



Controlador CommStat 3™

Controlador Principal/Secundario CommStat 3™

El Controlador CommStat 3™ de Marvair® es un paquete de control de estado sólido diseñado para funcionar en un sistema de aire acondicionado total o parcialmente redundante para un gabinete o refugio de telecomunicaciones. El Controlador CommStat 3 viene programado de fábrica con puntos establecidos estándar de la industria a fin de facilitar la instalación. Si se desea, cada uno de los puntos establecidos puede ser fácil y rápidamente modificado por el instalador en sitio. Se lo puede utilizar con el excepcional aire acondicionado vertical y montado a la pared ComPac® I o ComPac® II de Marvair o con las unidades de control ambiental de Marvair.

El Controlador CommStat 3™ proporciona el control ambiental y la seguridad requerida por la industria de comunicaciones para una unidad de reserva. El controlador principal/secundario asegura un desgaste parejo de los dos aires acondicionados, al mismo tiempo que permite que la unidad secundaria brinde asistencia cuando sea requerido. El cambio entre la unidad principal/secundaria viene configurado de fábrica para que ocurra en 7 días, pero puede programarse en incrementos de medio día desde 1/2 a 7 días.



Especificaciones/Características

Termostato

- Rango del termostato:
 - Enfriamiento entre 65 - 95°F (18 - 35°C); valor predeterminado = 75°F (24°C).
 - Calefacción entre 50 - 80°F (10 - 27°C); valor predeterminado = 68°F (20°C).
- La programación y visualización es en °F (predeterminado) o °C.
- El termostato proporciona dos etapas de enfriamiento y dos etapas de calefacción.
- El diferencial de cambio entre el enfriamiento y la calefacción consiste en un mínimo de 4°F (2.2°C).

Diferencial

- El diferencial de encendido/apagado de cada etapa puede ajustarse entre 2 - 5°F (1 - 3°C); valor predeterminado = 3°F (2°C).
- El diferencial entre etapas (desde la etapa 1 de enfriamiento hasta la etapa 2 de enfriamiento) puede ajustarse entre 2 - 12°F (1 - 7°C); valor predeterminado = 2°F (1°C).

Fácil instalación

- El cableado no se ve afectado por las etapas de las unidades.
- Energía de reserva de 24 VAC con 24 VCC o 48 VCC.
- Fácil conexión de terminales para el cable del termostato.
- No requiere una fuente de alimentación de energía adicional para su funcionamiento.
- Sensor de temperatura incorporado en la unidad. Se encuentran disponibles sensores remotos opcionales para medir temperaturas, hasta 24 pies desde el Controlador CommStat 3™,

en hasta 3 ubicaciones en el refugio. P/N 80503

- Fácil de colocar en la pared.

Fácil funcionamiento

- Extremadamente fácil de programar o modificar las configuraciones de fábrica.
- Presione el botón en el frente para cambiar entre las unidades principal y secundaria.
- Los LED indican:
 - la energía de control de cada aire acondicionado.
 - la función (calefacción o enfriamiento) de cada unidad.
 - la unidad principal.
 - el bloqueo de alta o baja presión del refrigerante.

- La pantalla digital muestra la temperatura.
- El botón anular Confort anula temporalmente los puntos establecidos por 90 minutos. Seleccione 72°F (22°C) o 77°F (25°C). La pantalla parpadea para indicar el Modo Confort.
- Si un aire acondicionado sufre un corte de energía, el otro aire acondicionado automáticamente asume el control principal.
- Conservación indefinida del programa en caso de corte de energía.

Relés de alarma

- Los contactos secos pueden utilizarse para la alarma remota o el aviso. Los relés pueden conectarse para que estén Normalmente Abiertos o Normalmente Cerrados.
- Energía - se activa si no se proporcionan 24 VAC al Controlador CommStat 3™.
 - Alarma de baja temperatura -

se activa si la temperatura en el edificio disminuye por debajo del punto establecido. El valor predeterminado es de 41°F (5°C).

