

MANUAL TÉCNICO ATP PLUS



ÍNDICE

INFORMACIÓN TÉCNICA.....	Pag. 2
Especificaciones Técnicas	
Herramientas Requeridas	
INSTALACIÓN.....	Pag. 2-3
Instalación de Baterías	
Establecer Día y Hora	
Ubicación del Termostato	
Preparación de Cableado y Montaje de Muralla	
Nuevo Montaje de Base de Termostato	
DIAGRAMA DE CABLEADO.....	Pag. 3
PROGRAMACIÓN.....	Pag. 3-4
Diagrama de Periodos de Programa	
Revisando Programas	
Cambio de Programas	
CARACTERÍSTICAS.....	Pag. 5-6
Establecer oscilaciones de Temperatura	
Monitor de Uso de Energía	
Método de Funcionamiento Manual/Retención	
Anulación Temporal	
Anulación Confortable 1-9 Horas	
Indicador de Baja Carga de Baterías	
LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS	
REPOSICIÓN Y ASISTENCIA	

Este termostato ha sido diseñado para proporcionarle años de servicio sin problemas. El adecuado conocimiento de cualquier producto es la clave para usarlo con éxito. Al tomarse sólo algunos momentos para leer este manual, Usted se familiarizará con muchas características incorporadas en este termostato. Siguiendo los procedimientos indicados en este manual minimizará la posibilidad de dañar el termostato o cualquier equipo que controla. Fíjese especialmente en todas las **NOTAS**, ya que éstas contienen información importante y datos de seguridad.

MANUAL TÉCNICO ATP PLUS

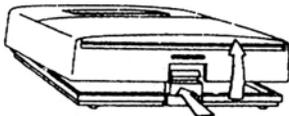
GRÁFICO DE APLICACIONES Y HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

Atornillador Phillips 1 (pequeño)
 Taladro con broca de 3/16 (4.8 mm)
 (Si se usan fijaciones)
 Desforrador de alambres o cuchillo
 Cinta adhesiva y lapicera (para marcar alambres)

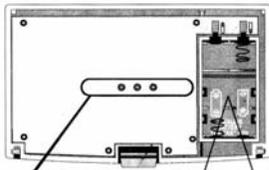
INSTALACIÓN

Usted deberá remover la placa base para obtener acceso al compartimento de las baterías y a la sección de empalme. Mientras sostiene la cara del termostato en la palma de su mano, presione hacia adentro el botón soltar con su pulgar. Sujete firmemente la placa base con su otra mano colocando sus dedos en los orificios en la parte posterior del termostato. Mantenga presionado hacia adentro el botón soltar, gire apartando el termostato de la base.



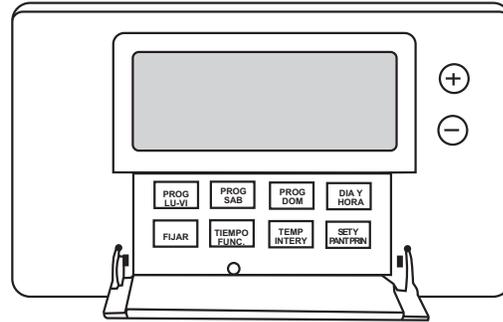
USTED TIENE DOS ALTERNATIVAS

1. Usted podrá querer instalar de inmediato sus baterías y explorar las muchas características y funciones de su nuevo termostato. Si es así, la placa base debe ser repuesta antes de que abra la puerta frontal de la cara del termostato. La base actúa como mecanismo de bisagra para la puerta. Por ahora sáltese la sección instalación y conozca su nuevo termostato.



Al volver a montar la cara del termostato a la placa base, enganche la parte de arriba de la placa base. Gire hacia abajo la cara hasta que la cara cierre sobre la base. Presione, firmemente, sobre la cara, en el centro, para asentar los pasadores terminales. Esto es necesario para asegurar la cara.

