

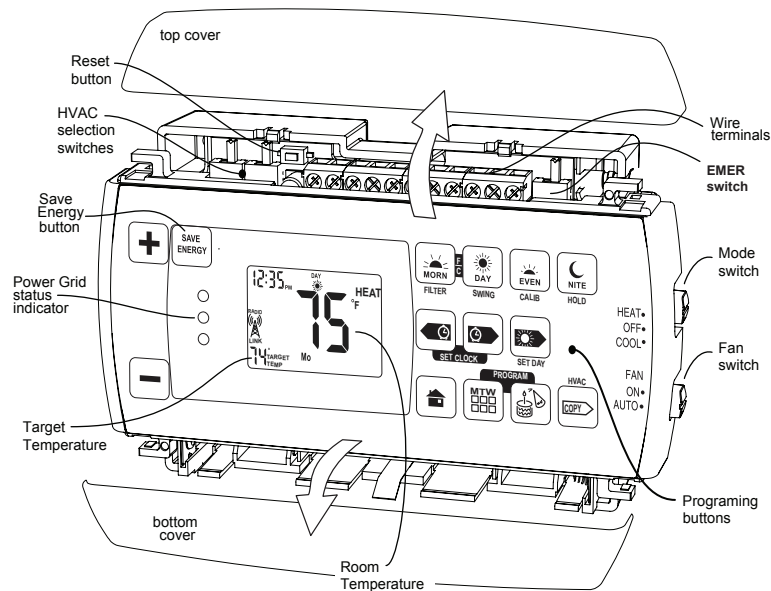
Operation Guide 3M-22

Filtrete™

3M





The 3M-22 programmable communicating thermostat operates via a simple keypad. To program or adjust your 3M-22, simply press your finger firmly on the keypad keys. The backlight will automatically light up. You can program the 3M-22 with unique 7 days or use it like a 5-1-1 programmable with Saturday and Sunday different from all other days of the week. A program that fits your lifestyle can save energy.

Statement of use: 100% Compatible with all popular residential HVAC systems; 24VAC single, two and stage conventional heating systems (gas/oil/electric), heat pumps, single or with auxiliary heat (electric or fossil), zoned forced air and zoned hot water (2 or 3 wire), millivolt systems (with 12-24 AC or DC adapter), one or two stage cooling, and hybrid systems.






Set Clock

Set time of day -

- From the  screen, Press  or  to set the time. Press and hold to set the time in fast mode.
- Press  to store your settings.

Set day of the week -

- Press  (SET DAY) once to set the day of the week. The day of the week display advances (Initially SU for Sunday). Press  again to step through the days of the week until the correct day is displayed.
- Press  to store your settings.

Energy Saving Program

This thermostat comes preprogrammed with an energy saving program. This program is recommended for energy efficiency. We strongly recommend that you use this program for one week and see if it works for you. If it does not fit your needs, you can always input a custom program.













EPA	MORN	DAY	EVEN	NITE		MORN	DAY	EVEN	NITE
HEAT	6:00am	8:00am	6:00pm	10:00pm	COOL	6:00am	8:00am	6:00pm	10:00pm
All Days	70°F	62°F	70°F	62°F	All Days	78°F	85°F	78°F	82°F

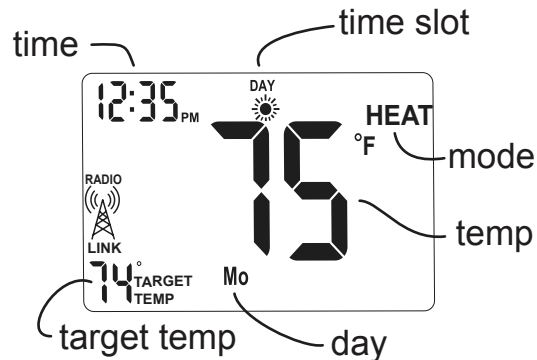
- To run the energy saving program, select HEAT or COOL with the mode switch. The unit is now running the energy saving program.

