

CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA PARA CONGELACIÓN Y DESESCARCHE FORZADO



FRIO



DESESCARCHE



VENTILADOR



COPYCARD



Buzzer



Grado Celsius



2 SONDAS



Bloqueo de teclas

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD ⚠

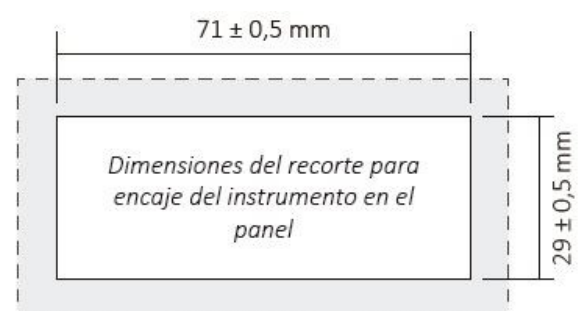
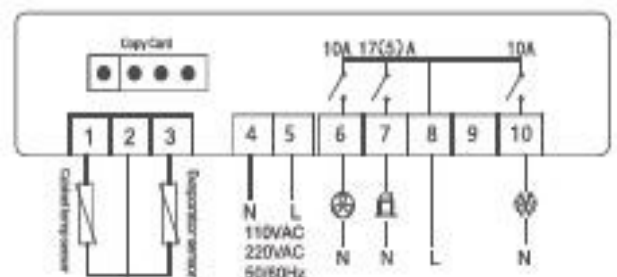
- Este producto deberá ser utilizado solamente por técnicos debidamente capacitados, aptos a realizar las conexiones eléctricas y utilizando los equipos de protección individual (EPI's);
- Desconecte la alimentación eléctrica de la instalación antes de realizar cualquier tipo de reparación en el local donde el controlador esté instalado;
- Lea atentamente el manual de instrucción del producto y en caso de duda, comuníquese con nuestro personal de soporte técnico, a través de la página web o número de teléfono disponible al final de este manual;
- Certifíquese de que el recorte para instalación del controlador no sobrepase las dimensiones recomendadas, para evitar la entrada de agua o humedad por los costados del controlador;
- Conforme las normas internacionales, los cables de los sensores deben ser instalados separados de los cables de alimentación eléctrica, evitando oscilaciones de lecturas de temperatura por interferencias electromagnéticas.




DESCRIPCIÓN






El controlador digital ECS-974-neo es indicado para aplicaciones en equipos de congelación, donde el sistema de refrigeración necesite realizar deshielos forzados periódicamente utilizando una salida para ese proceso. Este modelo permite la gestión completa del ciclo de refrigeración a través de sus 3 salidas : compresor o solenoide, ventilador del evaporador y desescarche. Posee 2 sensores NTC utilizados para medir la temperatura ambiente y del evaporador, siendo la segunda para finalizar la etapa de desescarche y/o control del ventilador. Las etapas de deshielo son realizadas en intervalos de tiempo configurado por el usuario y finalizadas por temperatura o tiempo. Situaciones de alarma por alta o baja temperatura son informadas al usuario a través de buzzer interno. Las 4 teclas permiten la fácil configuración de los parámetros, bloqueo de acceso a personal no autorizado y una rápida recuperación de la configuración establecida por el usuario o de fábrica.

| | |
|--------------------------------|---|
| Temperatura de control | -40 a 85°C |
| Temperatura de medición | -40 a 99°C |
| Alimentación eléctrica directa | Producto en las versiones: 110Vac ± 10% (50/60Hz) o 220Vac ± 10% (50/60Hz) (⚠ consulte la etiqueta de su producto) |
| Consumo eléctrico | < 5W |
| Precisión de lectura | -30°C a 50°C, ± 0,5°C, restante del rango ± 2.0 ± 0.5°C |
| Resolución | 0.1°C/ 1.0°C |
| Corriente máxima por salida | Compresor: 10A/ 250Vac Ventilador: 10A/ 250Vac Deshielo: 10A/ 250Vac |
| Humedad de operación | 10 a 90% (sin condensación) |
| Temperatura de operación | -5°C a 60°C |
| Temp. de almacenamiento | -25°C a 75°C |
| Dimensiones del instrumento | 77 x 32 x 58 mm (AxAxP) |
| Dimensión del recorte | 71 ± 0,5 x 29 ± 0,5 mm (AxA) |
| Grado de protección | Frontal IP-65 |

