

Módulo de pantalla con teclado S7800A1167 SERIE 7800

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO



APLICACIÓN

El Módulo de Pantalla con Teclado (MPT) S7800A1167 proporciona el estado actual del sistema junto con el anuncio de primer evento y el diagnóstico del sistema en una pantalla de dos filas por veinte columnas. El MPT proporciona anuncio local o remoto de información de operación y falla, reinicio remoto, generación de informes, datos de control del quemador e información de diagnóstico. El MPT es parte de la SERIE 7800 de controles de quemador basados en microprocesador para aplicaciones de un quemador a gas, aceite, carbón o combustible combinado.

La SERIE 7800 está programada para proporcionar un nivel de capacidades y características funcionales y de seguridad que supera la capacidad de los controles convencionales.

El S7800A1167 es necesario para programar la característica Comprobación de fugas en válvulas de seguridad de algunos dispositivos de la serie 7800.

Aplicación	1
Características	2
Especificaciones	2
Información para pedidos	2-
Spanish	
Instalación	3
Cableado	5
Solución de problemas	13
Resumen de mensajes de espera y falla	17
Apéndice A: Configuración de la pantalla	27
Pantalla Ajuste: CLONAR	27

El MPT S7800A1167 ofrece los siguientes avances técnicos a los dispositivos de la SERIE 7800:

- Compatible con sistemas Honeywell de la SERIE 7800 instalados.
- Cuando se usa con la nueva SERIE 7800 con la característica Comprobación de fugas en válvulas de seguridad, el MPT permite programar la característica y la temporización del Control de comprobación de fugas en válvulas de seguridad (característica protegida con contraseña).
- Permite asignar nombres a los terminales del Anunciador expandido S7830 de modo que coincidan con los dibujos del sistema. (Sólo mensajes mostrados). (Característica protegida con contraseña).
- Es posible mostrar un conjunto de tres pantallas de dos filas por veinte columnas de instrucciones alfanuméricas de "Servicio de llamadas" (Tarjeta de presentación) en lugar del mensaje de pantalla de paro estándar. (Característica protegida con contraseña). Esta "tarjeta de presentación" se puede clonar en otras pantallas para un menor tiempo de configuración.
- Característica de habilitación de la comunicación ModBus.

La Tarjeta de presentación (Servicio de llamadas) y el Anunciador expandido se pueden crear usando:

- Letras en mayúscula (A a la Z).
- Letras en minúscula (a a la z).
- Números (1 al 0).
- Símbolos (!, @, #, \$, %, etc.).
- Símbolos del español.

La programación se puede hacer con el MPT S7800 montado en un Módulo de relés SERIE 7800 o con una fuente de alimentación de 13 V CC conectada al MPT a través del conector de 5 hilos 203541.

Dado que la Tarjeta de presentación (Servicio de llamadas) S7800A1167 quedará en el sitio de trabajo, la programación de la contraseña personal de tres números y del mensaje de paro personal se puede hacer con anticipación sin conexión al dispositivo SERIE 7800. Una función de clonación permite crear múltiples Tarjetas de presentación desde la pantalla original.

Contenido

Apéndice A: Configuración de la pantalla	27
Pantalla Ajuste: CAE ASSIN	32
Pantalla Ajuste: LS ENC/APG	33
Pantalla Ajuste: LS EDITAR	35
Apéndice B: Sistema de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad	37
Configuración de la función de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad	38
Apéndice C: Configuración de la postpurga	39
Apéndice D: Anunciador expandido Tablas	41
Apéndice E: Función ModBus	42



CARACTERÍSTICAS

- Flexibilidad de aplicaciones.
- Capacidad de interfaz de comunicación.
 - A través de la Unidad de interfaz de red Q7700
 - A través del Conector 203541 en ModBus data highway.
- Operación de largo plazo confiable proporcionada por tecnología de microcomputadora.
- Anuncio de primer evento y diagnóstico del sistema proporcionados por una pantalla de 2 filas por 20 columnas.
- Anuncio expandido de primer evento con 24 diodos emisores de luz (LED) de límite y enclavamiento.
- Anuncio local o remoto de información de operación y falla.
- Clasificación UL NEMA clase 4 cuando se usa la cubierta NEMA 4, número de pieza 204718A, C.
- Reinicio remoto.
- Generación de informes.
- Datos del controlador del quemador:
 - Estado de secuencia.
 - Tiempo de secuencia.
 - Estado de espera.
 - Estado de paro/alarma.
 - Intensidad de señal de llama.
 - Estado del Anunciador expandido.
 - Total de ciclos de operación.
 - Total de horas de operación.
 - Historial de fallas de las seis fallas más recientes:
 - Ciclos de operación en el momento de la falla.
 - Datos del Anunciador expandido en el momento de la falla.
 - Mensaje y código de falla.
 - Horas de operación en el momento de la falla.
 - Estado de secuencia en el momento de la falla.
 - Tiempo de secuencia en el momento de la falla.
 - Información de diagnóstico:
 - Tipo de dispositivo.
 - Tipo de amplificador de llama.
 - Tiempo de respuesta de falla de llama.
 - Código de fabricación.
 - Estado de encendido-apagado de todas las entradas y las salidas digitales.
 - Tiempo PREPURGA seleccionado.
 - Revisión y versión del software de la SERIE 7800.
 - Módulo de relés y MPT.
 - Estado de puentes de configuración.
 - Estado de interruptor de marcha/prueba.

ESPECIFICACIONES

Capacidades eléctricas:

Voltaje y frecuencia: onda completa máxima rectificadora de 13 V CC (+20%/-15%).

Disipación de energía: 7 W máximo.

Consumo de VA: 2 VA máximo.

Capacidades del terminal:

Alimentación: onda completa máxima rectificadora de 13 V CC. Puesta a tierra.

Capacidades ambientales:

Rangos de temperatura ambiente:

En operación: -40 °F (-40 °C) a +140 °F (+60 °C).

Almacenamiento: -60 °F (-51 °C) a +150 °F (+66 °C).

Humedad: 85% de humedad relativa continua, sin condensación.

NOTA: Clasificación UL NEMA clase 4 cuando se usa la cubierta NEMA 4, número de pieza 204718A, C.

Vibración: 0,5G ambiente.

Características mecánicas:

Dimensiones: consulte la Fig. 1.

Peso: 4 oz. (124 gramos), desembalado.

Pantalla: 40 caracteres (2 filas por 20 columnas).

Idiomas: S7800A1167: pantalla en idioma español.

Aprobaciones:

Listado por Underwriters Laboratories Inc.: archivo N° MP268, guía N° MCCZ.

Certificado por Canadian Standards Association: N° LR9S329-3.

Aprobado por Factory Mutual: informe N° J.I.1V9A0.AF.

IRI: aceptable.

Federal Communications Commission: emisiones parte 15, clase B.

EN60730: para el cumplimiento de los requisitos de montaje remoto del MPT, proporcione separación de aislamiento eléctrico con aislamiento doble o reforzado. Para esto: aisle ópticamente las líneas de comunicación o reinicio remoto desde el gabinete de control, o proporcione separación física desde el ensamblaje de la cubierta de la pantalla de comunicación o remota (número de pieza 204718A) u otro compartimiento apto que cumpla con la clase de protección IP40.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Cuando compre productos de reemplazo y modernización a su mayorista o distribuidor de TRADELINE®, refiérase al catálogo o las listas de precios de TRADELINE® para tener el número de pedido completo.

Si tiene preguntas adicionales, si necesita más información, o si quisiera dar sus comentarios sobre nuestros productos o servicios, escriba o llame a:

1. Su oficina de ventas local desoluciones de automatización y control de Honeywell (consulte las páginas blancas de su directorio telefónico)
2. Honeywell Customer Care
1885 Douglas Drive North
Minneapolis, MN 55422-4386

En Canadá : Honeywell Limited/Honeywell Limitée, 35 Dynamic Drive, Toronto, Ontario, M1V 4Z9.

Oficinas internacionales de ventas y servicio en todas las principales ciudades de mundo. Fabricación en Australia, Canadá, Finlandia, Francia, Alemania, Japón, México, los Países Bajos, España, Taiwán, Reino Unido, EE.UU.

Accesorios:

- Conector eléctrico de 5 hilos ControlBus™ 203541.
- Módulo Data ControlBus™ S7810A1009.
- Soporte de montaje de pantalla remota 203765.
- Ensamblaje de cable de extensión de 60 pulgadas (1.5 m) 221818A.
- Ensamblaje de cable de extensión de 120 pulgadas (3 m) 221818C.
- Ensamblaje de cubierta NEMA 4 204718A para MPT S7800A.
- Ensamblaje de cubierta NEMA 1 204718B para MPT S7800A.
- Ensamblaje de cubierta NEMA 4 204718C para MPT S7800A con botón de reinicio.
- Kit de montaje de empotrado de pantalla remota 205321B.

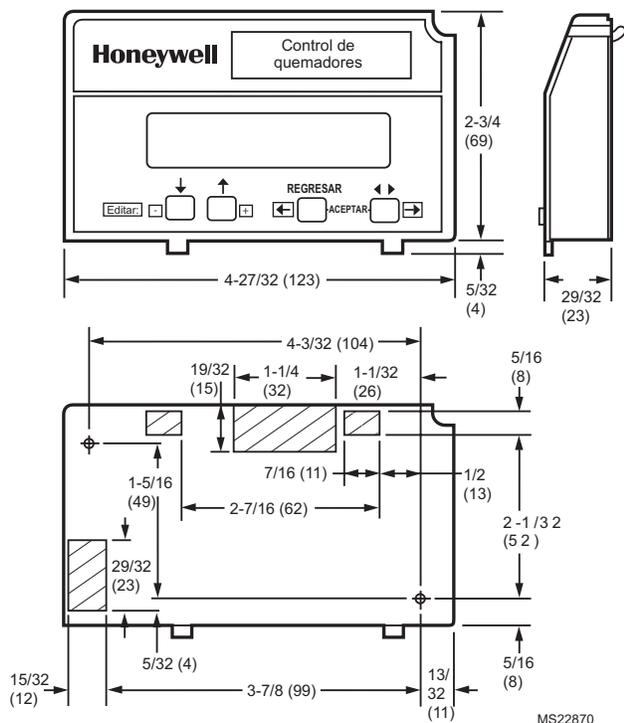


Fig. 1. Dimensiones aproximadas de S7800A1167 en pulgadas (mm).

4. Al finalizar la instalación, compruebe la operación del producto tal como se indica en estas instrucciones.
5. Asegúrese que el cableado cumpla con todos los códigos, las ordenanzas y los reglamentos aplicables.
6. Consulte las conexiones de cableado únicas del S7800A en las Fig. 5, 6 y 7.

IMPORTANTE

1. *Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia a las comunicaciones de radio. Se ha probado y se ha demostrado que cumple con los límites para un dispositivo computacional clase B de la parte 15 de las reglas de la FCC, las que están diseñadas para proporcionar una protección razonable contra dicha interferencia cuando se opera en un entorno comercial. La operación de este equipo en un área residencial puede causar interferencia, en cuyo caso puede ser necesario que los usuarios, asumiendo los gastos, adopten las medidas necesarias para corregirla.*
2. *Este aparato digital no excede los límites de la clase B para el ruido de radio de aparatos digitales establecidos en los Reglamentos de interferencia de radio del Departamento de Comunicaciones de Canadá.*

Humedad

Instale el S7800A en un lugar en que la humedad relativa nunca alcance el punto de saturación. El S7800 está diseñado para operar en un entorno de humedad relativa máxima del 85% continua y sin condensación.

Vibración

No instale el S7800A donde pueda estar sometido a una vibración que supere el valor máximo continuo de 0.5G.

Clima

El S7800A no está diseñado como un equipo a prueba de intemperie. Si se instala en exteriores, el S7800A debe estar protegido por un compartimiento a prueba de intemperie aprobado tal como el compartimiento NEMA 4 204718A o 204718C que se enumera en Accesorios.

INSTALACIÓN

⚠️ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. Puede provocar graves lesiones, daño a la propiedad o la muerte.

Desconecte la fuente de alimentación antes de comenzar la instalación para impedir descargas eléctricas y daños en los equipos. Puede haber más de un mecanismo de desconexión de la fuente de alimentación.

Al instalar este producto...

1. Lea cuidadosamente estas instrucciones. No seguir las puede dañar el producto u ocasionar una condición peligrosa.
2. Consulte las capacidades indicadas en las instrucciones y marcadas en el producto para asegurarse de que éste sea adecuado para su aplicación.
3. El instalador debe ser un técnico de servicio capacitado y experimentado, y estar protegido contra las llamas.

Características integradas del S7800A1167

- A. Consulte el Apéndice A para configurar las siguientes características:
- Información del Servicio de Llamadas (Tarjeta de presentación) que aparece cuando el sistema del quemador se encuentra en bloqueo del dispositivo SERIE 7800.
 - Personalización del mensaje del Anunciador expandido (S7830) para que corresponda a una cadena de límite instalado determinada. Si se requiere la característica ModBus, use el Módulo ModBus S7810M1003.
 - Característica de configuración y habilitación de la comunicación ModBus: observe que esto ocupará los terminales 1, 2 y 3 del conector 203541 del MPT, lo que deshabilita las características del Anunciador expandido.

NOTA DE SERVICIO: el S7800A1167 puede usar la característica del Anunciador expandido o ModBus, no ambas. Si se requieren AMBAS, pida el Módulo ModBus S7810M1003 para la opción ModBus.

B. El MPT S7800A1167 también se usa para programar la característica Comprobación de fugas en válvulas de seguridad y postpurga de algunos dispositivos de la SERIE RM7800. Consulte los Apéndices C y D.

Montaje del MPT en el Módulo de relés SERIE 7800.

1. Alinee las dos pestañas de enclavamiento del MPT con las dos ranuras de acoplamiento del Módulo de relés SERIE 7800. Consulte la Fig. 2.



Fig. 2. Montaje del Módulo de pantalla con teclado.

2. Inserte las dos pestañas de enclavamiento en las dos ranuras de acoplamiento y, con una acción de bisagra, empuje las esquinas inferiores del MPT para asegurarlo al Módulo de relés SERIE 7800.
3. Asegúrese que el MPT esté firme en su posición.

Montaje remoto del MPT

El MPT se puede montar en la superficie del panel de una puerta o en otras ubicaciones remotas. Consulte la Fig. 3. Cuando monte el MPT en la superficie del panel de una puerta, siga cuidadosamente estas instrucciones:

Montaje en el panel de una puerta



Fig. 3. Montaje en un panel de un Módulo de pantalla con teclado.

1. Seleccione la ubicación en el panel de la puerta para realizar un montaje empotrado.
2. Ponga atención a las dimensiones de inserción de los dos tornillos del MPT, de las dos pestañas de enclavamiento y de las dos conexiones enchufables para dejar espacio suficiente.
3. Use el MPT o el Módulo Data ControlBus™ como plantilla (Fig. 19) y marque las dos ubicaciones de los tornillos, las ubicaciones de las pestañas de enclavamiento y las dos ubicaciones de los conectores enchufables.
4. Perfore los orificios guía para los tornillos de montaje.
5. Corte los orificios en el panel de la puerta para las pestañas de enclavamiento y los dos conectores enchufables.
6. Monte el MPT y asegúrelo con los dos tornillos que se proporcionan en la bolsa de ensamblaje del MPT.

Soporte de montaje de pantalla remota

Use el Soporte de montaje de pantalla remota 203765 al montar el MPT en una pared o en una ubicación remota:

1. Use el Soporte de montaje de pantalla remota 203765 como plantilla para marcar las cuatro ubicaciones de tornillos.
2. Perfore los agujeros guía para los cuatro tornillos de montaje.
3. Monte el Soporte de montaje de pantalla remota 203765 y asegure los cuatro tornillos N° 6 (M3.5 x 0.6). Consulte la Fig. 4.
4. Monte el MPT alineando las dos pestañas de enclavamiento con las dos ranuras de acoplamiento del soporte de montaje remoto.
5. Inserte las dos pestañas de enclavamiento en las dos ranuras de acoplamiento.
6. Empuje las esquinas inferiores del MPT para asegurarlo al soporte de montaje remoto.
7. Asegúrese que el MPT esté firme en su posición.

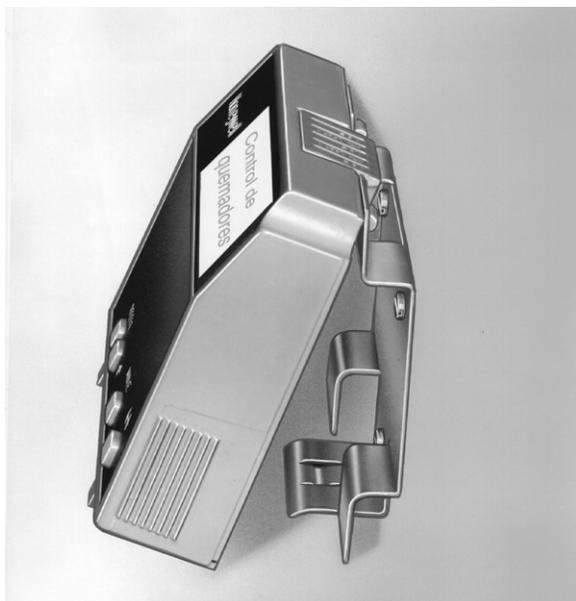


Fig. 4. Montaje remoto de un Módulo de pantalla con teclado usando un Soporte de montaje de pantalla remota 203765.

CABLEADO

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica.

Puede provocar graves lesiones o la muerte.

Para impedir descargas eléctricas y daños en los equipos, desconecte la fuente de alimentación desde el mecanismo de desconexión principal antes de comenzar la instalación. Puede haber más de un mecanismo de desconexión.

1. Consulte el cableado correcto en las Fig. 5, 6 y 7.
2. Asegúrese de que todo el cableado cumpla con todos los códigos, las ordenanzas y los reglamentos eléctricos aplicables.
3. Consulte el tamaño y el tipo de hilos recomendados en la Tabla 1.
4. Consulte las prácticas de puesta a tierra recomendadas en la Tabla 2.
5. Para el MPT: el MPT recibe alimentación de una fuente de bajo voltaje con energía limitada. Se puede montar fuera de un panel de control si se le protege de daño mecánico.

NOTA: Se debe emplear una fuente de alimentación de 13 V CC cuando se use más de un MPT. Se permite un máximo de dos MPT, Módulos Data ControlBus™ o Módulos de interruptores Multi-Drop S7810B en cualquier combinación.

Tabla 1. Tamaño de hilo y números de pieza recomendados.

Aplicación	Tamaño de hilo recomendado	Número de pieza recomendado
Módulo de pantalla con teclado	Par trenzado de dos hilos 22 AWG con puesta a tierra, o cinco hilos.	Cable protegido Belden 8723 o equivalente.
Módulo Data ControlBus™	Par trenzado de dos hilos 22 AWG con puesta a tierra, o cinco hilos.	Cable protegido Belden 8723 o equivalente.
Módulo de reinicio remoto	Par trenzado de dos hilos 22 AWG, aislado para bajo voltaje.	—
Módulo de interfaz de comunicación ControlBus™	Par trenzado de dos hilos 22 AWG con puesta a tierra.	Cable protegido Belden 8723 o equivalente.
Entrada de alimentación de transformador de onda completa rectificadora de 13 V CC.	Hilo 18 AWG, aislado para los voltajes y las temperaturas de determinadas aplicaciones.	TTW60C, THW75C, THHN90C

Tabla 2. Prácticas de puesta a tierra recomendadas.

Tipo de puesta a tierra	Práctica recomendada
Puesta a tierra de señal (MPT, Módulo Data ControlBus™, Módulo de interfaz de comunicación ControlBus™).	Use la protección del hilo de señal para poner a tierra el dispositivo en los terminales de puesta a tierra de señal [3(c)] de cada dispositivo. Conecte la protección en ambos extremos de la cadena margarita de puesta a tierra.

6. Enrutamiento de hilos recomendado:
 - a. ControlBus:
 - (1) No enrute el cable de ControlBus en ductos que transporten circuitos de voltaje de línea.
 - (2) Evite enrutar el cable de ControlBus cerca de cables conductores de transformadores de encendido.
 - (3) Enrute el cable de ControlBus fuera de un ducto si se fija y se protege correctamente de daños.
 - b. Reinicio remoto:
 - (1) No enrute hilos de transformadores de encendido de alto voltaje en un mismo ducto junto con el cableado de reinicio remoto.
 - (2) No enrute hilos de reinicio remoto en ductos con circuitos de voltaje de línea.

Pantalla del MPT

La primera línea de la pantalla del MPT proporciona el estado actual de la secuencia del quemador (ESPERA, PURGA, IGN PILOTO, IGN PRINC, MARCHA y POSTPURGA), información de temporización (PURGA, IGN PILOTO, IGN PRINC y POSTPURGA) en minutos y segundos, información de espera (PURGA DETENI) e información de paro (BLOQUEO, CódigoDeFalla, Mensaje y Secuencia). El lado derecho de la primera línea aparecerá en blanco o mostrará una pequeña flecha que apunta hacia la segunda línea, seguida de un código de dos letras (DI: información de diagnóstico, Hn: información de historial de fallas ([donde n equivale al número de la falla]) y EA: anunciador expandido). Cuando aparecen la flecha y el código de dos letras, esto indica que la segunda línea muestra un submenú de mensaje seleccionable.

La segunda línea mostrará mensajes seleccionables o preventivos. Un mensaje seleccionable proporciona información sobre intensidad de la llama, indicación de estado del sistema, sistema o autodiagnóstico y solución de problemas. Un mensaje preventivo aparece entre paréntesis y proporciona un mensaje detallado como apoyo de la información de estado de la secuencia. Un mensaje preventivo también puede ser un mensaje de paro. Este tipo de mensaje reemplaza a uno seleccionable como apoyo de la información de estado de la secuencia. También reemplaza a un mensaje seleccionable después de 60 segundos si este mensaje o uno de paro está disponible. El LED del Módulo de relés SERIE 7800 proporciona una indicación visual positiva de la secuencia del Módulo de relés. El LED se activa junto con la descripción de la secuencia correcta.

