (transformador de encendido en OFF), control de llama
Ph44	Rango: fin del tiempo de seguridad y válvula de combustible 1 (V1) en ON
F11 <del>114</del>	Rango: fin del tiempo de seguridad y liberación del controlador de carga (LR)
Ph50	2do tiempo de seguridad (TSA2)
Ph54	P259.01: El actuador de abre hacia > llama baja
Ph54	P260: El actuador se cierra en llama baja
oP1	Intervalo hasta la liberación del objetivo del controlador de carga (entrada
	analógica o de 3 puntos)
Funcionamiento	
оР	operación, modulación
Apagado	
Ph10	Apagado, el actuador se abre en la posición CLOSE (home run)
Ph72	el actuador se abre en la posición llama alta / final de operación
Ph74	Post-ventilación
Control de fugas	
Ph80	Prueba de evacuación espacio entre las dos válvulas de gas
Ph81	Tiempo de control válvula de combustible 1
Ph82	Prueba de llenado entre las dos válvulas de gas
Ph83	Tiempo de control válvula de combustible 2
Fases de espera	
(start prevention)	
Ph01	Baja tensión
Ph02	Cadena de dispositivos de seguridad abierta
Ph04	Luz extraña al arrancar el quemador (tiempo de espera / bloqueo después de
	30 s)
Ph90	Presóstato de mínima presión de gas abierto
Bloqueo	
LOC	Fase de bloqueo

## Lista de códigos de error mediante pantalla AZL2x externa:

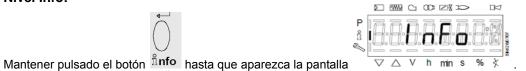
Código de error	Texto	Causa posible
Loc 2	Ninguna presencia de llama al final del tiempo de seguridad (TSA)	válvulas de gas defectuosas o sucias     detector de llama defectuoso o sucio     ajuste del quemador incorrecto, falta de combustible     dispositivo de encendido defectuoso
Loc 3	Presóstato de aire defectuoso - presión de aire (LP) pegado en posición de reposo, no cambia en el tiempo (t10)	Presóstato de aire (LP) defectuoso - ausencia de señal del presóstato de aire después de un tiempo específico (t10) - Presóstato de aire (LP) fijo en posición de reposo
Loc 4	Luz extraña	Luz extraña al arrancar el quemador
Loc 5	Presóstato de aire defectuoso, contacto pegado en posición de trabajo	Tiempo de espera de presóstato de aire (LP) - presóstato de aire (LP) fijo en posición de trabajo
Loc 6	Actuador defectuoso	- actuador defectuoso o bloqueado - error de conexión - error de ajuste
Loc 7	Ausencia de llama	Demasiada pérdida de llama durante la operación (limitación de repeticiones) - válvulas de gas defectuosas o sucias - detector de llama defectuoso o sucio - ajuste del quemador incorrecto
Loc 8		libre
Loc 9		libre
Loc 10	Error not relatable (application), internal error	Errores de cableado o error interno, contactos de salida, otros fallos
Loc 12	Control de fugas	Fuga válvula de combustible 1 (V1)
Loc 13	Control de fugas	Fuga válvula de combustible 2 (V2)
Loc 22	Cadena de dispositivos de seguridad abierta	- presóstato gas max open - termostato límite de seguridad interceptado
138	Restauración correcta	Restauración correcta
Loc 167	Bloqueo manual	Bloqueo manual
Loc: 206	AZL2 incompatible	Utilizar la versión más reciente

#### Acceso al nivel del parámetro:

El acceso a los distintos niveles de los parámetros se puede hacer con las combinaciones adecuadas de los botones como se muestra en el siguiente diagrama de bloques:



#### Nivel Info:



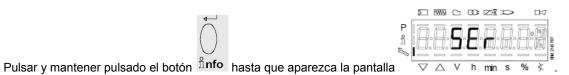
Al pulsar el botón + o el botón - se va hacia adelante o hacia atrás en la lista de parámetros.

