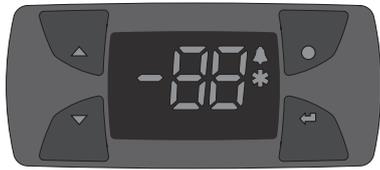


# nEW 961 - 971 - 974

## Controles electrónicos para unidades refrigerantes

**eliwell**  
by Schneider Electric

### INTERFAZ DE USUARIO



nEW 961



nEW 971/974

	<b>Led Defrost (Desescarche)</b> Encendido fijo: desescarche automático activo Parpadeando: desescarche manual activo Off: en otros casos		<b>Led Alarma</b> Encendido fijo: presencia de una alarma Parpadeando: alarma silenciada Off: en otros casos
	<b>Led Ventiladores Evaporador</b> Encendido fijo: ventiladores activos Off: en otros casos		<b>Led Compresor</b> Encendido fijo: compresor activo Parpadeando: retardo, protección o activación bloqueada Off: en otros casos
	<b>Led AUX</b> Encendido fijo: salida AUX activa Off: en otros casos		

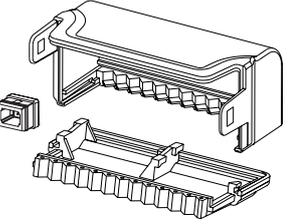
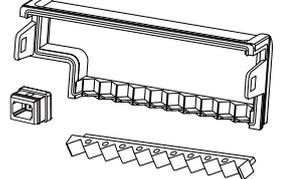
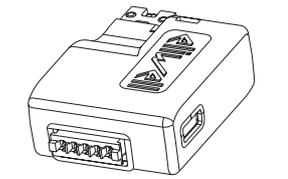
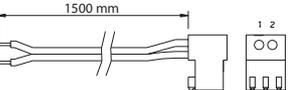
**NOTA:** Al encender el instrumento se ejecuta un chequeo de pilotos (Lamp Test); durante unos segundos el display y los leds parpadean, comprobando la integridad y el buen funcionamiento de los mismos.

### TECLAS

	<b>UP</b> <b>Pulsar y soltar</b> • Recorre los items del menú • Incrementa los valores  <b>Pulsar al menos 5 seg.</b> • Activa la función Desescarche Manual		<b>DOWN</b> <b>Pulsar y soltar</b> • Recorre los items del menú • Decrementa los valores  <b>Pulsar al menos 5 seg.</b> • Función configurable por el usuario (véase parámetro H2)		<b>STAND-BY (ESC)</b> <b>Pulsar y soltar</b> • Vuelve al nivel anterior respecto al menú actual • Confirma el valor del parámetro  <b>Pulsar al menos 5 seg.</b> • Activa la función Stand-by (OFF) (cuando no se halla dentro de los menús)		<b>SET (ENTER)</b> <b>Pulsar y soltar</b> • Accede al menú Estado Máquina y visualiza eventuales alarmas (si hubiera)  <b>Pulsar al menos 5 seg.</b> • Accede al menú de Programación • Confirma los comandos
--	--	---	--	---	--	---	---

