

SERIE 7800 S7800A

Modulo De Display Con Teclado

Los controles de combustión Honeywell SERIE 7800 basados en microprocesador se utilizan para el encendido automático de quemadores de gas, petróleo o combinación de combustibles. La SERIE 7800 consiste de un Módulo Relé, Subbase y Amplificador. Los accesorios opcionales incluyen, Módulo de Display con Teclado, Tarjeta de Barrido, Interfase con Computadora Personal, Módulo de Transmisión de Datos, Montaje Remoto de Display, Anunciador Expandido y Software de Manejo de Datos.

La SERIE 7800 está programada para proveer un nivel de seguridad, capacidad funcional y características técnicas que van más allá de los controles de combustión convencionales.

Las funciones que realizan los controles de la SERIE 7800 incluyen, secuencia automática de



quemador, supervisión de llama, indicación del estado del sistema, diagnóstico a través del sistema o autodiagnóstico y análisis de fallas.

- Flexibilidad de aplicación.
- Interfase de Comunicación.
- Anunciación de primera alarma y diagnóstico del sistema proporcionado por dos líneas de 20 caracteres fluorescentes localizados en el Módulo de Display con Teclado.
- Anunciador Expandido de primera alarma con 24 LEDs para indicación de límites y enclavamientos.
- Anunciación local y remota de operación e información de fallas.
- Tecnología de microprocesador que garantiza una operación segura por largo plazo.
- Restablecimiento Remoto.
- Generación de reportes.
- Datos del controlador de quemador:
 - Estado de secuencia.
 - Tiempo de secuencia.
 - Estado de pausa.
 - Estado de alarma / paro.
 - Señal de intensidad de llama.
 - Estado del Anunciador Expandido.
 - Horas totales de operación.
 - Ciclos totales de operación.
 - Historial de las seis fallas más recientes.
 - Ciclos de operación hasta el momento de la falla.

- Información en el Anunciador Expandido al momento de la falla.
- Mensaje y código de falla.
- Horas de operación al momento de la falla.
- Estado de secuencia al momento de la falla.
- Hora de secuencia al momento de la falla.
- Información de diagnóstico:
 - Tipo de aparato.
 - Tipo de amplificador de llama.
 - Tiempo de respuesta a la falla de llama.
 - Código de fabricación.
 - Estado Cerrado/Abierto de todas las entradas digitales.
 - Tiempo de barrido seleccionado.
 - Revisión del programa y versión del RM7800 y Módulo de Display con Teclado
 - Estado de los puentes de configuración
 - Estado del interruptor Prueba / Marcha.

INDICE

<i>Especificaciones</i>	2
<i>Información para ordenar</i>	2
<i>Instalación</i>	3
<i>Cableado</i>	4
<i>Revision</i>	11



Especificaciones

CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS:

Voltaje y frecuencia: 13 VCC pico onda completa rectificada (+ 20/-15%).

Potencia disipada / consumo VA: 2 watts máximo, 2VA máximo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TERMINALES:

Alimentación: 13 VCC pico onda completa rectificada.

Terminal de Tierra.

Bus de Comunicación (1(a), 2(b), 3(c),) 5 VCC a 1mA máximo.

CARACTERÍSTICAS NOMINALES:

Temperatura ambiente:

Operación: -40° C a 60° C (-40° F a 140° F)

Almacenaje: -40° C a 65° C (-40° F a 150° F)

Humedad: 85% HR continua, no condensada.

Vibración: 0,5 G ambiental.

Dimensiones: Ver fig. 1.

Peso: 0.100 Kg. aprox. sin empaque.

DISPLAY:

Display fluorescente, 40 caracteres (2 líneas por 20 columnas).

AGENCIAS DE APROBACION:

Underwriter Laboratories Inc. listed, File no. MP268, Guide No. MCCZ.

Canadian Standard Association certified, LR9S329-3.

Factory Mutual approved: Report No. JIIV9AO.AF.

IRI acceptable.

Federal Communications Commission, Part 15, Class B.

ACCESORIOS:

Conector Eléctrico de Comunicación, pieza no. 203541.

Módulo de comunicación de datos, pieza S7810A1009.

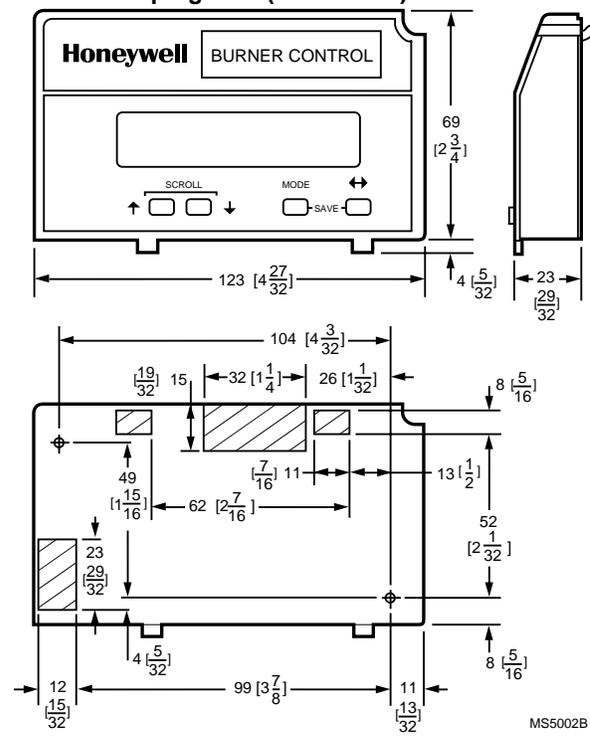
Soporte de Montaje para Display remota, pieza no. 203765.

Fuente de poder para Display remoto:

— pieza no. 203968A enchufable.

— pieza no. 203969A terminales con tornillo.

Fig. 1—Dimensiones aproximadas del S7800 en pulgadas (milímetros).



Información Para Ordenar

Cuando desee adquirir remplazos y productos de modernización de su Distribuidor Honeywell de la SERIE 7800 por favor refiérase al catálogo TRADELINE® para obtener el número de modelo completo.

Si tiene preguntas adicionales, necesita más información, o le gustaría comentar sobre nuestros productos o servicios por favor comuníquese con:

1. La oficina local de Honeywell de la Division Controles para Residencias y Edificios (vea su directorio telefónico).

2. Home and Building Control Customer Satisfaction

Honeywell Inc. 1885 Douglas Drive North

Minneapolis, Minnesota 55422-4386

Tel (612) 951-1000

Oficinas de Ventas y Servicio en las principales ciudades del mundo. Fabricación en Australia, Canadá, Finlandia, Francia, Alemania, Japón, México, Holanda, España, Taiwan, Reino Unido y Estado Unidos de Norteamérica.

Instalación

CUANDO INSTALE ESTE PRODUCTO...

1. Lea cuidadosamente estas instrucciones. El no seguirlas podría dañar el producto o provocar condiciones peligrosas.
2. Verifique los límites de operación indicados en las instrucciones y en el producto para asegurarse que es el recomendado para esa aplicación.
3. El instalador debe de ser un técnico experimentado y entrenado en controles de seguridad de llama.
4. Después de realizar la instalación, revise la operación del producto siguiendo estas instrucciones.
5. Desconecte la alimentación eléctrica antes de comenzar la instalación para evitar choques eléctricos y daño al equipo.
6. Asegúrese de que el cableado cumple con todos los códigos y normas correspondientes.
7. Ver Fig. 6 y 7 para el conexionado del S7800.

