

SMARTCOOL™



ECO3™

MANUAL DE USUARIO



ADVERTENCIA

Cuando se utiliza el ECO³™ para conmutar las tensiones de alimentación, estas tensiones se encuentran presentes en el metal expuesto de la PCI (Placa de circuito impreso). Asegúrese de desconectar las tensiones de entrada antes de abrir la carcasa. La señal de control conmutada en el ECO³™ no está protegida por fusibles. Esto es debido a que la unidad de producción está sellada y no se puede reemplazar un fusible.

Notificaciones legales

Seguridad

Smartcool Systems declara que este producto cumple con los requisitos de la Directiva de las Comunidades Europeas de 2006/95/EC sobre la coordinación de las legislaciones de los Estados miembros para los equipos eléctricos diseñados para su uso dentro de ciertos límites de voltaje.

Compatibilidad electromagnética

Smartcool Systems declara que este producto cumple con los requisitos de protección de la Directiva del Consejo 2004/108/EC 000 relacionada con la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la compatibilidad electromagnética.

La información incluida en este manual está protegida por los derechos de autor y es propiedad exclusiva de Smartcool Systems Inc. La información que se incluye en el presente documento no se puede copiar de ninguna forma ni transferir a terceros sin el consentimiento de Smartcool Systems.

La información que se incluye en este manual se utilizará sólo como guía general. Smartcool Systems se reserva el derecho a corregir el diseño y las especificaciones de los productos incluidos en esta publicación.

Política general de garantía

Smartcool Systems Inc. (en adelante denominado SMARTCOOL) garantiza que el Producto cumplirá y funcionará de acuerdo con las especificaciones técnicas publicadas y los materiales escritos adjuntos, y estará libre de defectos tanto en los materiales como en la mano de obra, durante el período de un año, dicho período de garantía comenzará al recibir el Producto. Esta garantía se limita a la reparación o reemplazo, según el exclusivo criterio de SMARTCOOL, de un Producto defectuoso o que no cumpla con las especificaciones, y SMARTCOOL no será responsable si el Producto no realiza algunas funciones específicas ni de cualquier otro incumplimiento provocado o que se pueda atribuir a: (a) cualquier mala aplicación o mal uso del Producto; (b) la imposibilidad del Cliente de seguir cualquiera de las especificaciones o instrucciones de SMARTCOOL; (c) el incumplimiento, abuso, modificación o accidente del Producto; o (d) cualquier equipo o software asociado o complementario que no sea proporcionado por SMARTCOOL. El servicio de garantía limitada se puede obtener mediante la entrega del Producto a SMARTCOOL cuando el Cliente acepte asegurar el Producto o asumir el riesgo de pérdida o daño en tránsito, pagar previamente los gastos de envío a SMARTCOOL, y usar el envase de envío original o su equivalente.

Límite de responsabilidad

A MENOS QUE SE LO DISPONGA EXPRESAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, SMARTCOOL NO ESTABLECE GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A CUALQUIER EQUIPO, PIEZAS O SERVICIOS PROVISTOS CONFORME AL PRESENTE ACUERDO, INCLUYENDO ENTRE OTRAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZABILIDAD Y APETITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR. SMARTCOOL NI SU DISTRIBUIDOR SERÁN RESPONSABLES DE CUALQUIER DAÑO, QUE INCLUYA ENTRE OTROS, DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES, CONTRACTUALES O EXTRA CONTRACTUALES (INCLUYENDO NEGLIGENCIA Y RESPONSABILIDAD OBJETIVA), COMO POR EJEMPLO, PÉRDIDA DE GANANCIAS O BENEFICIOS ANTICIPADOS QUE RESULTEN, SURJAN O SE RELACIONEN CON EL USO DEL SUMINISTRO DEL EQUIPO, PIEZAS O SERVICIOS DEL PRESENTE DOCUMENTO O EL FUNCIONAMIENTO, USO, O INCAPACIDAD PARA USAR EL MISMO, INCLUSO SI SE ASESORÓ A SMARTCOOL O SU DISTRIBUIDOR ACERCA DE LA POSIBILIDAD DE LOS DAÑOS. EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE SMARTCOOL O SUS REVENDEDORES SUPERARÁ EL PRECIO PAGADO POR EL PRODUCTO.