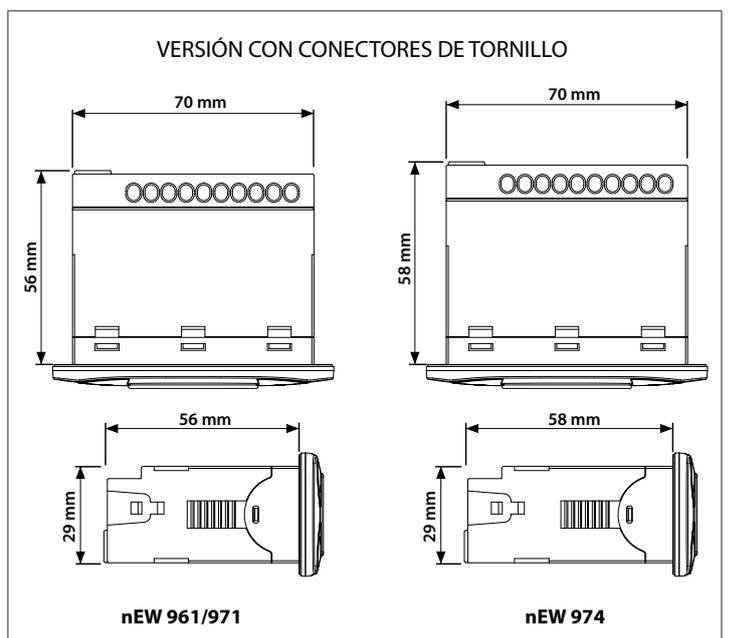
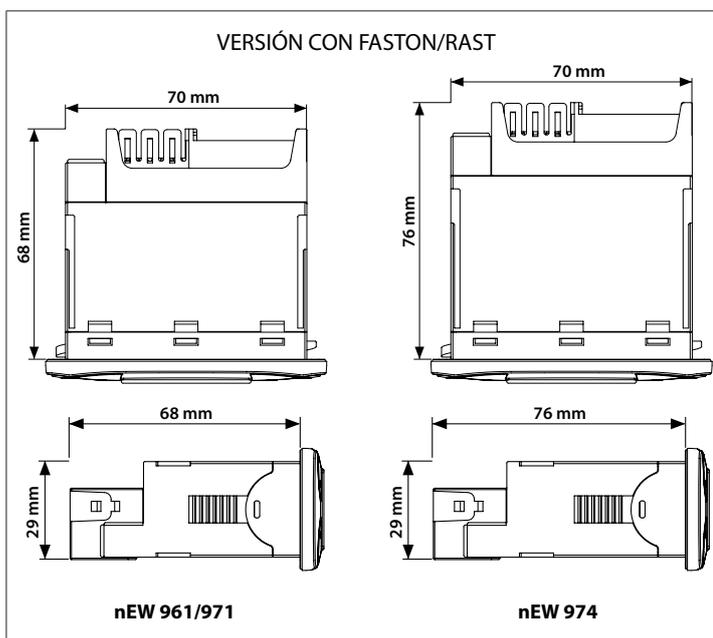
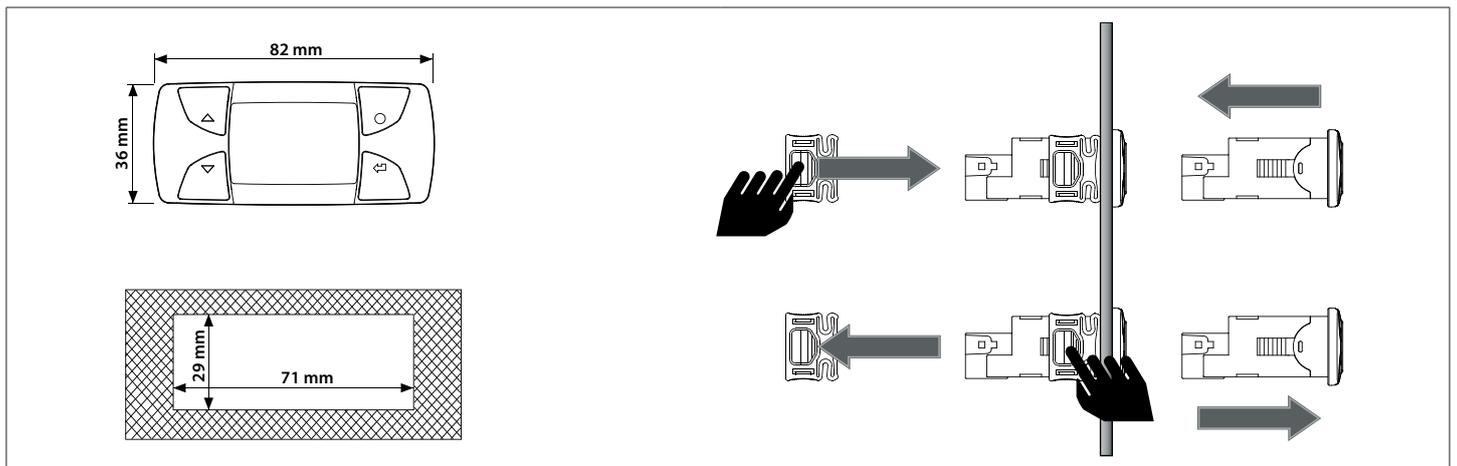
### ACCESORIOS

En función del modelo (con Faston/RAST o con regleta de tornillos) hay una serie de accesorios disponibles:

	<b>Protección Posterior del modelo con conectores Faston/RAST.</b> El kit incluye: • tapa superior para protección de las sondas y las salidas de relé • tapa inferior • tapón de protección para el conector de la CopyCard
	<b>Protección Posterior del modelo de conectores de tornillo.</b> El kit incluye: • tapa superior para protección de las sondas y las salidas de relé • junta inferior • tapón de protección para el conector de la CopyCard
	<b>CopyCard para el nEW.</b> La nueva Copycard para el nEW incorpora los siguientes conectores: • conector edge para la conexión al instrumento • conector mini-usb para la conexión de la alimentación (utilizando un alimentador de red-USB o una batería USB) • conector TTL para la conexión a DMI
	<b>Cable para entradas digitales.</b> Hay disponible un cable de 1,5 m de largo con conector LUMBERG para la conexión de las Entradas Digitales.

## MONTAJE - DIMENSIONES

El instrumento se ha diseñado para su montaje en panel. Realice un agujero de 29x71 mm e introduzca el instrumento fijándolo con las bridas suministradas. Evite montar el instrumento en lugares expuestos a alta humedad y/o suciedad; es adecuado para su uso en ambientes con un grado de contaminación ordinario o normal. Deje aireada la zona próxima a las ranuras de enfriamiento del instrumento.



## CONEXIONES ELÉCTRICAS

**¡Atención! Opere con las conexiones eléctricas siempre y solo con la máquina apagada.**

El instrumento dispone de bornes Faston/RAST o de tornillo para la conexión de cables eléctricos con una sección máx. de 2,5 mm<sup>2</sup> (un solo conductor por borne para las conexiones de potencia); para la capacidad de los bornes véase la etiqueta del instrumento.

No supere la corriente máxima permitida; en caso de cargas superiores utilice un contactor de la potencia adecuada.

Asegúrese de que el voltaje de la alimentación corresponde al requerido por el instrumento. Las sondas no se caracterizan por ninguna polaridad de inserción y pueden prolongarse utilizando un cable bipolar normal (téngase en cuenta que la prolongación de las sondas afecta al comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC: debe prestar atención especial al cableado).