- One of the TIME SLOT icons MORN, DAY, EVEN, NITE comes on. This indicates the TIME SLOT active in the energy saving program. For program details refer to the energy saving program chart.


To Change the Program

NOTE: 60 Second Rule- During programming if a button is not pushed within 60 seconds, the unit will go out of the set mode. Everything you have input in this programming will automatically be saved.

- Select either HEAT or COOL by setting the MODE switch.
- Press and hold the  daily PROGRAM button for 5 seconds.
- Select the day you want to program by pressing  to cycle through the days of the week to the desired day.
- Select the Time Slot (period) you want to program     (morning, day, evening, night).
- Select the desired start time of that Time Slot by pressing  or  to set the time. This is the starting time of the Time Slot.
- Select the desired target temperature for that time slot by pressing the +/- buttons to select the desired temperature for that Time Slot.
- Repeat this setting procedure for all four Time Slots     of the day.
- Repeat the setting procedure for all days you want to program.





COPY 

This will copy one day's programming to the next day. Press  once. The information for the current day will be copied to the next day which will appear on the screen. Holding down COPY for over 3 seconds will copy to all 7 days.



- Press  to store your settings.

Keypad Functions

TIME

Press  (time backward) or  (time forward) to set the current time. Press and hold the arrow for fast time set (15 minute step).



DAY

Press  (SET DAY) to set the day of the week. The day of the week display advances (initially SU for Sunday). Press  again to step through the days of the week until the correct day is displayed.

SWING (HVAC cycling rate)

This feature allows you to set the desired variance in temperature between the 3M-22 setting and the room temperature required before the heating or cooling system will turn on—from 0.5° to 2.0° F (.25° to 1° C). For example, if HVAC CYCLING is set to 2.0° F and the 3M-22 is set to 70°F, the heat cycle will start when room temperature drops to 68°F. Similarly, the cooling system will start when the room temperature increases to 72°F. The HVAC then runs and will shut off at the target.

To set **SWING** rate:

- Press **SWING** (under the  DAY icon).
- Press the +/- buttons to select the desired swing from 0.5° to 2.0° F. The HVAC cycling rate will be more at .5°F and less at 2°F. Default is 1°F
- Press  to store your settings.


 **Set** - Press both    to toggle between °F to °C .

FILTER CHECK FILTER ALERT

The 3M-22 is programmed to remind you when the HVAC air filter needs changing. It is set to remind you every 90 days. The **Check Filter** indicator blinks when your filter limit is reached.

To change the time of this reminder:

- Press **FILTER** (under the  MORN icon) to show filter usage to date.
- Press  to clear accumulated days. Press  arrow to restore accumulated days.
- Hold **FILTER** for 2 seconds to set filter limit with +/- buttons Filter DAYS are displayed on screen.
- Press  to store your settings.



LOCK

The 3M-22 has a simple LOCK mode to avoid unwanted modifications to the thermostat.

To LOCK:

Press and hold HOME for 3 seconds

The LOCK icon will show on screen, All buttons are locked except HOME.

To UNLOCK:

Touch and hold HOME for 3 seconds. The LOCK icon will go out.

CALIB

Your thermostat was accurately calibrated at the factory to $\pm 1^{\circ}$ F of actual ambient temperature.

You do have the option, however, to change the display temperature to match that of a previous thermostat, or to match another thermostat already in your home. The range of change is from -6° F to $+6^{\circ}$ F or -3° C to $+3^{\circ}$ C.

To change your Thermostat Calibration:



Press **CALIB** (under the **EVEN** icon)

Use the + / - to adjust the displayed temperature up or down, as desired.

The temperature display will show the modified temperature reading that will be displayed on the

HOME screen and used as the new room temperature. Press  to store your settings.