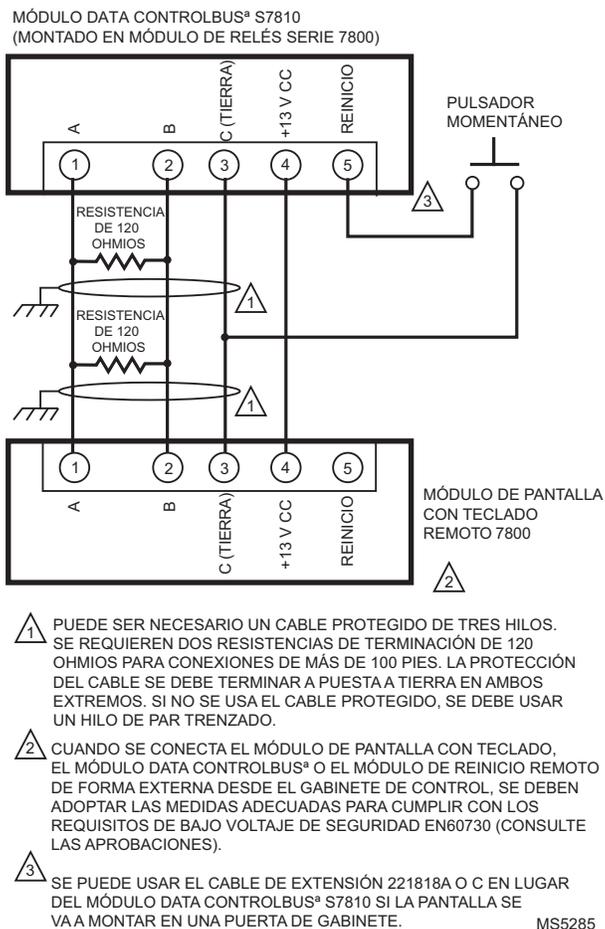
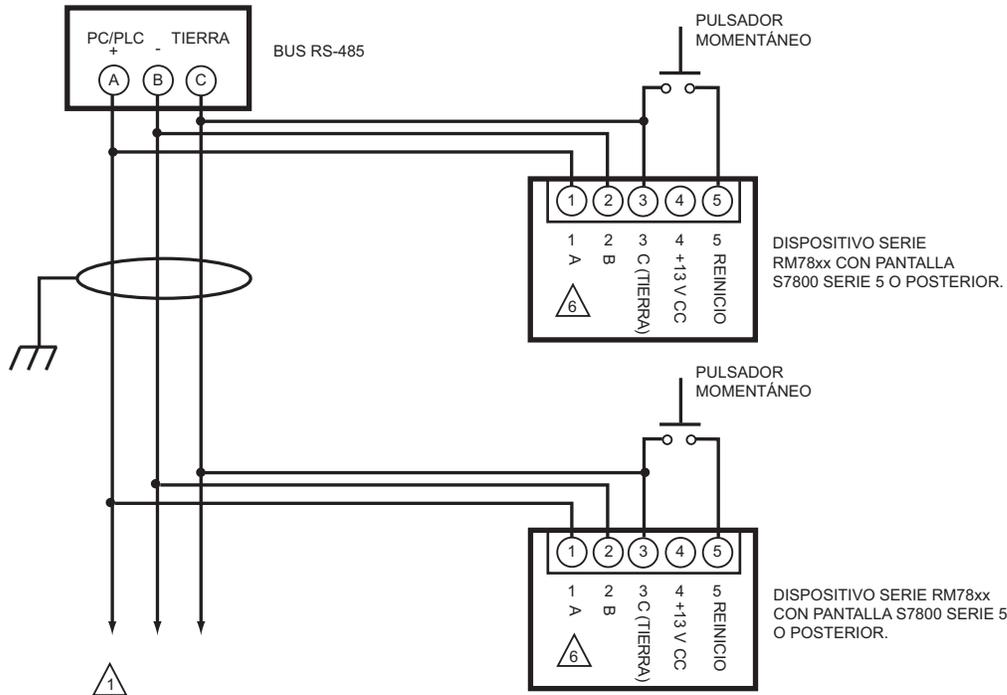


Fig. 7. Cableado del Módulo de pantalla con teclado para montaje remoto.



- 1 BUS DE COMUNICACIÓN RS-485 MULTI-DROP. ES POSIBLE CONECTAR HASTA 31 PANTALLAS S7800 SERIE 5 O POSTERIOR A UN SOLO BUS SIN UN REPETIDOR RS-485. ES POSIBLE CONECTAR HASTA 99 MODBUS™ (SUBREDES) A UN BUS CON REPETIDORES RS-485. CUANDO SE USA UN REPETIDOR RS-485, ÉSTE SE DEBE INSTALAR CADA 30 MÓDULOS.
- 2 LAS SUBREDES SE DEBEN CABLEAR EN UNA CONFIGURACIÓN DE CADENA MARGARITA. SE RECOMIENDA QUE EL PC/PLC ESTÉ EN UN EXTREMO DE LA CADENA MARGARITA.
- 3 RESISTENCIAS DE TERMINACIÓN DEL BUS DE COMUNICACIÓN MODBUS™:
- A. SIN REPETIDOR RS-485:
LOS MÓDULOS DE LOS EXTREMOS MÁS CERCANO Y ALEJADO DE LA CADENA MARGARITA REQUIEREN RESISTENCIAS DE TERMINACIÓN. INSTALE UNA RESISTENCIA DE 120 OHMIOS Y 1/4 DE VATIO ENTRE LOS TERMINALES A Y B DEL PC/PLC (SI SE INSTALA EN UN EXTREMO DE LA CADENA MARGARITA).
INSTALE UNA RESISTENCIA DE 120 OHMIOS Y 1/4 DE VATIO ENTRE LOS TERMINALES 7 Y 8 DEL ÚLTIMO MÓDULO MODBUS™ S7810M EN LA CADENA MARGARITA.
- B. CON REPETIDOR RS-485:
CUANDO SE USA UN REPETIDOR RS-485, SE FORMAN EFECTIVAMENTE DOS CONFIGURACIONES DE CADENA MARGARITA. LOS MÓDULOS DE LOS EXTREMOS MÁS CERCANO Y ALEJADO DE LA CADENA MARGARITA REQUIEREN RESISTENCIAS DE TERMINACIÓN. INSTALE UNA RESISTENCIA DE 120 OHMIOS Y 1/4 DE VATIO ENTRE LOS TERMINALES A Y B DEL PC/PLC (SI SE INSTALA EN EL EXTREMO DE LA CADENA MARGARITA). INSTALE UNA RESISTENCIA DE 120 OHMIOS Y 1/4 DE VATIO ENTRE LOS TERMINALES DE ENTRADA DE DATOS + Y DATOS - DEL REPETIDOR RS-485. INSTALE UNA RESISTENCIA DE 120 OHMIOS Y 1/4 DE VATIO ENTRE LOS TERMINALES 7 Y 8 DEL ÚLTIMO MÓDULO MODBUS™ S7810M EN LA CADENA MARGARITA ADICIONAL.
- 4 BUS DE COMUNICACIONES RS-485 LOCAL. LOS DISPOSITIVOS DE ESTE BUS SE DEBEN CABLEAR EN UNA CONFIGURACIÓN DE CADENA MARGARITA. EL ORDEN DE INTERCONEXIÓN NO ES IMPORTANTE. LOS MÓDULOS DE LOS EXTREMOS MÁS CERCANO Y ALEJADO DE LA CADENA MARGARITA REQUIEREN UNA RESISTENCIA DE TERMINACIÓN DE 120 OHMIOS Y 1/4 DE VATIO ENTRE LOS TERMINALES 1 Y 2 O A Y B.
- 5 SE RECOMIENDA UN CABLE PROTEGIDO DE TRES HILOS (PROTECCIÓN BELDEN 8723 O EQUIVALENTE) PUESTO A TIERRA DE LA SIGUIENTE MANERA: SI NO HAY INTERFERENCIA, O PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA CAPACITIVA, LA PROTECCIÓN SE DEBE PONER A TIERRA EN UN EXTREMO. CUANDO SE PONE A TIERRA SÓLO UN EXTREMO DE LA PROTECCIÓN, SE DEBE PONER A TIERRA EL EXTREMO DE LA PROTECCIÓN MÁS CERCANO AL MÓDULO MODBUS™ S7810M. PARA REDUCIR LA INTERFERENCIA INDUCTIVA (INTERFERENCIA DE RF), LA PROTECCIÓN SE DEBE PONER A TIERRA EN AMBOS EXTREMOS.
- 6 LOS NÚMEROS DE TERMINAL ESTÁN EN EL CONECTOR DE 5 HILOS 203541 (SUMINISTRADO CON EL SOPORTE DE MONTAJE REMOTO).

MS24190

Fig. 8. Cableado para la característica ModBus™.

NOTA: El LED fue reemplazado por caracteres en bloque visibles en el menú de configuración de la dirección de MB.

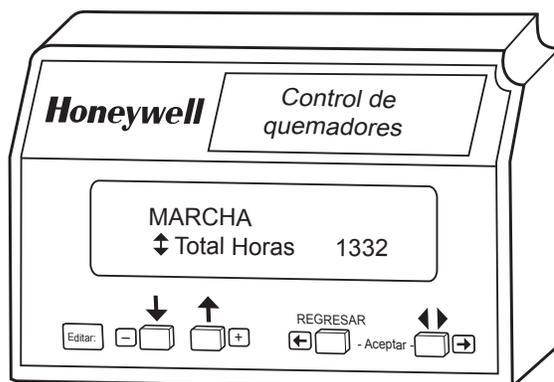
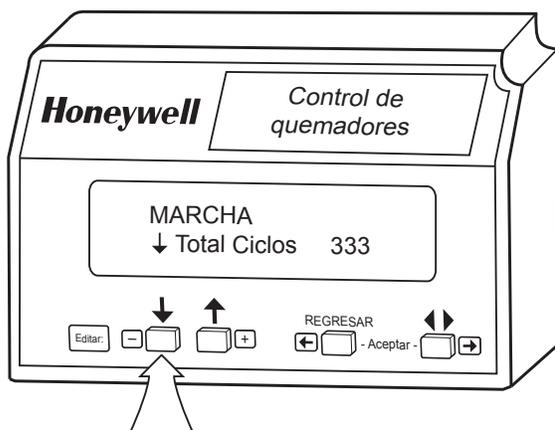


Fig. 9. Módulo de pantalla con teclado S7800.

Funciones del teclado

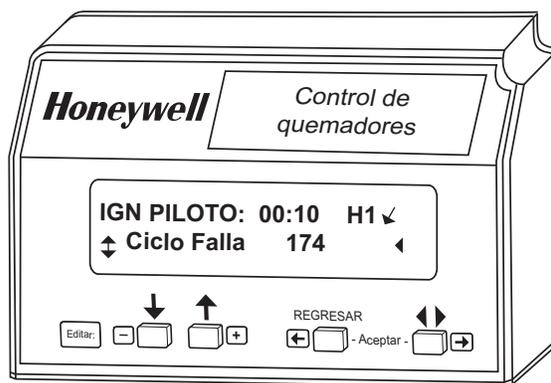
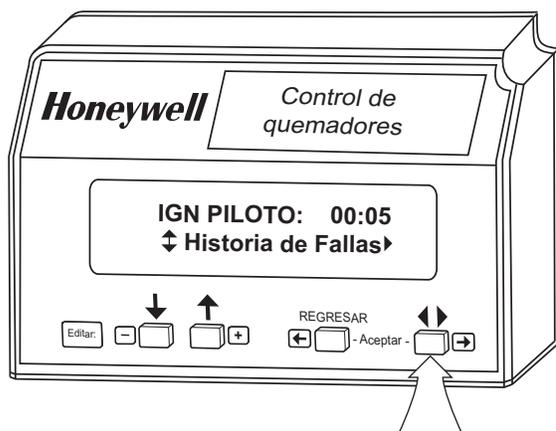
El teclado contiene cuatro pulsadores con funciones independientes (DESPLAZAMIENTO HACIA ABAJO, DESPLAZAMIENTO HACIA ARRIBA, MODO y CAMBIO DE NIVEL). MODO y CAMBIO DE NIVEL, cuando se oprimen juntos, proporcionan una función de GUARDADO. En la pantalla de configuración, estos pulsadores actúan como Menú o Aceptar.

1. Pulsadores de flecha hacia abajo-arriba. Consulte la Fig. 10. Los pulsadores de flecha hacia abajo-arriba se usan para el desplazamiento por los mensajes seleccionables. La flecha con cabeza doble (↕), que se encuentra en la posición de la esquina inferior de la segunda línea de la pantalla, representa los pulsadores hacia abajo-arriba. Los pulsadores hacia abajo-arriba se pueden oprimir para mostrar los mensajes seleccionables uno a la vez, o mantenerse oprimidos para desplazarse por ellos a un ritmo de dos por segundo. Cuando aparece el último elemento del mensaje seleccionable, la pantalla da la vuelta y muestra nuevamente el primer mensaje.
2. Pulsador ◀ ▶, consulte la Fig. 11. El pulsador ◀ ▶ se usa para pasar de la primera jerarquía de mensajes seleccionables a un subconjunto de mensajes seleccionables. El pulsador ◀ ▶ también se puede usar para pasar de un mensaje del subconjunto a un mensaje seleccionable del primer nivel. El símbolo situado en la segunda línea de la esquina inferior derecha de la pantalla representa un subconjunto de mensajes seleccionables.
3. Pulsador REGRESAR, consulte la Fig. 12. Use el pulsador REGRESAR para cambiar instantáneamente la pantalla de un mensaje seleccionable de la segunda línea a un mensaje preventivo de la segunda línea. Para esta tarea también se puede usar la función de tiempo de espera de sesenta segundos. El pulsador REGRESAR sólo funciona si hay un mensaje preventivo de la segunda línea o un mensaje de paro.



MS22871A

Fig. 10. Función de los pulsadores ↑↓.



MS22872

Fig. 11. Función de los pulsadores ◀ ▶.

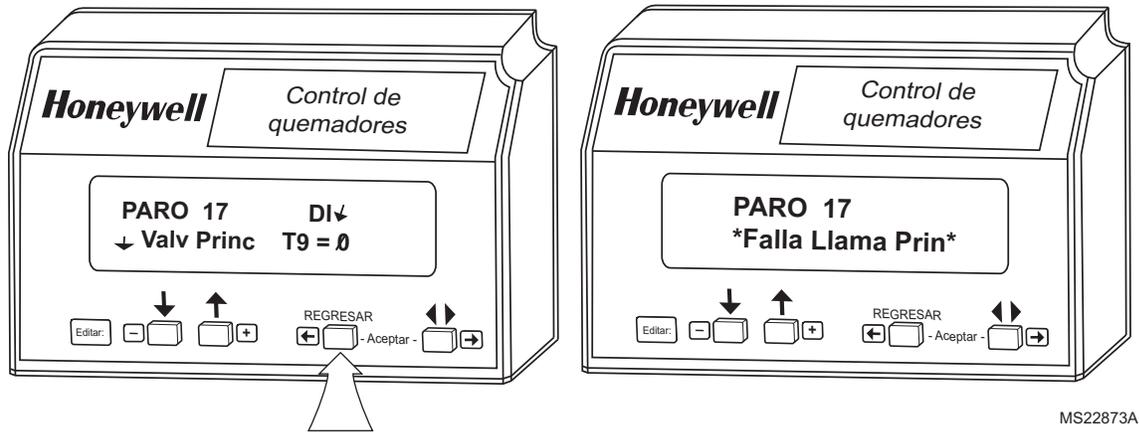


Fig. 12. Función del pulsador REGRESAR.

4. Función de GUARDADO, consulte las Fig. 13, 14 y 15.
 - a. Permite que los usuarios identifiquen el mensaje seleccionable de la segunda línea que desean ver al restablecerse la alimentación. (Consulte un ejemplo en "Total Ciclos" en lugar de "Senal Llama"). El mensaje seleccionable de la segunda línea se restablece a la selección guardada más reciente cuando vuelve la alimentación.
 - b. Oprima las flechas hacia abajo-arriba hasta que aparezca la segunda línea deseada. Oprima la función Aceptar. (Consulte la Fig. 13.).

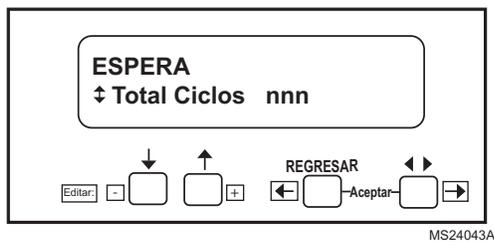


Fig. 13. Función de GUARDADO.

- c. Aparecerá la siguiente pantalla:

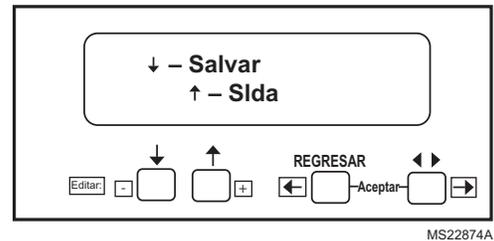


Fig. 14. Pantalla Salvar/Sida

- d. Oprima ↓ para guardar la segunda línea deseada. Cuando se oprime ↑, se sale sin cambiar la segunda línea.



Fig. 15. Pantalla Salvar... Salvando.

La segunda línea de la pantalla cambia ahora al nuevo mensaje seleccionable.

Tabla 3. Mensajes seleccionables.

Mensaje seleccionable/ pantalla		Descripción	Posibles estados/rango (terminales)	Comentarios
↕Senal Llama		Intensidad de señal de llama.	Amp. de llama de 0 a 5.0 V CC (+ y - [com])	Valor de conexión y desconexión de relé de llama de 1.25 V CC.
↕Total Ciclos		Número total de ciclos de operación del equipo.	0 - 99.999 (250.000; 999.999 ^c) ciclos ^a	El ciclo se actualizará cada vez que se active la válvula principal.
↕Total Horas		Número total de horas de operación del equipo.	0 - 99.999 (250.000; 999.999 ^c) horas ^a	La hora se actualizará cada vez que se active la salida de la válvula principal durante 60 minutos.
↕Historia de Fallas > (seis fallas más recientes)		Indicación del primer nivel para información de historial. Tiene un nivel de subconjunto.	—	—
↕Ciclo Falla	↙ H1	Ciclo en que se produjo la falla.	0 a 99.999 ciclos (250.000; 999.999 ^c) ciclos	—
↕Horas Falla	↙ H1	Hora de marcha en que se produjo la falla.	0 - 99.999 (250.000; 999.999 ^c) horas ^a	—
↕CodigoDeFalla	↙ H1	Número que identifica el motivo del bloqueo.	0 - 999	—
↕*mensaje de avería*	↙ H1	Indica la causa del bloqueo.	—	—
↕Mensaje de la secuencia	↙ H1	Indica dónde se produjo el bloqueo en la secuencia.	—	—
↕(Mensaje de la segunda línea)	↙ H1	El mensaje de la segunda línea explica información adicional disponible desde la SERIE 7800 o puede aparecer en blanco si no hay una segunda línea preventiva. H2...H6, etc.	—	—
↕Info de Diagnostic >		Indicación del primer nivel para información de diagnóstico. Tiene un nivel de subconjunto.	—	—
↕Disposi		Número de tipo de dispositivo.	RM78XXX, R7140, o EC78XXX	—
↕SufijoDisposi		Número de sufijo de dispositivo.	nnnn	—
↕IntMarcha/PRUE		Posición del interruptor de marcha/prueba.	MARC o PRUE	Indica si la SERIE 7800 está en modo de MARCHA o PRUEBA.
↕ControlOper	T6	Entrada del control de operación.	= 1 ó 0	Indica si la entrada está encendida o apagada, activada o desactivada.
↕Enclavmto	T7	Enclavamiento de marcha/ paro.	= 1 ó 0	Indica si la entrada está encendida (1) o apagada (0), activada o desactivada.
↕Valv Piloto	T8	Válvula piloto T8.	= 1 ó 0	Indica si el terminal de salida está encendido o apagado, activado o desactivado.
↕Valv Princ	T9	Válvula de combustible principal T9.	= 1 ó 0	Indica si el terminal de salida está encendido o apagado, activado o desactivado.
↕Ignicion	T10	Ignición T10.	= 1 ó 0	Indica si el terminal de salida está encendido o apagado, activado o desactivado.
↕IntBajoFue	T18	Interruptor de fuego bajo T18.	= 1 ó 0	Indica si la entrada está encendida o apagada, activada o desactivada.
↕IntAltoFue	T19	Interruptor de fuego alto T19.	= 1 ó 0	Indica si la entrada está encendida o apagada, activada o desactivada.
↕EnclvPreig	T20	Enclavamiento de preignición T20 o T17 ^b	= 1 ó 0	Indica si la entrada está encendida o apagada, activada o desactivada.

Tabla 3. Mensajes seleccionables.

Mensaje seleccionable/ pantalla	Descripción	Posibles estados/rango (terminales)	Comentarios
↕ValvArranq T21	Válvula piloto, válvula de aceite de primera etapa o entrada de inicio T21 interrumpida/intermitente.	= 1 ó 0	Indica si la salida está encendida o apagada, activada o desactivada.
↕Puente 1	Período de establecimiento de llama piloto (PFEP).	INTACTO/CORTADO	La pantalla muestra el estado del puente del PFEP. Si el puente está intacto, el PFEP de la SERIE 7800 tardó 10 segundos. Si el puente está cortado, el PFEP de la SERIE 7800 tardó 4 segundos.
	Primer tiempo de seguridad (para RM/EC7850).	INTACTO/CORTADO	La pantalla muestra el estado del puente del Primer tiempo de seguridad (EC7850). Si el puente está intacto, el Primer tiempo de seguridad del EC7850 es de 5 segundos. Si el puente está cortado, el Primer tiempo de seguridad del EC7850 es de 3 segundos.
↕Puente 2	Válvula piloto.	INTACTO/CORTADO	La pantalla muestra el estado de la Válvula piloto (terminal N° 21). Si el puente está intacto, el RM7800G tiene una Válvula piloto intermitente. Si el puente está cortado, el RM7800G tiene una Válvula piloto interrumpida de 15 ó 30 segundos.
	Tiempo de prueba principal (para RM/EC7850).	INTACTO/CORTADO	La pantalla muestra el estado de la válvula de Tiempo de prueba principal (EC7850) (terminal N° 21). Si el puente está intacto, el Tiempo de prueba principal del EC7850 es de 5 segundos. Si el puente está cortado, el Tiempo de prueba principal del EC7850 es de 3 segundos.
↕Puente 3	Comprobación del Interruptor de flujo de aire de arranque (AFS).	INTACTO deshabilitada/ CORTADO habilitada	La pantalla muestra el estado del puente de comprobación del AFS de arranque. Si el puente está cortado, la comprobación del AFS del RM7800 está habilitada, y si está intacto, está deshabilitada.
↕Tipo AMP	Define el tipo de amplificador instalado.	ESTANDAR/AMPLI-CHE/ DINAMICO	La pantalla muestra el tipo de sistema de detección de llama instalado (es decir, ESTANDAR, AMPLI-CHE/AMPLI-CHECK™ y DINAMICO/Auto-chequeo dinámico).
↕RespuestaLlama	Tiempo de respuesta de falla de llama del amplificador en segundos.	0.8 segundos, 1 segundo, 2 segundos o 3 segundos	—
↕Tiempo Purga	Valor de temporización de tarjeta de purga.	mm:ss	Dos segundos a 30 minutos.

^a Controles europeos aprobados.

^b El terminal de enclavamiento de preignición 17 ó 20 depende del modelo.

^c Dispositivo de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad o RM7897.

^d Los valores de la pantalla son los siguientes:

n representa un valor numerado.

T representa un número de terminal.

x representa la letra de sufijo del Módulo de relés.

Mensajes del Anunciador expandido (tabla 4)

El Anunciador expandido (EA) puede o no estar conectado debido a que es un dispositivo opcional. Si el EA no está conectado, aparece un mensaje “(EA no conectado)” en la pantalla. Si lo está, aparecen mensajes en la pantalla; consulte la Tabla 4 (observe que 1 significa ENCENDIDO y 0 significa

APAGADO). Cuando acceda a los mensajes del Anunciador expandido, siga las mismas operaciones que se aplican a los mensajes seleccionables.

Tabla 4. Anunciador expandido.