Es conveniente mantener los cables de las sondas y de la alimentación separados de los cables de potencia.

## DEVICE MANAGER

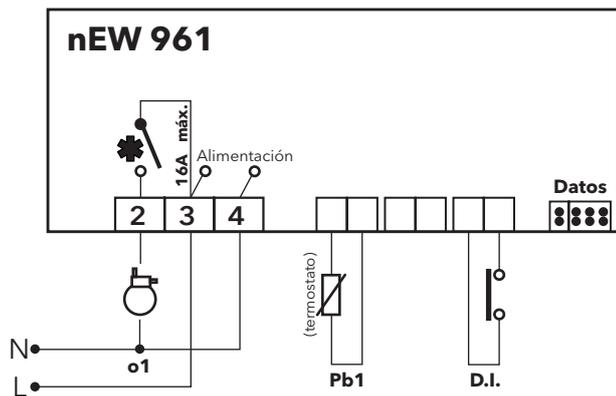
La conexión entre Device Manager y el Instrumento puede realizarse sólo utilizando la CopyCard para nEW (opcional).

Las configuraciones de comunicación para un funcionamiento correcto son las siguientes:

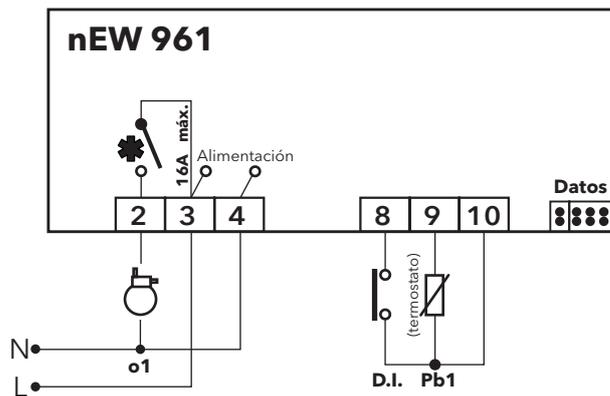
- Protocolo: **Modbus**
- Velocidad: **9600**
- Paridad: **Ninguno**
- Bit de stop: **1 BIT**

## CONEXIONES

**nEW 961 con Faston / RAST**



**nEW 961 con regleta de tornillos**

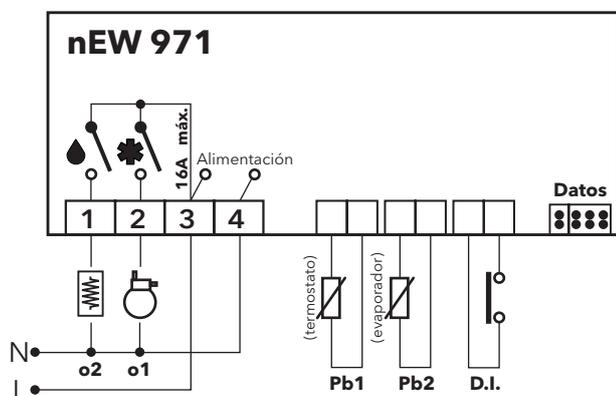


### BORNES nEW 961

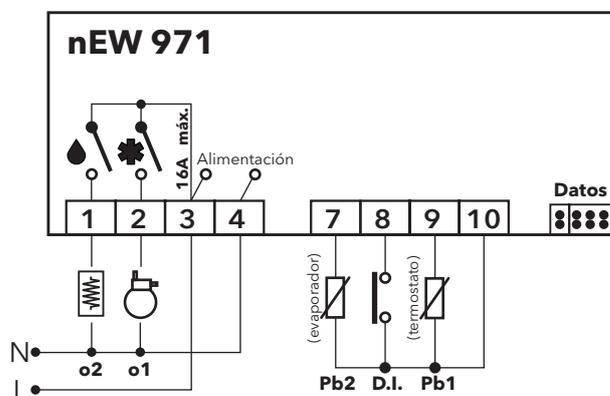
	Relé Compresor: <b>2-3</b>
<b>3-4</b>	Entrada de alimentación 100...240 V~
<b>N-L</b>	Alimentación 100...240 V~

<b>Pb1</b>	Sonda Pb1
<b>D.I.</b>	Entrada Digital
<b>Datos</b>	Puerta para Unicard/CopyCard