IMPORTANTE:

1. *Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia. Si no es instalado y usado de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia a radio comunicaciones. Ha sido probado de acuerdo a la norma FCC parte 15 y cumple con los límites correspondientes a un Aparato de computación clase "B" los cuales están diseñados para proporcionar una protección razonable contra tales interferencias cuando operan en un medio comercial. La operación de este equipo en un área residencial puede causar interferencia; en tales casos, el usuario deberá tomar las medidas necesarias para eliminar dicha interferencia.*
2. *Este aparato digital no excede el límite de radio interferencia clase "B" para aparatos digitales fuera de las regulaciones de radio interferencia del Departamento de Comunicaciones Canadiense.*

HUMEDAD

Instale el S7800 donde la humedad relativa nunca alcance el punto de saturación. El S7800 está diseñado para operar en una humedad relativa hasta 85% continua, no condensada. La humedad condensada puede causar fallas en la operación del Módulo de Display con Teclado.

VIBRACIÓN

No instale el S7800 donde pueda estar sujeto a una vibración continua superior a 0,5G.

AMBIENTE

El S7800 no está diseñado para uso a la intemperie. Para instalación en exteriores deberá estar protegido por una cubierta a prueba de intemperie tipo NEMA 4 o similar.

MONTAJE DE MÓDULO DE DISPLAY CON TECLADO (Fig. 2)

1. Haga coincidir las dos guías del Módulo de Display con Teclado con las dos ranuras en el Módulo de control de la SERIE 7800.
2. Inserte las dos guías dentro de las dos ranuras con una ligera presión, empujando hacia abajo las esquinas del Módulo de Display con Teclado para que quede sujeto.
3. Asegúrese de que el Módulo de Display con Teclado esté firmemente colocado en su lugar.

Fig.2—Montaje de Módulo de Display con Teclado.



MONTAJE DEL MÓDULO DE DISPLAY CON TECLADO REMOTO (Fig.3)

1. Monte el Módulo de Display con Teclado sobre la puerta del tablero o en cualquier otra localización remota.
2. Siga estas instrucciones al montar el Módulo de Display con Teclado sobre la puerta del tablero.
 - a. Seleccione la ubicación en la puerta del tablero para montaje al ras, prestando atención a las dimensiones de inserción de las dos tornillos del Módulo de Display con Teclado, las dos guías y los dos conectores enchufables para permitir suficiente espacio, 10 milímetros hacia dentro de la superficie de la puerta del tablero como mínimo.
 - b. Use el Módulo de Display con Teclado o EL MÓDULO DE COMUNICACIÓN DE DATOS como referencia. Marque la ubicación de los dos tornillos y de los dos conectores enchufables. Perfore los orificios para el montaje de los tornillos; (ver Fig. 3).
 - c. Monte el Módulo de Display con Teclado con los dos tornillos del tamaño núm. 6.

3. Cuando instale el Módulo de Display con Teclado sobre una pared o localización remota, use el Soporte para Montaje Remoto pieza núm. 203765.

- a. Use el Soporte de Montaje Remoto como referencia. Marque la ubicación de los cuatro tornillos y haga los orificios. Monte el Soporte de Montaje Remoto con dos tronillos del núm. 6; ver Fig. 4.
- b. Monte el Módulo de Display con Teclado alineando las dos guías con las dos ranuras del Soporte de Montaje Remoto.

Fig. 3—Montaje del módulo de display con teclado sobre la puerta de un tablero.



- c. Inserte las dos guías con las dos ranuras y empuje hacia abajo las esquinas inferiores del Módulo de Display con Teclado para asegurarlo en el Soporte del Montaje Remoto.
- d. Asegúrese de que el Módulo de Display con Teclado esté firmemente colocado.

Fig. 4—Montaje remoto del módulo de display con teclado usando el soporte de montaje remoto.



Cableado

1. Refiérase a las Fig. 5, 6 y 7 para el Cableado correspondiente.

2. Desconecte la alimentación eléctrica desde el interruptor principal antes de comenzar la instalación para prevenir choques eléctricos y daño al equipo.

3. Asegúrese de que el cableado cumple con todos los códigos y reglamentos correspondientes.

4. Tipo y calibre del cable recomendado:

- a. Módulo de Display con Teclado—para propósitos de comunicaciones use un cable no blindado calibre 22AWG., 2 alambres trenzados y un alambre para tierra. Algunas instalaciones pueden necesitar hasta cinco alambres, tres para comunicaciones y dos para reposición remota (en un solo cable o dos cables separados para comunicaciones y reposición remota) o cable blindado Belden 8723 o equivalente. El Módulo de Display con Teclado, EL MÓDULO DE CONTROL DE DATOS (para montaje remoto o comunicaciones) y el Módulo Interfase de Comunicación de Datos deben cablearse en una configuración en serie (1(a)-1(a),2(b)-2(b),3(c)-

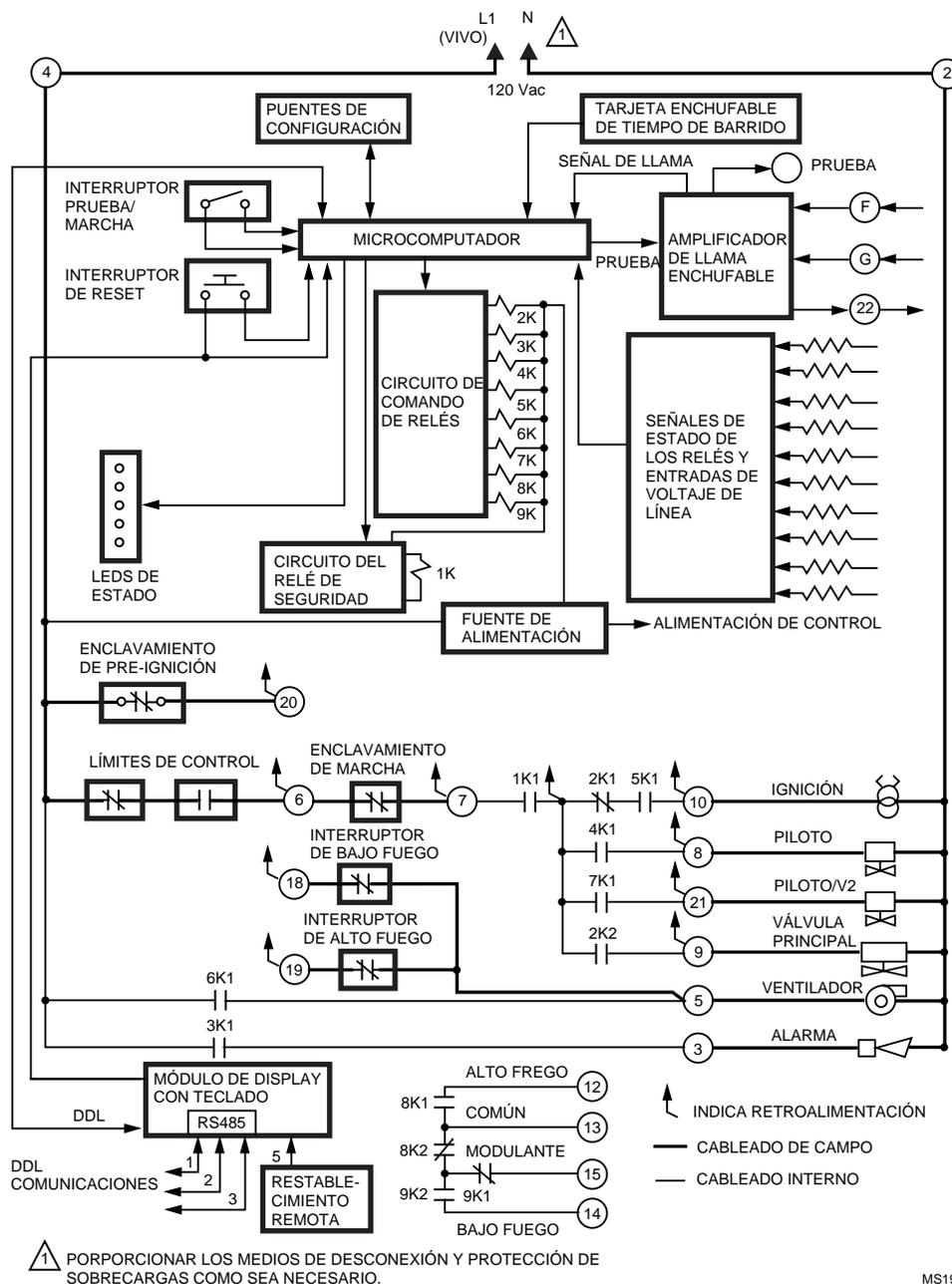
3(c)). El orden de interconexión de todos los dispositivos mencionados anteriormente no altera el funcionamiento. Cuando la distancia entre módulos sea mayor de 30 metros, coloque una resistencia de 120 ohms (1/4 watt mínimo), entre los terminales 1 y 2 del primero y último módulo de la serie. (Ver Figura 6 y 7.)