Mensaje seleccionable ^a (segunda línea)	Valor de la pantalla (segunda línea)	Mensaje de la primera línea
Anunciador expandido↔		
↕Anunciador expandido (EA no conectado)<		↓EA
↕Estado actual (CS:) ^a	EA msg<	↓EA
↕Cierre de Val (Valv Cerrad)	T5 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int de Quemador (Int Quemad)	T5 = 1 ó 0<	↓EA
↕Control del funcionamiento (ContrlOpera)	T6 = 1 ó 0<	↓EA
↕Limit Auxiliar (Limite Aux1)	T7 = 1 ó 0<	↓EA
↕Limit Auxiliar (Limite Aux2)	T8 = 1 ó 0<	↓EA
↕Baj NivAgua(LWCO)	T9 = 1 ó 0<	↓EA
↕Limit Alto (Limit Alto)	T10 = 1 ó 0<	↓EA
↕Limit Auxiliar (Limite Aux3)	T11 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int SelecAceite (SeleccActe)	T12 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int AltPresActe (AltPrActe)	T13 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int BajPresActe (BajPrActe)	T14 = 1 ó 0<	↓EA
↕IntAltTempActe (AltTempActe)	T15 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int BajTempActe (BajTempActe)	T16 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int Atomizado (IntAtomizad)	T19 = 1 ó 0	↓EA
↕Int Selecc Gas (Selecc Gas)	T17 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int AltPresGas (AltPresGas)	T18 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int BajPresGas (BajPresGas)	T19 = 1 ó 0<	↓EA
↕Int Flujo Aire (IntdeAire)	T20 = 1 ó 0<	↓EA
↕Enclavmto Auxiliar (EnclavAux4)	T21 = 1 ó 0<	↓EA
↕Enclavmto Auxiliar (EnclavAux5)	T22 = 1 ó 0<	↓EA
↕Cod Falla EA	nnn<	↓EA
↕Revisión del software (Rev. SFW)	nnnn<	↓EA

^a Consulte los mensajes opcionales en la Tabla 8.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Una vez que el MPT esté instalado, coloque el dispositivo SERIE 7800 en operación normal, restablezca la alimentación y haga funcionar el sistema, al menos, un ciclo automático completo. Para obtener información completa sobre la solución de problemas y la comprobación del sistema, consulte el formulario 65-0229.

Diagnóstico del sistema de la SERIE 7800

La solución de problemas de las fallas de los equipos del sistema de control es más sencilla gracias al autodiagnóstico y al anuncio de primer evento de la SERIE 7800. El S7800 proporciona un anuncio visual al mostrar un código de falla y un mensaje de falla o espera en la pantalla.

El autodiagnóstico de la SERIE 7800 le permite detectar y anunciar problemas externos e internos del sistema. El MPT anuncia fallas internas y externas tales como fallas de enclavamiento, fallas de llama y señales de llama falsas a través del Módulo de relés SERIE 7800.

El MPT muestra un mensaje de estado de la secuencia que indica ESPERA, PREPURGA, PREIGNICI, SEGURD 1, IGN

PILOTO, ESTABILIC. PILOTO, IGN PRINC, MARCHA o POSTPURGA, según corresponde. Los mensajes seleccionables también proporcionan una indicación visual del estado actual y del estado histórico del equipo; por ejemplo: Senal Llama, Total Ciclos, Total Horas, Historia de Fallas, Info de Diagnostic y estados de terminales del Anunc. Expandido

(si se usa). Con esta información, la mayoría de los problemas se puede diagnosticar sin operaciones exhaustivas de prueba y error.

La Tabla 21 proporciona los mensajes de estado de la secuencia y de espera.

Tabla 5. Mensajes de estado de la secuencia y de espera del Módulo de pantalla con teclado.

Secuencia	Estado
INICIO mm:ss	El Módulo de pantalla con teclado (MPT) indica el estado del quemador, INICIO, un período de estabilización para que el módulo de relés verifique si hay fluctuaciones en entradas de voltaje de la línea de CA o en entradas de control en el encendido o durante la operación normal. La temporización del período INICIO es de dos o diez segundos, según el modelo, antes de ingresar en ESPERA.
Si el módulo de relés se encuentra en un estado INICIO DETENID, pueden existir las siguientes condiciones:	
INICIO DETENID: (Frec/Ruido C.A.)	El MPT indica el estado del quemador y que está esperando que cese el ruido de línea excesivo, lo que impide una lectura suficiente de las entradas de voltaje de la línea. La secuencia del quemador no avanza a ESPERA hasta que cesa el ruido de línea excesivo o hasta que se produce un error de frecuencia de línea; esto es producto del uso de un dispositivo de 60 Hz en una línea de 50 Hz, o viceversa, en dispositivos con un código de fecha anterior a 9804.
INICIO DETENID: (Caida Linea C.A.)	El MPT indica el estado del quemador y que la energía de la línea de CA se interrumpió momentáneamente. La secuencia del quemador no avanza a ESPERA hasta que se estabiliza el voltaje de la línea de CA durante la secuencia INICIO.
INICIO DETENID: (Frecuencia C.A.)	El MPT indica el estado del quemador y que la frecuencia de línea es más rápida que el valor esperado. La secuencia del quemador no avanza a ESPERA hasta que la frecuencia de línea regresa al valor correcto; esto puede ser producto del uso de un dispositivo de 60 Hz en una línea de 50 Hz para dispositivos con un código de fecha anterior a 9804.
INICIO DETENID: (Bajo Voltaje)	El MPT indica el estado del quemador y que se produjo un voltaje bajo de la línea (10% más bajo que el voltaje nominal). La secuencia del quemador no avanza a ESPERA hasta que el voltaje de la línea se encuentra en un nivel suficiente para parámetros de operación correctos.
ESPERA	El MPT indica el estado del quemador, ESPERA. El quemador se puede poner en ESPERA al abrir el interruptor del quemador o si el controlador de operación indica que se satisfizo su punto de ajuste. Si hay demanda para la operación del quemador, la secuencia del quemador no avanza de ESPERA a PURGA hasta que se cierran los límites de un nuevo ciclo. Si hay un Anunciador expandido conectado, los mensajes de la pantalla aumentan.
Si el módulo de relés se encuentra en un estado ESPERA DETENI, pueden existir las siguientes condiciones:	
ESPERA DETENI: F/G (Llama Detectada)	El MPT indica el estado del quemador y que se detectó una llama. Hay demanda para la operación del quemador. La secuencia no avanza a PREPURGA hasta que se interrumpe la señal de llama. Si la señal de llama no se interrumpe dentro de 40 segundos, el módulo de relés se bloquea.
ESPERA DETENI: T20 (Enclavam Preigni)	El MPT indica el estado del quemador y que el enclavamiento de preignición no está cerrado. Hay demanda para la operación del quemador, pero la secuencia del quemador no avanza a PREPURGA hasta que se verifica que el enclavamiento de preignición está cerrado. Si este tiempo supera una espera de 30 segundos, el módulo de relés se bloquea.
ESPERA DETENI: T7 (Enclavam Paro)	El MPT indica el estado del quemador y que el enclavamiento de paro está cerrado. Hay demanda para la operación del quemador, pero la secuencia del quemador no avanza a PREPURGA hasta que se verifica que el enclavamiento de paro está abierto. Si este tiempo supera la espera de 120 segundos, el módulo de relés se bloquea.
ESPERA DETENI: T7 (Enclavam Marcha EC/RM7850)	El MPT indica el estado del quemador y que el enclavamiento de marcha está cerrado. Hay demanda para la operación del quemador, pero la secuencia del quemador no avanza a PREPURGA hasta que se verifica que el enclavamiento de marcha está abierto. Si este tiempo supera la espera de 120 segundos, el módulo de relés se bloquea.
PURGA	El MPT indica el estado del quemador, PURGA, que corresponde al período de marcha del motor del soplador antes del período de encendido. Es posible seleccionar la temporización del período PURGA.
Si el módulo de relés se encuentra en un estado PURGA DETENI, pueden existir las siguientes condiciones:	
PURGA DETENI: T19 (Int Alto Fuego)	El MPT indica el estado del quemador y que el interruptor de fuego alto no está cerrado. El motor de régimen de fuego realiza un impulso hasta su posición de frecuencia PURGA. Si este tiempo supera los cuatro minutos y quince segundos, el módulo de relés se bloquea.
PURGA EXTEN T19 Int(Alto Fuego Puent)	El MPT indica el estado del quemador y que el interruptor de fuego alto está puentado. El interruptor de fuego alto se eludió, está soldado o se cerró prematuramente. El sistema agrega automáticamente 30 segundos para permitir al motor de régimen de fuego tiempo de impulso adicional para alcanzar o acercarse a la posición abierta del regulador antes de iniciar la secuencia PURGA.

Tabla 5. Mensajes de estado de la secuencia y de espera del Módulo de pantalla con teclado. (continuación)

Secuencia	Estado
PURGA DE: PRUEBA (Int Marcha/Prueb)	El MPT indica el estado del quemador y que el interruptor de marcha/prueba está en la posición PRUEBA. La secuencia no continúa hasta que el interruptor de marcha/prueba se coloca en la posición MARCHA.
PURGA DETENI: T18 (Int Bajo Fuego Puent)	El MPT indica el estado del quemador y que el interruptor de fuego bajo está puenteado. El interruptor de fuego bajo se eludió, está soldado o se cerró prematuramente. El sistema agrega automáticamente 30 segundos para permitir al motor de régimen de fuego tiempo de impulso adicional para alcanzar o acercarse a la posición cerrada del regulador antes de iniciar la secuencia de encendido.
PURGA DETENI: F/G (Llama Detectada)	El MPT indica el estado del quemador y que se detectó una llama. La secuencia del quemador no pasa de PREPURGA debido a que se detectó una llama. La secuencia espera a que se interrumpa la señal de llama. Si el tiempo supera 30 segundos, el módulo de relés se bloquea.
PURGA DETENI: T18 (Int Bajo Fuego)	El MPT indica el estado del quemador y que el interruptor de fuego bajo no está cerrado. El motor de régimen de fuego realiza un impulso hasta su posición de fuego bajo como preparación para las pruebas de encendido. Si este tiempo supera los cuatro minutos y quince segundos, el módulo de relés se bloquea.
PURGA DETENI: T7 (Enclavam Marcha)	El MPT indica el estado del quemador y que el enclavamiento de marcha no está cerrado. La secuencia no avanza a encendido hasta que se comprueba que el enclavamiento de marcha está cerrado. Si este tiempo supera 30 segundos, el módulo de relés se bloquea.
IGN PILOTO mm:ss	El MPT indica el estado del quemador, IGN PILOTO, y comienza la temporización de la prueba ING PILOTO, en segundos. Durante este período, el módulo de relés permite que se abra la válvula piloto y que se establezca la llama piloto.
Si el módulo de relés se encuentra en un estado PILOTO DET, pueden existir las siguientes condiciones:	
PILOTO DET:PRUEBA (Int Marcha/Prueb)	El MPT indica el estado del quemador, PILOTO DET, y que el interruptor de marcha/prueba está en la posición PRUEBA. La secuencia no continúa hasta que el interruptor de marcha/prueba se coloca en la posición MARCHA.
IGN PRINC mm:ss	El MPT indica el estado del quemador, IGN PRINC, y comienza la temporización de la prueba IGN PRINC, en segundos. Durante este período, el módulo de relés permite que se abra la válvula principal y que se establezca la llama principal.
MARCHA	El MPT indica el estado del quemador, MARCHA, que corresponde al período posterior a las pruebas de encendido y anterior a que se alcance el punto de ajuste del controlador de operación. Durante este tiempo, el quemador se enciende bajo supervisión del control de régimen de fuego.
Si el módulo de relés se encuentra en un estado MARCHA DET, puede existir la siguiente condición:	
MARCH BAJFUE:PRUE (Int Marcha/Prueb)	El MPT indica el estado del quemador y que el interruptor de marcha/prueba está en la posición PRUEBA. La modulación o la operación normal no continúa hasta que el interruptor de marcha/prueba se coloca en la posición MARCHA.
POSTPURGA mm:ss	El MPT indica el estado del quemador, POSTPURGA, que corresponde al período posterior al período MARCHA en que el motor del soplador continúa funcionando. La temporización del período POSTPURGA es de quince segundos.
Esperando Conexi...	El MPT tiene alimentación pero está esperando recibir una señal del módulo de relés para continuar la operación.
PRUEB REPOS/ALAR	El MPT indica el estado del quemador, PRUEB REPOS/ALAR. Esta condición indica que se oprimió el botón de reinicio. Si se mantiene oprimido durante más de cuatro segundos, la salida de la alarma se activa. La salida de la alarma se desactiva cuando se suelta el botón de reinicio.
Información de estado de la secuencia adicional cuando un Anunciador expandido está conectado al módulo de relés:	
QUEMADOR FUERA: T6 (Int de Quemador)	El MPT indica que el interruptor del quemador no está cerrado. La secuencia del quemador no avanza a PREPURGA hasta que se cierra el interruptor del quemador.
ESPERA	El MPT indica el estado del quemador, ESPERA, y que el control de operación no está cerrado. La secuencia del quemador no avanza a PREPURGA hasta que se cierra el control de operación.
ESPERA DETENID: T6 (EA hold msg)	El MPT indica el estado del quemador, ESPERA, y que un límite no está cerrado. La secuencia del quemador no avanza a PREPURGA hasta que se cierra uno o todos los límites después del control de operación.
ESPERA DETENID: T6 (Falla Circuito)	El MPT indica el estado del quemador, ESPERA, y que la entrada de control no está cerrada. La secuencia del quemador no avanza a PREPURGA hasta que se cierra la entrada de control.

El S7800 proporciona información de diagnóstico para ayudar al mecánico de servicio a obtener información en tareas de solución de problemas del sistema. Consulte la Tabla 6 para obtener información sobre cómo acceder a mensajes seleccionables históricos y de diagnóstico. La información disponible en la información de diagnóstico incluye tipo de

dispositivo, sufijo de dispositivo, revisión de software, código de fabricación, tipo de amplificador de llama, tiempo de respuesta de falla de llama, estado de configuración de puente seleccionable, estado de interruptor de marcha/prueba y estado de terminales.

Índice de información histórica

El S7800 muestra información histórica de los seis bloqueos más recientes. Cada uno de los seis registros de paro conserva el ciclo en que se produjo la falla, un código de falla,

un mensaje de falla y el estado del quemador en el momento en que se produjo la falla. Consulte la Tabla 6. El historial de fallas NO está disponible si está activa la característica de Servicio de llamadas.

Tabla 6. Acceso a mensajes seleccionables históricos y de diagnóstico.

Paso	Operación	Oprima	Pantalla	Comentarios
1.	Oprimir las teclas $\uparrow\downarrow$ para acceder a información de diagnóstico.	$\uparrow\downarrow$	ESPERA Info de Diagnostic>	Use la teclas de DESPLAZAMIENTO hacia abajo-arriba para acceder al mensaje seleccionable. La segunda línea mostrará la información de diagnóstico.
2.	Oprimir la tecla $\leftarrow \rightarrow$ para acceder a información de diagnóstico.	$\leftarrow \rightarrow$	ESPERA Info de Diagnostic>	Use la tecla Cambio de nivel para acceder a información de diagnóstico.
3.	Continuar con la visualización de información de diagnóstico.	$\uparrow\downarrow$	ESPERA \leftarrow DI Disposi RM7800<	Oprima la tecla de DESPLAZAMIENTO para desplazarse al mensaje de diagnóstico siguiente.
4.	Continuar con la visualización de información de diagnóstico restante después del paso 3 si es necesario.	—	—	—
5.	Oprimir la tecla $\leftarrow \rightarrow$ para volver al primer nivel de indicación de datos de información de diagnóstico o a otros mensajes seleccionables.	$\leftarrow \rightarrow$	ESPERA Info de Diagnostic>	Es posible seleccionar otra pantalla o dejar de acceder a la revisión de la información de diagnóstico.

NOTA DE SERVICIO: Si la pantalla del Módulo de pantalla con teclado es ilegible, retire y reinstale el Módulo de pantalla con teclado y reinicie el Módulo de relés SERIE 7800.

NOTA DE SERVICIO: Reinicie el Módulo de relés SERIE 7800 oprimiendo el pulsador de reinicio en el módulo de relés o un pulsador de reinicio remoto cableado a través del Módulo de pantalla con teclado, el Módulo Data ControlBus™ o el Módulo de reinicio remoto. Un reinicio de encendido causará un reinicio eléctrico del Módulo de relés SERIE 7800, pero no reiniciará una condición de paro.

Mensajes de bloqueo

Cuando se bloquea, el dispositivo SERIE 7800 muestra un ciclo repetitivo de mensajes, a menos que la característica de Servicio de llamadas esté activa. Posteriormente aparece el mensaje Falla, seguido del mensaje Servicio al cliente. El historial de fallas NO está disponible si el Servicio de llamadas está activo. Consulte la Tabla 7. El ciclo tiene cuatro estados:

1. Estado 1 (Fig. 16). Una primera visualización de mensaje de estado dura seis segundos. La primera línea muestra la palabra BLOQUEO seguida del número de código de falla y, posiblemente, de una letra en minúscula, si está conectado un Anunciador expandido. La letra corresponde al código del primer evento proporcionado por el

Anunciador expandido. El motivo del bloqueo correspondiente al número de código de falla aparece en la segunda línea, resaltado por asteriscos a cada lado.

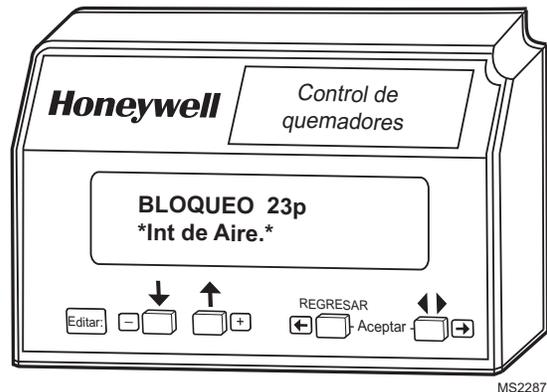


Fig. 16. Mensaje de bloqueo, estado 1.

2. Estado 2 (Fig. 17). La visualización del segundo mensaje de estado dura dos segundos.

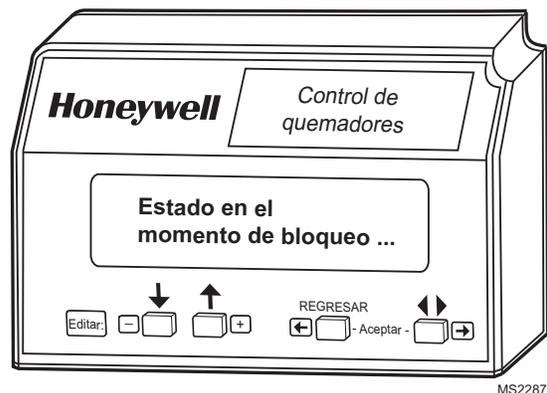


Fig. 17. Mensaje de bloqueo, estado 2.

3. Estado 3 (Fig. 18). La visualización del tercer mensaje de estado dura tres segundos. Es una reproducción del estado del quemador existente en el momento del bloqueo. La segunda línea aparece en blanco si el estado del quemador en el momento del bloqueo no incluyó un mensaje preventivo (entre paréntesis) para la segunda línea.

4. Estado 4. En el cuarto estado, ambas líneas aparecen en blanco durante medio segundo; luego, la pantalla pasa al primer estado.

NOTA: Para obtener una explicación adicional sobre los mensajes de bloqueo, la solución de problemas y la comprobación, consulte el formulario 65-0229.

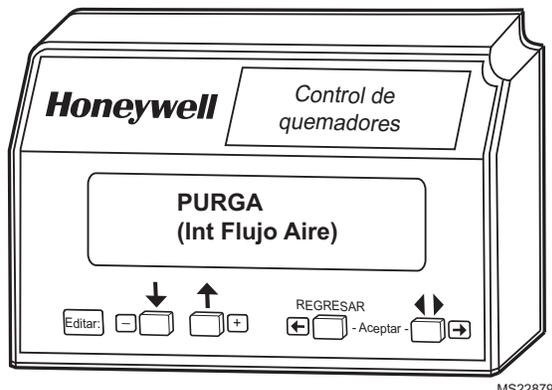


Fig. 18. Mensaje de bloqueo, estado 3.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla.

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 1 *Falta Tarj Purga*	No hay ninguna tarjeta conectada en la ranura de tarjeta de purga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tarjeta de purga esté conectada correctamente. 2. Examine la tarjeta de purga y el conector en el módulo de relés en busca de daño o contaminantes. 3. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 4. Si el código de falla vuelve a aparecer, reemplace la tarjeta de purga. 5. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 6. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 2 *Frecuen/Ruido CA	Ruido excesivo o funcionamiento del dispositivo en CA lenta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones del módulo de relés y del módulo de pantalla. 2. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 3. Compruebe la fuente de alimentación del módulo de relés y asegúrese de que la frecuencia y el voltaje cumplan con las especificaciones. 4. Compruebe la fuente de alimentación de reserva según corresponda.
Falla 3 *Caida Linea CA	Se detectó una desconexión de la línea de CA.	
Falla 4 *Frecuencia C.A.*	Funcionamiento del dispositivo en CA rápida.	
Falla 5 *Bajo Voltaje de línea*	Se detectó una línea de CA lenta.	
Falla 6 *Error Tarj Purga*	La temporización de la tarjeta de purga cambió desde que se leyó inicialmente la tarjeta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tarjeta de purga esté conectada correctamente. 2. Examine la tarjeta de purga y el conector en el módulo de relés en busca de daño o contaminantes. 3. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 4. Si el código de falla vuelve a aparecer, reemplace la tarjeta de purga. 5. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 6. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 7 *Amplif Llama*	Se detectó llama en ausencia de una llama.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. Asegúrese de que los hilos del sensor de llama estén en ductos separados. Compruebe si hay acoplo de ruido en los cables conductores del detector de llama. 2. Asegúrese de que el detector de llama y el amplificador de llama sean compatibles. 3. Retire el amplificador de llama y examine las conexiones. Reinicie el amplificador de llama. 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 5. Si el código vuelve a aparecer, reemplace el amplificador. 6. Si la falla persiste, reemplace el detector de llama. 7. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 8 *Amplif/Dinamico*	Se detectó llama cuando no se esperaba ninguna señal durante versiones de comprobación de obturador o Ampli-Check™.	