**nEW 971 con Faston / RAST**



**nEW 971 con regleta de tornillos**

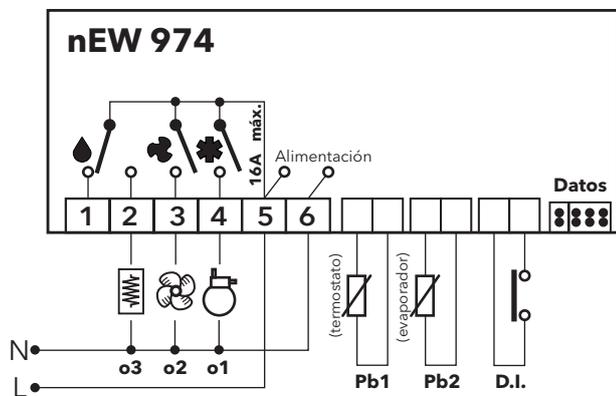


### BORNES nEW 971

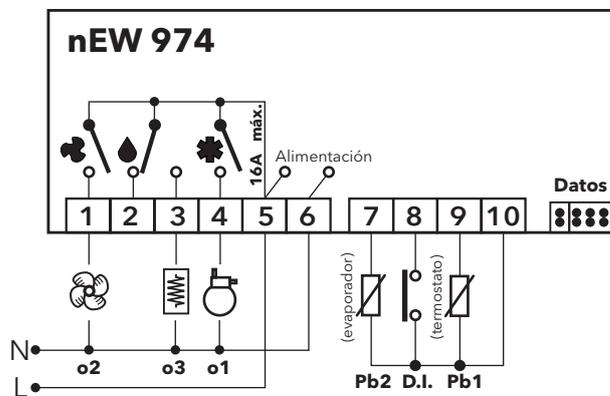
	Relé Desescarche: <b>1-3</b>
	Relé Compresor: <b>2-3</b>
<b>3-4</b>	Entrada de alimentación 100...240 V~
<b>N-L</b>	Alimentación 100...240 V~

<b>Pb2</b>	Sonda Pb2
<b>Pb1</b>	Sonda Pb1
<b>D.I.</b>	Entrada Digital
<b>Datos</b>	Puerta para Unicard/CopyCard

**nEW 974 con Faston / RAST**



**nEW 974 con regleta de tornillos**



### BORNES nEW 974

	Relé Desescarche: <b>1-2-5</b> (Faston/RAST) y <b>2-3-5</b> (regleta de tornillos)
	Relé Ventilador: <b>3-5</b> (Faston/RAST) y <b>1-5</b> (regleta de tornillos)
	Relé Compresor: <b>4-5</b>
<b>5-6</b>	Entrada de alimentación 100...240 V~
<b>N-L</b>	Alimentación 100...240 V~

<b>Pb2</b>	Sonda Pb2
<b>Pb1</b>	Sonda Pb1
<b>D.I.</b>	Entrada Digital
<b>Datos</b>	Puerta para Unicard/CopyCard

## DATOS TÉCNICOS (EN 60730-2-9)

Clasificación:	dispositivo de funcionamiento (no de seguridad) para incorporar
Montaje:	sobre panel, con plantilla de montaje 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm)
Tipo de acción:	1.B
Grado de contaminación:	2
Grupo del material:	IIIa
Categoría de sobretensión:	II
Tensión impulsiva nominal:	2500V~
Temperatura:	Utilización: -5 ... +55 °C - Almacenamiento: -30 ... +85 °C
Alimentación:	SMPS 100...240 V~ (±10%) 50/60 Hz
Consumo:	3,2W máx.
Salidas digitales (relé):	ver etiqueta del dispositivo
Categoría de resistencia al fuego:	D
Clase del software:	A

**NOTA:** compruebe la alimentación que aparece en la etiqueta del instrumento; consulte con nuestro Dpto. Comercial sobre la disponibilidad de capacidades de los relés y alimentaciones.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

### Características de las Entradas

Campo de visualización:	<b>nEW 961</b> : -50...90°C / -58...99°F (en display con 2 dígitos + signo) <b>nEW 971</b> : -50...90°C / -58...199°F (en display con 2 ½ dígitos + signo) <b>nEW 974</b> : -50...110°C / -58...199°F (en display con 2 ½ dígitos + signo)
Precisión:	Mejor del 0,5% del final de escala +1 dígito
Resolución:	0,1 °C
Zumbador:	Sì (depende del modelo)
Entradas Analógicas:	<b>nEW 961</b> : 1 entrada NTC <b>nEW 971/974</b> : 2 entradas NTC
Entradas Digitales:	1 entrada digital libre de tensión

### Características de las Salidas

Salidas Digitales:			
<b>nEW 961 (Faston/RAST + Tornillos):</b> 1 relé Compresor:	EN60730-1	12(8)A máx. 250 V~	
	UL60730	2 Hp (12FLA-72LRA) @ 240 V~ o 1 Hp (16FLA-96LRA) @ 120 V~	
<b>nEW 971 (Faston/RAST + Tornillos):</b> 1 relé Compresor:	EN60730-1	12(8)A máx. 250 V~	
	UL60730	2 Hp (12FLA-72LRA) @ 240 V~ o 1 Hp (16FLA-96LRA) @ 120 V~	
	1 relé Desescarche:	3(2)A máx. 250 V~	
<b>nEW 974 (Faston/RAST):</b> 1 relé Compresor:	EN60730-1	12(8)A máx. 250 V~	
	UL60730	2 Hp (12FLA-72LRA) @ 240 V~ o 1 Hp (16FLA-96LRA) @ 120 V~	
	1 relé Desescarche:	N.A. 8(4)A - N.C. 6(3)A máx. 250 V~	
	1 relé Ventilador:	5(2)A máx. 250V~	
<b>nEW 974 (con Tornillos):</b> 1 relé Compresor:	EN60730-1	10(6)A máx. 250 V~	
	UL60730	1,5 Hp (10FLA-60LRA) @ 240 V~ o ¾ Hp (14FLA-84LRA) @ 120 V~	
	1 relé Desescarche:	N.A. 8(4)A - N.C. 6(3)A máx. 250 V~	
	1 relé Ventilador:	5(2)A máx. 250 V~	