2. Usted puede estar listo para montar la placa base en la muralla. Sólo deje la cara del termostato en un lugar seguro para proteger sus partes electrónicas. No abra la puerta frontal si no tiene la placa base colocada, debido a que ésta actúa como bisagra. Por ahora sáltese la sección fijar reloj y proceda con la instalación. Usted deberá volver a esta sección una vez que haya instalado las baterías y haya colgado el termostato en la muralla.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES FÍSICAS

89 mm x 143 mm x 36 mm

LÍMITE DE CARGA ELÉCTRICA

250V/5ª 50-60 HZ

Relé de corriente de salida unipolar de doble acción

INDICADOR DE TEMPERATURA

Celsius

INDICADOR DE TIEMPO

24 Horas

DIFERENCIAL DE T° CELSIUS

Ajuste previo=1.5°C: sobre 1°C; bajo 0.5°C

Valor prefijado seleccionable 0.5°C a 9°C: + 0°C hasta 4.5°C, -0°C hasta 4.5°C

AJUSTE DE TEMPERATURA

1 paso

RANGO DE INDICACIÓN (DEL DISPOSITIVO VISUALIZADOR)

0°C hasta 37°C

RANGO DE CONTROL

7°C hasta 35°C

RESOLUCIÓN DE MUESTREO

Intervalo de 1 minuto

RESOLUCIÓN DE PROGRAMACIÓN

Pasos de 10 minutos

PERÍODOS DE PROGRAMACIÓN

(Preselecciones de confort)

Lunes-Viernes: 6 períodos por día;

Sábado: 4 períodos por día;

Domingo: 4 períodos por día

INSTALACIÓN: ESTABLECER DÍA Y HORA

PASO 1

Para comenzar a fijar el reloj, presione el botón **[DIA Y HORA]** (puede tener que presionarlo una segunda vez si es que recién ha instalado las baterías).

El día de la semana comenzará a parpadear.

Use **[+]** y **[-]** para elegir el día actual.



Presione **[DIA Y HORA]** para fijar la hora, el dispositivo visualizador mostrará parpadeando los dígitos de la hora.

PASO 2

Use los botones **[+]** y **[-]** para seleccionar la hora actual. Para continuar, presione el botón **[DIA Y HORA]** para fijar los minutos. Los minutos comenzarán a parpadear en el dispositivo visualizador.



PASO 3

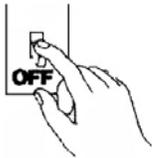
Use los botones **[+]** y **[-]** para seleccionar el minuto actual **[DIA Y HORA]**. Continuará oscilando a través de las opciones.

Para volver a la operación normal, presione **[SETY PANT.PRN]**. El visualizador dejará de parpadear.

UBICACIÓN DEL TERMOSTATO

La ubicación del termostato es muy importante para asegurar una t° confortable. Para lograr un óptimo resultado, siga las siguientes reglas generales.

INSTALACIÓN



Para evitar un choque eléctrico y para evitar daño a la caldera, acondicionador de aire y termostato, desconecte el suministro de energía antes de comenzar a trabajar; ésto se puede hacer en la caja de fusibles, en el interruptor o en el instrumento.

INSTALACIÓN: MONTAJE DE LA NUEVA BASE

PASO 1

Al montar el termostato sobre un material blando, como sobre una plancha de yeso, donde los tornillos no se sujetarán con seguridad, Usted necesitará hacer nuevos orificios de montaje. Usando la base del termostato como guía, marque las ubicaciones de los tornillos sobre la muralla.

INSTALACIÓN: DIAGRAMA DE CABLEADO

PASO 4

Conectar los alambres a los tornillos terminales haciendo uso del diagrama de cableado apropiado de las siguientes páginas. Si tiene dudas en cuanto a qué diagrama usar, por favor tome contacto con un contratista local calificado en calor y aire acondicionado para que le proporcione ayuda. Antes de instalar los alambres, Usted debe revisar el sistema del diagrama del cableado correspondiente a su unidad o consultar con un electricista profesional. Basicamente hay tres sistemas que pueden ser usados con esta unidad. Si su sistema es diferente a estos dos tipos, consulte con su representante local.

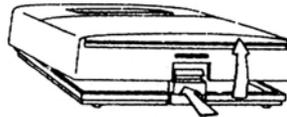
PROGRAMACIÓN: PROGRAMAS IMPLÍCITOS

TIEMPOS Y TEMPERATURAS PRE-PROGRAMADAS

INSTALACIÓN: BLOQUEO DEL TERMOSTATO

1. El termostato debe estar colocado en una muralla interior de una pieza de uso a menudo. Aproximadamente 15 pies (1.5 mts.), sobre el suelo.
2. Evítese áreas que están expuestas a condiciones no usuales de calentamiento o enfriamiento tales como luz solar directa, cerca de una chimenea, estufa, compuerta de tiro, puerta, ventana o caja escalera.
3. Tome en cuenta muebles que puedan evitar el flujo de aire o alterar la t° tales como: sofás, sillas, libreros, carriles de iluminación, lámparas, componentes de estéreo, televisores.