OBS: Cable sensor: 2m (el cable del sensor puede ser aumentado en hasta 200m por el propio usuario, siguiendo la recomendación de cable blindado de 2x24AWG)



| INDICADOR | SIMBOLO | STATUS | FUNCIÓN |
|---------------|---|--------|-----------------------------------|
| SETTING | Set | ON | Programación |
| | | OFF | Medición de temperatura y estados |
| REFRIGERACION |  | ON | Marcha refrigeración |
| | | OFF | Paro refrigeración |
| | | FLASH | Retardo |
| DESESCARCHE |  | ON | Marcha desescarche |
| | | OFF | Paro desescarche |
| VENTILACIÓN |  | ON | Marcha ventilación |
| | | OFF | Paro ventilación |
| GOTEO | drip | ON | Tiempo de goteo |
| | | OFF | Tiempo de goteo expirado |


| TECLA | FUNCIÓN | OPERACIÓN | DISPLAY |
|---|--|------------------------------------|---|
| Set | Acceso menú usuario Acceso menú técnico Cambio entre menú y parámetros | Pulsar Presionar 5 sg Pulsar | Set |
|  | Navega y aumenta valores Carga copycard | Pulsar Presionar 3 sg | Set "uP" éxito carga "Er" fallo carga |
|  | Navega y decrece valores Descarga copycard | Pulsar Presionar 3 sg | Set "do" éxito descarga "Er" fallo descarga |
|  | Salida de menú Visualización sonda 2 Forzar desescarche paro/marcha | Pulsar Pulsar Presionar 3 sg | Set Display on  off |
|  +  | Restablece parámetros fábrica | Presionar 10 sg | "rSt" éxito reset |

DESCARTE CORRECTO

- A fin de garantizar que la basura electrónica no cause problemas como la contaminación y polución del medio ambiente es importante descartar de forma correcta sus equipamientos;
- Para evitar la contaminación del suelo con los componentes presentes en estos materiales, lo ideal es la reciclaje específica de este tipo de producto;
- Es importante resaltar que este tipo de residuo no debe ser descartado en un basurero común y/o envueltos en plásticos o periódicos;


- Al descartar material electrónico de la manera correcta, además de la preservación, permite la reutilización o donación de componentes / instrumentos que estén en buenas condiciones de uso;
- Caso necesite orientación de como descartar correctamente este producto, entre en contacto con Elitech a través de nuestro contacto +55 51 3939-8634.

SET POINT

Para configurar el valor setpoint (paro frio) pulse SET. Se encenderá SET, vuelva a pulsar SET y utilice \wedge o \vee para alcanzar el valor deseado. Confirme pulsando SET y deje transcurrir 30 sg o bien pulse 

ACCESO A PARÁMETROS

Presione SET por 5 sg hasta que aparezca PA1. Pulse SET e introduzca **125** mediante \wedge y \vee . Confirme pulsando SET y podrá iniciar la navegación por los diferentes parámetros. Entre en el parámetro que quiera modificar y confirme mediante SET.

Para salir deje transcurrir 30 sg o bien pulse 


RESET A PARÁMETROS DE FÁBRICA

Pulsar \wedge y \vee al mismo tiempo hasta que aparezca RST en pantalla. Recuerde modificar los parámetros de su interés.

USO DE LA COPYCARD CPK-4

Inserte la copycard en las pistas de la parte posterior del aparato. Pulse la tecla \wedge durante 3 sg hasta que aparezca UP para cargar el programa del controlador a la llave. Pulse la tecla \vee durante 3 sg hasta que aparezca DO para descargar el programa de la llave al controlador. Si ocurre algún error en la operación aparece Er en el display. Ep aparecerá si no concuerdan los parámetros con el modelo.

DESESCARCHE MANUAL

Para forzar el desescarche manual, siempre que los parámetros no lo impidan, presione durante 3 sg la tecla 


Para salir de desescarche pulse la misma tecla otros 3 sg y entrará en goteo. Drip.

Si $dEt=0$ queda inhabilitado el desescarche.