### Características Mecánicas

Caja:	Cuerpo en resina PC+ABS UL94 V-0, vidrio en policarbonato, teclas en resina termoplástica
Dimensiones:	Frontal 82x36 mm. Profundidad (bornes excluidos): - <b>nEW 961/971</b> con Faston/RAST: 68 mm - <b>nEW 961/971</b> con bornes de tornillo: 56 mm - <b>nEW 974</b> con Faston/RAST: 76 mm - <b>nEW 974</b> con bornes de tornillo: 58 mm
Bornes:	Faston (6,3 mm)/RAST o de tornillo para cables con sección de 2,5mm <sup>2</sup>
Humedad:	Utilización / Almacenamiento: 10...90 % RH (no condensante)

### Normativas

Seguridad Alimentaria: El dispositivo resulta conforme a la Norma EN13485 tal como se indica a continuación:

- idóneo para la conservación
- aplicación: aire
- entorno climático A
- clase de medición 1 en un campo de -25°C a 15°C

(solo y exclusivamente utilizando sondas Eliwell NTC)

**NOTA:** Las características técnicas, que aparecen en el presente documento, referidas a la medición (campo, precisión, resolución, etc.) se refieren al instrumento en sentido estricto, y no a eventuales accesorios suministrados como, por ejemplo, las sondas.

Ello implica, por ejemplo, que el error de la sonda se añadirá al característico del instrumento.

## DIAGNÓSTICOS

El estado de alarma se indica siempre mediante el zumbador (si estuviera presente) y con el icono de alarma . Para apagar el zumbador, pulse y suelte una tecla cualquiera, el icono correspondiente seguirá parpadeando.

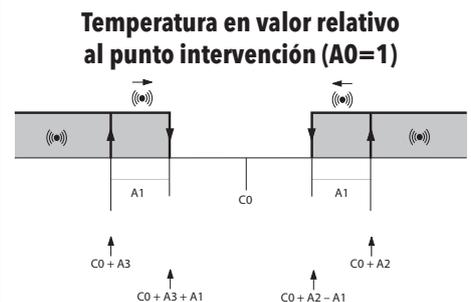
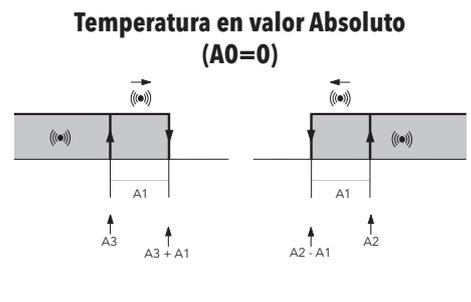
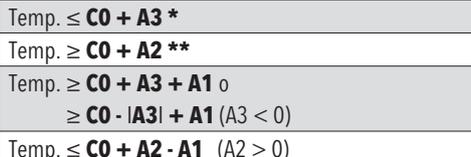
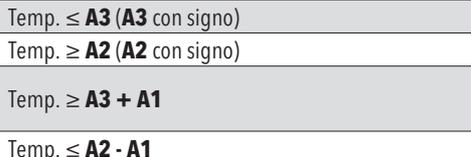
**NOTA:** Si hay en curso tiempo de exclusión alarma (carpeta **AL** de la Tabla de Parámetros), la alarma no se señala.

- **E1:** en caso de sonda de la cámara averiada (Pb1), en el display aparecerá la indicación "E1".
- **E2:** en caso de sonda del evaporador averiada (Pb2), en el display aparecerá la indicación "E2" (solo **nEW 971/974**).

## ALARMAS

Etiqu.	Avería	Causa	Efectos	Resolución Problema
<b>E1</b>	Sonda1 averiada (cámara)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lectura de valores por fuera del campo de funcionamiento</li> <li>• sonda averiada / en corto / abierta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se visualiza la etiqueta <b>E1</b></li> <li>• icono de Alarma fijo</li> <li>• deshabilita regulador alarmas máx./min</li> <li>• funcionamiento Compresor en función de los parámetros <b>P0</b> y <b>P1</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compruebe el tipo de sonda (NTC)</li> <li>• compruebe el cableado de las sondas</li> <li>• cambie la sonda</li> </ul>
<b>E2</b>	Sonda2 averiada (desescarche) (solo <b>nEW 971/974</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lectura de valores por fuera del campo de funcionamiento</li> <li>• sonda averiada / en corto / abierta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se visualiza la etiqueta <b>E2</b></li> <li>• icono de Alarma fijo</li> <li>• desescarche termina por Tiempo máx. (<b>d3</b>)</li> <li>• ventiladores evaporador están deshabilitados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compruebe el tipo de sonda (NTC)</li> <li>• compruebe el cableado de las sondas</li> <li>• cambie la sonda</li> </ul>
<b>Ht</b>	Alarma de ALTA Temperatura Pb1	valor leído por <b>Pb1 &gt; A2</b> tras un tiempo igual a <b>A7</b> . (véase "ALARMAS DE TEMP. MÁX./MIN")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se registra la etiqueta <b>Ht</b> en la carpeta AL</li> <li>• icono de Alarma fijo</li> <li>• no afecta a la regulación</li> </ul>	espere a que el valor leído por Pb1 vuelva por debajo de <b>A2-A1</b>
<b>Lt</b>	Alarma de BAJA Temperatura Pb1	valor leído por <b>Pb1 &lt; A3</b> tras un tiempo igual a <b>A7</b> . (véase "ALARMAS DE TEMP. MÁX./MIN")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se registra la etiqueta <b>Lt</b> en la carpeta AL</li> <li>• icono de Alarma fijo</li> <li>• no afecta a la regulación</li> </ul>	espere a que el valor leído por Pb1 vuelva por encima de <b>A3+A1</b> .
<b>EA</b>	Alarma Externa	activación de la entrada digital ( <b>i3 = 6</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se registra la etiqueta <b>EA</b> en la carpeta AL</li> <li>• icono de Alarma fijo</li> </ul>	compruebe y elimine la causa exterior que ha provocado la alarma en la D.I.
<b>OP</b>	Alarma Puerta Abierta	activación de la entrada digital ( <b>i3 = 4</b> ) (durante un tiempo mayor de <b>r1</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se registra la etiqueta <b>OP</b> en la carpeta AL</li> <li>• icono de Alarma fijo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cierre la puerta</li> <li>• función de retardo definida con <b>A6</b></li> </ul>
<b>Ad</b>	Finaliza Desescarche por time-out (tiempo máx.)	final de desescarche por tiempo y no porque se alcanza la temperatura de final desescarche leída por Pb2 ( <b>A8 = 1</b> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se registra la etiqueta <b>Ad</b> en la carpeta AL</li> <li>• icono de Alarma fijo</li> <li>• zumbador deshabilitada</li> </ul>	espere al siguiente desescarche para rearme automático o realice un desescarche manual.