Si en la derecha aparece un rasgo punto-línea, no hay espacio para una vista completa, pulsando de nuevo durante un tiempo de 1 a 3 segundos, se mostrará el dato extendido.

#### Los parámetros Info visibles son:

Número parámetro	Descripción de parámetros LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC	Tipo de valor	Va Mín.	llor Máx.	Resolución	Factory setting	Nivel contraseña nivel de lectura	Nivel contraseña nivel de escritura
100	General	_ <del>'</del>		•				
102	Fecha de identificación	Read only					Info	
103	Número de identificación	Read only	0.	9999	1		Info	
113	Número de identificación del quemador	Read only	х	xxxxxxx	1		Info	
164	Número de arranques reajustable	Reajustable	0.	999999	1		Info	Info
166	Número total de arranques	Read only	0.	999999	1		Info	
170.00	Número de ciclos del relé interno K12	Read only	0.	999999	1		Info	
170.01	Número de ciclos del relé interno K11	Read only	0.	999999	1		Info	
170.02	Número de ciclos del relé interno K2	Read only	0.	999999	1		Info	
170.03	Número de ciclos del relé interno K1	Read only	0.	999999	1		Info	
171	Máximo número de ciclos del relé interno para salida del actuador	Read only	0.	999999	1		Info	

#### **Nivel Service:**



Al pulsar el botón + o el botón - se va hacia adelante o hacia atrás en la lista de parámetros.

Si en la derecha aparece un rasgo punto-línea, no hay espacio para una vista completa, pulsando de nuevo durante un tiempo de 1 a 3 segundos, se mostrará el dato extendido.

#### Los parámetros **Info** visibles son:

Número	Descripción de parámetros	ión de parámetros Tipo de valor Valo	Valor		de valor Valor F		alor Valor Resc		Resolución Factory			Nivel
parámetro	LME73.000Ax + PME73.831AxBC LME73.831AxBC		Mín.	Máx.		setting	contraseña nivel de lectura	contraseña nivel de escritura				
700	Historial de errores	-		-	*			-				
701	Error actual:	Read only					Service					
	00: Código de error		2	255	1							
	01: Número de arranque		0.	999999	1							
	02: Fase											
	03: Valor % de carga		0%	100%	1							
702	1° error del historial:	Read only					Service					
	00: Código de error		2	255	1							
	01: Número de arranque		0.	999999	1							
	02: Fase											
	03: Valor % de carga		0%	100%	1							
•												
•												
•												
711	10° error del historial:	Read only					Service					
	00: Código de error		2	255	1							
	01: Número de arranque		0.	999999	1							
	02: Fase											
	03: Valor % de carga		0%	100%	1							
900	Datos de proceso											
936	Velocidad normalizada	Read only	0%	100%	0.01 %		Service					

951	Valor de la tensión de alimentación	Read only	0 V	LME73.000A1: 175 V	1 V	Service	
				LME73.000A2: 350 V			
954	% Intensidad de la llama	Read only	0%	100%	1%	Service	

#### Nivel de Parámetros (Técnico de instalación):

El nivel de parámetros es el más importante porque permite que el técnico en quemadores cambie algunos ajustes del quemador.

El acceso al nivel de parámetros está protegido por contraseña de 4 dígitos (**SO** técnico en quemadores) y contraseña de 5 caracteres (**OEM**fabricante del quemador). Para acceder a introducir la contraseña, hacer lo siguiente:

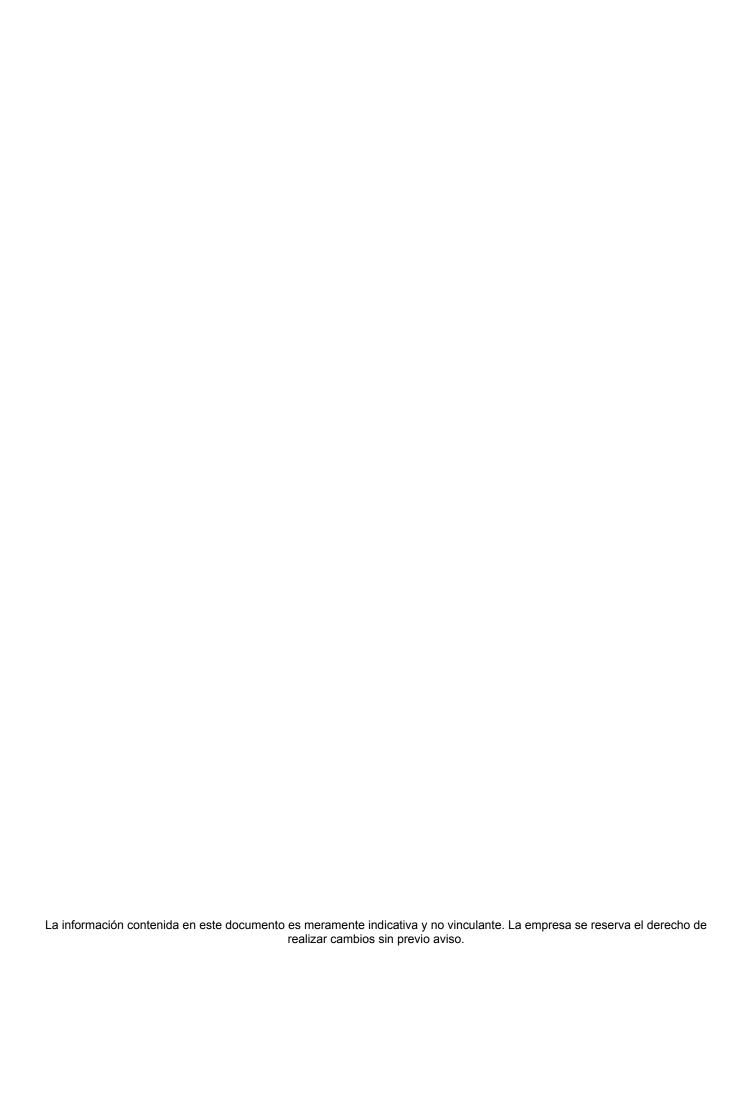
Presionar simultáneamente los botones **F** y **A** hasta que la pantalla muestra **code** y luego 7 guiones abajo, el primero de los cuales parpadeante. Con el botón **+** o **-** pulsar hasta visualizar el primer carácter de la contraseña deseada y pulsar **enter**, ahora el carácter definido se transforma en guión medio, mientras que el segundo guión bajo parpadea. Con el botón **+** o **-** pulsar hasta visualizar el segundo carácter de la contraseña deseada y pulsar **enter**. Continuar de esta manera hasta que haya completado el código y pulsar **enter** hasta que aparezca el texto **ParA** y luego aparece en la pantalla **000 Int**. Con el botón **+** o **-** se puede ver el grupo de parámetros **000Int**, **100**, **200**, **500**, **600**. Una vez que se localiza el grupo de parámetros, con **enter** se entra en el grupo y con el botón **+** y **-** se desplaza la lista (consultar la tabla con una lista completa). Para cambiar un parámetro, si está autorizado por la contraseña (consulte "Nivel contraseña nivel de escritura"), una vez seleccionado el parámetro, pulsar **enter**, el valor parpadea y con los botones **+** o **-** usted puede cambiar el valor, luego pulsar **enter** para confirmar. Al pulsar simultáneamente los botones **+** e **-** se retrocede un paso en la lista de parámetros. Para salir de la programación, pulsar **+** e **-** varias veces hasta llegar a la pantalla básica.