- Alarma de alta temperatura
 - se activa si la temperatura en el edificio excede el punto establecido. El valor predeterminado es de 95°F (35°C).
- Bloqueo de presión del refrigerante
 - se activa si un aire acondicionado se apaga debido a una presión alta o baja del refrigerante.
- Entrada del detector de humo
 - cuando se recibe una señal desde el detector de humo externo, ambos aires acondicionados se apagan inmediatamente.
- Salida del detector de humo
 - se activa si se recibe una señal desde el detector de humo del edificio.

Energía CC de reserva

- En caso de un corte de energía de 24 VAC, puede utilizarse un 24 VCC o 48 VCC provisto por un usuario para hacer funcionar el CommStat 3. Cuando la unidad funciona con energía CC, la pantalla, la interfaz de usuario y las salidas de alarma son funcionales.

Caseta

- Dimensiones: 7-1/2" x 6" x 2" (190mm x 150mm x 50mm).
- Se duplica como caja de conexión para el control del cableado al aire acondicionado.
- Diseñada para ser utilizada con un conducto.
- Material de policarbonato resistente a la corrosión.

Instrucciones de programación

Botones de control y funciones del Controlador CommStat 3™

Botón Apagado/Encendido

1. Presione y mantenga presionado el botón Apagado/Encendido durante 5 segundos para apagar el Controlador CommStat 3™ y el enfriamiento y la calefacción de ambas unidades.
 - Si los problemas de bloqueo fueron resueltos, los bloqueos se borran.
 - Si los problemas de la alarma fueron resueltos, los Relés de alarma se restauran.
2. El botón Apagado/Encendido interrumpe (apagado) o permite (encendido) una señal "Y" de 24 VAC de enfriamiento para ambas unidades.
3. El botón Apagado/Encendido interrumpe (apagado) o permite (encendido) una señal "W" de 24 VAC de calefacción para ambas unidades.
4. Presione el botón Apagado/Encendido para encender el Controlador CommStat 3™.

Botón Confort

1. Presionando el botón Confort dos veces, mientras se encuentra en funcionamiento normal, aparecerán elecciones de temperatura para el modo Confort. Utilice los botones Arriba o Abajo para seleccionar 72°F (22°C) o 77°F (25°C) como la temperatura de confort.
2. Presione una vez el botón Confort para comenzar el funcionamiento en modo Confort.
3. El Controlador CommStat 3™ regresará al funcionamiento normal después de funcionar durante 90 minutos en el modo confort o después de haber presionado nuevamente el botón Confort.

Botón Arriba

1. Funciona únicamente cuando se encuentra en el modo programación o cuando se lo utiliza en conjunto con los botones Abajo o Modo en el modo de funcionamiento normal.
2. El botón Arriba puede utilizarse para configurar valores en el modo programación.
3. Si presiona y mantiene presionados simultáneamente los botones Arriba y Abajo durante 4 segundos, mientras se encuentra en funcionamiento normal, los Relés de alarma se restauran si las condiciones de alarma fueron borradas.
4. Si presiona y mantiene presionados simultáneamente los botones Arriba y Modo durante 4 segundos, mientras se encuentra en funcionamiento normal, todas las configuraciones regresarán a los valores predeterminados.

Botón Abajo

1. Funciona únicamente cuando se encuentra en el modo programación o cuando se lo utiliza en conjunto con los botones Arriba o Modo en el modo de funcionamiento normal.
2. El botón Abajo puede utilizarse para configurar valores en el modo programación.
3. Si presiona y mantiene presionados simultáneamente los botones Arriba y Abajo durante 4 segundos, mientras se encuentra en funcionamiento normal, los Relés de alarma se restauran si las condiciones de alarma fueron borradas.