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 9 *Llama Detectada*	Se detectó llama cuando no se esperaba llama durante ESPERA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que no haya llama en la cámara de combustión; corrija los errores. 2. Compruebe el cableado y corrija los errores. Asegúrese de que los hilos del sensor de llama estén en ductos separados. Compruebe si hay acoplo de ruido en los cables conductores del detector de llama. 3. Retire el amplificador de llama y examine las conexiones. Reinicie el amplificador. 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 5. Si el código vuelve a aparecer, reemplace el amplificador o el detector de llama. 6. Si la falla persiste, reemplace el detector de llama. 7. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 10 *Enclavam Preignici*	Falla del enclavamiento de preignición durante ESPERA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Compruebe que los interruptores del enclavamiento de preignición funcionen correctamente. 3. Compruebe la operación de la válvula de combustible. 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia; supervise el estado del enclavamiento de preignición. 5. Si el código persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 11 *Enclv March Enc.*	Enclavamiento de marcha alimentado en un punto de secuencia incorrecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado para asegurarse de que los enclavamientos estén conectados correctamente entre los terminales 6 y 7. Corrija los errores. 2. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia.
Falla 12 *Enclv Paro Enc.*	Enclavamiento de paro alimentado en un punto de secuencia incorrecto.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Si la falla persiste, mida el voltaje entre los terminales 6 y L2(N) (tierra), y entre los terminales 7 y L2(N). Si hay voltaje de suministro de línea presente en el terminal 6 cuando el controlador está apagado, el interruptor del controlador puede estar defectuoso o puenteado.
Falla 13 *IntFluj Aire Enc*	Falla del enclavamiento de flujo de aire de combustión durante ESPERA.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Si los pasos 1 al 3 están correctos, hay voltaje de suministro de línea presente en el terminal 7 cuando el controlador está cerrado y la falla persiste, compruebe si el enclavamiento de marcha, el enclavamiento de paro o el interruptor de flujo de aire están soldados o puenteados. Corrija los errores. 5. Si los pasos 1 al 4 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 14 *Int Alto Fuego*	El interruptor del enclavamiento de alto fuego no se cierra durante PREPURGA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 3. Use el potenciómetro del motor manual para impulsar el motor a la posición de Alto Fuego, o use la opción del interruptor de marcha/prueba, si está disponible. Póngalo en la secuencia Prepurga a Alto Fuego y colóquelo en la posición Prueba. Ajuste el interruptor de fuego alto mientras esté en este estado para asegurarse de que se cierre correctamente. 4. Mida el voltaje entre los terminales 19 y L2(N) mientras esté en el estado Prepurga a Alto Fuego. Debe haber voltaje de suministro de línea. Si no lo hay, el ajuste del interruptor está incorrecto o el interruptor está defectuoso y requiere reemplazo. 5. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. Si había voltaje de suministro de línea entre el interruptor de fuego alto y el terminal 19 y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 15 *Llama Detectada*	Se detectó llama cuando no se esperaba llama durante ESPERA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que no haya llama en la cámara de combustión; corrija los errores. 2. Asegúrese de que el amplificador de llama y el detector de llama sean compatibles. 3. Compruebe el cableado y corrija los errores. 4. Retire el amplificador de llama y examine las conexiones. Reinicie el amplificador de llama. 5. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 6. Si el código vuelve a aparecer, reemplace el amplificador o el detector de llama. 7. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 16 *Sincr Llama-Fue*	No se detectó llama durante el periodo de establecimiento de llama piloto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mida la señal de llama. Si existe, asegúrese de que cumpla con las especificaciones. Haga los ajustes necesarios en el quemador de acuerdo con las instrucciones del fabricante. 2. Asegúrese de que el amplificador de llama y el detector de llama sean compatibles. 3. Si el código vuelve a aparecer, reemplace el amplificador o el detector de llama. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 17 *Falla Llama Prin*	Falla de llama principal durante MARCHA una vez establecida y encendida la llama durante, al menos, 10 segundos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine las válvulas de combustible principales y las conexiones. 2. Asegúrese de que la presión de combustible sea lo suficientemente alta como para suministrar combustible a la cámara de combustión. 3. Compruebe si el visor del detector de llama muestra una señal de llama adecuada durante el régimen de fuego del quemador.
Falla 18 *Llama Detectada*	Se detectó llama con el obturador abierto y cuando no se esperaba llama durante PREPURGA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que no haya llama en la cámara de combustión. Corrija los errores. 2. Asegúrese de que el amplificador de llama y el detector de llama sean compatibles. 3. Compruebe el cableado y corrija los errores. Asegúrese de que los hilos F y G estén en ductos individuales y protegidos de la captación de ruidos parásitos. 4. Retire el amplificador de llama y examine los conectores. Reinicie el amplificador de llama. 5. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 6. Si el código vuelve a aparecer, reemplace el amplificador de llama o el detector de llama. 7. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 19 *Ign. Llama Prin*	La llama se perdió durante el período de establecimiento de la llama principal o los primeros 10 segundos del estado MARCHA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine las válvulas de combustible principales y las conexiones. 2. Asegúrese de que la presión de combustible sea lo suficientemente alta como para suministrar combustible a la cámara de combustión. 3. Asegúrese de que el detector de llama esté en posición para obtener la intensidad de señal de llama requerida; reinicie y someta a un nuevo ciclo.
Falla 20 *IntBajo Fgo Abie	El interruptor del enclavamiento de bajo fuego no se cierra durante PREPURGA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 3. Use el potenciómetro del motor manual para impulsar el motor a la posición de Bajo Fuego o use la opción del interruptor de marcha/prueba, si está disponible. Póngalo en la secuencia Prepurga a Bajo Fuego y colóquelo en la posición Prueba. Ajuste el interruptor de fuego bajo para asegurarse de que se cierre correctamente. 4. Mida el voltaje entre los terminales 18 y L2(N) mientras esté en el estado Prepurga a Bajo Fuego. Debe haber voltaje de suministro de línea. Si no lo hay, el ajuste del interruptor está incorrecto o el interruptor está defectuoso y requiere reemplazo. 5. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. Si había voltaje de suministro de línea entre el interruptor de fuego bajo y el terminal 18 y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 21 *Enclav Marcha*	Falla del enclavamiento de marcha durante PREPURGA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine el ventilador; asegúrese de que la toma de aire no esté obstruida y que esté suministrando aire.
Falla 22 *Enclav PARO*	Falla del enclavamiento de paro durante PREPURGA.	<ol style="list-style-type: none"> 3. Asegúrese de que los interruptores del enclavamiento estén funcionando correctamente y que todos los contactos de los interruptores estén libres de contaminantes.
Falla 23 *Int Flujo Aire*	Falla del enclavamiento de flujo de aire de combustión durante PREPURGA.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en la secuencia PREPURGA (coloque el interruptor de marcha/prueba en la posición Prueba, si está disponible). Mida el voltaje entre los terminales 7 y L2(N). Debe haber voltaje de línea. 5. Si los pasos 1 al 4 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 24 *Llmar Serv*	El enclavamiento de llama (módulo de relés) estaba encendido cuando debía estar apagado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el enrutamiento del cable conductor F. Asegúrese de que el enrutamiento esté en su ducto y aislado de circuitos que producen ruido.
Falla 25 *Llmar Serv*	El enclavamiento de llama (módulo de relés) estaba apagado cuando debía estar encendido.	
Falla 26 *Int Ab-Man Apag*	El interruptor de la válvula de abertura manual estaba apagado cuando debía estar encendido (específico del dispositivo).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Asegúrese de que el interruptor de la válvula de abertura manual esté completamente abierto. 3. Asegúrese de que el interruptor de la válvula de abertura manual esté funcionando correctamente y que los contactos del interruptor estén libres de contaminantes. 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 5. Asegúrese de que el interruptor de la válvula de abertura manual proporcione una trayectoria eléctrica cuando esté cerrado. Verifique que el módulo de relés esté recibiendo alimentación en el terminal 17. 6. Si los pasos 1 al 5 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 27 *Int Arran Enc*	El interruptor de arranque estaba encendido durante PREPURGA (específico del dispositivo).	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor de arranque estuvo demasiado tiempo encendido. 2. Compruebe el cableado; verifique que el interruptor de arranque esté conectado correctamente. 3. Asegúrese de que el interruptor de arranque esté funcionando correctamente y que los contactos del interruptor estén libres de contaminantes. 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en la secuencia PREPURGA; coloque el interruptor de marcha/prueba en Prueba. Asegúrese de que no haya alimentación en el terminal 6 durante PREPURGA. 5. Si los pasos 1 al 4 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 28 *Falla Llama Pilo*	Falla de la llama piloto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y la operación de la válvula piloto. Corrija los errores. 2. Compruebe el suministro de combustible. 3. Compruebe la presión del piloto y repita la prueba de rechazo del piloto. 4. Compruebe el electrodo del transformador de encendido, el detector de llama, el visor del detector de llama y el amplificador de llama. 5. Si los pasos 1 al 4 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 29 *Enclav Paro*	Falla del enclavamiento de paro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine el ventilador; asegúrese de que la toma de aire no esté obstruida y que esté suministrando aire. 3. Asegúrese de que los interruptores del enclavamiento de paro estén funcionando correctamente y que todos los contactos de los interruptores estén libres de contaminantes. 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en la secuencia PREPURGA (coloque el interruptor de marcha/prueba en la posición Prueba, si está disponible). Mida el voltaje entre los terminales 7 y L2(N). Debe haber voltaje de línea. 5. Si los pasos 1 al 4 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 30 *Enclav Marcha*	Falla del enclavamiento de marcha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine los enclavamientos de marcha, incluido el interruptor del flujo de aire, y las conexiones. 2. Asegúrese de que los enclavamientos de marcha, incluido el interruptor del flujo de aire, estén funcionando correctamente y que los contactos del interruptor estén libres de contaminantes. 3. Reinicie y ponga el módulo de relés en la secuencia PREPURGA. Coloque el interruptor de marcha/prueba, si está disponible, en Prueba. Mida el voltaje entre los terminales 7 y L2(N). Debe haber voltaje de línea. 4. Si los pasos 1 al 3 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 31 *IntBajo Fgo Abie*	El interruptor del enclavamiento de bajo fuego no se cierra durante MARCHA (específico del dispositivo).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 3. Use la posición del motor manual para impulsar el motor a la posición de Bajo Fuego, o use la opción del interruptor de marcha/prueba, si está disponible. Póngalo en la secuencia Marcha a Bajo Fuego y coloque el interruptor en la posición Prueba. Ajuste el interruptor de fuego bajo mientras esté en este estado para asegurarse de que se cierre correctamente. 4. Mientras esté en Marcha, impúlselo al estado Bajo Fuego, mida el voltaje entre los terminales 18 y L2(N). Debe haber voltaje de línea. Si no lo hay, el ajuste del interruptor está incorrecto o el interruptor está defectuoso y requiere reemplazo. 5. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. Si había voltaje de línea entre el interruptor de fuego bajo y el terminal 18 y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 32 *Int Flujo Aire*	Falla del enclavamiento de flujo de aire de combustión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine el ventilador; asegúrese de que la toma de aire no esté obstruida y que esté suministrando aire. 3. Asegúrese de que los interruptores del enclavamiento de flujo de aire estén funcionando correctamente y que todos los contactos de los interruptores estén libres de contaminantes. 4. Reinicie y ponga el módulo de relés en la secuencia PREPURGA. Coloque el interruptor de marcha/prueba en la posición Prueba, si está disponible. Mida el voltaje entre los terminales 7 y L2(N). Debe haber voltaje de línea. 5. Si los pasos 1 al 4 están correctos y la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 33 *Enclav Preignici*	Falla del enclavamiento de preignición.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine los interruptores del enclavamiento de preignición y asegúrese de que funcionen correctamente. 3. Compruebe la operación de la válvula de combustible. La válvula se debe cerrar en cinco segundos. 4. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 5. Durante ESPERA o PREPURGA, mida el voltaje entre los terminales 20 y L2(N). Debe haber voltaje de línea. Si no lo hay, los interruptores del enclavamiento de preignición pueden estar defectuosos y requieren reemplazo. 6. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 34 *Control Enc.*	La entrada de CTL se activó en el momento incorrecto para el módulo de relés. Esta falla implica un error del cableado de campo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 35 *Llmar Serv*	El relé de seguridad estaba apagado cuando debía estar encendido o se quemó el fusible interno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. Si la falla se repite, reemplace el módulo de relés, pero asegúrese de probar si hay cargas excesivas en los terminales correspondientes descritos por el código de falla. 2. Si la falla no se repite en el ciclo siguiente, busque ruido eléctrico acoplado en el módulo de relés a través de las cargas en los terminales correspondientes descritos por el código de falla. 3. Compruebe un posible rebote en el enclavamiento de paro. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 36 *Llmar Serv*	El terminal de la válvula principal estaba apagado cuando debía estar encendido o se quemó el fusible interno.	
Falla 37 *Llmar Serv*	El terminal de la válvula piloto (ignición) estaba apagado cuando debía estar encendido o se quemó el fusible interno.	
Falla 38 *Llmar Serv*	El terminal de ignición estaba apagado cuando debía estar encendido o se quemó el fusible interno.	
Falla 39 *Llmar Serv*	El terminal de la válvula V2S (comúnmente el terminal 21) estaba apagado cuando debía estar encendido o se quemó el fusible interno.	
Falla 40 *Llmar Serv*	El relé de seguridad estaba encendido cuando debía estar apagado.	
Falla 41 *Valv Princ Enc*	El terminal de la válvula principal estaba encendido cuando debía estar apagado.	 <h2>ADVERTENCIA</h2> <p>Peligro de explosión. Puede provocar graves lesiones, daño a la propiedad o la muerte.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interrumpa la alimentación del sistema y corte el suministro de combustible. 2. Compruebe si hay errores de cableado que puedan suministrar alimentación a los terminales descritos por la falla. Corrija los errores. 3. Vuelva a suministrar alimentación al sistema; reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés. 5. Cuando la falla se corrija, habilite el suministro de combustible.
Falla 42 *Valv Piloto Enc*	El terminal de la válvula piloto (ignición) estaba encendido cuando debía estar apagado.	
Falla 43 *Ignicion Enc*	El terminal de ignición estaba encendido cuando debía estar apagado.	
Falla 44 *Valv Pil 2 Enc*	El terminal de la válvula V2S, usada como piloto, está encendido cuando debe estar apagado.	
Falla 45 *IntBajo Fgo Abie*	El interruptor del enclavamiento de bajo fuego no se cierra o permanece cerrado.	
Falla 46 *Tipo Amplif Lla*	Específico del dispositivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrumpa la alimentación al dispositivo. 2. Reinicie el amplificador de llama, y reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia.
Falla 47 *Puentes Cambiado*	Los puentes de configuración difieren de la muestra tomada en el arranque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine las conexiones de puentes. Asegúrese de retirar por completo los puentes cortados. 2. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 48 *Retardo Valv Pri* (válvula de 2. ^a etapa)	El terminal de la válvula V2S, usada como válvula principal retardada, estaba encendido cuando debía estar apagado.	 ADVERTENCIA Peligro de explosión. Puede provocar graves lesiones, daño a la propiedad o la muerte. 1. Interrumpa la alimentación del sistema y corte el suministro de combustible. 2. Compruebe el cableado; corrija los errores. 3. Examine la válvula de combustible V2S y sus conexiones. Asegúrese de que el interruptor funcione correctamente y que no esté puenteado ni soldado. 4. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 5. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 49 *Int Ab-Man Enc*	El interruptor de apertura manual estaba encendido cuando debía estar apagado.	 ADVERTENCIA Peligro de explosión. Puede provocar graves lesiones, daño a la propiedad o la muerte. 1. Interrumpa la alimentación del sistema y corte el suministro de combustible. 2. Compruebe el cableado; corrija los errores. 3. Examine el interruptor de apertura manual y sus conexiones. Asegúrese de que el interruptor funcione correctamente y que no esté puenteado ni soldado. 4. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 5. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 50 *Puente Erroneo*	La lógica de la secuencia detectó una combinación de puentes que no es válida para la secuencia; por ejemplo, si es correcto cortar el puente JR1 o el puente JR2, pero no ambos, esta falla se usaría cuando ambos estuvieran cortados (específico del dispositivo).	1. Examine los puentes y consulte las configuraciones de puentes compatibles en las instrucciones de instalación. 2. Asegúrese de retirar por completo los puentes cortados. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 51 *Llama Muy Fuerte*	El valor de señal de llama está demasiado alto como para ser válido.	1. Asegúrese de que el detector de llama y el amplificador de llama sean compatibles. 2. Retire el amplificador de llama y examine las conexiones. Reinicie el amplificador de llama. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Compruebe la posición del visor del detector de llama, reinicielo y sométalo a un ciclo. 5. Verifique que no haya ruido de ignición en el conductor F debido al enrutamiento de hilos. 6. Mida la intensidad de la llama. Verifique si cumple con las especificaciones. Si no es así, consulte los procedimientos de comprobación del amplificador de llama o del detector de llama. 7. Si el código vuelve a aparecer, reemplace el amplificador de llama. 8. Si el código vuelve a aparecer, reemplace el detector de llama. 9. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 52 *Llamar Serv*	La válvula piloto 2 (terminal 21) estaba apagada cuando debía estar encendida.	1. Examine el terminal 21 y las conexiones. Asegúrese de que la válvula funcione correctamente. 2. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 53 *Int. enclavamto*	Falla de la entrada de enclavamiento (sólo EC/RM7850).	1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine el interruptor de enclavamiento para asegurarse de que funcione correctamente. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. Durante ESPERA o PREPURGA, mida el voltaje entre los terminales 20 y L2(N). Debe haber voltaje de suministro. Si no lo hay, el interruptor de enclavamiento está defectuoso y requiere reemplazo. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 54 *Presión combu.*	Falla del interruptor de presión de combustión (sólo impulso Fulton).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine el interruptor de presión de combustión para asegurarse de que funcione correctamente. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Durante ESPERA y PREPURGA, mida el voltaje entre los terminales 20 y L2(N). Debe haber voltaje de suministro. Si no lo hay, el interruptor de presión de combustión está defectuoso y requiere reemplazo. 5. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 55 *IntVentPurgEncd*	El interruptor del ventilador de purga está encendido cuando debe estar apagado (sólo impulso Fulton).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine el terminal 18 del interruptor del ventilador de purga y sus conexiones. Asegúrese de que el interruptor funcione correctamente y que no esté puenteado ni soldado. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 56 *AdmisiónBloq*	Falla de admisión del bloque (sólo impulso Fulton).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine el interruptor de admisión del bloque y asegúrese de que funcione correctamente. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Durante PREPURGA, mida el voltaje entre los terminales 7 y L2(N). Debe haber voltaje de suministro. Si no lo hay, el interruptor de admisión del bloque está defectuoso y requiere reemplazo. 5. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 57 *IntVentPurgApag*	El interruptor del ventilador de purga está apagado cuando debe estar encendido (sólo impulso Fulton).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine el terminal 18 del interruptor del ventilador de prepurga y las conexiones. Asegúrese de que el ventilador funcione correctamente. 2. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Fallas 58 a 60 *Llmar Serv*	Fallas sin uso.	—
Falla 61	MV1 apagado (terminal 9); debe estar encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga en secuencia el control. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés (antes de instalar el nuevo módulo de relés, verifique el consumo de corriente del terminal 9).
Falla 62	MV2 apagado (terminal 17); debe estar encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga en secuencia el control. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés (antes de instalar el nuevo módulo de relés, verifique el consumo de corriente del terminal 17).
Falla 63	MV1 encendido (terminal 9); debe estar apagado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga en secuencia el control. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés (antes de instalar el nuevo módulo de relés, verifique el consumo de corriente del terminal 9).
Falla 64	MV2 encendido (terminal 17); debe estar apagado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Reinicie y ponga en secuencia el control. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés (antes de instalar el nuevo módulo de relés, verifique el consumo de corriente del terminal 17).
Falla 65 *VPS Off*	Interruptor de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad (terminal 16) apagado; debe estar encendido. (Prueba alta VPS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine MV2 en busca de un asiento de válvula con fuga. 3. Reinicie y ponga en secuencia el control.
Falla 66 *VPS On*	Interruptor de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad (terminal 16) encendido; debe estar apagado. (Prueba baja VPS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Verifique si hay un asiento de válvula con fuga en MV1. 3. Reinicie y ponga en secuencia el control.
Falla 67 *Inversión fase*	L1 y L2 cableados incorrectamente/ intercambiados (sólo EC/RM7850).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el ajuste de fase de la línea esté correcto en L1 y L2.

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 68 *Enclav. preignici*	Falla del enclavamiento de preignición.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el cableado y corrija los errores. 2. Examine los interruptores del enclavamiento de preignición y asegúrese de que funcionen correctamente. 3. Compruebe la operación de la válvula de combustible. La válvula se debe cerrar en cinco segundos. 4. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 5. Durante ESPERA o PREPURGA, mida el voltaje entre los terminales 17 y L2(N). Debe haber voltaje de suministro. Si no lo hay, los interruptores del enclavamiento de preignición están defectuosos y requieren reemplazo. 6. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Fallas 69 a 70 *Llamar Serv*	Fallas sin uso.	—
Falla 71 *Especif Disposi*	Interruptor de fuego bajo cerrado; el interruptor de fuego alto debe estar abierto (sólo EC/RM 7850).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que los interruptores de posición del régimen de fuego (generalmente en el motor Modutrol®) funcionen correctamente. 2. Compruebe el cableado y corrija los errores. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 71 *Especif Disposi*	La entrada de límites (terminal 7) está apagada cuando debe estar encendida (sólo RM7888).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los límites para asegurarse de que estén correctos tras el reinicio. 2. Compruebe las conexiones eléctricas al terminal 7 de la subbase de cableado. 3. Reinicie el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 72 *Especif Disposi*	Interruptor de fuego alto cerrado; el interruptor de fuego bajo debe estar abierto (sólo EC/RM7850).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que los interruptores de posición del régimen de fuego (generalmente en el motor Modutrol®) funcionen correctamente. 2. Compruebe el cableado y corrija los errores. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 72 *Especif Disposi*	La entrada de la función especial 2 (terminal 17) está apagada cuando debe estar encendida (específico del dispositivo).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la operación de la función especial 2 del PLC. 2. Compruebe la conexión eléctrica al terminal 17 de la subbase de cableado y confirme la presencia de alimentación de la fuente cuando se active la función especial 2. 3. Reinicie el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 73 *Especif Disposi*	La entrada de la función especial 3 (terminal 19) está apagada cuando debe estar encendida (específico del dispositivo).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la operación de la función especial 3 del PLC. 2. Compruebe la conexión eléctrica al terminal 19 de la subbase de cableado y confirme la presencia de alimentación de la fuente cuando se active la función especial 2. 3. Reinicie el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 75 *Especif Disposi*	La retroalimentación de la indicación de llama (terminal 21) está encendida cuando debe estar apagada o viceversa (específico del dispositivo).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire el hilo al terminal 21 y reinicie el módulo de relés. 2. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés. 3. Vuelva a conectar el hilo al terminal 21. Si la falla se vuelve a presentar, verifique el cableado.
Fallas 76 a 87 *Falla Accesorio*	—	—
Falla 88 *Falla Accesorio*	T17 con alimentación sin configuración de la característica Comprobación de fugas en válvulas de seguridad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siga Configuración de la selección de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad en el Apéndice B en el Módulo de relés seleccionado. 2. Si no se requiere Comprobación de fugas en válvulas de seguridad (NUNCA), conecte el controlador (demanda) al terminal 6.
Falla 89 *Falla Accesorio*	T6 y T17 con alimentación simultáneamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrija el error de cableado.
Falla 90 *Falla Accesorio*	T7 se abre en RM7890 con la característica VPS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determine qué interrumpió el terminal 7. 2. Corrija los problemas de cableado. 3. Reinicie el módulo de relés.
Fallas 91 a 93 *Falla Accesorio	—	—
Fallas 94 a 104 *Llamar Serv*	—	—

Tabla 7 Resumen de mensajes de espera y falla. (continuación)

Código de falla	Falla del sistema	Solución de problemas recomendada
Falla 105 *Llmar Serv*	Falla de autoprueba del Módulo de relés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 2. Si la falla vuelve a aparecer, interrumpa y vuelva a aplicar la alimentación al módulo de relés; reinicie y ponga el módulo de relés en secuencia. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 106 *Llmar Serv*	Falla de autoprueba del Módulo de relés.	—
Falla 107 *Llmar Serv*	Falla de comprobación cruzada de la señal de llama del Módulo de relés.	—
Falla 108 *Llmar Serv*	Se perdió E2 o no se ha programado un dispositivo incluido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el control; si la falla persiste, reemplácelo. 2. Si el dispositivo se reinicia y funciona, verifique las prácticas de puesta a tierra.
Falla 109 *Llmar Serv*	Error en prueba de ciclo negativo, puesta a tierra ausente o ajuste de fase de voltaje de línea incorrecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que exista una buena puesta a tierra en el sitio de la instalación, y de que todas las conexiones a tierra estén completas y correctas. 2. Asegúrese de que el módulo de relés y todas las cargas operen en la misma fase de voltaje de línea. 3. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 4. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 110 *Llmar Serv*	Los puentes de configuración difieren de los valores almacenados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine las conexiones de puentes. Asegúrese de que coincidan con la selección original y retire por completo los puentes cortados. 2. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés. 4. Los puentes de configuración se deben seleccionar antes de 200 horas de operación. Si se cambian después de 200 horas de operación, se produce el paro 110. El módulo de relés <i>no se puede</i> reiniciar y <i>se debe</i> reemplazar.
Falla 111 *Llmar Serv*	Falla de prueba de puentes de configuración del Módulo de relés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine las conexiones de puentes. Asegúrese de que coincidan con la selección original y retire por completo los puentes cortados. 2. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 3. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Fallas 112 a 126 *Llmar Serv*	Falla de autoprueba del Módulo de relés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 2. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.
Falla 127 *Llmar Serv*	Estado incorrecto del circuito de retroalimentación del relé de seguridad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie y ponga en secuencia el módulo de relés. 2. Si la falla persiste, reemplace el módulo de relés.