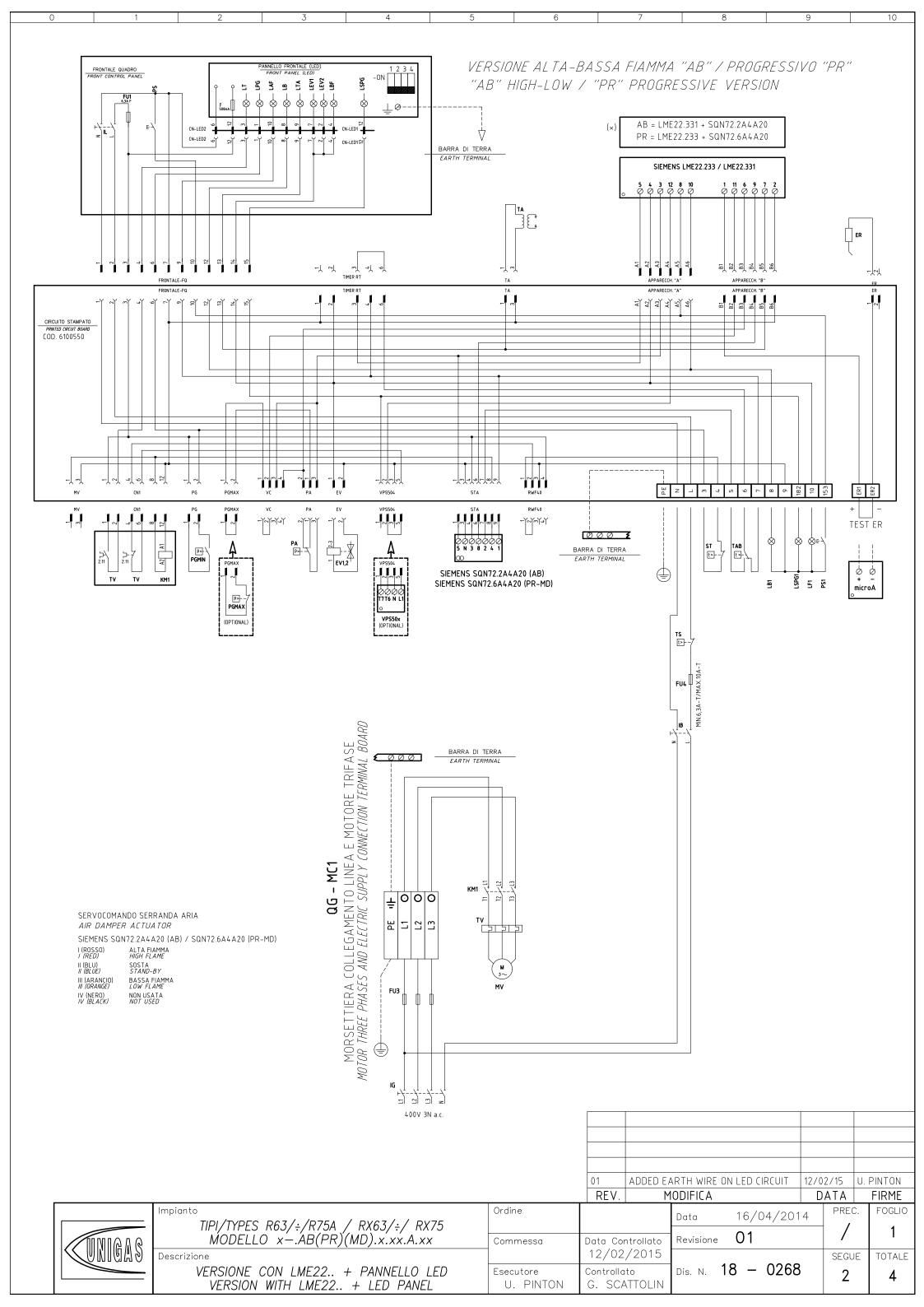
Número	Descripción de parámetros LME73.000Ax + PME73.831AxBC	Tipo de valor	V	alor	Resolución	Factory setting	Nivel contraseña	Nivel contraseña
parámetro	LME73.831AxBC		Mín.	Máx.		Setting	nivel de lectura	nivel de escritura
0.	parámetros internos	-						
41	Contraseña del centro de asistencia (4 caracteres)	Edit	xxxx	xxxx				OEM
42	Contraseña del OEM (5 caracteres)	Edit	xxxxx	xxxxx				OEM
60	Backup / restore	Edit	Restore	Backup				SO
100	General							
123	Porcentaje mínimo para aumentar la potencia	Edit	1%	10 %	0.1		SO	SO
140	Tipo de pantalla con AZL2	Edit	1	4	4		SO	SO
	1 = Estándar (fase de programa)							
	2 = Intensidad de la llama 1 (QRA / ION)							
	3 = Intensidad de la llama 2 (QRB / QRC)							
	4 = Indicación de la potencia del quemador							
200	Control del quemador							
224	Tiempo 8t10) de conmutación del presóstato de aire (LP)	Edit	0 s	13.818 s	0.294 s	12,054	SO	OEM
225	Gas: Tiempo de preventilación (t1)	Edit	0 s	1237 s	4.851 s	29,106	SO	OEM
226	Gas: Tiempo de pre-encendido (t3)	Edit	1.029 s	37.485 s	0.147 s	2,058	SO	OEM
230	Intervalo (t4): Fin del tiempo de seguridad (TSA) y apertura válvula 1 (V1) en ON	Edit	3.234 s	74.97 s	0.294 s	3,234	so	OEM
231	Intervalo o (t9): Apertura válvula 1 (V1) en ON - apagado de la válvula de pilotaje (PV) OFF	Edit	0 s	74.97 s	0.294 s	2,940		OEM
232	Interval (t5): Apagado de la válvula de pilotaje (PV) en OFF - activación del controlador de carga (LR)	Edit	2.058 s	74.97 s	0.294 s	8.820	so	OEM