Mientras sujeta la cara del termostato en la palma de su mano, presione hacia adentro el botón soltar con su pulgar. Sujete firmemente la placa base con su otra mano colocando sus dedos en los orificios en la parte posterior del termostato. Manteniendo el botón soltar presionado, gire el termostato de la base.



4. Tuberías de agua caliente en la muralla, una estufa, un refrigerador o chimenea al lado inverso de una muralla en perspectiva, pueden afectar la precisión de su termostato.
5. Ubicar cualquier control en una área húmeda causará corrosión y acortará la vida del control.
6. No instale donde haya poca circulación de aire (ej. en una esquina, o detrás de una puerta abierta).
7. Todo tipo de trabajo de construcción o de pintura debe estar terminado antes de instalar la unidad.
8. Este termostato no requiere de nivelación.

IMPORTANTE

Tenga cuidado de no dejar caer el aparato o de manipular partes electrónicas. Deje la tapa cerrada o alejada mientras el aparato está siendo removido de la base.

PASO 2

Haga un orificio de 3/16" en cada una de las ubicaciones de los tornillo e inserte un tarugo de plástico en cada uno.



PASO 3

Con los alambres, sósstenga la base del termostato contra la muralla, atravesando donde sea conveniente para el cableado. Conducir los alambres sobre la regleta de conexiones. Coloque la base de manera que tenga una buena apariencia (escondiendo las marcas del termostato viejo). Afirme la base en la muralla con los dos tornillos que se proporcionan.

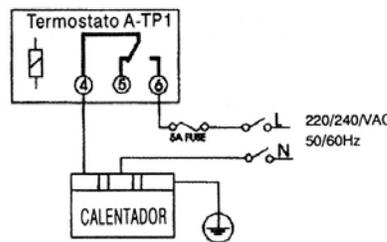


Figura 1

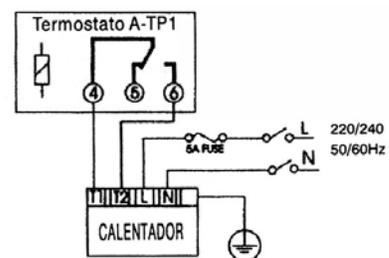


Figura 2

DÍA DE SEMANA	TIEMPO	TEMPERATURA
P1	06:00:00	20° C
P2	08:00	14° C
P3	12:00	20° C
P4	14:00	14° C
P5	17:00	20° C
P6	22:00	14° C
SÁBADO	TIEMPO	TEMPERATURA
P1	07:00	20° C
P2	09:00	20° C
P3	16:00	20° C
P4	22:00	14° C
DOMINGO	TIEMPO	TEMPERATURA
P1	07:00	20° C
P2	09:00	20° C
P3	16:00	20° C
P4	22:00	14° C

DÍA DE SEMANA	TIEMPO	TEMPERATURA
P1		
P2		
P3		
P4		
P5		
P6		
SÁBADO	TIEMPO	TEMPERATURA
P1		
P2		
P3		
P4		
DOMINGO	TIEMPO	TEMPERATURA
P1		
P2		
P3		
P4		

PROGRAMACIÓN: REVISANDO UN PROGRAMA

Al seguir estos simples pasos Usted podrá adaptar su nuevo termostato para ajustarse mejor a sus necesidades.

PASO 1

Para revisar y NO CAMBIAR una memoria de programa, sólo presione el programa específico que Usted desea ingresar. El visor [PROG LU-VI] o [PROG SAB] o [PROG DOM] deberá cambiar al primer periodo (P1) y mostrar el tiempo de inicio y la t° fijada para P1.



PASO 2

Cada subsecuente presión del botón de programación pasa el visor al sgte. período (P1, P2, P3,...). Cada periodo contiene un tiempo y una t°. El termostato cambiará esa t° en este tiempo. Sin embargo, puede tomar algún tiempo para lograr la t° fijada (ver teoría de operación)



PASO 3

Cuando haya terminado de revisar el programa (s), presione [SETY ENTERR] para volver el visor a normal. Si no se presiona ninguna tecla durante 30 segundos, el visor volverá a normal automáticamente.

PROGRAMACIÓN: CAMBIO DE UN PROGRAMA

PASO 1

Para CAMBIAR una memoria de programa, presione y sostenga [SETY ENTERR] luego presione el programa específico que Usted desea ingresar [PROG LU-VI] o [PROG SAB] o [PROG DOM]. El visor deberá cambiar al primer periodo (P1), con el tiempo de partida parpadeando. Ahora Usted puede soltar el botón [SETY ENTERR].