Mensajes del Anunciador expandido

Si hay un Anunciador expandido conectado a las cadenas de control de límites y de control de enclavamientos, y conectado al Módulo de relés SERIE 7800, los mensajes de espera, los mensajes de falla o los números de código adicionales mejoran

a los originales. Para obtener información detallada, consulte la especificación del Anunciador expandido, formulario 65-0101. El mensaje demuestra qué dispositivo se abrió primero en una cadena supervisada de límites o enclavamientos.

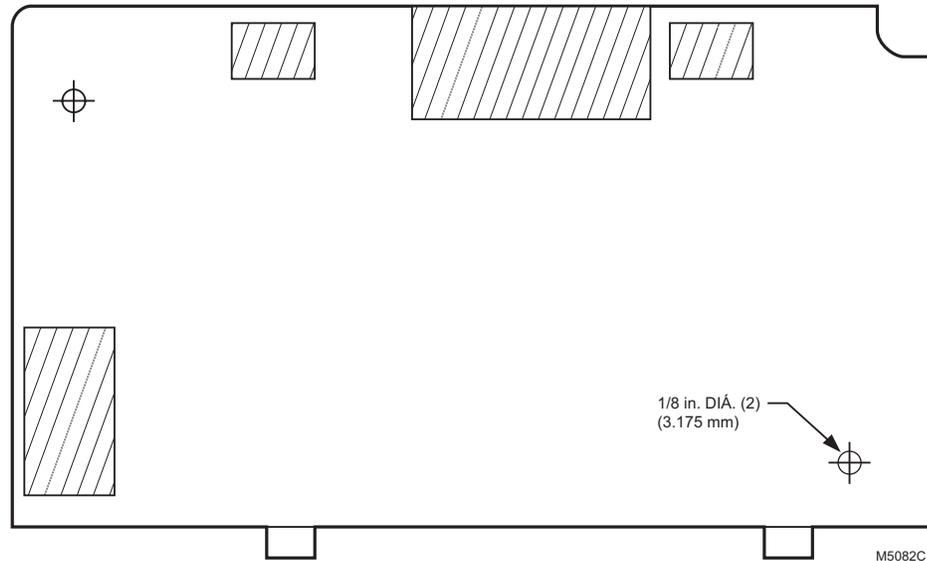


Fig. 19. Bosquejo de montaje empotrado del MPT.

APÉNDICE A

CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA

El Módulo de pantalla con teclado (MPT) S7800A1167 solicita una contraseña para permitir el ingreso al menú Pantalla Ajuste.

El menú Pantalla Ajuste ofrece las siguientes funciones:

- Clonar: permite copiar por completo la configuración actual de la pantalla a otra pantalla (serie 3 o posterior); página 25.
- Direcc MB: habilita la característica y la ubicación ModBus. El dispositivo SERIE 7800 se localiza en la carretera ModBus. También proporciona una forma de verificación del sistema de que ModBus está activo y se le está asignando una dirección; página 26.
- MB Baud: establece la velocidad de transmisión/recepción de datos. El S7800 está operando en ModBus; página 27.
- BorrarTodo: reinicia la configuración de la pantalla a la configuración de fábrica; página 27.
- Contraseña: cambie la contraseña predeterminada actual de 000 a un valor único que haya seleccionado el cliente; página 27.
- CAE Editar: el Anunciador expandido configurable permite la edición de los mensajes 44 al 64 con un mensaje de texto de hasta 12 caracteres de longitud. Consulte los caracteres disponibles en la Tabla 9; página 37.
- CAE Assin: permite asignar un mensaje a un terminal determinado del Anunciador expandido de modo que, cuando aparezca en la pantalla, la descripción coincida con los enclavamientos del sistema específicos conectados a ese terminal del Anunciador expandido. Consulte la lista de texto de los mensajes actuales en la Tabla 8 (mensajes 4 al 22); los mensajes 23 al 44 contienen otros mensajes usados comúnmente que se podrían elegir o asignar. Los mensajes 45 al 64 son cadenas de texto editables modificadas con la opción CAE Editar; página 28.
- LS ENC/APG: permite que aparezca el mensaje Servicio al Cliente o el mensaje de paro; página 31.
- LS PRUEBA: permite ver el mensaje Servicio al Cliente para obtener información exacta. Aparece sólo una vez; página 31.
- LS EDITAR: permite personalizar el mensaje Servicio al Cliente. Hay tres pantallas de mensajes disponibles. Cada pantalla tiene dos líneas con 20 caracteres. Consulte el texto de los caracteres disponibles en la Tabla 9; página 37.

Pantalla Ajuste: CLONAR

CLONAR permite copiar por completo la pantalla personalizada a otras pantallas de la serie 4 o posterior.

Antes de comenzar, será necesario crear una plantilla de clonación.

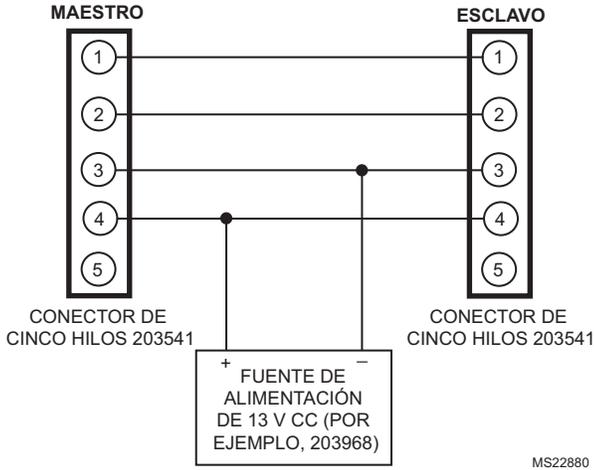


Fig. 20. Plantilla de clonación.

Para acceder al menú CLONAR:

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos.

Aparecerá PANTALLA Ajuste. Si tiene una contraseña personal, ingrésela para acceder a Setup.

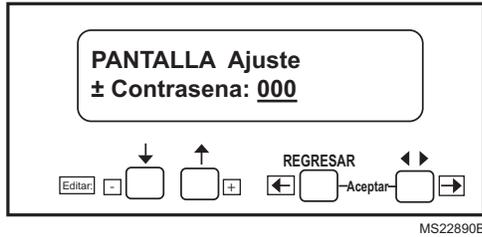


Fig. 21. Pantalla Ajuste.

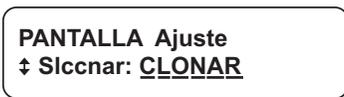
Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



MS31197

Fig. 22. Pantalla Seleccionar/Salir.

Elija Seleccionar.



MS31198B

Fig. 23. Pantalla Ajuste/CLONAR.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar. Aparecerá la pantalla Seleccionar/Salir (consulte la Fig. 22). Elija Seleccionar.



MS31199

Fig. 24. Pantalla Clonar Maestro.

La pantalla del esclavo cambiará de la Fig. 25 a muchos barridos de encendido/apagado con periodos de caracteres brillantes.



MS31200

Fig. 25. Pantalla Esperando Conexión.

Al finalizar, el esclavo continuará encendiéndose y apagándose, pero será posible leer la pantalla Clonado Completo (Fig. 26). Reemplace este esclavo por pantallas adicionales que sea necesario clonar.



MS31200

Fig. 26. Pantalla Clonado Completo.

En la pantalla del maestro, oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



MS31202

Fig. 27. Pantalla Salir.

Elija Salir y el maestro volverá al menú normal. Observará que el esclavo que se está clonando también dejará de parpadear.

El acceso al dispositivo clonado y la comprobación de elementos tales como LS PRUEBA confirmarán una clonación correcta.

Pantalla Ajuste: Direcc MB



MS31197

Fig. 28. Seleccionar: DIRECCMB y, luego, Aceptar.

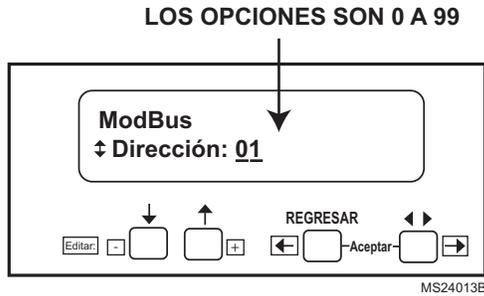


Fig. 29. Las flechas hacia arriba-abajo aumentan o disminuyen el número.

00 es el valor predeterminado y significa que ModBus está deshabilitado.

01 a 99 son las direcciones disponibles. Use los terminales 1 y 2 en el conector 203541 para conexiones de datos + y datos -.

Use ↑ y ↓ para seleccionar una dirección. Oprima Aceptar.

El cuadro parpadeante de la izquierda significa que hay actividad ModBus. El cuadro parpadeante de la derecha significa que esta dirección está recibiendo actividad (consulte la Fig. 31). 00 es el valor predeterminado y significa que ModBus está deshabilitado. 01 a 99 son las direcciones disponibles. Use los terminales 1 y 2 en el conector 203541 para conexiones de datos + y datos - (consulte la Fig. 8).

Con la dirección predeterminada 00, los terminales 1, 2 y 3 del conector 203541 están disponibles para el Anunciador expandido S7830 o para pantallas con teclado adicionales. Con las direcciones 01 a 99 habilitadas, ModBus está activo y el Anunciador expandido S7830 o las pantallas adicionales NO funcionarán.

Si se requiere el Anunciador expandido o pantallas adicionales, pida la tarjeta ModBus S7810M1003 para admitir la función ModBus.

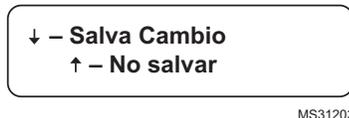


Fig. 30. Oprima Aceptar y la visualización volverá a la siguiente pantalla:

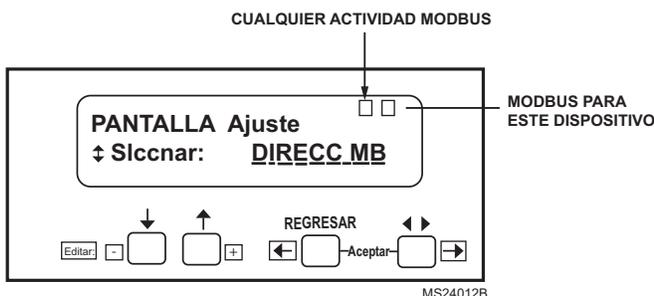
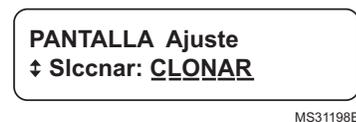


Fig. 31. Actividad ModBus vista en la pantalla Setup.

Pantalla Ajuste: MB Baud

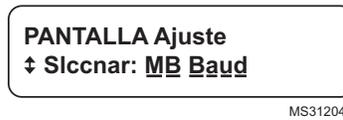


Fig. 32. Acceso a MB Baud en la pantalla Selec.

Oprima Aceptar para acceder a Pantalla Ajuste MB Baud. Desplácese hasta la pantalla MB BAUD. Selec: M B B a u d.

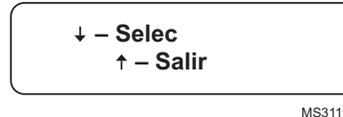


Fig. 33. Pantalla Selec/Salir.

Oprima ↓ para hacer una selección.



Fig. 34. Configuración de selección de la velocidad en baudios de ModBus.

Use las teclas ↑ y ↓ para cambiar de velocidad (las opciones son 9600, 19.200 y 38.400).

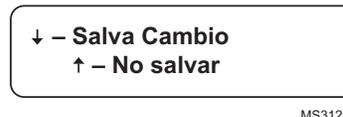


Fig. 35. La pantalla Salva Cambio/No salvar volverá a aparecer.

Oprima Aceptar en la pantalla Salva Cambio/No salvar. La visualización volverá a la pantalla Pantalla Ajuste/Slccnar CLONAR:

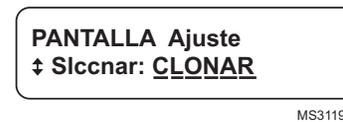


Fig. 36. Pantalla Ajuste/Slccnar CLONAR.

Pantalla Ajuste: BorrarTodo

BorrarTodo reinicia la configuración de la pantalla a la configuración de fábrica.

Para acceder al menú Pantalla Ajuste:

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos. Aparecerá PANTALLA Ajuste:

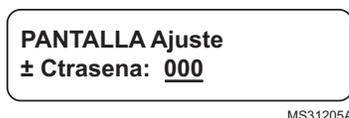


Fig. 37. PANTALLA Ajuste.

Ingrese su contraseña si se modificó la contraseña predeterminada.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar. Aparecerá la pantalla Selec/Salir (consulte la Fig. 33). Elija Selec.

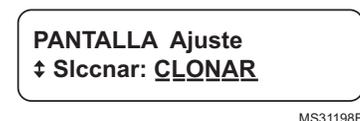


Fig. 38. PANTALLA Ajuste/Siccnar CLONAR.

Oprima la flecha hacia abajo para desplazarse hasta BorraTodo.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar. Aparecerá la pantalla Selec/Salir (consulte la Fig. 33). Elija Selec.

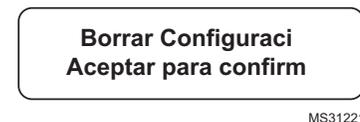


Fig. 39. Pantalla Borrarr Configuraci.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 40. Pantalla BorraTodo.

Oprima la flecha hacia abajo para seleccionar BorraTodo.

Toda la configuración de la pantalla se restablece a los valores predeterminados de fábrica.

La visualización volverá a la pantalla PANTALLA Ajuste/Siccnar CLONAR (consulte la Fig. 38).

Pantalla Ajuste: Contraseña

El MPT S7800A, serie 4 o posterior, solicita una contraseña si se desean hacer cambios en la información de la pantalla, tal como un mensaje único del Servicio de llamadas o información de mensajes del Anunciador expandido, por ejemplo.

La pantalla está programada con una contraseña predeterminada de 000 (tres ceros), la que se puede cambiar fácilmente a cualquier número de tres dígitos.

NOTA: Tenga cuidado al seleccionar y guardar la nueva contraseña en caso de que sea necesario obtener acceso en el futuro.

Al volver a acceder a Pantalla Ajuste, aparecerán números distintos, y será necesario ingresar la contraseña única para obtener acceso.

Para acceder al menú Camb Contraseña.

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos.

Aparecerá la pantalla PANTALLA Ajuste (consulte la Fig. 37). Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.

Aparecerá la pantalla Selec/Salir (consulte la Fig. 33). Elija Selec.

Aparecerá la pantalla PANTALLA Ajuste/Siccnar CLONAR (consulte la Fig. 23). Use la flecha hacia abajo para desplazarse por las opciones del menú hasta que aparezca Contraseña.

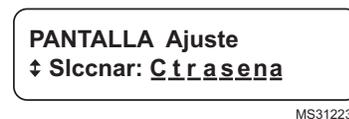


Fig. 41. PANTALLA Ajuste/Siccnar: Contraseña.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 42. Pantalla Camb Contraseña/Nva Contraseña.

Use las flechas hacia arriba-abajo para cambiar los números, y las flechas hacia la izquierda-derecha para mover el cursor.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.

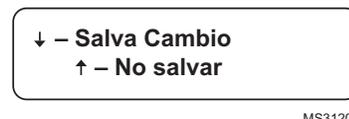


Fig. 43. Pantalla Salva Cambio/No salvar.

Use la flecha hacia abajo para guardar.

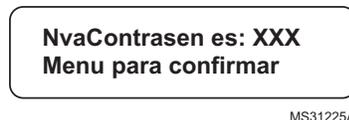


Fig. 44. Pantalla Nva Contrasen es.

Aparecerá el siguiente mensaje:

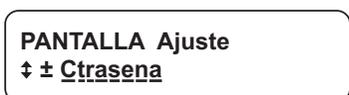


MS31226A

Fig. 45. Pantalla Confirmar/Incorrectd.

Use la flecha para hacer una selección. Si elije Confirm, saldrá del menú PANTALLA Ajuste.

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos.



MS31227A

Fig. 46. PANTALLA Ajuste/Ctrasena.

Use las flechas hacia arriba-abajo para cambiar los números, y las flechas hacia la izquierda-derecha para mover el cursor e ingresar la nueva contraseña.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.

Aparecerá la pantalla Selec/Salir (consulte la Fig. 33). Elija Selec para acceder al menú PANTALLA Ajuste. Aparecerá la pantalla PANTALLA Ajuste/Slccnar Contraseña (consulte la Fig. 41). Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.

Aparecerá la pantalla Selec/Salir (consulte la Fig. 33). Elija Salir para volver a salir del menú Setup.

Pantalla Ajuste: CAE EDITAR

CAE EDITAR permite personalizar o editar los mensajes 44 al 64 con un mensaje de texto de hasta 12 caracteres de longitud. Consulte los caracteres disponibles en la Tabla 9. Cuando se programe CAE Assin, este mensaje se relacionará con un terminal específico.

Para acceder al menú CAE EDITAR:

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos.

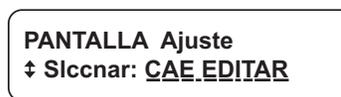
Aparecerá PANTALLA Ajuste.

NOTA: Si tiene una contraseña personal, ingrésela ahora para acceder a Setup.

Aparecerá la pantalla PANTALLA Ajuste/Ctrasena (consulte la Fig. 46). Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.

Aparecerá la pantalla Selec/Salir (consulte la Fig. 33). Elija Selec.

Aparecerá la pantalla PANTALLA Ajuste/Slccnar CLONAR (consulte la Fig. 38). Use la flecha hacia abajo para desplazarse por las opciones de menú hasta que aparezca CAE EDITAR.



MS31228A

Fig. 47. PANTALLA Ajuste/Slccnar: CAE EDITAR

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.

Aparecerá la pantalla Selec/Salir (consulte la Fig. 33). Elija Selec.



MS31229A

Fig. 48. Pantalla CAE Editar/Editar Msg.

Use las flechas hacia arriba-abajo y hacia la izquierda-derecha para seleccionar el número de mensaje (Msg) que desea editar. Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



MS31197

Fig. 49. Pantalla Selec/Salir

Elija Selec.



MS31230

Fig. 50. Pantalla CAE Editar: Msg 45/Predetermina.

Use la flecha hacia la izquierda-derecha para mover el cursor hacia la izquierda y hacia la derecha. Las flechas hacia arriba-abajo lo harán recorrer la serie de scripts disponibles (consulte la Tabla 9). El mensaje puede contener hasta 12 caracteres.

NOTA: Para recorrer el script de caracteres:

1. Si mantiene oprimida una flecha hacia arriba-abajo, avanzará rápidamente hasta el final del script actual.
2. Entre los alfabetos en mayúsculas y minúsculas hay un espacio.
3. Se agrega un espacio si mueve el cursor hacia la derecha cuando se encuentra debajo de una posición de carácter vacía.



MS31231A

Fig. 51. Pantalla Salva/Sida/Borra EOL.

Si oprime la flecha hacia la izquierda, se borrará el texto de la segunda línea y regresará a la pantalla CAE Editar.

Cuando haya terminado de ingresar la descripción, oprima las teclas Aceptar.

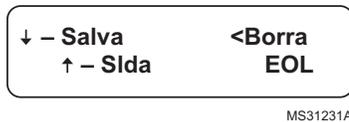


Fig. 52. Pantalla Salva/Slda/Borra EOL.

Oprima la flecha hacia abajo para guardar. Se recomienda registrar el número de mensaje con la descripción personalizada.

Repita los pasos anteriores para el resto de las descripciones personalizadas que desee crear.

Cuando haya terminado el mensaje final, oprima Aceptar.

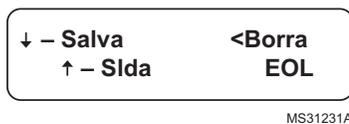


Fig. 53. Pantalla Salva/Slda/Borra EOL.

Use la flecha hacia arriba para seleccionar Slda.

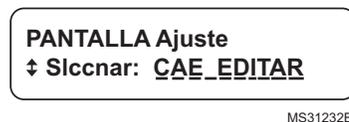


Fig. 54. PANTALLA Ajuste/Slccnar CAE Editar.

Oprima Aceptar y, luego, Slda si terminó, o vaya a CAE Assin para asignar el mensaje personalizado a un terminal específico del Anunciador expandido.

Pantalla Ajuste: CAE ASSIN

CAE ASSIN permite asignar un mensaje a un terminal determinado del Anunciador expandido. Cuando aparezca en la pantalla, la descripción coincidirá con los enclavamientos del sistema específicos conectados a ese terminal del Anunciador expandido. Consulte la lista de texto de los mensajes actuales en la Tabla 8 (mensajes 4 al 22); los mensajes 23 al 44 contienen otros mensajes usados comúnmente que se podrían elegir o asignar. Los mensajes 45 al 64 son cadenas de texto editables modificadas con la opción CAE Editar.

Por ejemplo, el terminal 7 del Anunciador expandido es comúnmente Limite Aux1, así es que, en una parada para este límite abierto, la pantalla mostraría "Limite Aux1". CAE Assin permitirá cambiarlo al elemento 32 de la lista de uso frecuente. Al terminar, Limite Aux1 mostraría "VentRecirc".

El S7800 no admite un Anunciador expandido si opera en modo ModBus.

Para acceder al menú CAE Assin:

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos.

Aparecerá PANTALLA Ajuste.

NOTA: Si tiene una contraseña personal, ingrésela ahora para acceder a AJUSTE.

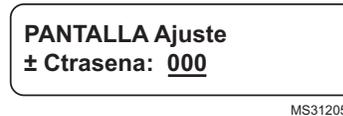


Fig. 55. PANTALLA Ajuste/CTRASENA.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.

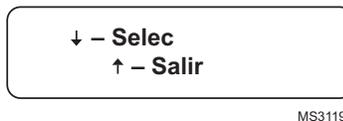


Fig. 56. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.

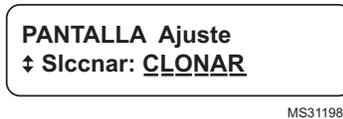


Fig. 57. PANTALLA Ajuste/Slccnar CLONAR.

Use la flecha hacia abajo para desplazarse por las opciones del menú hasta que aparezca CAE Assin.



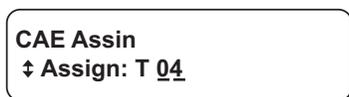
Fig. 58. PANTALLA Ajuste/Slccnar CAE ASSIN.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 59. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.



MS31234

Fig. 60. Pantalla CAE Assin.

Use las flechas hacia arriba-abajo y hacia la izquierda-derecha para seleccionar el número de terminal (7 para el ejemplo anterior).