Botón Modo

1. Es funcional únicamente cuando se encuentra en el modo de funcionamiento normal.
2. Si presiona y mantiene presionados simultáneamente los botones Arriba y Modo durante 4 segundos, mientras se encuentra en funcionamiento normal, todas las configuraciones regresarán a los valores predeterminados.
3. Si presiona y mantiene presionado el botón Modo durante 4 segundos en el modo de funcionamiento normal, se activará el modo programación del Controlador CommStat 3™.

Botón Cambiar Mando

1. Es funcional únicamente cuando se encuentra en el modo de funcionamiento normal o confort.
2. Presionando el botón Cambiar Mando se alternará la unidad principal si ambas unidades están funcionando.

Configuraciones programables

(Los botones Arriba y Abajo se utilizan para fijar los valores. Para aceptar los valores y pasar a la siguiente configuración debe presionar el botón Modo.) Para comenzar la programación, presione y mantenga presionado el botón Modo durante 4 segundos.

Configuración 1: °F o °C (Si está programado en Fahrenheit, la opción por defecto será Fahrenheit)
(Si está programado en Centígrados, la opción por defecto será Centígrados)

Configuración 2: Cambio en días (1/2 hasta 7, en incrementos de 1/2 día)
Valor predeterminado = 7 días

Configuración 3: Punto establecido de enfriamiento (de 65°F a 95°F, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 75°F
Punto establecido de enfriamiento (de 18°C a 35°C, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 24°C

Nota: Un punto establecido de enfriamiento de 65°F (18°C) requerirá que se programe un punto establecido de calefacción de 61°F (16°F) o menos antes de poder programar el punto establecido de enfriamiento de 65°F (18°C).

Configuración 4: Punto establecido de calefacción (de 50°F a 80°F, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 68°F
Punto establecido de calefacción (de 10°C a 27°C, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 20°C

Configuración 5: Punto establecido de la alarma de alta temperatura (de 75°F hasta 150°F, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 95°F
Punto establecido de la alarma de alta temperatura (de 24°C hasta 66°C, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 35°C

Instrucciones de programación (cont.)

- Configuración 6: Punto establecido de la alarma de baja temperatura (de 41°F hasta 70°F, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 41°F
Punto establecido de la alarma de baja temperatura (de 5°C hasta 21°C, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 5°C
- Configuración 7: Soplado continuo en la Unidad Principal
Valor predeterminado = Apagado
- Configuración 8: Encendido o Apagado de Alarmas
Valor predeterminado = 1
0 = Sin salidas de alarma. La alarma de humo requiere una restauración manual. Las demás alarmas se restauran automáticamente.
1 = Salidas de alarma. La alarma de humo requiere una restauración manual. Las demás alarmas se restauran automáticamente.
2 = Salida de alarmas. Todas las alarmas, incluso la alarma de humo, se restauran automáticamente.
- Configuración 9: Tiempo de ciclo anti-corto (de 1 a 10 minutos, en incrementos de 1 minuto)
Valor predeterminado = Apagado
- Configuración 10: Diferencial entre etapas (de 2°F hasta 12°F, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 2°F
Diferencial entre etapas (de 1°C hasta 7°C, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 1°C
- Configuración 11: Diferencia de Encendido-Apagado de la Etapa 1 (de 2°F hasta 5°F, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 3°F
Diferencial de Encendido-Apagado de la Etapa 1 (de 1°C hasta 3°C, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 2°C
- Configuración 12: Diferencia de Encendido-Apagado de la Etapa 2 (de 2°F hasta 5°F, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 3°F
Diferencial de Encendido-Apagado de la Etapa 2 (de 1°C hasta 3°C, en incrementos de 1°)
Valor predeterminado = 2°C
- Configuración 13: Tiempo de retraso del apagado del soplado (de 0 a 90 segundos, en incrementos de 1 segundo)
Valor predeterminado = 90 segundos

Si presiona el botón Modo, después de programar la configuración N.º 13, o si presiona y mantiene presionado el botón Modo durante 4 segundos mientras se encuentra en el modo programación, el Controlador CommStat 3™ regresará al funcionamiento normal.