HOLD


This will make your 3M-22 act like a non-programmable thermostat. It will hold the target temperature you set indefinitely, until you turn **HOLD** off. Take care using the **HOLD** function as the program is now bypassed. To set a hold target temperature, press **HOLD** and use the +/- buttons to select your hold temperature. The **HOLD** icon will display on the HOME screen indicating you have changed the Target Temperature. The system will **HOLD** this temperature until you return to the manual screen. To turn off hold press **HOLD** again. **HOLD** is also canceled when you set the mode to OFF.







TEMPORARY override Touch the + / - buttons to select your desired temporary Target Temperature. The **TEMPORARY** icon will display indicating you have modified the programmed Target Temperature for the current Time Slot only. It goes back to the program target at the next period. Also once in temporary, when the target is set the same as the programmed target for that Time Slot, the word TEMPORARY will go out.








HOLIDAY PROGRAM

This is a single day program that repeats day after day until you turn it off. It supersedes the weekly program. To use it press  HOLIDAY. The default holiday program is shown below. [Default program: HEAT 70°F all day and 62°F at night. COOL 78°F all day and 82°F at night.]

To modify the HOLIDAY program, press and hold the  button for 3 seconds.

- Select the Time Slot (period) you want to program     (MORN, DAY, EVEN, NITE) (morning, day, evening, night).
- Select the desired start time of that Time Slot by pressing  or  to set the time.

This is the starting time of the Time Slot.

- Select the desired target temperature for that time slot by pressing the +/- buttons to select the desired temperature for that Time Slot.
- Repeat this setting procedure for all four Time Slots     (MORN, DAY, EVEN, NITE) of the HOLIDAY program.
- Press  to store your settings.

NOTE: The default HOLIDAY program is set as 2 periods; all day (same target MORN, DAY, and EVEN) and a different target for NITE.

Other Functions

SAVE ENERGY Button The “Save Energy” feature on the 3M-22 provides a simple, easy-to-use way to help you manage your energy use. SAVE ENERGY automatically adjusts your target temperature up in COOL or down in HEAT by 4°F. To use Save Energy, press the Save Energy button in the upper left corner of the unit. The screen will now read “Save Energy”. To return to normal operation, press the “Save Energy” button again. This is useful to save energy if you are gone for a short time.

FAN Switch The fan control is normally in AUTO mode, meaning that the fan operates automatically with the HVAC system and the thermostat. When the fan switch is in ON, the fan will run continuously until switched back to AUTO.

NOTE: Fan ON function is available in the OFF mode to allow simple ventilating.

EMER HEAT If you set your 3M-22 for HEAT PUMP with auxiliary heat, EMER function is available with a switch under the top cover on the right. If you switch EMER to ON, your HEAT PUMP is disabled and auxiliary heat is your sole source of heat. This manual override stays active until you switch EMER off. Auxiliary heat is more expensive than the heat pump so use EMER only if the heat pump cannot keep up or is defective.

RESET button The RESET button re-boots the 3M-22 processor. It does not effect the user programs that have been stored in permanent memory.

Compressor Protection The 3M-22 has a minimum cycle time of 4 minutes to protect your compressor in cool and in heat pump (if you have one). During this time the compressor will not come on until the 4 minute delay is over.

Simple Screen This display mode limits the amount of information on screen and limits the functions to just the + and - buttons.