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



MS31197

Fig. 61. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.



MS31235

Fig. 62. Pantalla Assin.

Use la flecha hacia la izquierda-derecha para mover el cursor hacia la izquierda y hacia la derecha. Use las flechas hacia arriba-abajo para cambiar los números de mensaje (consulte los mensajes preconfigurados en la Tabla 8 o use una descripción personalizada desde CAE Editar. En el ejemplo anterior se usa 32.

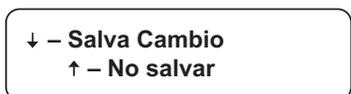
La pantalla se verá así:



MS31236

Fig. 63. Assign T07 a la pantalla del mensaje 32.

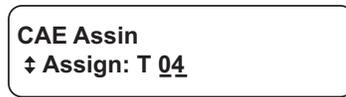
Oprima las teclas Aceptar para aceptar.



MS31203

Fig. 64. Pantalla Salva Cambio/No Salvar.

Oprima la flecha hacia abajo para guardar.



MS31234

Fig. 65. Pantalla CAE Assin/Assin.

Se recomienda registrar el número de terminal y el mensaje con la descripción personalizada. Repita los pasos anteriores para asignar los terminales del Anunciador expandido al sistema específico. Cuando haya terminado el mensaje final, oprima Aceptar.



MS31197

Fig. 66. Pantalla Selec/Salir.

Use la flecha hacia arriba para seleccionar Salir.



MS31238B

Fig. 67. PANTALLA Ajuste/Siccnar CAE ASSIN.

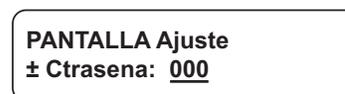
Oprima Aceptar y elija Salir.

Pantalla Ajuste: LS ENC/APG

LS ENC/APG permite que el mensaje del Servicio de llamadas sea de la siguiente manera:

- APG: no aparece ningún mensaje del Servicio de llamadas; aparece el mensaje de paro normal de la SERIE 7800.
- ENC: aparece el mensaje personalizado del Servicio de llamadas en el bloqueo de la SERIE 7800. Desaparece cuando se oprime el botón de reinicio del dispositivo SERIE 7800, tal como en un bloqueo normal.
- ENC Temporalmente: se usa para que un técnico de servicio vea mensajes de paro normales de la SERIE 7800 junto con archivos de diagnóstico e historial. Tras 5 minutos, la pantalla vuelve al modo Servicio de llamadas activado.

Aparecerá PANTALLA Ajuste. Ingrese su contraseña si se modificó la contraseña predeterminada.



MS31205A

Fig. 68. PANTALLA Ajuste/CTRASENA.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 69. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.

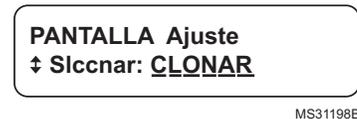


Fig. 70. PANTALLA Ajuste/Siccnar CLONAR.

Use la flecha hacia abajo para desplazarse por las opciones del menú hasta que aparezca CS ON/OFF.

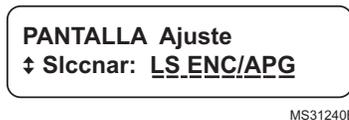


Fig. 71. PANTALLA Ajuste/Siccnar LS ENC/APG.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 72. Pantalla Selec/Salir.

Oprima la flecha hacia abajo para hacer una selección.

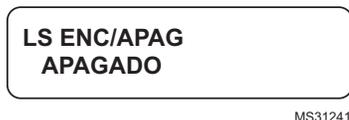


Fig. 73. Pantalla CS ON/OFF.

Use las flechas hacia arriba-abajo para hacer una selección (ENCENDIDO, APAGADO u ENC Temporalmente).

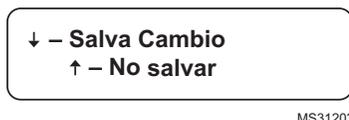


Fig. 74. Pantalla Salva Cambio/No Salvar.

Use la flecha hacia abajo para guardar.

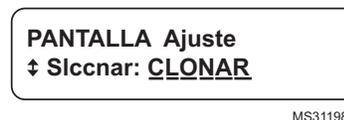


Fig. 75. PANTALLA Ajuste/Siccnar CLONAR.

Use las flechas hacia arriba-abajo para moverse a otra selección. Si oprime Aceptar, aparece la siguiente pantalla:



Fig. 76. Pantalla Selec/Salir.

Elija la flecha hacia arriba para salir a la función normal de la pantalla.

Pantalla Ajuste-LS PRUEBA

LS Prueba permite ver el mensaje del Servicio de Llamadas. Es posible ver la exactitud y la apariencia sin bloquear el dispositivo SERIE 7800.

Para acceder al menú LS Prueba:

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos.

Aparecerá PANTALLA Ajuste. Si tiene una contraseña personal, ingrésela para acceder a Ajuste.

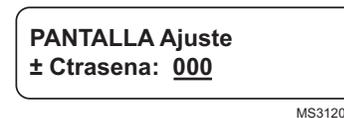


Fig. 77. PANTALLA Ajuste/CTRASENA.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 78. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.

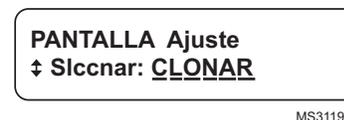


Fig. 79. PANTALLA Ajuste/Siccnar CLONAR.

Use la flecha hacia abajo para desplazarse por las opciones del menú hasta que aparezca LS PRUEBA.



MS31242A

Fig. 80. PANTALLA Ajuste/Selec LS PRUEBA.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



MS31197

Fig. 81. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.

La pantalla realizará una secuencia por el mensaje del Servicio de Llamadas al que ingresó durante la configuración de LS EDITAR.

Abajo aparece el mensaje predeterminado.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



MS31197

Fig. 82. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.



MS31243A

Fig. 83. Pantalla BLOQUEADO.

Aparece durante dos segundos.



MS31244A

Fig. 84. Pantalla Llamar Servicio.



M31245

Fig. 85. Pantalla en blanco.

La pantalla en blanco aparece durante dos segundos.

Al terminar, la pantalla será:



MS31242B

Fig. 86. PANTALLA Ajuste/Selec LS PRUEBA.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



MS31197

Fig. 87. Pantalla Selec/Salir.

Elija Salir.

Saldrá por completo del menú Ajuste.

Pantalla Ajuste: LS EDITAR

LS EDITAR permite personalizar el mensaje del Servicio de llamadas. Hay tres pantallas de mensajes disponibles. Cada pantalla tiene dos líneas de texto con 20 caracteres. Consulte los caracteres disponibles en la Tabla 9. Este mensaje aparecerá con el dispositivo SERIE 7800 en una condición de paro en lugar de la condición de falla de paro normal. Observe que la característica de Servicio de Llamadas se debe activar mediante la selección LS ENC/APG.

Para acceder al menú LS EDITAR:

Oprima los tres botones del lado izquierdo del MPT durante un segundo y suéltelos.

Aparecerá PANTALLA Ajuste. Si tiene una contraseña personal, ingrésela para acceder a Ajuste.



MS31205A

Fig. 88. PANTALLA Ajuste/CTRASENA.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 89. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.

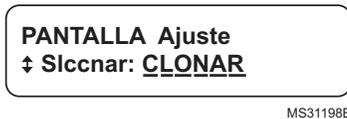


Fig. 90. PANTALLA Ajuste/Slccnar CLONAR.

Use la flecha hacia abajo para desplazarse hacia abajo por las opciones del menú hasta que aparezca LS EDITAR.



Fig. 91. PANTALLA Ajuste/Slccnar LS EDITAR.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 92. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.



Fig. 93. Pantalla Llmar Serv Ajuste/Editar Pantalla 1.

Oprima Aceptar usando simultáneamente los dos botones Aceptar.



Fig. 94. Pantalla Selec/Salir.

Elija Selec.

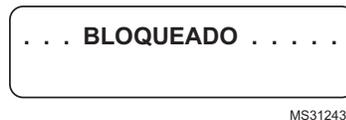


Fig. 95. Pantalla BLOQUEADO.

Use la flecha hacia la izquierda-derecha para mover el cursor hacia la izquierda y hacia la derecha. Las flechas hacia arriba-abajo lo harán recorrer la serie de scripts disponibles (consulte la Tabla 9). En el mensaje puede usar hasta 20 caracteres por línea (hay dos líneas disponibles).

NOTA: Para recorrer los scripts:

1. Si mantiene oprimida una flecha hacia arriba-abajo, avanzará rápidamente hasta el final del script actual.
2. Entre los alfabetos en mayúsculas y minúsculas hay un espacio.
3. Se agrega un espacio si mueve el cursor hacia la derecha cuando se encuentra debajo de una posición de carácter vacía.

Oprima las teclas Aceptar y aparecerá:

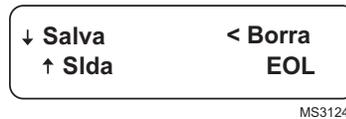


Fig. 96. Pantalla Salva/Sida/Borra EOL.

Si oprime la flecha hacia la izquierda, se borrará el texto de la línea en la que se encuentra y regresará a la pantalla LS EDITAR. Cuando haya terminado de ingresar la descripción, oprima las teclas Aceptar.



Fig. 97. Pantalla Salva/Sida/Borra EOL.

Oprima la flecha hacia abajo para guardar.

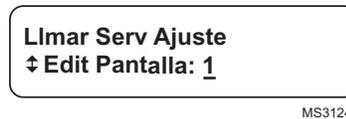


Fig. 98. Pantalla Llmar Serv Ajuste.

Use la flecha hacia arriba para ir a la pantalla 2 ó 3. Repita los pasos anteriores para los mensajes personalizados que desee crear. Cuando haya terminado el mensaje final, oprima Aceptar.



Fig. 99. Pantalla Salva/Slda/Borra EOL.

Use la flecha hacia arriba para seleccionar Slda.



Fig. 100. PANTALLA Ajuste/Selec LS PRUEBA.

Use la flecha hacia arriba para desplazarse al elemento LS PRUEBA y ver su mensaje. Regrese a LS PRUEBA para hacer correcciones. Use la flecha hacia arriba para desplazarse hasta LS ENC/APG y activar su mensaje del Servicio de llamadas al cliente.

Oprima Aceptar y elija Slda si terminó.

APÉNDICE B

SISTEMA DE COMPROBACIÓN DE FUGAS EN VÁLVULAS DE SEGURIDAD

Para configurar esta característica se requiere la pantalla S7800A1167.

La característica Sistema de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad proporciona una manera sistemática de probar la integridad del asiento de válvula para asegurarse de que las válvulas estén realmente en el estado cerrado cuando el sistema está fuera de línea, en reserva.

En el momento de la habilitación, el Sistema de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad se puede programar para que se active en uno de cinco momentos distintos: Nunca, Antes, Después, Ambos y Divid.

- Nunca: valor predeterminado del dispositivo tal como se recibe; en este caso, la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad no se produce.
- Antes: la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad se produce antes de las pruebas de encendido.
- Después: la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad se produce después del estado Marcha, antes del estado de desconexión del relé de seguridad interno.
- Ambos: la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad se produce antes y después de lo indicado anteriormente.
- Divid: la prueba de presión alta (prueba de asiento de MV2) se realiza antes y la prueba de presión baja (prueba de asiento de MV1) se realiza después.

Los elementos de la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad programados son:

1. Habilite la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad y, si es así, cuándo realizarla.
2. La duración de la prueba se selecciona desde una tabla en la que se proporcionan los valores y los rangos.

FUNCIÓN DE COMPROBACIÓN DE FUGAS EN VÁLVULAS DE SEGURIDAD

La Comprobación de fugas en válvulas de seguridad consiste en supervisar la presión en el espacio entre dos válvulas de cierre, MV1 (anterior) y MV2 (posterior). La función de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad, identificada por las letras A a la G, tendrá el siguiente funcionamiento:

NOTA: La tolerancia en todos los valores de temporización de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad es $\pm 10\%$.

Los siguientes son los pasos que se realizan durante las pruebas de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad. Esta sección sirve como información de referencia y no define los requisitos de comportamiento exactos.

A. El RM78XX requiere el interruptor del flujo de aire de combustión (terminal 7) para accionar las válvulas de gas para la prueba. El flujo de aire permanece encendido durante toda la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad. El RM7890 requerirá alimentación en el terminal 7.

B. Se ordena la abertura de MV2 mientras que MV1 permanece cerrada con el fin de despresurizar el espacio. Tras cuatro segundos, se ordena el cierre de MV2.

C. A esto le sigue un retraso de tres segundos durante el cual se hace caso omiso del interruptor de presión de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad (VPS).

D. De ahí en adelante, el VPS se supervisa durante toda la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad y, si se enciende, se produce un bloqueo (debido al aumento de la presión de gas por una válvula anterior con fuga).

E. Se ordena la abertura de MV1 mientras que MV2 permanece cerrada con el fin de presurizar el espacio. Tras cuatro segundos, se ordena el cierre de MV1.

F. A esto le sigue un retraso de tres segundos durante el cual se hace caso omiso del interruptor de presión de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad (VPS).

G. De ahí en adelante, el VPS se supervisa durante toda la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad y, si se apaga, se produce un bloqueo (debido a la disminución de la presión de gas por una válvula posterior con fuga).

Configuración de la función de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad

Antes de la configuración de la función de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad, siga los procedimientos del apéndice del Módulo de relés para completar la hoja de trabajo y obtener el tiempo de prueba de la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad.

Para esta configuración se requiere un Módulo de pantalla con teclado (MPT) S7800A1167, y el RM78XX debe contar con la función de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad. El dispositivo debe estar en Espera o Alarma para que se pueda acceder a la pantalla Setup.

1. Desplácese hacia abajo hasta que aparezca "Setup" en la segunda línea.

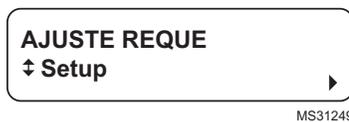


Fig. 101. Pantalla AJUSTE REQUE/Setup.

2. Ingrese la subrutina de configuración oprimiendo la tecla del extremo derecho en la pantalla. Observe que la segunda línea ahora indica "BC Ctrasena".



Fig. 102. Pantalla Contraseña.

3. Use las flechas hacia arriba-abajo para ingresar el primer número: 7.
4. Use la tecla del extremo derecho para moverse un espacio.
5. Use las flechas hacia arriba-abajo para ingresar el segundo número: 8.
6. Oprima Aceptar (los dos botones del extremo derecho).
7. Para ir a la pantalla siguiente, oprima la flecha hacia abajo. Aparecerá "Obtendo Data" y, luego, la siguiente pantalla.

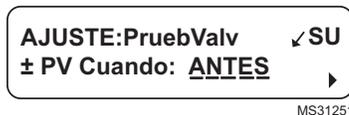


Fig. 103. Pantalla AJUSTE: PruebValv.

NOTA: Esta pantalla permite configurar cuándo se realiza la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad.

8. Use las flechas hacia arriba-abajo para seleccionar las opciones Nunca, Antes, Después, Ambos o Divid y oprima Aceptar.

NOTA: Use Nunca en el arranque inicial de modo que sea posible realizar la comprobación del sistema. Luego, regrese para establecer la configuración de la operación final, seguida de la comprobación del sistema del VPS.

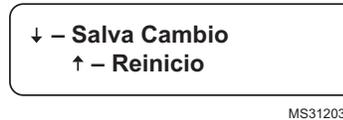


Fig. 104. Pantalla Salva Cambio.

9. Use la flecha hacia abajo para guardar los cambios. Luego de oprimir la flecha hacia abajo, aparece "Obtendo Data".

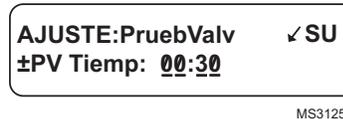


Fig. 105. Pantalla Tiempo de prueba de válvula.

Esta pantalla permite configurar por cuánto tiempo el RM78XX realizará la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad en un determinado momento. Aparece VP Tiemp: 00:00.

10. Ingrese el tiempo de la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad que corresponda de la hoja de trabajo en la Hoja de instrucciones de RM78XX.

Use la flecha hacia arriba para aumentar el tiempo. El tiempo aumenta:

- a. 0 a 60 segundos en intervalos de 1 segundo.
- b. 60 a 600 segundos en intervalos de 10 segundos.
- c. 10 a 60 minutos en intervalos de 1 minuto.

Oprima Aceptar cuando aparezca el tiempo correcto.

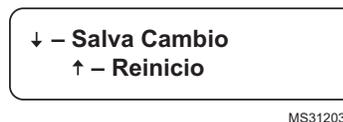


Fig. 106. Pantalla Salva Cambio.

11. Use la flecha hacia abajo para guardar los cambios. Luego de oprimir la flecha hacia abajo, aparece "Obtendo Data".
12. Use la flecha hacia abajo para guardar los cambios.

Aparece "Obtendo Data".

Los siguientes pasos permiten confirmar las selecciones.

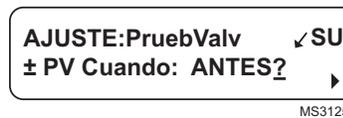


Fig. 107. Pantalla Confirmación.

13. Oprima Aceptar para confirmar.

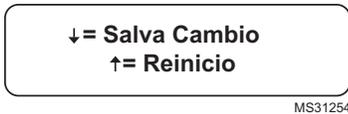


Fig. 108. Pantalla Confirm Correct.

- Use la flecha hacia abajo para confirmar que la información está correcta.

NOTA: El uso de la flecha hacia arriba durante este paso lo llevará de regreso al comienzo de la rutina de configuración.

Aparecerá "Obtendo Data".

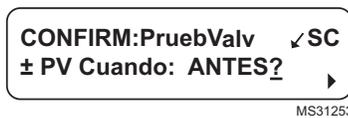


Fig. 109. Pantalla Confirm.

- Oprima Aceptar.

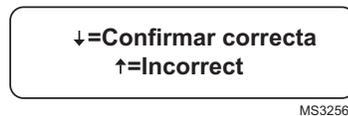


Fig. 110. Pantalla Confirmr Correcta.

- Use la flecha hacia abajo para confirmar que la información está correcta.
- Use la flecha hacia abajo para confirmar que la información está correcta.

Aparecerá "Obtendo Data".



Fig. 111. Pantalla AjusteHecho.

- Diríjase al Módulo de relés y mantenga oprimido el botón RESET durante cinco segundos para programar la configuración de la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad en el Módulo de relés.

Aparecerá la pantalla Suelte Reset en el MPT.



Fig. 112. Pantalla Suelte Resetablecer.

Aún es posible cambiar las características de la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad. Con el Módulo de relés en el interruptor de encendido, desplácese hasta la línea Setup e ingrese la contraseña para cambiar la configuración.

Cuando el sistema esté funcionando, podrá ver la configuración de la Comprobación de fugas en válvulas de seguridad en los diagnósticos usando el Módulo de pantalla con teclado (MPT) S7800.

APÉNDICE C

CONFIGURACIÓN DE LA POSTPURGA

NOTA: Para la configuración de la temporización de la postpurga del RM78XX se requiere un Módulo de pantalla con teclado (MPT) S7800A1167.

Cuando el RM78XX esté instalado y con alimentación, aparecerá "ESPERA" en la primera línea de la pantalla (Fig. 114).



Fig. 113. Pantalla AJUSTE REQUE.

- Desplácese hacia abajo hasta que aparezca "Setup" en la segunda línea.
- Ingrese a la subrutina de configuración oprimiendo la tecla del extremo derecho en la pantalla.

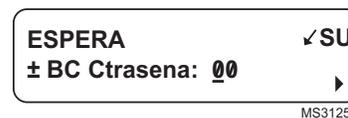


Fig. 114. Ingreso a la subrutina de configuración.

La segunda línea indica "BC Ctrasena".

- Use las flechas hacia arriba-abajo para ingresar el primer número: 7.
- Use la tecla del extremo derecho para moverse un espacio.
- Use las flechas hacia arriba-abajo para ingresar el segundo número: 8.
- Oprima Aceptar (flechas hacia la izquierda-derecha simultáneamente).
- Para seleccionar la pantalla siguiente, oprima la tecla de flecha hacia abajo; aparecerá momentáneamente "Obtendo Data", seguido de la pantalla que se muestra en la Fig. 119.

IMPORTANTE:

Para acceder a esta pantalla, tendrá que desplazarse por la configuración de la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad (consulte el Apéndice B).

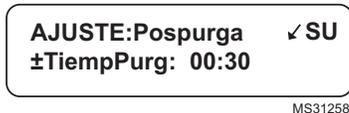


Fig. 115. Configuración del tiempo de postpurga.

Esta pantalla permite configurar la temporización de la postpurga. Esto corresponderá al tiempo que permanecerá activado el Ventilador de combustión (terminal 5) después de la interrupción del Interruptor de detención/límite (terminal 6). Este tiempo transcurrirá simultáneamente con la prueba de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad si se selecciona la opción Después, Ambos o Divid.

Use la flecha hacia arriba para aumentar el tiempo de postpurga.

El tiempo aumenta:

- 0 a 60 segundos en intervalos de 1 segundo.
- 60 a 600 segundos en intervalos de 10 segundos.
- 10 a 60 minutos en intervalos de 1 minuto.

8. Oprima Aceptar cuando aparezca el tiempo de postpurga correcto.

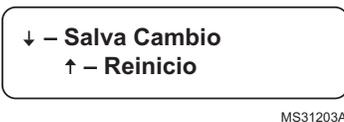


Fig. 116. Pantalla Salva Cambio.

9. Use la flecha hacia abajo para guardar los cambios. Aparece momentáneamente "Obtendo Data".

Los siguientes pasos se usan para confirmar la selección.

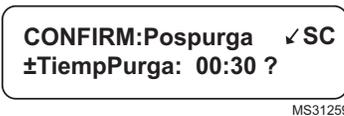


Fig. 117. Confirmación del tiempo de postpurga.

1. Oprima Aceptar.

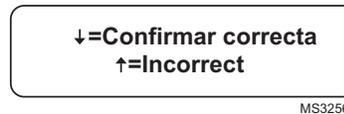


Fig. 118. Pantalla Confirmr correcta/incorrect.

2. Oprima la flecha hacia abajo para confirmar el tiempo de postpurga correcto. Aparecerá "Obtendo Data" hasta que aparezca la pantalla de la Fig. 119.



Fig. 119. Pantalla AjusteHecho.

3. Diríjase al RM7897 y mantenga oprimido el botón RESET durante cinco segundos para programar el tiempo de postpurga en el Módulo de relés.

Aparecerá la pantalla Suelto Reset en el MPT.



Fig. 120. Pantalla Suelto Resett.

Aún es posible cambiar la característica de tiempo de postpurga. Con el RM en Espera, el desplazamiento hasta la línea Setup y el ingreso de la contraseña permiten cambiar la configuración.

Cuando el sistema esté funcionando, podrá ver la configuración del tiempo de postpurga en los diagnósticos usando el Módulo de pantalla con teclado S7800.

APÉNDICE D

Tablas

3 Int Atomiz

Tabla 8. Mensajes de asignación del EA.