Conexiones de entrada y Procedimientos para restaurar los Relés de alarma y la Alarma de humo

- Los Relés de alarma deben tener una conexión para el lado Común del interruptor del relé.
- Los Relés de alarma deben tener una conexión para el lado Normalmente Abierto del interruptor del relé que se vuelve Normalmente Cerrado si se activa el detector de la alarma.
- Los Relés de alarma deben tener una conexión para el lado Normalmente Cerrado del interruptor del relé que se vuelve Normalmente Abierto si se activa el detector de la alarma.
- Cuando conecte una alarma de humo a las terminales de entrada de la alarma de humo, quite el puente que viene instalado de fábrica e instale las conexiones de la alarma de humo.
- Los aires acondicionados bloqueados se restauran de la siguiente forma:
El problema del Bloqueo fue resuelto en la(s) unidad(es) y si:
 - La energía de alto voltaje se apaga y después se vuelve a encender en la(s) unidad(es).
 - La señal de 24 volt a la(s) unidad(es) se interrumpe.
 - El controlador CommStat 3™ se apaga y después se vuelve a encender.
- Los Relés de alarma se restauran de la siguiente forma:
El problema de la Alarma fue resuelto y si:
 - La energía de alto voltaje se apaga y después se vuelve a encender en la(s) unidad(es).
 - La señal de 24 volt a la(s) unidad(es) se interrumpe.
 - Los botones Arriba y Abajo en el Controlador CommStat 3™ se presionan simultáneamente durante 4 segundos.
 - El controlador CommStat 3™ se apaga y después se vuelve a encender.

Características de Funcionamiento

- Las configuraciones programables se conservan durante un corte de energía indefinido.
- La unidad secundaria se convierte automáticamente en principal si la unidad principal sufre un corte de energía.
- Si el Detector de humo se activa (tiene un circuito abierto), el Controlador CommStat 3™ se apagará.