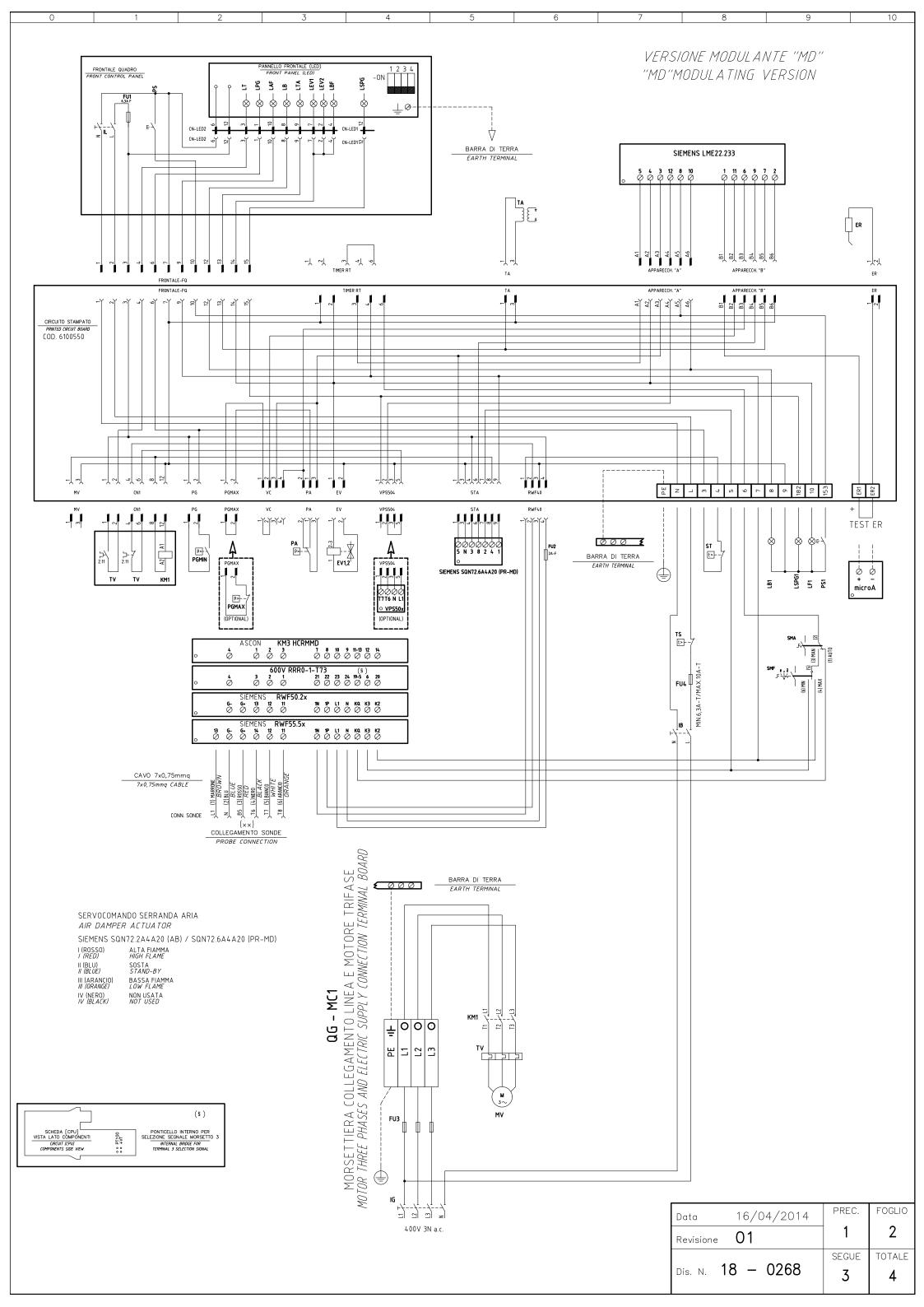
234	Gas: Tiempo de post-ventilación (t8)	Edit	0 s	1237 s	4.851 s	0.	SO	OEM
239	Gas: Apagado automático después de 24 horas de operación (Ilama presente) ininterrumpidas 0=OFF 1=ON	Edit	0.	1	1	1	SO	OEM
240	Reinicio automático después de bloqueo por pérdida de llama durante el	Edit	0.	2	1	0.	SO	OEM
240	funcionamiento	Luit	0.	_	'	0.	30	OLW
	0 = None							
	1 = None							
	2 = 1 x Repetition							
241.00	Control de fugas de las válvulas de gas	Edit	0.	1	1	1	SO	OEM
	0 = Off							
	1 = On							
241.01	Control de fugas	Edit	0.	1	1	0.	SO	OEM
	0 = durante preventilación (t1)							
	1 = durante postventilación (t1)							
241.02	Control de fugas	Edit	0.	1	1	0.	SO	OEM
	0 = De acuerdo con el parámetro 241.01							
	1 = Durante el tiempo de pre-ventilación (t1) y el tiempo de post-ventilación							
242	(t8) Control de fugas - tiempo de apertura válvula de descarga (V2)	Edit	0 s	2.648 s	0.147 s	2,646	SO	OEM
243	Control de fugas - tiempo de control de presión atmosférica	Edit	1.029 s	37.485 s	0.147 s	10,290		OEM
244	Control de fugas - tiempo de apertura válvula de carga (V1)	Edit	0 s	2.648 s	0.147 s	2,646		OEM