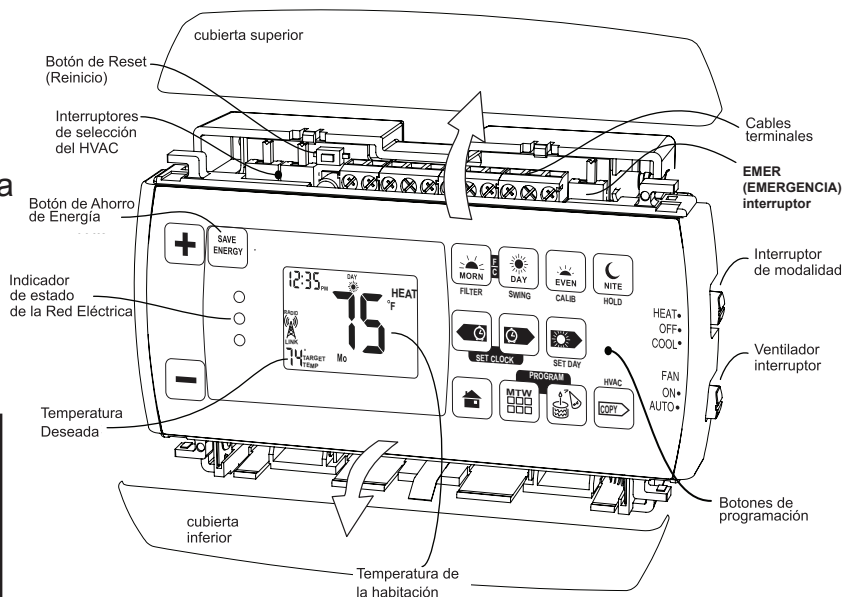
To access the Simple Screen hold down both + and - buttons at the same time for 10 seconds.

To leave the Simple Screen hold down both + and - buttons at the same time for 10 seconds.

Guía de Funcionamiento **Filtrete™**







El termostato de comunicación programable 3M-22 funciona por medio de un teclado numérico simple. Para programar o ajustar tu 3M-22, simplemente oprime las teclas con firmeza. La pantalla retroiluminada se encenderá. Puedes programar el 3M-22 para 7 días o usarlo con programación de 5-1-1 con el sábado y domingo diferentes del resto de los días de la semana. Un Programa que se ajuste a tu estilo de vida puede ahorrar energía.






Declaración de uso: 100% Compatible con todos los sistemas de HVAC residenciales más populares; sistemas de calefacción de 24VAC de una o dos etapas(de gas/aceite/eléctricos), bombas térmicas, calefacción auxiliar o de una etapa (eléctricas o por combustibles fósiles), agua caliente y aire zonificados (de 2 o 3 cables), sistemas de milivoltios (con adaptador de 24 CA o CC), sistemas de aire acondicionado de una o dos etapas e híbridos.

Configurar el Reloj

Configura la hora -

- Desde la pantalla , oprime  o  para ajustar la hora. Mantén presionado el botón para configurar rápidamente.
- Oprime  para almacenar tus configuraciones.

Selecciona el día de la semana -

- Presiona  (CONFIGURAR EL DÍA) una vez para configurar el día de la semana. El día mostrado cambiará (Inicialmente la pantalla muestra SU para domingo). Presiona  nuevamente para saltar los días de la semana hasta que se muestre el día correcto.
- Oprime  para almacenar tus configuraciones.

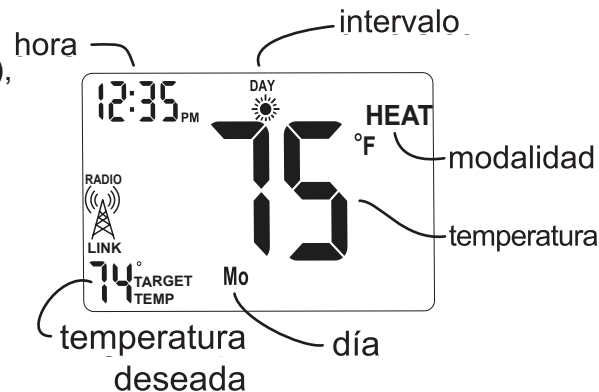
Reloj de Programación del Ahorro de Energía

Este termostato viene programado con un programa de ahorro de energía. Esta configuración es la recomendada para ahorrar energía. Recomendamos enfáticamente que uses este programa durante una semana para determinar si es el adecuado para ti. Si no lo es, puedes usar una configuración personalizada.