Mensajes de asignación del EA					
Terminal	Mensaje actual	Mensaje	Texto corregido	Mensaje	Texto modificable
4	Valv Cerrad	23	Nvi Agua Alt	45-64	Predetermina
5	Int Quemad	24	H20MuyBajo		
6	ContrlOperac	25	Tmp Chim Alt		
7	Limite Aux1	26	Rafaga Alta		
8	Limite Aux2	27	Piloto Bajo		
9	Baj NivAgua	28	Piloto Alto		
10	Limit Alto	29	Comb A Damp		
11	Limite Aux3	30	Stk Dmp PV		
12	SeleccComb	31	F.D. Ventil		
13	Alt Pr Acte	32	VentRecirc		
14	Baj Pr Acte	33	Vent Escap		
15	AltTempActe	34	VentCombstn		
16	BajTempActe	35	Bomba Acte		
17	Selecc Gas	36	FGR Bajo		
18	AltPresGas	37	Comb Bajo AP		
19 (gas)	BajPresGas	38	HW Alt Tmp		
19 (aceite)		39	Controlinks		
20	Int de Aire				
21	Ilk Aux 4				
22	Ilk Aux 5				

Tabla 9. Texto y caracteres disponibles para edición.

		Texto y caracteres disponibles para edición			
A	a	(Espacio)	À	â	
B	b	?	Á	á	
C	c	!	Â	à	
D	d	"	Ã	ã	
		'			
E	e	-	Ä	ä	
F	f	:	Å	å	
G	g	&	É	é	
H	h	#	È	è	
I	i	(Ê	ê	
J	j)	Ë	ë	
K	k	*	Í	í	
L	l	+	Ì	ì	
M	m	.	Î	î	
N	n	,	Ï	ï	
O	o	/	Ó	ó	

Tabla 9. Texto y caracteres disponibles para edición. (continuación)

		Texto y caracteres disponibles para edición			
P	p	0	Ó	ò	
Q	q	1	Ô	ô	
R	r	2	Õ	õ	
S	s	3	Ö	ö	
T	t	4	Ú	ú	
U	u	5	Û	û	
V	v	6	Ü	ü	
W	w	7	Û	ü	
X	x	8	Ç	ç	
Y	y	9	Ñ	ñ	
Z	z		ÿ	ÿ	

APÉNDICE E: FUNCIÓN MODBUS

Consulte la configuración en el Apéndice A, páginas 26 y 27.

OPERACIÓN

La característica de datos ModBus™ S7800 habilita los terminales 1 y 2 para datos + y datos -. La Tabla 17 proporciona la asignación de registros. Identifica la asignación de los parámetros del dispositivo SERIE 7800 para los registros de ModBus™.

Códigos de función

Los códigos de función admitidos de la Guía de referencia del protocolo Modbus (PI-MBUS-300 rev. J) son 3, 4, 6 y 17. El S7800 trata de igual modo los códigos de función 3 y 4. Es necesario leer dos registros cuando el formato de datos es un valor U32 (4 bytes); si no se leen ambos registros, se devuelve un valor de datos de 0 (cero). Los valores U32 están en el formato little endian. El número máximo de direcciones que se pueden consultar es 127 (0x7F) para cada mensaje de consulta.

Las Tablas 3 a la 7 proporcionan información sobre los códigos de función.

NOTA: Todas las celdas de consulta y respuesta que aparecen a continuación son de 1 byte.

Tabla 10. Formato de mensajes de consulta para los códigos de función 3 y 4.

Dirección de esclavo	Código de función	Dirección inicial superior	Dirección inicial inferior	Número de direcciones superior	Número de direcciones inferior	CRC	CRC
01	03	00	0A	00	01	A4	08

Tabla 11. Formato de mensajes de respuesta para los códigos de función 3 y 4.

Dirección de esclavo	Código de función	Recuento de bytes	Datos superiores	Datos inferiores	CRC	CRC
01	03	02	00	22	38	5D

Tabla 12. Formato de mensajes de consulta para el código de función 6 (se admite difusión mediante el uso de una dirección de esclavo 00).

Dirección de esclavo	Código de función	Dirección inicial superior	Dirección inicial inferior	Datos preconfigurados superiores	Datos preconfigurados inferiores	CRC	CRC
01	06	00	7F	00	04	B9	D1

Tabla 13. Formato de mensajes de respuesta para el código de función 6 (no hay respuesta si la consulta fue de difusión).

Dirección de esclavo	Código de función	Dirección inicial superior	Dirección inicial inferior	Datos preconfigurados superiores	Datos preconfigurados inferiores	CRC	CRC
01	06	00	7F	00	04	B9	D1

Tabla 14. Formato de mensajes de consulta para el código de función 17.

Dirección de esclavo	Código de función	CRC	CRC
03	11	C1	4C

NOTA: Consulte el formato de respuesta para el código de función 17 en la Tabla 18.

Tabla 15. Formato de mensajes de respuesta de excepción.

Dirección de esclavo	Código de función + 80h	Código de excepción	CRC	CRC
----------------------	-------------------------	---------------------	-----	-----

Tabla 16. Códigos de excepción.

Código de excepción	Definición	Descripción
01	Función no válida	Se solicitó una función no válida. Sólo se admiten los códigos 3, 4, 6 y 17.
02	Dirección de datos no válida	Se solicitaron demasiados bytes, la dirección está fuera de rango, el registro es de sólo lectura o el número de dirección solicitado es posterior al último registro.
03	Valor de datos no válido	Los "Datos preconfigurados" del código de función 6 no son válidos o están fuera de rango.

Dirección de dispositivos y velocidad en baudios

Asigne a cada dispositivo del sistema una dirección única al configurar la DIRECCIÓN DE MODBUS (consulte la página 26). Sólo se admiten las comunicaciones RTU con 1 bit de partida, 8 bits de datos, 1 bit de parada y sin paridad.

NOTA: Asigne a un dispositivo un número de dirección del 01 al 99. 00 no es un número de dirección aceptable y no funcionará, excepto para la capacidad de difusión de la función 6.

NOTA: En las Tablas 10, 15 y 18: Línea 1 y Línea 2, consulte las dos líneas de texto en el Módulo de pantalla con teclado S7800. En las Tablas 21, 23 y 24: la columna Código de cadena hace referencia a la Tabla 21, Códigos de cadena. En la Tabla 22: la columna Bits de estado de control del quemador hace referencia a la Tabla 21, Bits de estado de control del quemador.

Tabla 17. Asignaciones de registros de ModBus™.

Dirección (hex)	Registro (dec)	Nombre de parámetro	Lectura/escritura	Formato	Notas
0000	40001	Código de falla del control del quemador (BC)	L	U16	Consulte la Tabla 23. Valor distinto de cero = Número de paro.
0001	40002	Código de cadena de falla del BC	L	U16	Consulte la Tabla 22. Texto de paro.
0002	40003	Estado de secuencia del BC	L	U16	Consulte la Tabla 23 (sólo válido si el código de falla = 0).
0003	40004	Código de cadena de estado del BC (línea 1)	L	U16	Consulte la Tabla 22. Simula la Línea 1 del S7800.
0004	40005	Código de cadena de estado del BC (línea 2)	L	U16	Consulte la Tabla 22. Simula la Línea 2 del S7800.
0005	40006	Tiempo de secuencia del BC	L	U16	0 a 4095 segundos.
0006	40007	Total de ciclos del BC	L	U32	El valor máximo es 0xFFFFFFFF.
0008	40009	Total de horas del BC	L	U32	El valor máximo es 0xFFFFFFFF.
000A	40011	Intensidad de señal de llama 1 del BC	L	U16	0 a 255 representa de 0,0 a 25,5 voltios. No se corta a 5,0 V como el S7800.
000B	40012	Intensidad de señal de llama 2 del BC	L	U16	0 a 4095. N/D para la SERIE 7800.
000C	40013	Bits de estado del BC	L	U16	Consulte la Tabla 20.
000D	40014	Código de primer evento del S7830	L	U16	No se admite desde el S7800.
000E	40015	Bits de estado del S7830	L	U32	
0010-0019	40017-40026	Registro de historial de fallas 1 del BC	L		Registro de fallas más reciente. Consulte la Tabla 24.
001A-0023	40027-40036	Registro de historial de fallas 2 del BC	L		Segundo registro de fallas más reciente. Consulte la Tabla 24.
0024-002D	40037-40046	Registro de historial de fallas 3 del BC	L		Tercer registro de fallas más reciente. Consulte la Tabla 24.
002E-0037	40047-40056	Registro de historial de fallas 4 del BC	L		Cuarto registro de fallas más reciente. Consulte la Tabla 24.
0038-0041	40057-40066	Registro de historial de fallas 5 del BC	L		Quinto registro de fallas más reciente. Consulte la Tabla 24.
0042-004B	40067-40076	Registro de historial de fallas 6 del BC	L		Registro de fallas más antiguo. Consulte la Tabla 24.
004C	40077	Tiempo de respuesta de falla de llama del BC	L	U16	Décimas de segundos.
004D	40078	Código de fabricación del BC	L	U32	

Tabla 17. Asignaciones de registros de ModBus™. (continuación)

Dirección (hex)	Registro (dec)	Nombre de parámetro	Lectura/escritura	Formato	Notas
004F	40080	Código de tipo del BC	L	U16	Consulte la Tabla 19.
0050	40081	Versión de software del S7800M/BC	L	U32	
0052	40083	Versión de software del EA	L	U32	No se aplica.
0054	40085	Estado de comandos remotos del BC.	L	U16	Bit 0: autónomo. Bit 1: apagado por comando remoto. Bit 2: alto fuego por comando remoto. Bit 3: bajo fuego por comando remoto. Bit 4: se envió o se enviará reinicio remoto al BC. ^a Bits 5 al 14: sin uso. Bit 15: copiado después de la escritura más reciente al comando de control del quemador (40128 bit 15).
0055	40086	Tipo de amplificador de llama del BC	L	U16	0 = Estándar 1 = Desconocido 2 = Amplicheck o amplificador faltante 3 = Obturador
0056	40087	Tiempo de purga del BC	L	U16	Segundos
0057-0065	40088-40102	Diagnósticos del BC	L	U16	Códigos de cadena que indican el estado del terminal/puente. Consulte la Tabla 20. Hay hasta 15 códigos. No todos se usan para algunos controles de quemador.
0066	40103	Tiempo de postpurga	L	U16	Segundos
0067	40104	Modo de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad	L	U16	0 = Comprobación de fugas en válvulas de seguridad no habilitado 1 = Habilitado antes de Marcha 2 = Habilitado después de Marcha 3 = Habilitado antes y después de Marcha 4 = Habilitación dividida mitad antes y mitad después de Marcha
0068	40105	Opción de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad	L	U16	1 = Deshabilitada 2 = Habilitada
0069	40106	Tiempo de Comprobación de fugas en válvulas de seguridad	L	U16	Segundos
0066-007E	40103-40127	Sin uso			
007F	40128	Comando remoto del BC	L/E	U16	Se debe configurar sólo un bit en LSByte, con excepción del bit 15: Bit 0 = Revertir a operación autónoma. Bit 1 = No activar, permanecer apagado. Bit 2 = Ir a Alto fuego durante Marcha. Bit 3 = Ir a Bajo fuego durante Marcha. Bit 4 = Reinicio remoto. ^a Los bits 5 al 7 deben ser 0. Los bits 8 al 14 se omiten. Bit 15: se copia en el registro de estado del control. El registro de estado del control remoto se puede usar para verificar la operación del comando. Los bits 1 a 3 se deben actualizar, al menos, cada 120 segundos, pero no más de una vez por segundo, para que el control del quemador permanezca en el estado ordenado.
01B7-01B8	40440-40441	Sin uso		U32	
01BA	40443	Datos del dispositivo listos		U16	El S7800 recibió correctamente los datos del dispositivo. <u>Bits</u> <u>Dispositivo</u> 0 RM78XX 3 EC78XX 4 al 15 Sin uso

Tabla 17. Asignaciones de registros de ModBus™. (continuación)

Dirección (hex)	Registro (dec)	Nombre de parámetro	Lectura/escritura	Formato	Notas
01BB	40444	Compatibilidad del dispositivo S7800 con la revisión actual del software Compatibilidad de la revisión del software del S7800 con revisiones de software heredadas.		U16	El dispositivo es compatible con la versión S7810M <u>Bit</u> <u>Dispositivo</u> 0 RM78XX 3 EC78XX 4 al 7 Sin uso Se usa para indicación de la compatibilidad con la revisión del S7800. <u>Bits</u> <u>Compatibles con:</u> 8 Serie 2 9 a 15 Futuro

NOTA: Los bits “Datos del dispositivo listos” y “Compatibilidad del S7800” se pueden usar para comprobar rápidamente la disponibilidad y la compatibilidad del dispositivo para la posterior lectura/escritura de registros sólo de estos dispositivos.

Formato de mensajes de respuesta para el código de función 17.

Este formato es específico del dispositivo y sólo está disponible para el control del quemador SERIE 7800. Consulte la Tabla 14.

Tabla 18. Formato de mensajes de respuesta para el código de función 17 (11h), (26 bytes).

	Dirección de esclavo	Código de función	Recuento de bytes	ID de esclavo ^a	Estado de indicador de marcha ^b	Descripción del dispositivo ^c	N/D	CRC	CRC
Byte	0	1	2	3	4	5-15	16-23	24	25

^a ID de esclavo: siempre 0x78 cuando se usa el Módulo de relés RM78xx o EC78xx (1 byte) (byte 3).

^b Estado de indicador de marcha: siempre FF=encendido (un byte) (byte 4).

^c Descripción del dispositivo: número de OS ASCII de 16 caracteres para el control del quemador (11 bytes) (bytes 5 a 15).

Códigos de tipo de control del quemador

El código de tipo de control del quemador indica el número de modelo exacto del control del quemador. Consulte la Tabla 19.

Tabla 19. Códigos de tipo de control del quemador.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO
0	(sin definir)
100	RM7800E
101	RM7800G
102	RM7800L
103	RM7800M
104	RM7838A
105	RM7838B
106	RM7840E
107	RM7840G
108	RM7840L
109	RM7840M
110	RM7885A
111	RM7888A
112	RM7890A
113	RM7895A
114	RM7895B
115	RM7823A
116	RM7824A
117	RM7830A
118	RM8738C
119	RM7845A
120	RM7850A
121	RM7865A
122	RM7865B
123	RM7865C
123	RM7890B
124	RM7890B
125	RM7890C
126	RM7890D
127	RM7895C
128	RM7895D
129	RM7895E
130	RM7895F
131	RM7896A
132	RM7896B
133	RM7896C
134	RM7896D
135	RM7897A
136	RM7897C
137	RM7898A
138	R7140G

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO
139	R7140L
140	R7140M
199	RM78xx
200	EC7810A
201	EC7820A
202	EC7830A
203	EC7850A
204	EC7885A
205	EC7890A
206	EC7895A
207	EC7895C
208	EC7823A
209	EC7840L
210	EC7865
299	EC78xx

Bits de estado del control del quemador SERIE 7800

El estado de la secuencia del control del quemador se traduce en el registro de bits de estado que aparece en la Tabla 20.

Tabla 20. Bits de estado del control del quemador.

BIT	Descripción	Registro de bits de estado del BC
0	Inicio	0000 0000 0000 0001
1	Espera	0000 0000 0000 0010
2	Purga	0000 0000 0000 0100
3	Ignición del piloto	0000 0000 0000 1000
4	Ignición principal	0000 0000 0001 0000
5	Marcha	0000 0000 0010 0000
6	Postpurga	0000 0000 0100 0000
7	Preignición	0000 0000 1000 0000
8	Comprobación de fugas en válvulas de seguridad	0000 0001 0000 0000
13	Alarma	1010 0000 xxxx xxxx NOTA: también se configura el bit de paro.
14	Detención	0100 0000 xxxx xxxx Puede haber un bit más activado.
15	Bloqueo	1010 0000 0000 0000 NOTA: también se configura el bit de alarma.

Códigos de estado de secuencia de la SERIE 7800

El Control del quemador proporciona códigos de estado de secuencia. Cada código se traduce en códigos de dos cadenas para mostrar un mensaje asociado en dos líneas. Cada código también se traduce en bits de estado del control del quemador que se pueden usar para generar y controlar diagramas del sistema en una interfaz de operador. Los códigos también se pueden recuperar de los registros 40004, 40005 y 40013.

Los códigos de estado de secuencia que aparecen en la Tabla 21 son válidos sólo si el código de falla tiene un valor de cero. Si el código de falla no es cero, el campo de estado de secuencia contiene el código de estado de secuencia del momento en que se produjo el bloqueo.

Tabla 21. Códigos de estado de secuencia de la SERIE 7800 y valores de código de registro asociados.

Registro 40003	Estado de secuencia de la SERIE 7800	Código de cadena		Usa mm:ss	Bits de estado del control del quemador
		Línea 1	Línea 2		
Código de falla no cero	BLOQUEO	52	Tabla 24		8000h
0	HIST. NO USADA	0	0		0000h
1	INICIO	48	0	3	0001h
2	INICIO DETENID: FREC/RUIDO C.A	49	8		4001h
3	INICIO DETENID: CAIDA LINEA C.A.	49	9		4001h
4	INICIO DETENID: FRECUENCIA C.A.	49	7		4001h
5	INICIO DETENID: BAJO VOLTAJE	49	60		4001h
6	ESPERA	103	0		0002h
7	ESPERA DETENI: CONTROL REMOTO	104	94		4002h
8	ESPERA DETENI: INT DE ARRANQUE	104	106		4002h
9	ESPERA DETENI: F/G LLAMA DETECTADA	104	35		4002h
10	ESPERA DETENI: T20 ENCLAVAM PREIGNI	104	86		4002h
11	ESPERA DETENI: T7 ENCLAVAM MARCHA	104	101		4002h

Tabla 21. Códigos de estado de secuencia de la SERIE 7800 y valores de código de registro asociados. (continuación)

Registro 40003	Estado de secuencia de la SERIE 7800	Código de cadena		Usa mm:ss	Bits de estado del control del quemador
		Línea 1	Línea 2		
12	ESPERA DETENI: T7 ENCLAVAM PARO	104	54		4002h
13	ESPERA DETENI: INT FLUJO AIRE	104	13		4002h
14	PURGA DETENI: T19 INT ALTO FUEGO	93	40		4004h
15	PURGA DETENI: T19 ALTO FUEGO PUENT	89	39		4004h
16	PURGA DETENI: PRUEB INT MARCHA/PRUEB	93	98		4004h
17	PURGA DETENI: T18 BAJO FUEGO PUENT	89	56		4004h
18	PURGA DETENI: F/G LLAMA DETECTADA	93	35		4004h
19	PURGA	87	0	3	0004h
20	PURGA DETENI: T18 INT BAJO FUEGO	93	58		4004h
21	PURGA DETENI: T7 Enclavam Marcha	93	101		4004h
22	PURGA DETENI: ENCLAVAM PARO	93	54		4004h
23	PURGA DETENI: INT FLUJO AIRE	93	13		4004h
24	PURGA DETENI: INT DE ARRANQUE	93	106		4004h
25	IGN PILOTO	78	0	3	0008h
26	PILOTO DET:PRUEBA/ INT MARCHA/ PRUEB	77	98		4008h
27	PILOTO DETENID: INT DE ARRANQUE	77	106		4008h
28	IGN PRINC	66	0	3	0010h
29	IGN PRINC DET: INT ABERT-MANUAL	67	72		4010h
30	MARCHA	95	0		0020h
31	MARCH PIL DET: INT BAJO FUEGO	96	58		4020h

Tabla 21. Códigos de estado de secuencia de la SERIE 7800 y valores de código de registro asociados. (continuación)

Registro 40003	Estado de secuencia de la SERIE 7800	Código de cadena		Usa mm:ss	Bits de estado del control del quemador
		Línea 1	Línea 2		
32	IGN PILDET.	77	46	3	4008h
33	VAL PILOTO DETEN:INT DET VALV PIL	77	45		4008h
34	MARCH BAJFUE:PRUEV INT MARCHA/ PRUEB	97	98		4020h
35	POST PURGA	83	0	3	0040h
36	ESTADO DESCONOCIDO	31	0		6000h
37	PRUEB REPOS/ ALAR	111	0		6000h
38	SEGURD1 INICIO	102	105		4002h
39	SEGURD1-1	102	2	3	0008h
40	SEGURD1-2	102	3	3	0008h
41	SEGURD1-3	102	4	3	0008h
42	SEGURD1-4	102	5	3	0008h
43	SEGURD1-5	102	6	3	0008h
44	En blanco	0	0		A000h
45	PREIGNICIÓN	84	0	3	0080h
46	SEGURD 1	102	1	3	0008h
47	ESTABILIC. PILOTO.	79	0		0008h
48	ENCEND PRIN	68	0	3	0010h
49	ENCEND PRIN	68	0		0010h
50	ESPERA DETEN: INT MARCHA/ PRUEB	104	98		4002h
51	ESTADO 51	31	0		A000h
52	ESTADO 52	31	0		A000h
53	SEGURD1: PRUEBA	102	98		4008h
54	ESTADO 54	31	0		A000h
55	ESPERA DETENI: INT PREV VENT	104	92		4002h
56	ESTADO 56	31	0		A000h
57	BARRIDO DETENI:INT PREV VENT	93	92		4004h
58	ESPERA DETENI LLAMA DETECTADA	104	35		4002h
59	ESPERA DETENI PRESIÓN COMBU.	104	26		4002h
60	VP INICIO	210	0	3	4100h
61	VP MV2 ON	211	0	3	4100h
62	VP BAJ DLY	212	0	3	4100h

Tabla 21. Códigos de estado de secuencia de la SERIE 7800 y valores de código de registro asociados. (continuación)

Registro 40003	Estado de secuencia de la SERIE 7800	Código de cadena		Usa mm:ss	Bits de estado del control del quemador
		Línea 1	Línea 2		
63	VP BAJ TST	213	0	3	4100h
64	VP MV1 ON	214	0	3	4100h
65	VP ALTO DLY	215	0	3	4100h
66	VP ALTO TST	216	0	3	4100h
67	INICIO DETENI: AC ERROR FASE	49	10		4001h
68	ESPERA DETENI: ENCLAV PREIGNICI	104	85		4002h
69	AJUSTE REQUE	217	0		A000h
70	ESTADO 70	31	0		A000h
71	QUEMADOR FUERA: T6 INT DE QUEMADOR	22	23		4002h
72	ESPERA DETENI: (EA) HOLD MSG	184	30		4002h
73	ESPERA DETENI: (EA) FALLA CIRCUITO	184	25		4002h
74	ESPERA DETENI (EA)	184	Varía		4002h
75	PURGA DETENI (EA)	185	Varía		4004h
76	SIN USO	0			
77	SIN USO	0			0h
78	SIN USO	0			0h
79	SIN USO	0			0h
80	SIN USO	0			0h
81	ESPERA DETENI (EA): CIERRE DE VAL	184	109		4002h
82	ESPERA DETENI (EA) OTROS ENCL PREIG	184	75		4002h

Códigos de cadena de la SERIE 7800

La Tabla 22 contiene una lista de todos los códigos de cadena que proporciona el S7800M. La cadena asociada no se implementa en el S7800M; es una cadena equivalente a la que aparece en el Módulo de pantalla con teclado S7800 o en un dispositivo similar.