## ALARMAS DE TEMPERATURA MÁX./MÍN.

	Temperatura en valor relativo al punto intervención (A0=1)	Temperatura en valor Absoluto (A0=0)
Alarma de temperatura mínima		
Alarma de temperatura máxima		
Rearme de la alarma de temperatura mínima	Temp. $\geq CO + A3 + A1$ o $\geq CO -  A3  + A1$ ( $A3 < 0$ )	Temp. $\geq A3 + A1$
Rearme de la alarma de temperatura máxima	Temp. $\leq CO + A2 - A1$ ( $A2 > 0$ )	Temp. $\leq A2 - A1$
	<p>* si <b>A3</b> es negativo, <math>CO + A3 &lt; CO</math></p> <p>** si <b>A2</b> es negativo, <math>CO + A2 &lt; CO</math></p>	

## CONTRASEÑA

**Contraseña "Ur":** nos permite acceder a los parámetros de "Usuario" (User). Por defecto la contraseña no se halla habilitada ("Ur"=0).

Para habilitarla (**y8≠0**): pulse durante más de 5 segundos, desplácese por los parámetros con y hasta encontrar la etiqueta **y8**, pulse para visualizar su valor, modifíquelo con y y guárdelo pulsando o .

**Contraseña "In":** nos permite acceder a los parámetros de "Instalador" (Inst). Por defecto la contraseña se halla habilitada ("In"=15).

Para modificarla (**y9≠15**): pulse durante más de 5 segundos, desplácese por los parámetros con y hasta encontrar la etiqueta "In", pulse , seleccione con y el valor "15" y confirme con . Desplácese por los parámetros con y hasta encontrar la etiqueta **y9**, pulse para visualizar su valor, modifíquelo con y y guárdelo pulsando o .

La visibilidad de "In" es:

- "Ur" y "In" ≠ 0:** Pulsando más de 5 segundos visualizaremos "Ur" y "In". Podremos decidir si accedemos a los parámetros de "Usuario" ("Ur") o a los parámetros de "Instalador" ("In").
- En otros casos:** La contraseña "In" se halla entre los parámetros de nivel1. Si está habilitada, se le pedirá para acceder a los parámetros de "Instalador"; para introducirla proceda tal como se ha descrito para la contraseña "Ur".

**NOTA: Si el valor introducido no es correcto, se visualiza de nuevo la etiqueta "Ur"/"In" y tendremos que repetir el procedimiento.**

## ACCESO Y USO DE LOS MENÚS

Los recursos se organizan en 2 menús a los que se accede del modo siguiente:

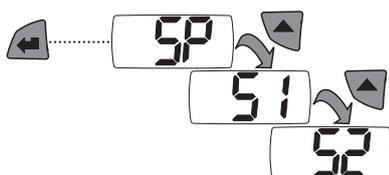
- menú "Estado Máquina": pulsando y soltando la tecla .
- menú "Programación": pulsando la tecla durante más de 5 segundos.

Si no toca el teclado durante más de 15 segundos (por tiempo máximo) o si se pulsa una vez la tecla , se confirma el último valor visualizado en el display y volvemos a la visualización anterior.

## MENÚ DE ESTADO "MÁQUINA"

Pulsando y soltando la tecla puede acceder al menú "Estado Máquina". Si no hay alarmas en curso se visualizará la etiqueta "SP".

Con las teclas y puede desplazarse por todas las carpetas del menú:

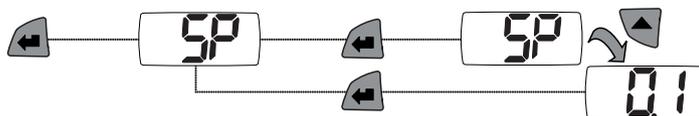


- SP: carpeta configuración Punto intervención
- S1: carpeta valor sonda 1 - Pb1
- S2: carpeta valor sonda 2 - Pb2 (solo nEW 971/974)
- AL: carpeta alarmas (**si no hay alarmas activas, aparecerá la etiqueta "--"**)
- rE: versión del Firmware

### CONFIGURAR EL PUNTO INTERVENCIÓN:

Para visualizar el valor del Punto de intervención pulse la tecla cuando se visualiza la etiqueta "SP".