PASO 2

Use el botón ⊕ para adelantar el tiempo. Use el botón ⊖ para retroceder el tiempo. Cuando tenga el nuevo tiempo de comienzo, corríjalo o si el tiempo de comienzo no necesitaba cambiarse, presione el mismo botón de programación [PROG LU-VI] o [PROG SAB] o [PROG DOM] nuevamente para mover la t° fijada.



PASO 3

Use los botones ⊕ y ⊖ para ajustar la t°. Cuando tenga la correcta nueva t° fijada, o si la t° fijada no necesitaba cambiarse, presione el mismo botón de programación [PROG LU-VI] o [PROG SAB] o [PROG DOM] nuevamente para mover al tiempo de partida para el segundo periodo (P2).

PASO 4

Use los botones ⊕ y ⊖ para hacer ajustes donde sea necesario. Continúe oscilando a través del tiempo de inicio de

cada periodo y luego fije la t° presionando los mismos botones de programa [PROG LU-VI] o [PROG SAB] hasta [PROG DOM] cuando haya

de hacer los ajustes a este programa, presione el botón [SETY ENTERR] para volver a la operación normal.

CARACTERÍSTICAS: OSCILACIÓN DE TEMPERATURA

Oscilación de t° es el término que se aplica a la cantidad en que el termostato permitirá que varíe la t° de la t° fijada. Esta característica le permite decidir cuan cerca el termostato controlará la t° en la pieza. Mientras menos tiempo funcione la unidad, menos dinero gastará en servicios generales (ej. luz eléctrica, gas).

Su nuevo termostato viene prefijado para permitir que la t° ambiental suba 1°C sobre la t° fijada, y luego dejarla bajar a 0.5°C bajo la t° fijada, y bajarla nuevamente a 0.5°C bajo la t° fijada. Se ha encontrado que esto es un balance entre ahorro de energía y de confort para la mayoría de la gente en general. Por ej., es invierno, la unidad de calefacción está funcionando y ha llevado

la temperatura fija de la pieza del termostato a 20°C y Usted no ha alterado la t° sobre los 20°C. Usted tiene su nueva oscilación de t° prefijada. La unidad de calefacción continuará funcionando hasta que la t° ambiental llegue a 21°C antes de apagarse. La t° comenzará a bajar, y continuará bajando hasta que la unidad de calefacción vuelva a comenzar a funcionar, cuando la t° ambiental haya bajado a 19.5°C. En éste ejemplo Usted tiene una oscilación de t° total de 1.5°C, 1°C en la parte alta y de 0.5°C en el extremo bajo la t° prefijada. Su nuevo termostato le proporciona un muy alto nivel de control sobre la oscilación de t° al tener fijaciones separadas de lado alto y lado bajo. Ésto le permite no sólo

controlar el tamaño de la oscilación, sino que también su colocación con relación a la t° fijada. Digamos que Usted fija su termostato a 20°C, fija su oscilación de t° alta en + 1.5°C y una fijación baja en 0.5°C, ésto permitiría que su t° ambiental tenga una variación desde 19.5°C a 21.5°C. La oscilación de t° es ajustable desde 1 a 9 tanto el lado alto como el bajo, otorgándole una oscilación total desde 0.5°C a 4.5°C (tanto el lado alto como el bajo no pueden ser fijados en 0°C). Cual fijación será la más adecuada en su hogar, controlando sus unidades de calefacción, puede ser determinado mejor con la simple experimentación. También ver la sección Monitor de uso más adelante en este manual.

CARACTERÍSTICAS: OSCILACIÓN DE TEMPERATURA

Para revisar y no cambiar la oscilación de t°, sólo presione [TEMP INTERV] el visualizador, deberá cambiar para mostrar la fijación alta. Presione

[TEMP INTERV] nuevamente para ver fijación baja. Presione [SETY ENTERR] para volver a la operación normal (la unidad automáticamente volverá

al estado normal si no se presiona ninguna tecla en 30 segundos).

PASO 1

Para cambiar la oscilación de t° mantenga presionado el [SETY ENTERR] botón; después presione [TEMP INTERV] el visualizador deberá cambiar y mostrar la fijación alta actual parpadeando. Ahora puede soltar el botón.



PASO 2

Use el botón ⊕ para aumentar el n° de grados sobre la t° fijada. Use el botón ⊖ para disminuir el n° de grados sobre la t° fijada. Cuando tenga fijada la t° alta presione [TEMP INTERV] para pasar a la fijación baja.