EPA	MORN (MAÑANA)	DAY (DÍA)	EVEN (TARDE)	NITE (NOCHE)	MORN (MAÑANA)	DAY (DÍA)	EVEN (TARDE)	NITE (NOCHE)	
CALOR Todos los días	6:00am	8:00am	6:00pm	10:00pm	FRIO Todos los días	6:00am	8:00am	6:00pm	10:00pm
	70°F	62°F	70°F	62°F		78°F	85°F	78°F	82°F

- Para utilizar el programa de ahorro de energía, coloca el interruptor de modalidad en HEAT (CALOR) o COOL (FRÍO). Has programado la unidad para que utilice el programa de ahorro de energía.













• Se encenderá uno de los iconos de TIME SLOT (INTERVALO), ya sea MORN, DAY, EVEN, NITE (MAÑANA, DÍA, TARDE, NOCHE). Esto indica cuál INTERVALO funcionará en el programa de ahorro de energía. Para obtener más detalles sobre el programa consulta la tabla del programa de ahorro de energía.




Para cambiar el programa

NOTA: Regla de 60

segundos: Si durante el proceso de programación no se presiona ningún botón por un lapso de 60 segundos, la modalidad de programación será cancelada. Las selecciones que has ingresado durante la programación serán guardadas automáticamente.

- Selecciona HEAT (CALOR) o COOL (FRÍO) mediante el interruptor de MODE (MODALIDAD).
- Mantén oprimido el botón de daily PROGRAM (PROGRAMACIÓN diaria)  durante 5 segundos.
- Presiona  hasta llegar al día deseado.
- Selecciona el Intervalo (período) que deseas programar     (mañana, día, tarde, noche).
- Presiona  o  para seleccionar y configurar la hora de inicio deseada para ese Intervalo. Esta será la hora de inicio del Intervalo.
- Selecciona la temperatura deseada para ese intervalo mediante los botones +/-.
- Repite este procedimiento de configuración para los cuatro Intervalos     del día.
- Repite el procedimiento para todos los días que desees programar.



Esto copiará la programación del día para el día siguiente. Oprime  una vez. La información del día actual se copiará en el siguiente día, el cual aparecerá en la pantalla. Mantener oprimido el botón de COPY (COPIAR) por más de 3 segundos, copiará la programación para los 7 días.



- Oprime  para almacenar tus configuraciones.

Funciones del teclado numérico

TIME (HORA)

Presiona  (retroceder hora) o  (adelantar hora) para ajustar la hora actual. Para configuración rápida de la hora, mantén oprimida la flecha (intervalos de 15 minutos).



DAY (DÍA)

Presiona  (CONFIGURAR EL DÍA) para configurar el día de la semana. El día mostrado cambiará (inicialmente la pantalla muestra SU para domingo). Presiona  nuevamente para saltar los días de la semana hasta que se muestre el día correcto.




SWING (FLUCTUACIÓN) (variación del ciclo de HVAC)

Esta característica te permite configurar la variación de temperatura deseada entre la configuración de 3M-22 y la temperatura requerida de la habitación antes de que el sistema de ventilación o calefacción se encienda; de 0.5° a 2.0°F (.25° a 1° C). Por ejemplo, si el CICLO DEL HVAC se establece en 2.0°F y el 3M-22 está programado en 70°F, el ciclo de calefacción comenzará cuando la temperatura de la habitación disminuya a 68°F. De igual modo, el sistema de aire acondicionado se encenderá cuando la temperatura llegue a 72°F. El HVAC comenzará a funcionar y luego se apagará al alcanzarse la temperatura deseada.

Para configurar la frecuencia de **SWING (FLUCTUACIÓN)**:

- Oprime **SWING (FLUCTUACIÓN)** (bajo el icono ) .
- Presiona los botones +/- para seleccionar la fluctuación deseada de 0.5° a 2.0° F. La frecuencia del ciclo de HVAC será mayor a .5°F y menor a 2°F. La programación predeterminada es de 1°F
- Oprime  para almacenar tus configuraciones.