ALARMAS

| DISPLAY | CAUSA |
|---------|--|
| E1 | Fallo de sonda ambiente |
| E2 | Fallo de sonda desescarche |
| AH1 | Alarma de alta temperatura |
| AL1 | Alarma de baja temperatura |
| Er | Fallo de programación en copycard |
| Ep | Los datos de la copycard no coinciden con el modelo de controlador |
| rst | Restablecido valores de fábrica |

DESCARTE CORRECTO

- A fin de garantizar que la basura electrónica no cause problemas como la contaminación y polución del medio ambiente es importante descartar de forma correcta sus equipamientos;
- Para evitar la contaminación del suelo con los componentes presentes en estos materiales,  ideal es la reciclaje específica de este tipo de producto;
- Es importante resaltar que este tipo de residuo no debe ser descartado en un basurero común y/o envueltos en plásticos o periódicos;
- Al descartar material electrónico de la manera correcta, además de la preservación, permite la reutilización o donación de componentes / instrumentos que estén en buenas condiciones de uso;
- Caso necesite orientación de como descartar correctamente este producto, entre en contacto con Elitech a través de nuestro contacto +55 51 3939-8634.

| Parámetro | Descripción | Rango | Default | Unidad |
|----------------|---|----------|---------|---------|
| <u>Usuario</u> | | | | |
| SEt | Temperatura setpoint | >LSE<HSE | 4.0 | °C |
| <u>Técnico</u> | | | | |
| PA1 | Password menú | 00-250 | .../... | .../... |
| diF | Diferencial | 0,1-30 | 2 | °C |
| HSE | Máximo setpoint posible | Set-99 | 90 | °C |
| LSE | Mínimo setpoint posible | -50-Set | -50 | °C |
| Ont | Tiempo de marcha compresor en fallo de sonda | 0-250 | 0 | min |
| Oft | Tiempo de paro compresor en fallo de sonda | 0-250 | 1 | min |
| | Si Ont=0, compresor siempre parado | | | |
| | Si Ont>0 y Oft=0, compresor siempre en marcha | | | |
| | Si Ont>0 y Oft>0, compresor ciclico en ese tiempo | | | |
| dOF | Retardo del compresor entre sucesivos paro-marcha | 0-250 | 0 | min |
| OdO | Retardo del compresor al energizar el controlador | 0-250 | 0 | min |
| dty | Tipo de desescarche | 0/1/2 | 0 | .../... |
| | 0= Eléctrico | | | |
| | 1= Inversión de ciclo | | | |
| | 2= Tiempo | | | |
| dit | Intervalo de tiempo entre desescarches | 1-250 | 6 | horas |
| dCt | Contador del tiempo entre desescarches | 0/1/2 | 1 | .../... |
| | 0= Horas funcionamiento del compresor | | | |
| | 1= Tiempo en horas | | | |
| | 2= Horas de paro del compresor | | | |
| dOH | Retardo del desescarche al energizar el controlador | 1-59 | 1 | min |
| dEt | Tiempo de desescarche. Si 0, desescarche anulado | 0-250 | 30 | min |
| H42 | Habilitar sonda desescarche. n=no , y=si | n/y | y | .../... |
| dSt | Temperatura fin de desescarche | -50/99 | 8 | °C |
| dPO | Desescarche al encender el controlador, y=si, n=no | n/y | n | .../... |
| FSt | Temperatura paro de ventilador | -50/99 | 2 | °C |
| Fad | Diferencial para la activación de ventilador | 1/50 | 2 | °C |
| Fdt | Retardo al arranque del ventilador | 0/250 | 0 | min |
| dt | Tiempo de goteo | 1/250 | 1 | min |
| dFd | Paro del ventilador en desescarche, n=no, y=si | n/y | y | .../... |
| FCO | Paro del ventilador con compresor, n=no, y=si | n/y | y | .../... |
| HAL | Alarma alta temperatura. Diferencial al setpoint | 0,1/20 | 4 | °C |
| LAL | Alarma baja temperatura. Diferencial al setpoint | 0,1/20 | 4 | °C |
| PAO | Retardo de alarmas al encendido del controlador | 0/15 | 0 | horas |
| dAO | Tiempo despues de desescarche exclusión alarma | 0/250 | 0 | min |
| tAO | Retardo señal alarma de temperatura | 0/250 | 0 | min |
| LOC | Bloqueo teclado, n=no, y=si | n/y | n | .../... |
| PA1 | Password 1 | 0/250 | 5 | .../... |
| ndt | Ver punto decimal temperatura, n=no, y=si | n/y | y | .../... |
| CA1 | Calibración sonda 1 | -12/12 | 0 | °C |
| CA2 | Calibración sonda 2 | -12/12 | 0 | °C |
| ddL | Bloqueo display en desescarche | 0/1/2 | 1 | .../... |
| | 0= Temperatura real | | | |
| | 1= Bloquea temperatura de inicio hasta setpoint | | | |
| | 2= Muestra dEF hasta setpoint | | | |