- b. MÓDULO DE COMUNICACIÓN DE DATOS—Módulo de Display con Teclado—para propósitos de comunicaciones use un cable no blindado calibre 22AWG., 2 alambres trenzados y un alambre para tierra. Algunas instalaciones pueden necesitar hasta cinco alambres, tres para comunicaciones y dos para reset remoto (en un solo cable o dos cables separados para comunicaciones y reset remoto) o cable blindado Belden 8723 o equivalente. El Módulo de Display con Teclado, EL MÓDULO DE CONTROL DE DATOS (para Montaje Remoto o comunicaciones) y el Módulo Interfase de Comunicación de Datos deben Cablearse en una configuración en serie (1(a)-

1(a), 2(b)-2(b), 3(c)-3(c)). El orden de interconexión de todos los dispositivos mencionados anteriormente no altera el funcionamiento. Cuando la distancia entre módulos sea mayor de 30 metros, coloque una resistencia de 120 ohms (1/4 watt mínimo), entre los terminales 1 y 2 del primero y último módulo de la serie. (Ver Figura 6 y 7.)

- c. Reposición Remota—Use cable calibre 22AWG o mayor; ver Fig. 6 y 7.
- d. Use el calibre recomendado para la señal de 13 VCC pico, onda completa rectificada; calibre 18AWG para la entrada de transformador. Se recomiendan cables tipo: TTW(60 C), THW (75 C) y THHN (90 C).

Fig. 5— SERIE 7800 Diagrama de cableado interno.



5. Conexión a tierra recomendada para el Módulo de Display con Teclado o el MÓDULO DE CONTROL DE DATOS. Conectar el cable blindado al terminal de señal de tierra 3(c) provisto como parte de la conexión de la SERIE 7800.

6. Ruta de Cableado recomendada:

a. Línea de datos:

1. No lleve el cable de transmisión de datos en conductos juntamente con circuitos de voltaje de línea.
2. Evite instalar el cable de transmisión de datos cerca de los cables del transformador de encendido.
3. Puede instalar el cable de transmisión de datos expuesto, siempre que esté debidamente aislado y protegido de daños.

b. Reposición Remota:

1. No instale los cables de alto voltaje del transformador de ignición en el mismo conducto con el cable de reposición remota.
2. No instale los cables de reposición remota en conducto juntamente con circuitos de voltaje de línea.

7. Máxima longitud de cableado:

- a. Módulo de Display con Teclado- Máxima longitud de interconexión: 330 mts
- b. Reposición remota—Máxima longitud de cable hasta el interruptor de reposición remota: 330 mts.

8. Instale todos los conectores eléctricos.

9. Restablezca la alimentación eléctrica al tablero.

Fig. 6—Cableado de Módulo de Display con Teclado.

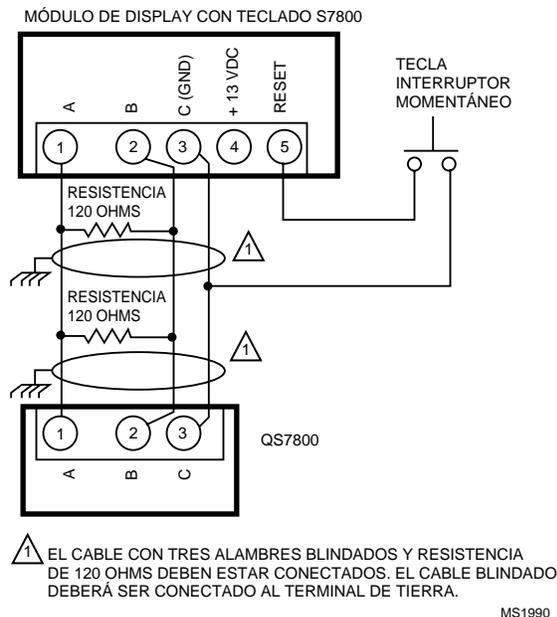
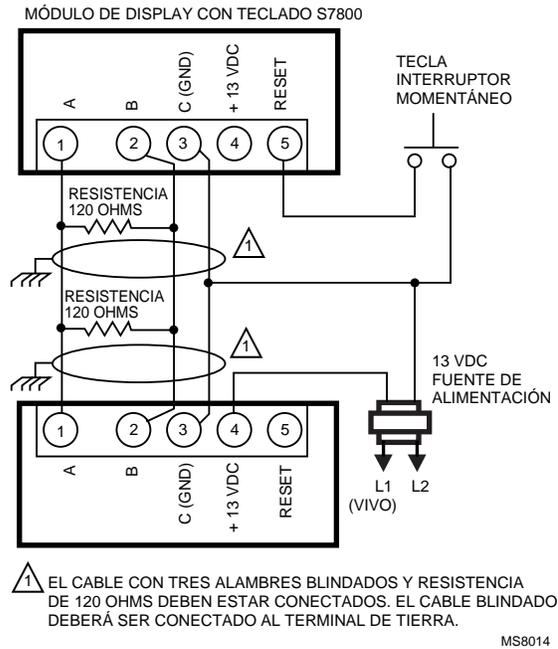


Fig. 7—Cableado para múltiples Módulos de Display con Teclado.

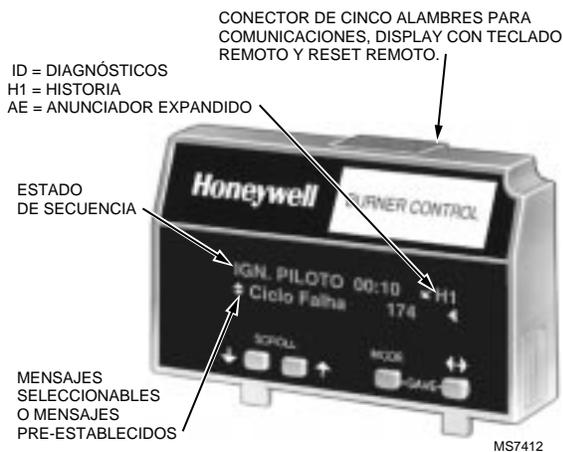


NOTA: Se requiere una fuente de alimentación externa de 13 VCC cuando se instale más de un Módulo de Display con Teclado.