245	Control de fugas - tiempo de control de presión de gas	Edit	1.029 s	37.485 s	0.147 s	10,290		OEM
254	Tiempo de respuesta al error	Edit	0.	1	1		SO	OEM
204	0 = 1 s	Luit	0.	'	'	0.		OLIVI
	1 = 3 s							
257	Gas: Tiempo de post-encendido (t3n – 0.3 segundos)	Edit	0 s	13.23 s	0.147 s	2,205	80	OEM
259.00		Edit	0 s	1237 s	4.851 s	67,914		OEM
259.00	Tiempo máximo de apertura actuador t11)	Edit	0 s	37.485 s	0.147 s	14,994		OEM
259.01	Tiempo de apertura del actuador entre punto de encendido y posición de llama baja	Edit	0.8	37.400 8	0.147 S	14,994	30	OEW
259.02	Tiempo de apertura del actuador entre posición de llama baja del punto de encendido	Edit	0 s	37.485 s	0.147 s	14,994		
260	El tiempo máximo de cierre del actuador (t12)	Edit	0 s	1237 s	4.851 s	67,914	SO	OEM
500	Control de relación	•	•	•	•		•	•
515	Posición del actuador durante el tiempo de preventilación (t1) y el tiempo de post-ventilación (t8)	Edit	0.	1	1	1	SO	OEM
	0: Ventilación con posición del actuador en llama baja							
	1: Ventilación con posición de ventilación en llama alta							
560	El control de aire de combustión	Edit	0.	2	1	1	SO	SO
			•	•				•