El valor del Punto de intervención aparece en el display. Para variarlo utilice, antes de que transcurran 15 segundos, las teclas y . Para confirmar su modificación pulse o .



**BLOQUEO MODIFICACIÓN PUNTO INTERVENCIÓN:** El teclado puede bloquearse programando adecuadamente el parámetro "y4". En caso de teclado bloqueado sigue pudiendo acceder al menú "Estado Máquina" pulsando la tecla y visualizar el Punto de intervención, pero no puede modificar su valor. Para desbloquear el teclado repita el procedimiento usado para su bloqueo.

### VISUALIZACIÓN SONDAS:

En presencia de las etiquetas S1 o S2\*, pulsando la tecla aparece el valor medido por su sonda correspondiente.

**NOTAS:** • (\*) S2 S2 está presente solo en los modelos nEW 971/974

- el valor visualizado **NO** se puede modificar.

## MENÚ DE PROGRAMACIÓN

Para entrar en el menú de "Programación" pulse durante más de 5 segundos la tecla . Si está previsto, se le pedirá una CONTRASEÑA de acceso "Ur" para los parámetros de "Usuario" y "In" para los parámetros de "Instalador" (véase apartado "CONTRASEÑA").

Parámetros de "Usuario": Al acceder el display visualizará el primer parámetro (por ej. "C1").

Pulse y para desplazarse por todos los parámetros del nivel actual. Seleccione el parámetro deseado pulsando .

Pulse y para modificarlo y o para guardar la modificación.

Parámetros de "Instalador": Al acceder el display visualizará el primer parámetro (por ej. "C1").

Pulse y para desplazarse por todos los parámetros del nivel actual. Seleccione el parámetro deseado pulsando .

Pulse y para modificarlo y o para guardar la modificación.

**NOTA: Se aconseja apagar y volver a encender el instrumento cada vez que se modifique la configuración de los parámetros para evitar errores de funcionamiento en la configuración y/o en las temporizaciones en curso.**

## ACTIVACIÓN MANUAL DEL CICLO DE DESESCARCHE

La activación manual del ciclo de desescarche se logra manteniendo pulsada durante 5 segundos la tecla

Si no se dan las condiciones para el desescarche:

- el parámetro **P5** ≠ 0
- la temperatura de la sonda del evaporador Pb2 supera la temperatura de final de desescarche (solo **nEW 971/974**)

el display parpadeará 3 veces, indicando de este modo que la operación no se efectuará.

### ON/OFF INSTRUMENTO

El instrumento puede apagarse pulsando la tecla durante más de 5 segundos.

En dicho estado, el funcionamiento del instrumento depende del valor del parámetro **y3**:

- **y3=0**: display apagado; los reguladores y los iconos se hallan activos y el instrumento indica eventuales alarmas activando el icono de alarma.  
(para visualizar la alarma, acceda a la carpeta **AL** del menú "Estado Máquina")
- **y3=1**: display apagado; los reguladores y las alarmas se bloquean;
- **y3=2**: el display visualiza la etiqueta "OF"; los reguladores y las alarmas se bloquean.