MÓDULO DE DISPLAY CON TECLADO (Fig. 8)

La primera línea del Display fluorescente proporciona el estado actual de la secuencia del quemador (ESPERA, BARRIDO, IGNICIÓN PILOTO, IGNICIÓN PRINCIPAL, MARCHA y POSTBARRIDO) información de tiempo (BARRIDO, IGNICIÓN PILOTO, IGNICIÓN PRINCIPAL y POSTBARRIDO) en minutos y segundos, información de pausa (BARRIDO DETENIDO: T19) e información de parada (parada, código de falla, mensaje y secuencia). El extremo derecho de la primera línea deberá estar en blanco o mostrar una pequeña flecha apuntando a la segunda línea, seguida por dos letras (ID Información de Diagnóstico, HN-Historia de fallas, AE- Anunciador Expandido), la flecha y las dos letras indican que la segunda línea puede leerse en un sub menú de mensajes seleccionable. La segunda línea mostrará mensajes seleccionables o pre-establecidos. Un mensaje seleccionable proporciona información de intensidad de la señal de llama indicación del estado del sistema o autodiagnóstico y análisis de fallas. Los mensajes pre-establecidos estarán entre paréntesis y darán información detallada del estado de la secuencia. Un mensaje pre-establecido también puede ser un mensaje de parada. Un mensaje pre-establecido reemplaza a un mensaje seleccionable para proporcionar información del estado de la secuencia o reemplaza a un mensaje seleccionable después de 60 segundos, si este mensaje de parada está programado. Varios LEDs del Controlador SERIE 7800 se energizarán simultáneamente con la correcta descripción de la secuencia.

Fig. 8—S7800 Módulo de display con teclado.



NOTA: Los Módulos de Relé RM 7800 y RM 7838 no operan sin el Módulo de Display con Teclado instalado.

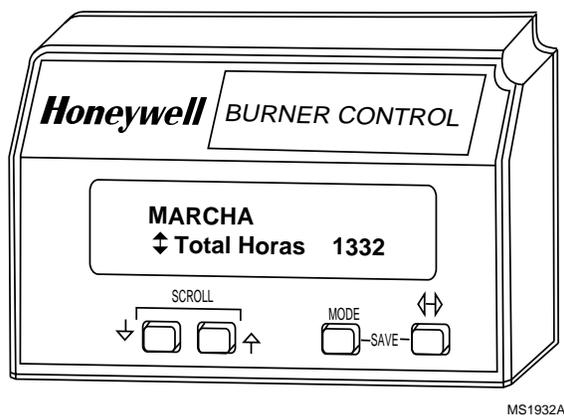
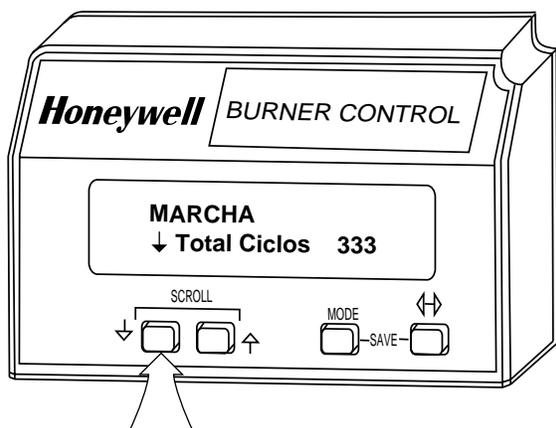
FUNCIÓNES DEL TECLADO

El Teclado contiene cuatro teclas con funciones separadas (Avance-Abajo, Avance-Arriba, Modo y Cambio-Nivel). Las teclas de MODO y Cambio-Nivel ejecutan la función GUARDAR cuando se oprimen simultáneamente.

1. Teclas AVANCE Abajo-Arriba (↕) (ver Fig. 9).

Use las teclas de AVANCE Abajo-Arriba (↕) para seleccionar los mensajes “seleccionables.” La doble flecha (↕) localizada en la parte inferior izquierda de la segunda línea del Display, representa las teclas de AVANCE Abajo-Arriba. Presione las teclas de AVANCE Abajo-Arriba (↕) y los mensajes aparecerán uno a la vez. Si las mantiene oprimidas aparecerán los mensajes a una velocidad de dos por segundo. Cuando aparezca el último mensaje seleccionable, el Display se oscurecerá y mostrará el primer mensaje nuevamente.

Fig. 9—(↕) Función de la tecla de AVANCE.



2. Tecla de Cambio Nivel (↔), (ver Fig. 10).

Use la tecla Cambio-Nivel para cambiar entre el primer nivel principal de mensajes seleccionables a un subnivel de mensajes seleccionables. La Tecla Cambio-Nivel también puede utilizarse para cambiar de un mensaje de subnivel a un mensaje de primer nivel. El símbolo (>) localizado en la segunda línea de la esquina inferior derecha del Display representa el primer nivel principal del mensaje seleccionado. El símbolo (<) localizado en la segunda línea de la esquina inferior derecha del Display representa un subnivel de mensajes seleccionables.

3. Tecla de MODO, (ver Fig. 11).

La tecla Modo para cambiar instantáneamente el Display de la segunda línea de mensajes seleccionables a la segunda línea de mensajes pre-establecidos tal como ocurre a través de la función de cambio automático a los 60 segundos. La tecla MODO trabajará únicamente si hay un mensaje pre-establecido de segunda línea o un mensaje de parada.

Fig. 10—(↔) Función de la tecla de Cambio-Nivel.

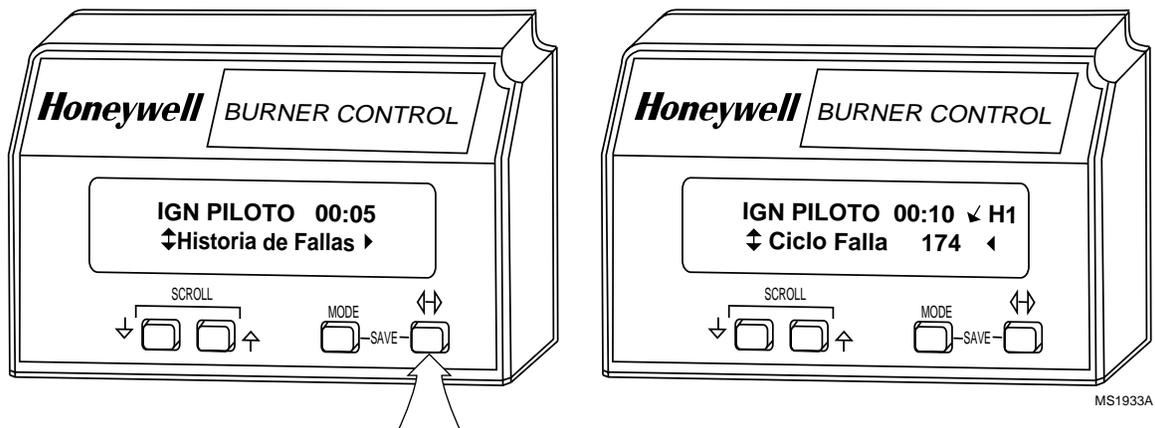
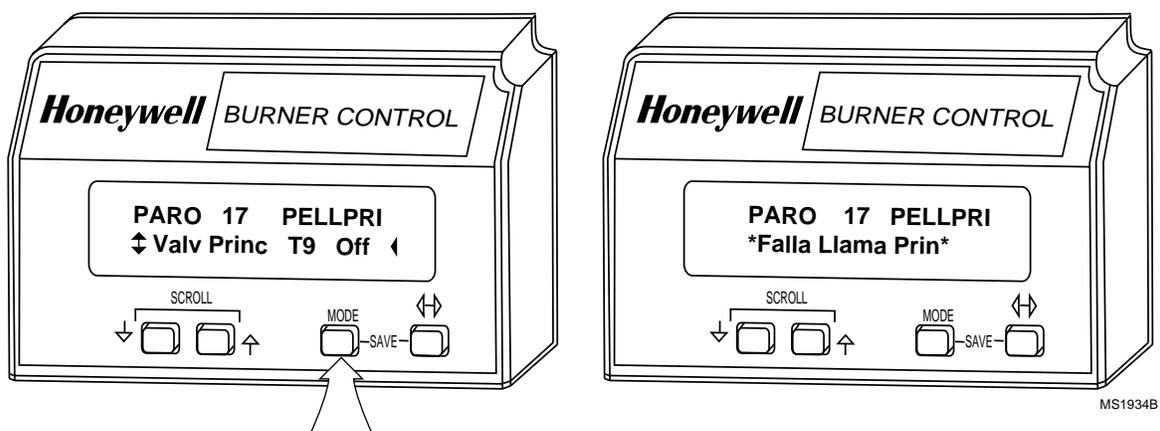