°F
°C

Configuración- Oprime    para cambiar de °F a °C .

FILTER (FILTRO) ALERTA DEL FILTRO DE AIRE

El 3M-22 está programado para recordarte cuando el filtro de aire del HVAC necesita reemplazo. Esta configurado para recortarte cada 90 días. El indicador de **Check Filter (Revisar Filtro)** parpadea cuando se alcanza el límite del filtro.

Para cambiar la programación de este recordatorio:

- Presiona **FILTER (FILTRO)** (bajo el icono ) para ver el uso del filtro hasta la fecha.
- Presiona  para borrar los días acumulados. Presiona la flecha  para restablecer los días acumulados.
- Mantén presionado **FILTER (FILTRO)** durante 2 segundos para establecer el límite del filtro con los botones +/- y se mostrará Filter DAYS (DÍAS de Filtro) en la pantalla.
- Oprime  para almacenar tus configuraciones.

LOCK (BLOQUEO)

El 3M -22 tiene un modo simple de LOCK (BLOQUEO) para evitar modificaciones no deseadas en el termostato.

Para BLOQUEAR:

Mantén oprimido HOME (INICIO) por 3 segundos

Aparecerá el icono LOCK (BLOQUEO) en la pantalla, y se bloquearán todos los botones excepto HOME (INICIO)

Para DESBLOQUEAR:

Mantén oprimido HOME (INICIO) por 3 segundos. El icono de LOCK (BLOQUEAR) desaparecerá.

CALIB

Tu termostato se calibró de forma precisa en fábrica a $\pm 1^{\circ}$ F de la temperatura ambiente real. Sin embargo tienes la opción de cambiar la temperatura mostrada para que coincida con tu termostato anterior, o con otro termostato en tu hogar. El rango de cambio es de -6° F a $+6^{\circ}$ F o -3° C a $+3^{\circ}$ C.


Para cambiar la Calibración de tu termostato:



Presiona **CALIB** (bajo el icono **EVEN**)

Usa + / - para ajustar la temperatura mostrada, hacia arriba o hacia abajo, según desees.

La imagen de temperatura mostrará la lectura de la temperatura modificada que aparecerá en la pantalla de HOME (INICIO) y que se usará como la nueva temperatura de la habitación.

Oprime  para almacenar tus configuraciones.


HOLD (MANTENER)

Esta función hará que tu 3M-22 funcione como un termostato no programable. Mantendrá la temperatura deseada que configuraste por un tiempo indefinido, hasta que desactives la función de **HOLD**. Debes tener cuidado al usar la función de **HOLD** ya que anula la programación previa. Para seleccionar la temperatura deseada, oprime **HOLD** y usa los botones de +/- para seleccionar la temperatura que desees mantener. El icono de **HOLD** aparecerá en la pantalla de INICIO para indicar que has cambiado la Temperatura Deseada. El sistema va a **MANTENER** esa temperatura hasta que regreses a la pantalla manual. Para cancelar la función oprime **HOLD** de nuevo. La función de **HOLD (MANTENER)** también se cancela mediante la modalidad de OFF (APAGADO).







Anulación **TEMPORAL** Toca los botones + / - para seleccionar la Temperatura deseada temporal. El icono **TEMPORARY (TEMPORAL)** aparecerá para indicar que has modificado la Temperatura deseada programada, sólo para el intervalo actual. Al llegar al siguiente período las funciones volverán a la programación previamente seleccionada. Además, una vez seleccionada la programación temporal si la temperatura deseada temporal es la misma que la temperatura previamente programada para ese intervalo, la palabra **TEMPORARY (TEMPORAL)** desaparecerá.