GENERALIDADES DEL PRODUCTO

ECO^{3™} no es un controlador termostático o presostato y no puede reemplazar o funcionar en lugar de un dispositivo de control primario. Es un producto adicional al sistema existente – diseñado para funcionar con el equipo de aire acondicionado o refrigeración existente – a fin de reducir el consumo de energía. Cuando hay una demanda de enfriamiento desde el control actual, el ECO^{3™} se encarga de determinar cuándo y por cuánto tiempo funcionará cada compresor.

En cualquier momento, el ECO^{3™} se puede puentear y el sistema vuelve a funcionar exactamente como lo hacía antes de la instalación. Esto es una distinción importante para las reparaciones o resoluciones de problemas del sistema.

Según la aplicación, se encuentran disponibles dos versiones de ECO^{3™}. El controlador de un canal está diseñado para instalaciones de compresores individuales con sólo una etapa de control. El controlador de doble canal está diseñado para el aire acondicionado con dos instalaciones de compresores (o dos etapas) que refrigeran el mismo espacio controlado.

Ambos productos están clasificados IP64. Esto significa que están totalmente protegidos contra el polvo y están protegidos contra los chorros de agua de baja presión desde todas las direcciones – entrada limitada permitida. Por lo tanto, el producto se puede instalar en el exterior. Tenga en cuenta que se requiere un suministro de energía de clasificación similar si el suministro de energía también se instalara en el exterior.

ECO^{3™} está conectada en serie con el circuito de control de aire acondicionado o refrigeración para controlar de manera directa el funcionamiento del compresor. Las unidades tienen uno (controlador de un solo canal) o dos (controlador de doble canal) canales independientes eléctricamente y separados con interruptores normalmente abiertos o cerrados.

PANTALLA

Al encenderse, a menos que la unidad esté en modo de Punteado (Bypass), la versión del software se visualiza brevemente y luego la pantalla mostrará "ON" (ENCENDIDO) que indica que la unidad está encendida. Al presionar la tecla ENTER (ACEPTAR) en la parte delantera de la unidad, la pantalla irá mostrando la cantidad de horas de los diversos modos (por ejemplo, de Marcha, Ahorro, Desviación, Invalidación).








Se visualizan 4 dígitos, pero se pueden visualizar valores hasta 65000. Para valores hasta 9.999 el formato es d.ddd y para valores por encima de 9.999 el formato es dd.dd. Por lo tanto, 5432 se visualiza 5.432 y 15.432 se visualiza 15.43.

Durante el Punteado (Bypass), la pantalla mostrará las horas de punteado restantes en cuenta atrás hasta que se quite el punteado o se agote el tiempo.

LED (DIODO EMISOR DE LUZ)

Cuando la pantalla está apagada, los LED indican el estado de sistema actual.

-  Amarillo – Marcha
-  Rojo – Punteado
-  Verde – Ahorro
-  Rojo (Intermitente) - Anulación
-  Verde (Intermitente) – Canal bloqueado

EL INTERRUPTOR 'ENTER' (ACEPTAR)

La tecla Aceptar de la parte delantera de la unidad realiza tres funciones:

1. Recorre las pantallas de las horas de Marcha, Ahorro, Punteado y Anulación:

Cuando se acciona el interruptor brevemente, se ilumina el LED de EJECUCIÓN y se visualizan las horas de marcha. Al accionar el interruptor por segunda vez el LED pasa a Ahorro, y se visualizan las horas de Ahorro. Al accionar el interruptor por tercera vez el LED pasa a Punteado y se visualizan las horas de Punteado. Al accionar el interruptor por cuarta vez el LED pasa a Anulación, y se visualizan las horas para Anulación. Al accionar más veces el interruptor, la pantalla recorrerá los 4 valores.

En la unidad Doble con la versión de software 15 o superior, se requieren tres operaciones del interruptor para que cada modo pase al canal individual y la suma total de los dos.

2. Entrada y salida de punteado:

Para entrar y salir del modo Punteado, se mantiene presionando el interruptor hasta que el LED de Punteado (Bypass) se enciende y aparece el período de espera para punteado en la pantalla. Esto tarda aproximadamente 5 segundos y se indica mediante un cambio en la pantalla.