	0 = Off / modulación de 3 puntos 1 = Ventilación PWM / modulación de señal analógica  2 = air damper / analog modulation (necesita potenciómetro de feedback meter ASZxx.3x							
600	Ajuste de la entrada de control							
654	Entrada analógica (requiere potenciómetro de feedback ASZxx.3x)	Edit	0.	5	1	0.	SO	SO
	0 = entrada de 3 puntos: aumenta - para - disminuye							
	1 = 010 V							
	2 = 0135 Ω							
	3 = 020 mA							
	4 = 420 mA con bloqueo para valores <4 mA							
				1				

ATENCIÓN							
Num. Parámetro: 41 42 60 123 140 242 243 244 245 259.01	Parámetros ajustables por los respectivos niveles de acceso SO u OEM para el equipo LME73.831AxBC						

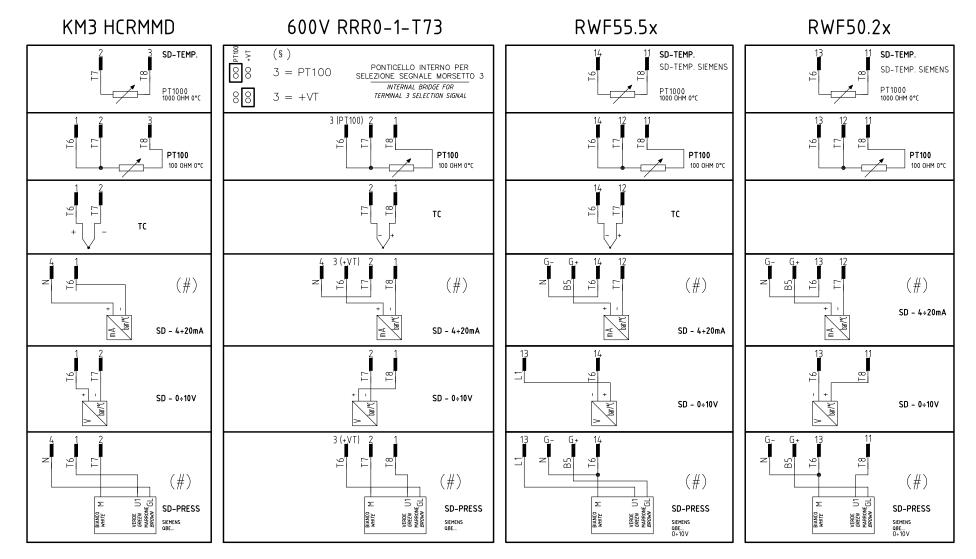




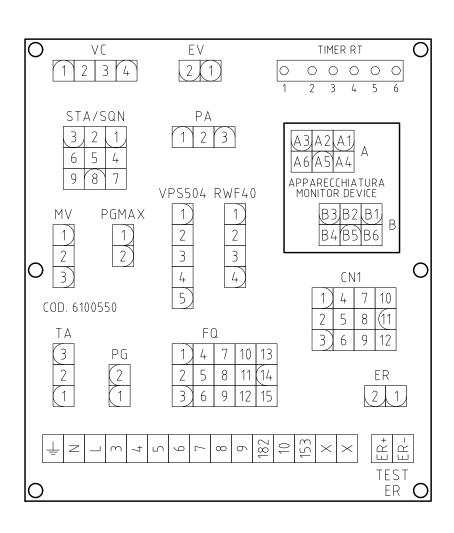


 $(\times \times)$ 

## ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI WARNING PROBE CONNECTION WITH 7 PINS CONNECTOR



COLLEGAMENTO SOLO PER
TRASDUTTORI PASSIVI
TRASDUCER PASSIVE
CONNECTION ONLY



		500110
Data 16/04/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione 01	2	3
	SEGUE	TOTALE
Dis. N. 18 - 0268	4	4

Sigla/Item	Funzione	Function
	73 REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	BURNER MODULATOR (ALTERNATIVE)
ER	ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA	FLAME DETECTION ELECTRODE
EV1,2	ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)	GAS ELECTRO-VALVES (OR VALVES GROUP)
FU1	FUSIBILE DI LINEA	LINE FUSE
FU2	FUSIBILE AUSILIARIO	AUXILIARY FUSE
FU3	FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR LINE FUSES
FU4	FUSIBILE DI LINEA	LINE FUSE
IB	INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE	BURNER LINE SWITCH
IG	INTERRUTTORE GENERALE	MAINS SWITCH
IL	INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI	AUXILIARY LINE SWITCH
KM1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR CONTACTOR
KM3 HCRMMD	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	BURNER MODULATOR (ALTERNATIVE)
LAF	LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE	BURNER IN HIGH FLAME INDICATOR LIGHT
LB	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT
LB1	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT
LBF	LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE	BURNER IN LOW FLAME INDICATOR LIGHT
LEV1	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV1]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EV1]
LEV2	LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV2]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO—VALVE [EV2]
LF1	LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE	INDICATOR LIGHT BURNER OPERATION