PASO 3

Use el botón ⊕ para aumentar el n° de grados bajo la t° fijada. Use el botón ⊖ para disminuir el n° de grados sobre la t° fijada. Cuando esté satisfecho con las fijaciones presione [SETY ENTERR] para volver a la operación normal (la unidad automáticamente volverá al estado normal si no se presiona ninguna tecla en 30 segundos).

CARACTERÍSTICAS: MONITOR DE USO

Después de ajustar la oscilación de t° y/o programas de tiempos y temperaturas, Usted debe tener una manera de determinar si efectivamente estas nuevas fijaciones están bajando su uso de energía. Aquí es donde entra el monitor de uso. La característica de monitor de uso ha sido proporcionada para equiparlo a Usted mejor para "sincronizar con precisión" la eficiencia de sus sistemas de calefacción y enfriamiento.

Visualizando el número total de horas y minutos que los sistemas de calefacción y enfriamiento estuvieron funcionando por un período de tiempo, puede actuar como un guía o un "campo de medida" a través del cual Usted puede juzgar sus actuales fijaciones.

Usted puede revisar el uso de cada uno de cinco períodos diferentes (cada período de tiempo se mide desde la medianoche).

Los primeros dos períodos (hoy día y ayer) se proporcionan para darle una revisión rápida de sus fijaciones. Si, luego de hacer cambios esta mañana temprano, su unidad estaba funcionando considerablemente más tiempo hoy día que ayer, y las condiciones de tiempo fueron similares, entonces sus cambios han disminuido su eficiencia. Un acercamiento más preciso será usar la lectura del tercer y cuarto período (esta semana y la semana pasada). La semana comienza con el Domingo. Por lo tanto Usted debe haber hecho los cambios en sus fijaciones en la noche del sábado. La semana siguiente el termostato opera usando las nuevas fijaciones. Tarde en la noche del sábado Usted revisa el uso de esta semana y la semana pasada. Usted podrá apreciar las fijaciones que fueron mejores según la semana que muestre menos tiempo.

Para éste método Usted deberá saber cuando se ha hecho la lectura de su medidor utilitario y mantener la trayectoria de su uso hasta que la empresa de servicio lea su medidor. Debido a que el período más largo su monitor de uso son las últimas dos semanas (que comienza el Domingo) Usted tendría que tomar nota del uso cada día en un registro y totalizarlo nuevamente cuando al medidor se le toma la lectura nuevamente. Usted entonces tomará contacto con la empresa de servicio y les consultará cuantos "días de grados" (días ajustados a las condiciones climáticas) hubo en ese período de lectura. Al dividir el número de días de grado en el total de horas de uso Usted obtendrá un número. Mientras más abajo el número, mejor!

CARACTERÍSTICAS: MONITOR DE USO

El monitor de uso comenzó a contar el número de horas en una condición "prendido" en el momento en que se instalaron las baterías. Para la vuelta al estado inicial del contador de uso a cero, presione y sostenga **TEMP (R/NC)** por tres segundos. Para volver a la operación normal, presione **SETY (MANTENR)** o espere 30 segundos para el retorno automático.



Cada presión sobre el botón **TEMP (R/NC)** recicla el visor para mostrar uno de los períodos disponibles. Observe el día de la semana, en la parte superior del visor, para ver que período se está mostrando. El visor mostrará cada día que está incluido en este período de registro. Sin embargo, el quinto período es para las últimas dos semanas y sólo visualizará el actual día de la semana. Para volver presione

SETY (MANTENR). Más adelante hemos incluido una muestra para cada período.

1 ST PRESIÓN



2 ND PRESIÓN



3 RD PRESIÓN



4 TH PRESIÓN



5 TH PRESIÓN



CARACTERÍSTICAS: MODO MANUAL / MANTENER

Al simplemente presionar el botón **FIJAR**. Usted puede colocar su termostato en la modalidad de operación manual, en la cual Usted fija la t° deseada y ésta se

mantiene. El indicador "mantener" se iluminará en el visor, confirmando que Usted ha ingresado la modalidad mantener. Los botones \oplus y \ominus se usan para ajustar la

t° . En cualquier momento Usted puede volver a la modalidad de programa controlado al presionar **SETY (MANTENR)**.



CARACTERÍSTICAS: ANULACIÓN TEMPORAL

Se ha proporcionado una anulación temporal para permitirle cambiar temporalmente la t° sin alterar el programa del termostato. El termostato usará la nueva fijación de t° durante la duración de este período programado. Al comienzo del nuevo período programado, la anulación será cancelada y el termostato volverá a la t° guardada dentro del programa.