Fig. 11—Función de la MODO.



4. Función GUARDAR, (ver Fig. 12).

La función GUARDAR permite al usuario identificar el mensaje seleccionable que se desee ver al restablecerse la energía eléctrica. El mensaje seleccionable de segunda línea será restablecido a la última selección guardada cuando retorne la energía. La función GUARDAR se ejecuta presionando y sujetando la tecla MODO y presionando la tecla Cambio-Nivel (↔). La segunda línea del Display indicará brevemente "... GUARDADA..." para confirmar que se está ejecutando la operación.

MENSAJES SELECCIONABLES

Segunda línea del Display, Dos Niveles principales, ver Tabla 1.

Los valores del Display son los siguientes:

- n representa un valor numerico.
- T representa el número de terminal.
- x representa la letra de sufixo del Módulo de Relé.

Fig. 12—Función GUARDAR.

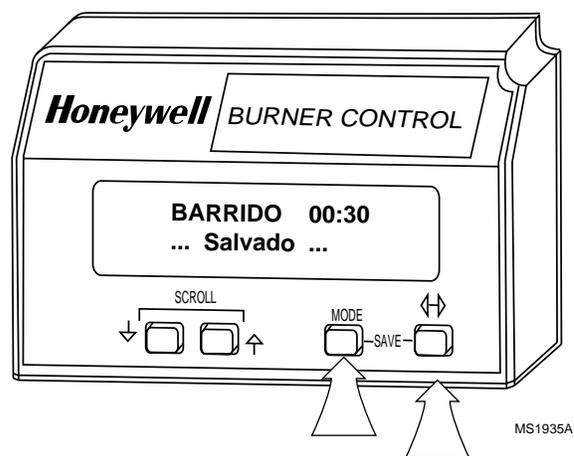


TABLA 1—MENSAJES SELECCIONABLES.

Mensajes seleccionables (Segunda Línea)	Valor del Display (Segunda línea)	Primera línea Mensaje
↕ Señal de llama	n.nV	
↕ Ciclos totales	nnnnn	
↕ Horas totales	nnnnn	
↕ Historia de fallas		
↕ Ciclo de falla	nnnnn-	↓H1
↕ Horas falla	nnnnn-	↓H1
↕ Código de falla	nnn-	↓H1
↕ *falla-mensaje <		↓H1
↕ Secuencia-mensaje<		↓H1
↕ (mensaje segunda línea)<		↓H1
↕ Ciclo de falla	nnnnn-	↓H2
↕ Horas falla	nnnnn-	↓H2
↕ Código de falla	nnn-	↓H2
↕ *falla-mensaje*<		↓H2
↕ Secuencia-mensaje<		↓H2
↕ (mensaje segunda línea)<		↓H2
↕ Ciclo de falla	nnnnn-	↓H3
↕ Horas falla	nnnnn-	↓H3
↕ Código de falla	nnn-	↓H3
↕ *falla-mensaje*<		↓H3
↕ Secuencia-mensaje<		↓H3
↕ (mensaje segunda línea)<		↓H3
↕ Ciclo de falla	nnnnn-	↓H4
↕ Horas falla	nnnnn-	↓H4
↕ Código de falla	nnn-	↓H4
↕ *falla-mensaje <		↓H4
↕ Secuencia-mensaje<		↓H4
↕ (mensaje segunda línea)<		↓H4
↕ Ciclo de falla	nnnnn-	↓H5
↕ Horas falla	nnnnn-	↓H5
↕ Código de falla	nnn-	↓H5
↕ *falla-mensaje <		↓H5
↕ Secuencia-mensaje<		↓H5
↕ (mensaje segunda línea)<		↓H5
↕ Ciclo de falla	nnnnn-	↓H6
↕ Horas falla	nnnnn-	↓H6
↕ Código de falla	nnn-	↓H6
↕ *falla-mensaje <		↓H6
↕ Secuencia-mensaje<		↓H6
↕ (mensaje segunda línea)<		↓H6
↕ Información de diagnóstico		
↕ Aparato	RM78nnx-	↓ID
↕ Sufijo del Aparato	nnnn-	↓ID
↕ Interruptor Prueba / Marcha	Prueba o Marcha-	↓ID
↕ Control de operación (OperControl)	T6 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Enclavamiento	T7 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Válvula piloto	T8 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Válvula principal	T9 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Ignición	T10 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Interruptor bajo fuego	T18 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Interruptor alto fuego	T19 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Enclavamiento de pre-ignición		
↕ (PreIgn Encl.)	T20 ABIERTO O CERRADO <	↓ID
↕ Válvula piloto intermitente (arranque / válvula)	T21 ABIERTO O CERRADO <	↓ID

TABLA 1—MENSAJES SELECCIONABLES *continuacion.*

Mensajes seleccionables (Segunda Línea)	Valor del Display (Segunda línea)	Primera línea Mensaje
↕Puento 1	CORTADO O INTACTO <	↓ID
↕Puento 2	CORTADO O INTACTO <	↓ID
↕Puento 3	CORTADO O INTACTO <	↓ID
↕Tipo de amplificador (Tipo Amp)	NORMAL O AMPLI CHECK O DINAMICO	↓ID
↕Respuesta de llama	0.8 s o 3 s <	↓ID
↕Tiempo de barrido	mm: ss<	↓ID
↕Código de fabricación (Cod. Manuf.)	nnnn<	↓ID
↕Revision de programa (Rev. Program)	nnnn/nnnn<	↓ID
↕Anunciador Expandido (ver Tabla 2)		
↕Comando Remoto	NO/DETENIDO AF/BF	

**MENSAJES DEL ANUNCIADOR EXPANDIDO
(Tabla 2)**

El Anunciador Expandido (AE) puede estar conectado o no debido a que es un Módulo opcional. Si el AE no está conectado, el mensaje en el Display indicará “(AE no

conectado).” Si el AE está conectado, los mensajes en el Display indicarán, (ver Tabla 1, 6 o 7). Cuando accese los mensajes del Anunciador Expandido, siga los mismos pasos que para los mensajes seleccionables.

TABLA 2—ANUNCIADOR EXPANDIDO.