LPG	LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE	INDICATOR LIGHT FOR PRESENCE OF GAS IN THE NETWORK
LSPG	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	INDICATOR LIGHT FOR LEAKAGE OF VALVES
LSPG1	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	INDICATOR LIGHT FOR LEAKAGE OF VALVES
LT	LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO	INDICATOR LIGHT FOR MOTOR OVERLOAD THERMAL CUTOUT
LTA	LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	IGNITION TRANSFORMER INDICATOR LIGHT
MV	MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR
PA	PRESSOSTATO ARIA	AIR PRESSURE SWITCH
PGMAX	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE	MAXIMUM PRESSURE GAS SWITCH
PGMIN	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	MINIMUM GAS PRESSURE SWITCH
PS	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	FLAME UNLOCK BUTTON
PS1	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	FLAME UNLOCK BUTTON
PT100	SONDA DI TEMPERATURA	TEMPERATURE PROBE
RWF50.2x	REGOLATORE MODULANTE	BURNER MODULATOR
RWF55.5x	REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)	BURNER MODULATOR (ALTERNATIVE)
SD-PRESS	SONDA DI PRESSIONE	PRESSURE PROBE
SD-TEMP.	SONDA DI TEMPERATURA	TEMPERATURE PROBE
SD - 0: 10V	TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE	TRANSDUCER VOLTAGE OUTPUT
SD - 4÷20mA	TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE	TRANSDUCER CURRENT OUTPUT
	33 APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	CONTROL BOX
	331 APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	CONTROL BOX
	AB) SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	AIR DAMPER ACTUATOR
N N	MD) SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	AIR DAMPER ACTUATOR
SMA	SELETTORE MANUALE/AUTOMATICO	MANUAL/AUTOMATIC SWITCH
SMF	SELETTORE MANUALE FUNZIONAMENTO MIN-0-MAX	MIN-0-MAX MANUAL OPERATION SWITCH
ST	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI	SERIES OF THERMOSTATS OR PRESSURE SWITCHES
TA	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	IGNITION TRANSFORMER
TAB	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA	HIGH-LOW THERMOSTAT/PRESSURE SWITCHES
TC	TERMOCOPPIA	THERMOCOUPLE
TS	TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA	SAFETY THERMOSTAT OR PRESSURE SWITCH
TV	TERMICO MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR THERMAL
		GAS PROVING SYSTEM (OPTIONAL)
VPS50x	CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)	
microA	MICROAMPEROMETRO	MICROAMMETER

Data	16/04/2014	PREC.	FOGLIO
Revisione	01	3	4
1.	0000	SEGUE	TOTALE
Dis. N. 18	8 – 0268	1	4