Para activar la anulación, todo lo que necesita hacer es ajustar la t° usando los botones \oplus y \ominus . El indicador de anulación se iluminará justo al lado del fijador de t° . (Temp Set).

En aproximadamente 18 segundos el visor comenzará a alternar entre el tiempo actual y el número de horas y de minutos, hasta el comienzo del nuevo período programado.

Esta es la cantidad de tiempo que la anulación estará en efecto. Si el tiempo que queda hasta el período del siguiente programa no es práctico para sus necesidades, por ejemplo si espera visitas y la casa se está calentando mucho, Usted anula la t° para bajarla. El visor muestra que la anulación sólo durará una hora y dos minutos. Sus visitas se pueden quedar más de una hora o dos. Sería mejor que Usted usara anulación comfortable.

La anulación comfortable le permite cambiar la t° por un número específico de horas (desde una a nueve) sin alterar el programa del termostato. El termostato usará la nueva t° fijada por el tiempo especificado, luego el termostato, volverá a las t° guardadas dentro del programa.

Para activar la anulación comfortable se comienza igual que para anulación temporal. Simplemente ajuste la t° fijada (Temp Set) usando los botones \oplus y \ominus .

El indicador de anulación se iluminará al igual que lo hace en anulación temporal. Usted tiene ahora aproximadamente 18 segundos para ingresar la duración de tiempo deseada al presionar el botón **(DIA Y HORA)** una vez por cada hora. La nueva fijación de horas permanecerá en efecto. El indicador del visor cambiará ahora a confort y las horas parpadearán. Después de aproximadamente 18 segundos el visor comenzará a alternar entre el tiempo actual y el número de horas y minutos que su anulación está en efecto. Como siempre, Usted podrá volver a la modalidad del programa en cualquier momento presionando **SETY (MANTENR)**.

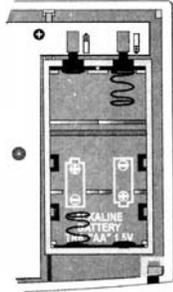


CARACTERÍSTICAS: INDICADOR DE BAJA CARGA DE BATERÍAS

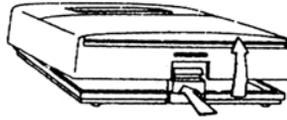
A medida que las baterías de su termostato comienzan a perder su carga, Usted se dará cuenta que la iluminación de su visor se debilita. El termostato continuará funcionando apropiadamente, sin embargo, el visor será cada vez más difícil de ver. El tiempo, los programas y todas las modificaciones que Usted ha efectuado a las oscilaciones de tº., etc. están salvadas por la batería. Cuando la carga de las baterías baja demasiado, el termostato reemplazará la tº ambiental en el visor por la palabra "LO". Cuando esto aparezca Usted deberá reemplazar las baterías lo antes posible.



Desde el momento en que Usted retira las baterías del termostato, tendrá aproximadamente 45 segundos para instalar las baterías frescas.



Usted va a tener que retirar la cara del termostato del montaje en la muralla para lograr el acceso al compartimento de las baterías.



Empuje hacia arriba el botón para soltar con su pulgar. Manteniendo el botón para soltar presionado hacia adentro, gire el termostato hacia afuera de la base.

Al volver a montar la cara del termostato a la placa base, enganche la parte superior de la cara sobre la parte superior de la placa base. Gire la cara hacia abajo hasta que la cara enganche en la base. Presione sobre la cara, firmemente, en el medio, para acentar los ganchos terminales. Esto es necesario para asegurar la cara!

En el caso que el termostato comience a funcionar en forma errática inesperada, use un objeto pequeño sin punta para presionar el botón RESET. Esto volverá a hacer funcionar el termostato a todos los programas y opciones fijados anteriormente. Usted necesitará volver a programar cualquier opción personalizada. Si Usted encontrara dificultades en el uso de éste termostato, ya sea en la operación o en su comprensión, por favor póngase en contacto con la compañía que le eligió este termostato de calidad. Lo más probable que este sería el contratista que le instaló su sistema de calefacción y aire acondicionado.

Si Usted mismo compró este termostato y necesita ayuda, o si no sabe quién lo instaló, puede solicitar ayuda de cualquier contratista de calefacción y aire acondicionado local. Ellos pueden ayudarlo mejor ya que cuentan con el equipamiento y pueden investigar su problema de primera mano.