Mensajes seleccionables (Segunda Línea)	Valor de Display (Segunda línea)	Mensaje Primera línea
↕Anunciador Expandido		
↕Anunciador Expandido (AE no conectado)<		
↕Estado actual (EA) ¹	Mensaje AE<	↓AE
↕Cierre de válvula (válvula cerrada)	T4 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor de quemador (Int.Quemador)	T5 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Control de operación (Cont.Oper.)	T6 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Límite auxiliar (Límite Aux.1)	T7 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Límite auxiliar (Límite Aux. 2)	T8 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Corte bajo nivel (Cort.Baj. Niv.)	T9 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Alto límite (Alto lím.)	T10 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Límite auxiliar (Límite Aux. 3)	T11 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor selector de comb (Selector comb)	T12 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor alta presión comb	T13 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor baja presión comb	T14 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor alta temperatura comb	T15 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor baja temperatura comb	T16 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor de atomizacion	T19 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor selector de gas	T17 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor alta presión gas	T18 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor baja presión gas	T19 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Interruptor flujo de aire	T20 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Enclavamiento Auxiliar	T21 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕Enclavamiento Auxiliar	T22 ABIERTO O CERRADO <	↓AE
↕AE código de falla	nnn<	↓AE
↕Revision de programa (Rev. Program.)	nnnn<	↓AE

¹Mensajes del Anunciador Expandido, diagnóstico, Estado actual pueden ser verificados en la Tabla no. 7.

Revision

Después de instalar el Módulo de Display con Teclado, regrese el controlador SERIE 7800 a su operación normal y haga que el sistema complete una secuencia automática. Para obtener una información completa sobre análisis de fallas vea la hoja de especificaciones núm. 65-0111.

SISTEMA DE DIAGNOSTICO SERIE 7800

El análisis de las funciones de falla en el sistema de control se efectúa fácilmente con auto-diagnóstico y anunciación de primera alarma. El S7800 proporciona anunciación visual a través de un código de falla y mensaje de falla o parada con dos líneas y 20 caracteres fluorescentes.

La función de auto-diagnóstico permite detectar y anunciar fallas internas y externas del sistema. Las fallas externas tales como fallas de enclavamientos, fallas de llama, falsas señales de llama y las fallas internas se reportan al Módulo de Display con Teclado a través del Controlador SERIE 7800. El Display fluorescente indica el mensaje de la secuencia actual: ESPERA, BARRIDO, IGNICIÓN PILOTO, IGNICIÓN PRINCIPAL, MARCHA Y POST BARRIDO. El mensaje seleccionable también proporciona indicación visual, estado actual y el estado histórico del equipo tal como: señal de llama, ciclos totales, horas totales, historia de fallas, información de diagnóstico, estado de terminales del Anunciador Expandido (si se usa). Esta información permite diagnosticar muchos problemas sin necesidad de efectuar un largo análisis de prueba y error.

El archivo de Información de Diagnósticos cuenta con la siguiente información (ver Tabla 3 para acceder los mensajes seleccionables históricos y de diagnóstico.): Tipo de aparato, sufijo de aparato, revisión de programa,

código de fabricación, tipo de amplificador de llama, tiempo de respuesta a la falla de llama, estado de configuración de puentes seleccionables, estado del interruptor Prueba/Marcha y estado de terminales.

ÍNDICE DE INFORMACIÓN HISTÓRICA

El S7800 permite leer la información histórica de las últimas seis salidas de servicio. Cada archivo de eventos retiene información sobre el ciclo, la hora de operación, el código de falla, el mensaje de falla y el estado del quemador cuando se produjo la falla; ver Tabla 3.

NOTA DE SERVICIO: El RM7800 y RM7838 no funcionarán si el Módulo de Display con Teclado o EL MÓDULO DE CONTROL DE DATOS no están instalados.

NOTA DE SERVICIO: Los controladores SERIE 7800 deben reponerse normalmente cada vez que se remueve, reinstale o programe el Módulo de Display con Teclado.

NOTA DE SERVICIO: Reponga el Controlador SERIE 7800 presionando la tecla de reposición en el controlador o presionando el interruptor de reposición remota alambreado a través del Módulo de Display con Teclado, el MODULO DE CONTROL DE DATOS, o Módulo de reposición remota. Al restablecerse la alimentación de energía eléctrica después de un corte de suministro, los Controladores SERIE 7800 se restablecen automáticamente a menos que estuviera fuera de servicio por una falla antes de la interrupción del suministro eléctrico.

TABLA 3—ACCESO A LOS MENSAJES SELECCIONABLES DE HISTORIA Y DIAGNÓSTICO.

Paso	Operación	Presión	Display	Comentarios
1.	Presione la tecla de avance para acceder la Información de Diagnóstico.	(⇓)	ESPERA ⇓Info diagnóstico >	Use las teclas de avance arriba/abajo para acceder los mensajes seleccionables. La segunda línea mostrará la información de diagnóstico.
2.	Presione la tecla de cambio - nivel para acceder la Información de Diagnóstico.	(↔)	ESPERA ⇓Info diagnóstico >	Use la tecla de cambio de nivel para acceder a la información de diagnóstico.
3.	Continúa mostrándose la Información de Diagnóstico	(⇓)	ESPERA ✓ ID ⇓Módulo RM7800<	Presione la (⇓) tecla de avance para avanzar al sig. mensaje de Diagnóstico.
4.	Continúa mostrándose la Información de Diagnóstico remanente siguiendo el paso 3.			
5.	Presione la tecla de cambio - nivel para regresar al primer nivel de datos de la Información de Diagnósticos o a otros mensajes seleccionados.	(↔)	ESPERA ⇓Info diagnóstico>	Seleccione otra Display o concluya la lectura de la Información de Diagnóstico

NOTA: Los archivos históricos pueden seleccionarse de la misma manera.

TABLA 4—MENSAJES SELECCIONABLES (Ver Tabla 1).

Display /Mensajes Seleccionables		Descripcion	Estado Posibles/Rango (Terminales)	Comentarios
Señal de llama		Intensidad de señal de llama.	0-5.0 V cc Amp Llama (+ y - (Com))	El controlador se energizará con 1.25 V cc
Ciclos totales		No. total de ciclos de operación del equipo	0-99,999 ciclos	Los ciclos se actualizan cada vez que la válvula principal es energizada
Horas totales		No. de horas de operación del equipo.	0-99,999 horas	Las horas se actualizan cada vez que la válvula principal está energizada por 60 minutos.
Historia de fallas > (6 últimas fallas)		Primer nivel para información histórica. Tiene sub niveles		
Ciclo de falla	✓ H1	Ciclo cuando la falla ocurrió	0-99,999 ciclos	
Hora de falla	✓ H1	Horas de operación cuando la falla ocurrió	0-99,999 horas	
Código de falla	✓ H1	Número que identifica el motivo de la parada	0-999	
* Mensaje de falla*	✓ H1	Indica la causa de la parada		
Mensaje de secuencia	✓ H1	Indica en qué parte de la secuencia ocurrió la salida de servicio.		
(Mensaje segunda línea)	✓ H1	El mensaje de segunda línea explica cualquier otra información disponible o puede estar en blanco si no hay un mensaje preestablecido H2...H6 etc.		
Información de Diagnóstico >		Primer nivel para información histórica tiene subniveles.		
Aparato		No. de tipo de Aparato	RM78XXX	
Sufijo de Aparato		No. de sufijo de Aparato	nnnn	
Int. Prueba/Marcha		Posición del int.Prueba/Marcha	PRUEBA o MARCHA	Indica si el equipo está en modo MARCHA o PRUEBA.
Control de Operación	T6	Entrada del Control de Operación.	ABIERTO o CERRADO	Indica si la entrada está energizada o desenergizada.
Enclavamiento	T7	Enclavamiento Paro/Marcha	ABIERTO o CERRADO	Indica si la entrada está energizada o desenergizada.
Válvula Piloto	T8	Válvula Piloto	ABIERTO o CERRADO está energizado o desenergizado.	Indica si el terminal de salida