Tabla 22. Códigos de cadena de la SERIE 7800

Código de cadena	Cadena
0	(en blanco)
1	1
2	1-1
3	1-2
4	1-3
5	1-4
6	1-5
7	FRECUENCIA C.A.
8	FRECUENCIA/RUIDO C.A.
9	CAIDA LINEA CA
10	INVERSIÓN FASE
11	FALLA ACCESORIO
12	INTFLUJ AIRE ENC
13	INT FLUJO AIRE
14	INT ATOMIZADO
15	ENCLAV AUXNo. 4
16	ENCLAV AUXNo. 5
17	LIMITE AUX No. 1
18	LIMITE AUX No. 2
19	LIMITE AUX No. 3
20	ADMISIÓNBloq
21	AMBOS COMB SELEC
22	QUEMADOR FUERA
23	INT DE QUEMADOR
24	LLAMAR SERVICIO
25	FALLA CIRCUITO
26	PRESIÓN COMBU.
27	CONTROL ENC
28	RETARDO VALV PRI
29	ESPECIF DISPOS
30	EA HOLD MSG
31	ESTADO DESCONOCI
32	TIPO AMPLIF LLA
33	AMPLIF/DINAMICO
34	AMPLIF LLAMA
35	LLAMA DETECTADA
36	LLAMA MUY FUERTE
37	SINCR LLAMA-FUE
38	SELEC COMB FUERA
39	ALTO FUEGO PUENT
40	INT ALTO FUEGO
41	ALTA PRES GAS
42	LIMITE ALTO

Tabla 22. Códigos de cadena de la SERIE 7800

Código de cadena	Cadena
43	ALTA PRES ACEITE
44	ALTA TEMP ACEITE
45	INT DET VALV PIL
46	IGNICION
47	IGNICION ENC
48	INICIO
49	INICIO DETENID
50	PUENTES CAMBIADO
51	PUENTE ERRONEO
52	BLOQUEO
53	ENCLV PARO ENC.
54	ENCLAV PARO
55	INT ENCLAVAMTO
56	BAJO FUEGO PUENT
57	INTBAJO FGO ABIE
58	INT BAJO FUEGO
59	BAJA PRESI GAS
60	BAJO VOLTAJE DE LINEA
61	BAJA PRESI ACEITE
62	BAJA TEMP ACEITE
63	BAJO NIVEL AGUA
64	FALLA LLAMA PRIN
65	IGN. LLAMA PRIN.
66	IGN PRINC
67	IGN PRINC DET
68	ENCEND PRIN
69	VALV PRINC ENC
70	INT AB-MAN APAG
71	INT AB-MAN ENC
72	INT AB-MAN
73	FALTA TARJ PURGA
74	OTROS ENCLAVMTOS
75	OTROS ENCL PREIG
76	FALLA LLAMA PILO
77	PILOTO DETENID
78	IGN PILOTO
79	ESTABILIC. PILOTO
80	VALV PIL 1 ENC
81	VALV PIL 2 ENC
82	SENSOR POBRE DE LA LLAMA
83	POSTPURGA
84	PREIGNCN
85	ENCLAV PREIGNCN
86	PREIGNCN
87	PURGA
88	ERROR TARJ PURGA
89	PURGA EXTEN

Tabla 22. Códigos de cadena de la SERIE 7800

Código de cadena	Cadena
90	INTVENTPRGAPAG
91	INTVENTPURGENCD
92	INT PREV VENT
93	PURGA DETENI
94	CONTROL REMOTO
95	MARCHA
96	MARCH PIL DET
97	MARCH BAJFUE
98	INT MARCHA/PRUEB
99	ENCLV MARCH
100	ENCLV MARCH ENC.
101	ENCLAV MARCHA
102	SEGURD
103	ESPERA
104	ESPERA DETENI
105	INICIO
106	INT DE ARRANQUE
107	INT ARRANENC
108	ESTADO DE PRUEB
109	CIERRE DE VAL
110	TODOS INTS ENC
111	PRUEB REPOSI//ALAR
112	IntMarcha/PR MARC
113	IntMarcha/PR PRUE
114	ControlOper T6 = 0
115	ControlOper T6 = 1
116	Enclavmto T7 = 0
117	Enclavmto T7 = 1
118	Enclav aire T7 = 0
119	Enclav aire T7 = 1
120	AdmisBloque T7 = 0
121	AdmisBloque T7 = 1
122	Valv Piloto T8 = 0
123	Valv Piloto T8 = 1
124	VP interrump T8 = 0
125	VP interrump T8 = 1
126	Valv Princ T9 = 0
127	Valv Princ T9 = 1
128	Ignicion T10 = 0
129	Ignicion T10 = 1
130	ValvPilDetndo T16 = 0
131	ValvPilDetndo T16 = 1
132	Entrada A T16 = 0
133	Entrada A T16 = 1
134	Int Aber-Man T17 = 0
135	Int Aber-Man T17 = 1
136	Entrada B T17 = 0

Tabla 22. Códigos de cadena de la SERIE 7800

Código de cadena	Cadena
137	Entrada B T17 = 1
138	Encl.PreignT17 = 0
139	Encl.Preign T17 = 1
140	IntBajoFueT18 = 0
141	IntBajoFue T18 = 1
142	Vent Purga T18 = 0
143	Vent Purga T18 = 1
144	IntAltoFue T19 = 0
145	IntAltoFue T19 = 1
146	EnclvPreigT20 = 0
147	EnclvPreig T20 = 1
148	EntradEnclav T20 = 0
149	EntradEnclav T20 = 1
150	Pres.Comb T20 = 0
151	Pres.Comb T20 = 1
152	ValvArranq T21 = 0
153	ValvArranq T21 = 1
154	VP intmte. T21 = 0
155	VP intmte. T21 = 1
156	Terminal T6 = 0
157	Terminal T6 = 1
158	Terminal T7 = 0
159	Terminal T7 = 1
160	Terminal T8 = 0
161	Terminal T8 = 1
162	Terminal T9 = 0
163	Terminal T9 = 1
164	Terminal T10 = 0
165	Terminal T10 = 1
166	Terminal T16 = 0
167	Terminal T16 = 1
168	Terminal T17 = 0
169	Terminal T17 = 1
170	Terminal T18 = 0
171	Terminal T18 = 1
172	Terminal T19 = 0
173	Terminal T19 = 1
174	Terminal T20 = 0
175	Terminal T20 = 1
176	Terminal T21 = 0
177	Terminal T21 = 1
178	Puente 1 Intacto
179	Puente 1 Cortado
180	Puente 2 Intacto
181	Puente 2 Cortado
182	Puente 3 Intacto
183	Puente 3 Cortado)

Tabla 22. Códigos de cadena de la SERIE 7800

Código de cadena	Cadena
NOTA: Los siguientes valores se generan cuando el código de falla es cero y el código del Anunciador expandido indica que hay uno o más interruptores abiertos. El código de cadena de la línea 2 indicará el interruptor que está abierto.	
184	ESPERA DETENI (EA)
185	PURGA DETENI (EA)
186	PILOTO DETENID (EA)
187	IGN PRINC DET (EA)
188	MARCH PIL DET (EA)
189	POSTPURGA DETENI (EA)
190	PREIGNI DET (EA)
191	OMITIDA
192	DEMANDA T6 = 0
193	DEMANDA T6 = 1
194	VALV PILOTO T8 = 0
195	VALV PILOTO T8 = 1
196	VP INTERMIT T8 = 0
197	VP INTERMIT T8 = 1
198	VALV PRINC1 T9 = 0
199	VALV PRINC1 T9 = 1
200	PV Int T16 = 0
201	PV Int T16 = 1
202	VALV PRINC2 T17 = 0
203	VALV PRINC2 T17 = 1
204	VP INTERRUMP T21 = 0
205	VP INTERRUMP T21 = 1
206	RETARDO VPri T21 = 0
207	RETARDO VPri T21 = 1
208	INT ARRANQ T21 = 0
209	INT ARRANQ T21 = 1
210	VP INICIO
211	PV V2 ON
212	PV BAJ DLY
213	PV BAJ TST
214	PV V1 ON
215	PV ALTO DLY
216	PV ALTO TST
217	VP AJUSTE REQUE
218	VALV PPAL. 1 OFF
219	VALV PPAL. 2 OFF
220	VALV PPAL. 1 ON
221	VALV PPAL. 2 ON
222	VPS OFF
223	VPS ON

Códigos de falla de la SERIE 7800

La Tabla 23 es una lista completa de códigos de falla que pueden aparecer en el registro de códigos de falla. El registro de códigos de cadena de falla incluirá el código de cadena correspondiente identificado en la tabla.

Tabla 23. Códigos de falla de la SERIE 7800

Código de falla (Reg 40001)	Mensaje de falla (NOTA: FALLA n: no es parte del código de falla ni de cadena)	Código de cadena de falla (Tabla 22)
0	En blanco (sin falla)	0
1	FALLA 1: FALTA TARJ PURGA	73
2	FALLA 2: FRECUENCIA/RUIDO C.A	8
3	FALLA 3: CAIDA LINEA CA	9
4	FALLA 4: FRECUENCIA C.A.	7
5	FALLA 5: BAJO VOLTAJE C.A	60
6	FALLA 6: ERROR TARJ PURGA	88
7	FALLA 7: AMPLIF LLAMA	34
8	FALLA 8: AMPLIF/DINAMICO	33
9	FALLA 9: LLAMA DETECTADA	35
10	FALLA 10: ENCLAV PREIGNICI	85
11	FALLA 11: ENCLV MARCH ENC.	100
12	FALLA 12: ENCLV PARO ENC.	53
13	FALLA 13: INTFLUJ AIRE ENC.	12
14	FALLA 14: INT ALTO FUEGO	40
15	FALLA 15: LLAMA DETECTADA	35
16	FALLA 16: SINCR LLAMA-FUE	37
17	FALLA 17: FALLA LLAMA PRIN	64
18	FALLA 18: LLAMA DETECTADA	35
19	FALLA 19: IGN LLAMA PRIN.	65
20	FALLA 20: INTBAJO FGO ABIE	57
21	FALLA 21: ENCLV MARCH	99
22	FALLA 22: ENCLAVAM PARO	54
23	FALLA 23: INT FLUJO AIRE	13
24	FALLA 24: LLAMAR SERVICIO	24
25	FALLA 25: LLAMAR SERVICIO	24
26	FALLA 26: INT AB-MAN APAG	70
27	FALLA 27: INT DE ARRANQUE ENC	107
28	FALLA 28: FALLA LLAMA PILO	76
29	FALLA 29: ENCLAV PARO	54
30	FALLA 30: ENCLV MARCH	101
31	FALLA 31: INTBAJO FGO ABIE	57
32	FALLA 32: INT FLUJO AIRE	13
33	FALLA 33: ENCLAV PREIGNICI	85
34	FALLA 34: CONTROL ENC.	27
35	FALLA 35: LLAMAR SERVICIO	24
36	FALLA 36: LLAMAR SERVICIO	24
37	FALLA 37: LLAMAR SERVICIO	24
38	FALLA 38: LLAMAR SERVICIO	24
39	FALLA 39: LLAMAR SERVICIO	24
40	FALLA 40: LLAMAR SERVICIO	24

Tabla 23. Códigos de falla de la SERIE 7800 (continuación)

Código de falla (Reg 40001)	Mensaje de falla (NOTA: FALLA n: no es parte del código de falla ni de cadena)	Código de cadena de falla (Tabla 22)
41	FALLA 41: VALV PRINC ENC	69
42	FALLA 42: VALV PILOTO ENC	80
43	FALLA 43: IGNICION ENC	47
44	FALLA 44: VALV PIL 2 ENC	81
45	FALLA 45: INTBAJO FGO ABIE	57
46	FALLA 46: TIPO AMPLIF LLA	32
47	FALLA 47: PUENTES CAMBIADO	50
48	FALLA 48: RETARDO VALV PRI	28
49	FALLA 49: INT AB-MAN ENC	71
50	FALLA 50: PUENTE ERRONEO	51
51	FALLA 51: LLAMA MUY FUERTE	36
52	FALLA 52: LLAMAR SERVICIO	24
53	FALLA 53: NT. ENCLAVAMTO	55
54	FALLA 54: PRESIÓN COMBU.	26
55	FALLA 55: INTVENTPURGENCD	91
56	FALLA 56: ADMISIÓNBLOQ	20
57	FALLA 57: INTVENTPURGAPAG	90
58	FALLA 58: COMBPRES/LLAMA	26
59	FALLA 59: LLAMAR SERVICIO	24
60	FALLA 60: LLAMAR SERVICIO	24
61	FALLA 61: VALV PPAL. 1 OFF	218
62	FALLA 62: VALV PPAL. 2 OFF	219
63	FALLA 63: VALV PPAL. 1 ON	220
64	FALLA 64: VALV PPAL. 2 ON	221
65	FALLA 65: VPS OFF	222
66	FALLA 66: VPS ON	223
67	FALLA 67: INVERSIÓN FASE	10
68	FALLA 68: ENCLAV. PREIGNCN	85
69	FALLA 69: LLAMAR SERVICIO	24
70	FALLA 70: LLAMAR SERVICIO	24
71-75	FALLA 71-75: ESPECIF DISPOS	29
76-93	FALLA 76-93: FALLA ACCESORIO	11
94-127	FALLA 94-127: LLAMAR SERVICIO	24
128	FALLA 128: SENSOR POBRE DE LA LLAMA	82
129-141	FALLA 129-141: LLAMAR SERVICIO	24
142	FALLA 68z: OTROS ENCL PREIG ^{EA}	75
143	FALLA 68y: CIERRE DE VAL ^{EA}	109
144	FALLA 33z: OTROS ENCL PREIG ^{EA}	75
145	FALLA 33y: CIERRE DE VAL ^{EA}	109
146	FALLA 32s: OTROS ENCLAV ^{EA}	74

Tabla 23. Códigos de falla de la SERIE 7800 (continuación)

Código de falla (Reg 40001)	Mensaje de falla (NOTA: FALLA n: no es parte del código de falla ni de cadena)	Código de cadena de falla (Tabla 22)
147	FALLA 32r: ENCLAV AUX No. 5 ^{EA}	16
148	FALLA 32q: ENCLAV AUX No. 4 ^{EA}	15
149	FALLA 32p: INT FLUJO AIRE ^{EA}	13
150	FALLA 32o: BAJA PRESI GAS ^{EA}	59
151	FALLA 32n: ALTA PRESI GAS ^{EA}	41
152	FALLA 32m: INT ATOMIZADO ^{EA}	14
153	FALLA 32k: BAJA TEMP ACEITE ^{EA}	62
154	FALLA 32j: ALTA TEMP ACEITE ^{EA}	44
155	FALLA 32i: BAJA PRESI ACEITE ^{EA}	61
156	FALLA 32h: ALTA PRESI ACEITE ^{EA}	43
157	FALLA 32g: AMBOS COMB SELECAE	21
158	FALLA 32f: SELEC COMB FUERA ^{EA}	38
159	FALLA 32e: LIMITE AUX No. 3 ^{EA}	19
160	FALLA 32d: LIMITE ALTO ^{EA}	42
161	FALLA 32c: BAJO NIVEL AGUA ^{EA}	63
162	FALLA 32b: LIMITE AUX No. 2 ^{EA}	18
163	FALLA 32a: LIMITE AUX No. 1 ^{EA}	17
164	FALLA 30s: OTROS ENCLAV ^{EA}	74
165	FALLA 30r: ENCLAV AUX No. 5 ^{EA}	16
166	FALLA 30q: ENCLAV AUX No. 4 ^{EA}	15
167	FALLA 30p: INT FLUJO AIRE ^{EA}	13
168	FALLA 30o: BAJA PRESI GAS ^{EA}	59
169	FALLA 30n: ALTA PRESI GAS ^{EA}	41
170	FALLA 30m: INT ATOMIZADO ^{EA}	14
171	FALLA 30k: BAJA TEMP ACEITE ^{EA}	62
172	FALLA 30j: ALTA TEMP ACEITE ^{EA}	44
173	FALLA 30i: BAJA PRESI ACEITE ^{EA}	61
174	FALLA 30h: ALTA PRESI ACEITE ^{EA}	43
175	FALLA 30g: AMBOS COMB SELECAE	21
176	FALLA 30f: SELEC COMB FUERA ^{EA}	38
177	FALLA 30e: LIMITE AUX No. 3 ^{EA}	19
178	FALLA 30d: LIMITE ALTO ^{EA}	42
179	FALLA 30c: BAJO NIVEL AGUA ^{EA}	63
180	FALLA 30b: LIMITE AUX No. 2 ^{EA}	18
181	FALLA 30a: LIMITE AUX No. 1 ^{EA}	17
182	FALLA 29s: OTROS ENCLAV ^{EA}	74
183	FALLA 29r: ENCLAV AUX No. 5 ^{EA}	16

Tabla 23. Códigos de falla de la SERIE 7800 (continuación)

Código de falla (Reg 40001)	Mensaje de falla (NOTA: FALLA n: no es parte del código de falla ni de cadena)	Código de cadena de falla (Tabla 22)
184	FALLA 29q: ENCLAV AUX No. 4 ^{EA}	15
185	FALLA 29p: INT FLUJO AIRE ^{EA}	13
186	FALLA 29o: BAJA PRESI GAS ^{EA}	59
187	FALLA 29n: ALTA PRESI GAS ^{EA}	41
188	FALLA 29m: INT ATOMIZADO ^{EA}	14
189	FALLA 29k: BAJA TEMP ACEITE ^{EA}	62
190	FALLA 29j: ALTA TEMP ACEITE ^{EA}	44
191	FALLA 29i: BAJA PRESI ACEITE ^{EA}	61
192	FALLA 29h: ALTA PRESI ACEITE ^{EA}	43
193	FALLA 29g: AMBOS COMB SELECAE	21
194	FALLA 29f: SELEC COMB FUERA ^{EA}	38
195	FALLA 29e: LIMITE AUX No. 3 ^{EA}	19
196	FALLA 29d: LIMITE ALTO ^{EA}	42
197	FALLA 29c: BAJO NIVEL AGUA ^{EA}	63
198	FALLA 29b: LIMITE AUX No. 2 ^{EA}	18
199	FALLA 29a: LIMITE AUX No. 1 ^{EA}	17
200	FALLA 23s: OTROS ENCLAV ^{EA}	74
201	FALLA 23r: ENCLAV AUX No. 5 ^{EA}	16
202	FALLA 23q: ENCLAV AUX No. 4 ^{EA}	15
203	FALLA 23p: INT FLUJO AIRE ^{EA}	13
204	FALLA 23o: BAJA PRESI GAS ^{EA}	59
205	FALLA 23n: ALTA PRESI GAS ^{EA}	41
206	FALLA 23m: INT ATOMIZADO ^{EA}	14
207	FALLA 23k: BAJA TEMP ACEITE ^{EA}	62
208	FALLA 23j: ALTA TEMP ACEITE ^{EA}	44
209	FALLA 23i: BAJA PRESI ACEITE ^{EA}	61
210	FALLA 23h: ALTA PRESI ACEITE ^{EA}	43
211	FALLA 23g: AMBOS COMB SELECAE	21
212	FALLA 23f: SELEC COMB FUERA ^{EA}	38
213	FALLA 23e: LIMITE AUX No. 3 ^{EA}	19
214	FALLA 23d: LIMITE ALTO ^{EA}	42
215	FALLA 23c: BAJO NIVEL AGUA ^{EA}	63
216	FALLA 23b: LIMITE AUX No. 2 ^{EA}	18
217	FALLA 23a: LIMITE AUX No. 1 ^{EA}	17
218	FALLA 22s: OTROS ENCLAV ^{EA}	74
219	FALLA 22r: ENCLAV AUX No. 5 ^{EA}	16
220	FALLA 22q: ENCLAV AUX No. 4 ^{EA}	15

Tabla 23. Códigos de falla de la SERIE 7800 (continuación)

Código de falla (Reg 40001)	Mensaje de falla (NOTA: FALLA n: no es parte del código de falla ni de cadena)	Código de cadena de falla (Tabla 22)
221	FALLA 22p: INT FLUJO AIRE ^{EA}	13
222	FALLA 22o: BAJA PRESI GAS ^{EA}	59
223	FALLA 22n: ALTA PRESI GAS ^{EA}	41
224	FALLA 22m: INT ATOMIZADO ^{EA}	14
225	FALLA 22k: BAJA TEMP ACEITE ^{EA}	62
226	FALLA 22j: ALTA TEMP ACEITE ^{EA}	44
227	FALLA 22i: BAJA PRESI ACEITE ^{EA}	61
228	FALLA 22h: ALTA PRESI ACEITE ^{EA}	43
229	FALLA 22g: AMBOS COMB SELECAE	21
230	FALLA 22f: SELEC COMB FUERA ^{EA}	38
231	FALLA 22e: LIMITE AUX No. 3 ^{EA}	19
232	FALLA 22d: LIMITE ALTO ^{EA}	42
233	FALLA 22c: BAJO NIVEL AGUA ^{EA}	63
234	FALLA 22b: LIMITE AUX No.2 ^{EA}	18
235	FALLA 22a: LIMITE AUX No.1 ^{EA}	17
236	FALLA 21s: OTROS ENCLAV ^{EA}	74
237	FALLA 21r: ENCLAV AUX No. 5 ^{EA}	16
238	FALLA 21q: ENCLAV AUX No. 4 ^{EA}	15
239	FALLA 21p: INT FLUJO AIRE ^{EA}	13
240	FALLA 21o: BAJA PRES GAS ^{EA}	59
241	FALLA 21n: ALTA PRES GAS ^{EA}	41
242	FALLA 21m: INT ATOMIZADO ^{EA}	14
243	FALLA 21k: BAJA TEMP ACEITE ^{EA}	62
244	FALLA 21j: ALTA TEMP ACEITE ^{EA}	44
245	FALLA 21i: BAJA PRES ACEITE ^{EA}	61
246	FALLA 21h: ALTA PRES ACEITE ^{EA}	43

Tabla 23. Códigos de falla de la SERIE 7800 (continuación)

Código de falla (Reg 40001)	Mensaje de falla (NOTA: FALLA n: no es parte del código de falla ni de cadena)	Código de cadena de falla (Tabla 22)
247	FALLA 21g: AMBOS COMB SELECAE	21
248	FALLA 21f: SELEC COMB FUERA ^{EA}	38
249	FALLA 21e: LIMITE AUX No. 3 ^{EA}	19
250	FALLA 21d: LIMITE ALTO ^{EA}	42
251	FALLA 21c: BAJO NIVEL AGUA ^{EA}	63
252	FALLA 21b: LIMITE AUX No. 2 ^{EA}	18
253	FALLA 21a: LIMITE AUX No. 1 ^{EA}	17
254	FALLA 10z: OTROS ENCL PREIG ^{EA}	75
255	FALLA 10y: CIERRE DE VAL ^{EA}	109

Registros de historial de fallas del control del quemador SERIE 7800

La Tabla 24 describe los registros que son parte de un registro de historial de fallas. Para determinar la dirección real del registro para un parámetro dentro del registro, agregue el desplazamiento del registro a su dirección inicial.

Tabla 24. Formato del registro de historial de fallas.

Desplazamiento	Nombre de parámetro	Acceso	Formato	Notas
0	CodigoDeFalla	L	U16	Consulte la Tabla 23
1	Secuencia de la avería	L	U16	Consulte la Tabla 22
2	Secuencia Estado	L	U16	Consulte la Tabla 21
3	Primera línea mensaje	L	U16	Consulte la Tabla 22
4	Segunda línea mensaje	L	U16	Consulte la Tabla 22
5	Tiempo de la secuencia	L	U16	Segundos
6-7	Total Ciclos	L	U32	
8-9	Total Horas	L	U32	

Soluciones de automatización y control

Honeywell International Inc.
1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422

Honeywell Limited-Honeywell Limitée
35, Dynamic Drive
Toronto, Ontario M1V 4Z9
customer.honeywell.com

© Marca comercial registrada en EE.UU.
© 2011 Honeywell International Inc.
65-0311S—07 M.S. Rev. 03-11
Impreso en EE.UU.

Honeywell