HOLIDAY PROGRAM (PROGRAMA DE DÍA FERIADO)

Este es un programa de un único día que se repite día tras día hasta que se desactive. Esto anulará la programación semanal. Para utilizarlo, oprime  **HOLIDAY (DÍA FESTIVO)**. La programación predeterminada de feriado se muestra más abajo. [Programación predeterminada: CALOR 70°F todo el día y 62°F en la noche. FRÍO 78°F todo el día y 82°F en la noche.

Para modificar el programa de HOLIDAY (FERIADO), mantén oprimido  durante 3 segundos.

- Selecciona el Intervalo (período) que deseas programar     (mañana, día, tarde, noche).
- Presiona  o  para seleccionar y configurar la hora de inicio deseada para ese Intervalo.

Esta será la hora de inicio del Intervalo.

- Selecciona la temperatura deseada para ese intervalo mediante los botones +/-.
- Repite este procedimiento de configuración para los cuatro Intervalos     del programa HOLIDAY (DÍA FERIADO).
- Oprime  para almacenar tus configuraciones.

NOTA: La programación de HOLIDAY predeterminada es de 2 períodos, todo el día (la misma temperatura deseada para la MAÑANA, DÍA y NOCHE) y una distinta para la NOCHE.

Otras funciones

Botón de SAVE ENERGY (AHORRO DE ENERGÍA) La modalidad de “Ahorro de Energía” de tu 3M-22 es una manera de ayudarte a controlar cuánta energía usas, de manera sencilla y fácil de usar. SAVE ENERGY (AHORRO DE ENERGÍA) automáticamente sube la temperatura deseada en modalidad de COOL (FRÍO) o la baja en modalidad de HEAT (FRÍO) a razón de 4 °F. Para usar Ahorro de Energía oprime el botón de Save Energy button en la esquina superior izquierda de la unidad. “Save Energy” aparecerá en la pantalla. Para regresar al funcionamiento normal oprime de nuevo el botón de “Save Energy”. Esto ayuda a conservar energía si te ausentas por períodos cortos.

Interruptor de FAN (VENTILADOR) Normalmente, el control del ventilador está en modalidad de AUTO, lo que significa que el ventilador funciona automáticamente con el sistema de HVAC y el termostato. Cuando el interruptor de ventilador está en ON (ENCENDIDO), el ventilador funcionará continuamente hasta que se coloque de nuevo el interruptor en AUTO (AUTOMÁTICO).

NOTA: La función de ventilador ENCENDIDO está disponible en la modalidad de OFF (APAGADO) cuando se necesite ventilación simple.

EMER HEAT (CALOR DE EMERGENCIA) Si configuras tu 3M-22 para la BOMBA TÉRMICA con calefacción auxiliar, la función de EMER está disponible por medio de un interruptor debajo de la cubierta de la derecha. Si colocas el interruptor EMER en ON (ENCENDIDO), la BOMBA TÉRMICA será desactivada y el calor auxiliar será la única fuente de calor. Esta anulación manual se mantendrá activa hasta que apagues la modalidad de EMER. El calor auxiliar es más caro que el calor de la bomba térmica, así que sólo usa EMER si tu bomba no da abasto o está defectuosa.

Botón de RESET (REINICIO) El botón RESET reinicia el procesador del 3M-22. No afecta las programaciones de usuario que hayan sido guardadas en la memoria permanente.

Protección del Compresor El 3M-22 cuenta con un ciclo mínimo de 4 minutos para proteger tu compresor en frío o bomba térmica (si tienes una). Durante este tiempo el compresor no arrancará hasta que se acabe el tiempo de demora de 4 minutos.

Pantalla simple Esta modalidad de pantalla limita la información que aparecerá y muestra sólo los botones de +/- .

Para acceder a la Pantalla simple mantén presionados al mismo tiempo los botones + y - por 10 segundos. Para salir de la Pantalla simple mantén presionados al mismo tiempo los botones + y - por 10 segundos.