TABLA 4—MENSAJES SELECCIONABLES (Ver Tabla 1) *continuacion.*

Display /Mensajes Seleccionables		Descripcion	Estado Posibles/Rango (Terminales)	Comentarios
Válvula Principal	T9	Válvula Principal	ABIERTO o CERRADO está energizado o desenergizado.	Indica si el terminal de salida
Ignición	T10	Ignición	ABIERTO o CERRADO	Indica si el terminal de salida está energizado o desenergizado.
Int. Bajo Fuego	T18	Interruptor Bajo Fuego	ABIERTO o CERRADO	Indica si la entrada está energizada o desenergizada
Int. Alto Fuego	T19	Interruptor Alto Fuego	ABIERTO o CERRADO	Indica si la entrada está energizada o desenergizada
ENCLV. Preignición	T20	Enclavamiento Preignición	ABIERTO o CERRADO	Indica si la entrada está energizada o desenergizada
Válvula/Arranque	T21	Válvula Piloto o Entrada de Arranque Intermitente/ Interrumpido.	ABIERTO o CERRADO energizada o desenergizada	Indica si la salida está
Puente 1		Período de establecimiento de Llama del Piloto (PELLPIL).	INTACTO / CORTADO	El Display muestra el estado de puentes del (PELLPIL). Si el puente está intacto tendrá 10 segundos de (PELLPIL). Si el puente está cortado tendrá 4 segundos de (PELLPIL).
Puente 2		Válvula Piloto	INTACTO / CORTADO	El Display muestra el estado de la Válvula Piloto (terminal no. 21). Si el puente está intacto el RM7800G tendrá Piloto Intermitente. Si el puente está cortado tendrá 15 o 30 segundos de Piloto Interrumpido
Puente 3		Revisión del interruptor del Flujo de Aire (IFA)	INTACTO No Habilitado / CORTADO Habilitado	El Display muestra el estado del puente verificador del interruptor de flujo de aire. Si el puente está cortado, el RM7800 revisa si el IFA está habilitado y si el puente está intacto, revisa si el IFA no está habilitado.
Tipo de Amplificador		Define el tipo de Amplificador	NORMAL / AUTO- VERIFICACION/DINA- MICO.	El Display muestra el tipo de sistema de detección de llama instalado.
Respuesta de Llama		Tiempo de respuesta del amplificador a falla de llama en segundos.	.8 s o 3 s	
Tiempo de Barrido		Tiempo de la tarjeta de	mm:ss	2 segundos a 30 minutos. Barrido.

TABLA 4—MENSAJES SELECCIONABLES (Ver Tabla 1) *continuacion.*

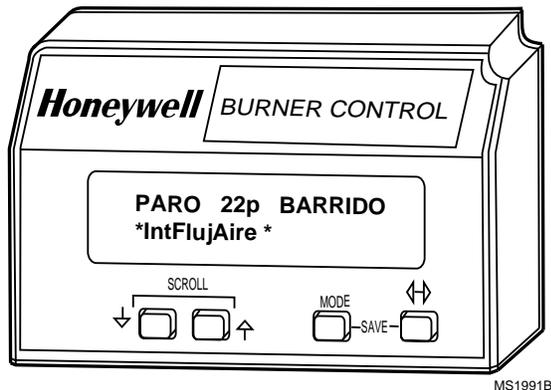
Display /Mensajes Seleccionables	Descripcion	Estado Posibles/Rango (Terminales)	Comentarios
Código de Fabricación	El código de Fabricación es un número de cinco dígitos representando la fecha en que fue fabricado.	nnnnn	
Rev. Program.	Revisión del programa y código de versión para SERIE 7800 y Módulo de Display con Teclado.	nnnn/nnn	
Anunciador Expandido	Primer nivel de información tiene subniveles (ver tabla 2 o 6).		
Comando Remoto	Estado del comando de rango de fuego del controlador Remoto.	NO/DETENIDO/AF/BF	

MENSAJES DE PARO (Tabla 5)

Cuando el controlador SERIE 7800 está fuera de servicio, muestra un ciclo de mensajes repetitivos. Hay cuatro estados en el ciclo:

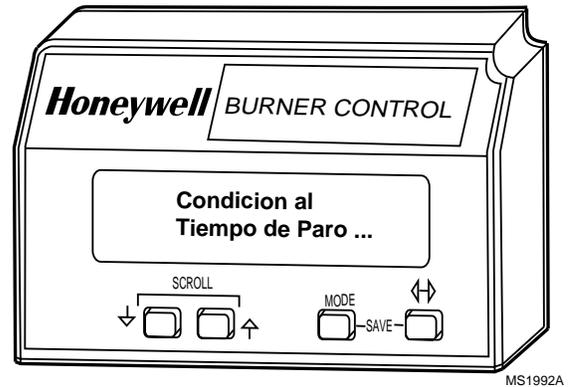
1. ESTADO 1, (Fig. 13): Muestra el primer mensaje de estado durante seis segundos. La primera línea muestra la palabra PARADA seguida por un número de código de falla, y probablemente una letra minúscula inicial si el Anunciador Expandido está conectado. El estado que tenía el controlador cuando se produjo la salida de servicio se muestra en el lado derecho de la primera línea como: INICIO, ESPERA, BARRIDO, PELLPIL, PELLPRI, MARCHA o POSTBARRIDO. La causa de la salida de servicio correspondiente al número de código de falla se muestra en la segunda línea remarcado por asteriscos a cada lado. Si aparece una letra minúscula después de número de código de falla, está letra corresponde a la primera código de alarma proporcionado por el Anunciador Expandido (si estuviera conectado).

Fig. 13—Mensaje de parada estado 1.



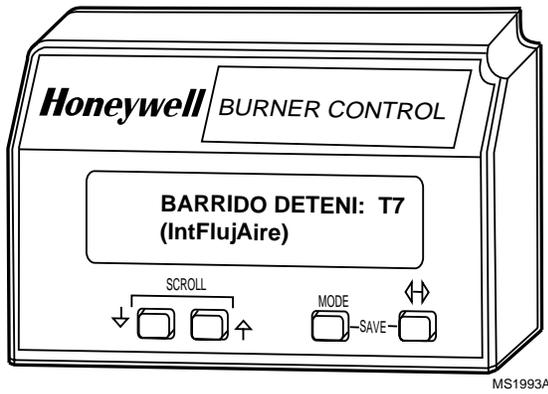
2. ESTADO 2, (Fig. 14): Mostrará el segundo mensaje de estado por dos segundos.

Fig. 14—Mensaje de parada estado 2.



3. ESTADO 3, (Fig. 15): Mostrará el tercer mensaje de estado por tres segundos. Es una réplica del estado del quemador cuando se produjo la salida de servicio. La segunda línea estará en blanco si el estado del quemador inculía un mensaje preestablecido (entre paréntesis) en la segunda línea.

Fig. 15—Mensaje de parada estado 3.



4. ESTADO 4: En el cuarto estado, ambas líneas están en blanco por medio segundo, luego regresa al estado 1.

NOTA: Para mayor explicación de mensajes de parada, análisis de fallas y revisión, vea el Manual de Servicio, hoja no. 65-0111.

MENSAJES DEL ANUNCIADOR EXPANDIDO (Tabla 5)

Si un Anunciador Expandido está cableado a los límites y enclavamientos de control y a su vez conectado al controlador SERIE 7800, los mensajes de falla, número de código o mensajes de parada aparecerán con letra mayúscula e indicarán qué mecanismo se abrió primero en el circuito en serie.