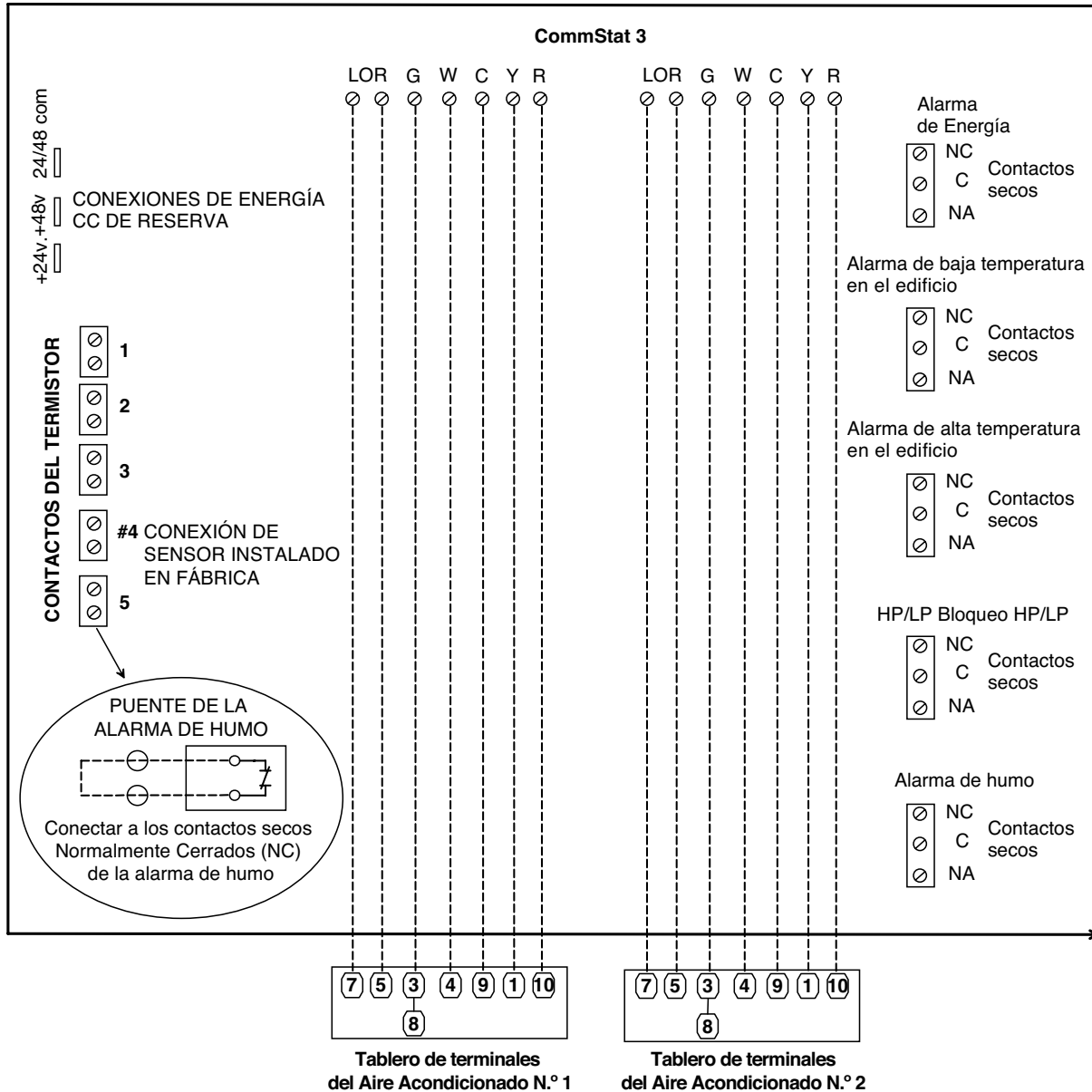
ADVERTENCIA

Todos los aires acondicionados Marvair® (Modelos AVP) poseen un relé de enclavamiento que enciende el soplado interno cada vez que existe una demanda de calefacción. Si el Controlador CommStat 3™ se utiliza en aires acondicionados de otros fabricantes, el ventilador interno y la calefacción eléctrica deben funcionar SIEMPRE de forma simultánea. El Controlador CommStat 3 únicamente enciende la calefacción eléctrica.

- El diferencial de cambio entre la calefacción y el enfriamiento consiste en un mínimo de 4°F (2.2°C).
- El relé de falla de energía se activará si no se proporciona una energía de 24 VAC al Controlador CommStat 3™. Debido a que el controlador puede recibir energía de cualquiera de los aires acondicionados, el corte de energía de un solo aire acondicionado no activará el relé de alarma de energía.

Diagrama de Conexión

(Después de que los puentes en ambas unidades fueron retirados de las Terminales 8 y 10 y conectados a las Terminales 8 y 3. Ver la Nota 2 a continuación.)



NOTA:

- Únicamente conexiones de 24 VAC.
- Para el apagado inmediato del aire acondicionado después de una señal de la alarma de humo, el puente entre las terminales 8 y 10 en las unidades ComPac® I y ComPac® II debe retirarse y colocarse un puente desde las terminales 8 y 3.
- Cuando conecte una alarma de humo a las terminales de entrada de la alarma de humo (normalmente cerradas), quite el puente que viene instalado de fábrica e instale las conexiones de la alarma de humo.

SI EL VOLTAJE DE LÍNEA ES INFERIOR A 220 VAC, UTILICE LA TOMA DEL TRANSFORMADOR DE 208.

Como parte del programa de mejora continua de Marvair®, las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



P.O. Box 400 • Cordele, GA 31010
156 Seedling Drive • Cordele, GA 31015
Ph: 229-273-3636 • Fax: 229-273-5154
Email: marvair@airxcel.com • Internet: www.marvair.com