Al accionar el interruptor de punteado una vez se configura el tiempo de punteado en 2 horas.

Al volver a accionarlo se fija el tiempo de punteado en 24 horas.

Accionándolo nuevamente se fija el tiempo de punteado en 168 horas (7 días).

Al accionarlo otra vez se desactiva el punteado.

Se puede salir del estado de puenteado en cualquier momento utilizando la tecla Aceptar. Sólo accione el interruptor y recuerde que cada operación tarda 5 segundos hasta que el período de espera del puenteado vuelve a 0.

Por ejemplo, suponga que el tiempo de puenteado se ha configurado en 24 horas, pero decide cancelarlo tras 12 horas. Presione la tecla durante aproximadamente 5 segundos y se visualizará 168. Suelte el interruptor y vuelva a presionarlo durante aproximadamente 5 segundos y aparecerá el 0, y el LED DE PUENTEADO desaparecerá.

3. Borrar los registros de horas:

Al apagar el ECO³™ se pueden reconfigurar todas las horas acumuladas a cero. Manteniendo presionada la tecla Aceptar al volver a encender la unidad se borrará la memoria.

MODO PUENTEADO

Durante el puenteado, la señal del controlador primario se transmite a través del ECO³™ como si ni siquiera estuviera allí. No se realizarán funciones de ahorro durante este tiempo.

El tiempo de Puenteado se puede configurar utilizando el interruptor como se detalla anteriormente. El tiempo de Puenteado se puede fijar en 2, 24 ó 168 horas. Al final del período de Puenteado, se reanudará el funcionamiento normal con el comienzo de un ciclo con el tiempo máximo de marcha.

Se mantiene el Puenteado durante el apagado y encendido. Si quedan algunas horas de Puenteado cuando se interrumpe el suministro de energía, al reanudarse, la unidad completará la cantidad de horas de Puenteado. De hecho, dado que sólo se guarda la cantidad de horas completas, si quedaban 10 horas y un minuto de Puenteado cuando se interrumpe la energía, al reestablecerse tendrán lugar 11 horas de Puenteado.

ANULACIÓN AUTOMÁTICA

ECO3™ también está diseñado para entrar en modo puenteado automáticamente si la compensación del termostato no ocurre durante 6 ciclos completos. Si esto ocurre, la unidad seguirá en puenteado hasta que el termostato esté compensado y se indicará con un LED de Anulación intermitente.

NOTA: La función de anulación automática sólo debería desactivarse en situaciones en las que no sea clave el control de la temperatura. Al desactivar la función de anulación, la temperatura podría verse afectada en el espacio controlado durante las horas en las que el ECO3™ normalmente estaría en modo de Anulación.

Dos interruptores DIP (encapsulados en doble línea) se encuentran a la izquierda de las entradas de alimentación eléctrica. Al configurar SW1 en ON (ENCENDIDO), se desactiva la función de puenteado automático. En la unidad doble, al configurar el SW2 en ON (ENCENDIDO) se colocará a la unidad en Prioridad manual, en la que el canal 2 tiene la prioridad máxima. Esto hará que la unidad siempre ahorre en canal 2 a menos que no esté en funcionamiento al comienzo del ciclo. En la versión del software 14 o inferior, la configuración del SW1 en ON (ENCENDIDO) desactivará la función de puenteado automático y configurará la prioridad manual.

CERTIFICACIÓN

El presente dispositivo cumple con los siguientes requisitos de salud, seguridad y medio ambiente de la Unión Europea y los Estados Unidos, y cumple con la Restricción de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS, Restriction of Hazardous Substances).

Directiva de seguridad de bajo voltaje – 73/23/EEC (CE)

Directiva de compatibilidad electromagnética – 93/68/EEC (CE)

T08216_F a FCC Parte 15 (EE.UU.)



Las normas de certificación adicionales con las que cumple este producto son:



¿Necesita ayuda?
Comuníquese con Smartcool Systems:

Tel. +44 (0) 1420 544868

Fax. +44 (0) 1420 544723

Correo electrónico: office.uk@smartcool.net

6 - 7 Delta Park
Wilsom Road
Alton, Hampshire
GU34 2RQ, UK

www.smartcool.net