TABLA 5—CÓDIGOS DE PARADA, ANUNCIADOR EXPANDIDO.

Mensajes De Anunciación	Simbolo	Parada Del Sistema
QUEMADOR FUERA: T6 (Int del quemador)	AE	El interruptor del quemador está abierto
ESPERA DETENID: T6 (Límite aux no 1)	AE	El límite auxiliar núm. 1 está abierto
ESPERA DETENID: T6 (Límite aux no 2)	AE	El límite auxiliar núm. 2 está abierto
ESPERA DETENID: T6 (Bajo nivel agua)	AE	El interruptor de bajo nivel de agua está abierto
ESPERA DETENID: T6 (Límite alto)	AE	Alto límite (temperatura o presión) está excedido.
ESPERA DETENID: T6 (Límite aux no 3)	AE	El límite auxiliar núm. 3 está abierto
ESPERA DETENID: T6 (Selec comb fuera)	AE	No hay combustibles seleccionado
ESPERA DETENID: T6 (Ambos comb selec)	AE	Ambos combustibles fueron seleccionados
ESPERA DETENID:T6 (Alta pres combustible)	AE	La presión de combustible excede el límite
ESPERA DETENID: T6 (Baja pres combustible)	AE	La presión de combustible está abajo del límite
ESPERA DETENID: T6 (Alta temp combustible)	AE	La presión de combustible excede el límite
ESPERA DETENID: T6 (Baja temp combustible)	AE	La temperatura de combustible está abajo del límite
ESPERA DETENID: T6 (Int atomizado)	AE	El interruptor de atomizado está abierto
ESPERA DETENID: T6 (Alta pres gas)	AE	La presión de gas excede el límite
ESPERA DETENID : T6 (Baja pres gas)	AE	La presión del gas está abajo del límite
ESPERA DETENID: T6 (Falla circuito)	AE	La entrada al controlador no está energizada

TABLA 6—CÓDIGOS DE FALLA, ANUNCIADOR EXPANDIDO.

Mensajes De Anunciación	Símbolo	Fallas Del Sistema
PARADA nna *Límite aux núm. 1*	AE	El límite auxiliar núm. 1 está abierto
PARADA nnb *Límite aux núm. 2*	AE	El límite auxiliar núm. 2 está abierto
PARADA nnc *Bajo nivel agua*	AE	El interruptor bajo nivel está abierto
PARADA nnd *Límite alto*	AE	Límite alto (temperatura o presión) está excedido
PARADA nne *Límite aux núm. 3*	AE	El límite auxiliar núm. 3 está abierto
PARADA nnf *Selec comb fuera*	AE	No hay combustible seleccionado
PARADA nng *Ambos comb selec*	AE	Ambos combustibles fueron seleccionados.
PARADA nnh *Alta pres combustible*	AE	La presión de combustible excede el límite.
PARADA nni *Baja pres combustible*	AE	La presión de combustible está abajo del límite.
PARADA nnj *Alta temp combustible*	AE	La temperatura del combustible excede el límite.
PARADA nnk *Baja temp combustible*	AE	La temperatura del combustible está abjo del límite.
PARADA nnm *Int atomizado*	AE	El interruptor de atomizado fallo al cerrar.
PARADA nnn *Alta pres gas*	AE	La presión de gas excede el límite.
PARADA nno *Baja pres gas*	AE	La presión de gas está abajo del límite.
PARADA nnp *Int flujo de aire*	AE	El interruptor de flujo de aire está abierto cuando debería estar cerrado o viceversa.
PARADA nnq *Enclav. aux. núm. 4*	AE	Enclavamiento auxiliar núm. 4 abierto.
PARADA nnr *Enclav. aux. núm. 5*	AE	Enclavamiento auxiliar núm. 5 abierto.
PARADA nns *Otros enclavs.*	AE	Otros enclavamientos auxiliares abiertos.
PARADA nny *Cierre de válvulas*	AE	Enclavamiento de pre-ignición o interruptor de cierre de válvula de corte abierto.
PARADA nnz *Otros	AE	Otros enclavamientos de pre-ignición están abiertos.

MENSAJES DE DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL EN EL ANUNCIADOR EXPANDIDO (Tabla 7)

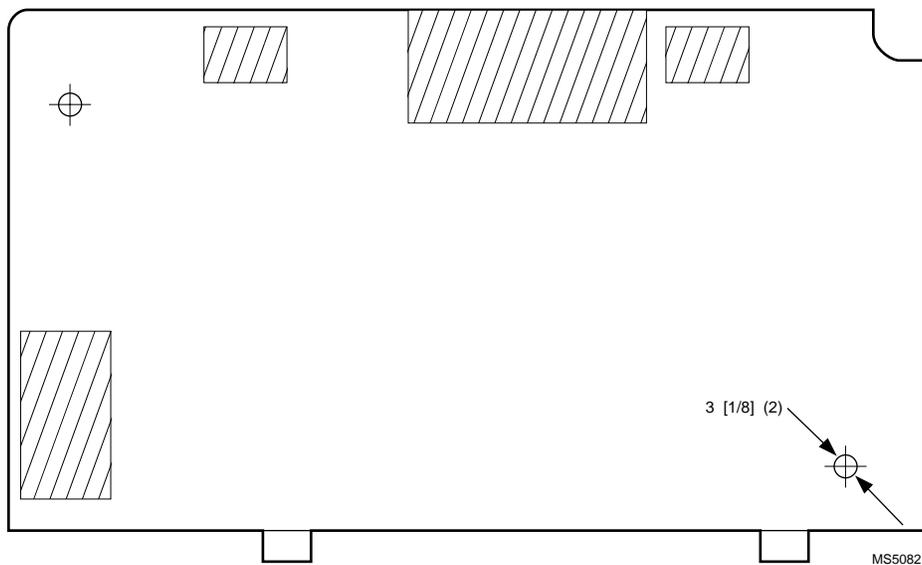
Estos mensajes se utilizan para proporcionar información desde el Anunciador Expandido al S7800 (ver Tabla 7). Esta información explica el primer límite o enclavamiento en el sistema que está desenergizado.

TABLA 7—MENSAJES DE DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL EN EL ANUNCIADOR EXPANDIDO.

Display	Descripcion
Int.del quemador	Interruptor del Quemador
Ctrol operando	Control de operación
Límite aux. núm. 1	Límite auxiliar núm. 1
Límite aux. núm. 2	Límite auxiliar núm. 2
Baj nive agua	Corte bajo nivel
Límite alto	Límite de temperatura o presión alto
Límite aux. núm. 3	Límite auxiliar núm. 3
Selec comb fuera	Selector de combustible fuera
Ambos comb selec	Ambos combustibles seleccionados
Alta pres combustible	Alta presión combustible

Display	Descripcion
Baja pres combustible	Baja presión combustible
Alta temp combustible	Alta temperatura combustible
Baja temp combustible	Baja temperatura combustible
Int atomizado	Interruptor de atomizado
Alta pres gas	Alta presión gas
Baja pres gas	Baja presión gas
Int flujo aire	Interruptor flujo de aire
encl aux núm. 4	Enclavamiento aux. núm. 4
encl aux núm. 5	Enclavamiento aux. núm. 5

Fig. 16—Montar fijo el módulo de display.



Honeywell

Home and Building Control

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

Impren Estados Unidos

Home and Building Control

Honeywell Limited—Honeywell Limitée
740 Ellesmere Road
Scarborough, Ontario
M1P 2V9

Le ayuda a controlar su mundo

**La Calidad es la
clave**