### TABLA DE PARÁMETROS

PAR.	DESCRIPCIÓN	CAMPO	U.M.	MODELO nEW			NIVEL
				961	971	974	
<b>C0</b>	Punto intervención regulación Temperatura. <b>Punto intervención visible solo en menú "estado máquina".</b>	C2 ... C3	°C/°F	0	0	0	
<b>COMPRESOR</b>							
<b>C1</b>	Diferencial de intervención del relé del compresor. El compresor se detiene cuando se alcanza el valor de Punto intervención seleccionado (por indicación de la sonda de regulación) para volver a arrancar a un valor de temperatura igual al punto intervención más el valor del diferencial. <b>NOTA: C1 no puede tener el valor 0.</b>	1 ... 30	°C/°F	2	2	2	User/Inst
<b>C2</b>	Valor mínimo que se puede atribuir al punto intervención. <b>NOTA: Los dos set son interdependientes: C2 no puede ser mayor que C3 y viceversa.</b>	-58 ... C3	°C/°F	-50	-50	-50	User/Inst
<b>C3</b>	Valor máximo que se puede atribuir al punto intervención. <b>NOTA: Los dos set son interdependientes: C3 no puede ser menor que C2 y viceversa.</b>	C2 ... 199	°C/°F	99	99	99	User/Inst
<b>C5</b>	Valor de temperatura que se suma al punto intervención en caso de set reducido habilitado (Función Economy).	-30 ... 30	°C/°F	3	3	3	Inst
<b>P0</b>	Tiempo de encendido del regulador en caso de sonda averiada: • si <b>P0 = 1</b> y <b>P1 = 0</b> , el compresor permanece siempre encendido (ON) • si <b>P0 &gt; 0</b> y <b>P1 &gt; 0</b> , funciona en modo duty cycle	0 ... 99	min	0	0	0	Inst
<b>P1</b>	Tiempo de apagado del regulador en caso de sonda averiada: • si <b>P1 = 1</b> y <b>P0 = 0</b> , el compresor permanece siempre apagado (OFF) • si <b>P0 &gt; 0</b> y <b>P1 &gt; 0</b> , funciona en modo duty cycle	0 ... 99	min	1	1	1	Inst
<b>P2</b>	Tiempo de retardo para activación del relé compresor desde la petición.	0 ... 99	seg.	0	0	0	Inst
<b>P3</b>	Tiempo de retardo tras el apagado y su posterior encendido.	0 ... 99	min	0	0	0	Inst
<b>P4</b>	Tiempo de retardo entre dos encendidos seguidos del compresor.	0 ... 99	min	0	0	0	Inst
<b>P5</b>	Tiempo de retardo para la activación de las salidas desde que se enciende el instrumento o tras un fallo de tensión. <b>0 = no activa.</b>	0 ... 99	min	0	0	0	Inst
<b>DESESCARCHE</b>							
<b>d0</b>	Selecciona el modo de cómputo del intervalo de desescarche: <b>0</b> = ningún cómputo activo <b>1</b> = horas funcionamiento del compresor (metodo DIGIFROST®); desescarche activo SOLO con compresor encendido <b>NOTA: el tiempo de funcionamiento del compresor se computa independientemente por la sonda evaporador (cómputo activo aunque la sonda evaporador esté ausente o averiada).</b> <b>2</b> = horas de funcionamiento del aparato; El cómputo del desescarche permanece siempre activo con la máquina encendida y comienza con cada power-on <b>3</b> = paro compresor. Cada vez que se detiene el compresor se efectúa un ciclo de desescarche en función de <b>d1</b> <b>4</b> = temperatura (solo <b>nEW 971/974</b> )	0 ... 4	núm	2	2	2	Inst
<b>d1</b>	defrost type. Tipo de desescarche. <b>0</b> = desescarche eléctrico - final del desescarche por tiempo máx.(tiempo <b>d3</b> ) <b>1</b> = desescarche por inversión de ciclo (gas caliente) - final del desescarche por tiempo máx. (tiempo <b>d3</b> ) <b>2</b> = desescarche eléctrico - final desescarche por temperatura (parámetro <b>d6</b> ) (solo <b>nEW 971/974</b> ) <b>3</b> = desescarche por inversión de ciclo (gas caliente) - final desescarche por temperatura (parámetro <b>d6</b> ) (solo <b>nEW 971/974</b> )	0 ... 3	núm		2	2	User/Inst
<b>d2</b>	Intervalo de tiempo entre el inicio de dos desescarches consecutivos. <b>0</b> = función deshabilitada ( <b>no se lleva a cabo NUNCA el desescarche</b> )	0 ... 99	horas	6	6	6	User/Inst
<b>d3</b>	Time-out (tiempo máximo) de desescarche; establece la duración máxima del desescarche.	1 ... 99	min	30	30	30	User/Inst
<b>d5</b>	Tiempo de retardo para el inicio del primer desescarche desde la petición.	0 ... 99	min	0	0	0	Inst
<b>d6</b>	Temperatura de final desescarche (establecida por la sonda del evaporador).	-58 ... 199	°C/°F		8	8	User/Inst
<b>d9</b>	Establece si al encender el instrumento ha de entrar un desescarche (siempre que la temperatura medida en el evaporador lo permita). <b>0</b> = no, no desescarcha al encender; <b>1</b> = si, desescarcha al encender.	0/1	opción	0	0	0	Inst

PAR.	DESCRIPCIÓN	CAMPO	U.M.	MODELO nEW			NIVEL							
				961	971	974								
<b>VENTILADORES</b>														
<b>F0</b>	Modo de funcionamiento de los ventiladores del evaporador. El estado de los ventiladores será:		0 ... 6	núm	0	4	Inst							
	<b>FCO</b>	<b>COMPRESOR ON</b>						<b>COMPRESOR OFF</b>						
	0	Ventiladores OFF						Ventiladores OFF						
	1	Ventiladores siempre ON						Ventiladores siempre OFF						
	2	Ventiladores siempre ON						Ventiladores en duty cycle						
	3	Ventiladores en duty cycle						Ventiladores en duty cycle						
	4	Ventiladores regulación termostática - Si la sonda 2 está averiada o ausente, ventiladores siempre ON						Ventiladores siempre OFF						
5	Ventiladores regulación termostática - Si la sonda 2 está averiada o ausente, ventiladores siempre ON	Ventiladores regulación termostática - Si la sonda 2 está averiada o ausente, ventiladores siempre OFF												
6	Ventiladores regulación termostática - Si la sonda 2 está averiada o ausente, ventiladores en duty cycle	Ventiladores regulación termostática - Si la sonda 2 está averiada o ausente, ventiladores en duty cycle												
Cuando los ventil. funcionan en duty-cycle, los parámetros <b>F7</b> y <b>F8</b> establecen el tiempo ON y OFF de los ventiladores.														
<b>F1</b>	Caracteriza al parámetro <b>F2</b> que puede expresarse como valor absoluto de temperatura o como valor relativo al Punto intervención. <b>0</b> = absoluto; <b>1</b> = relativo.	0/1	opción	0	0	Inst								
<b>F2</b>	Temperatura de bloqueo de los ventiladores; si <b>Pb2 &gt; F2</b> , provoca el paro de los ventiladores.	-58 ... 199	°C/°F	50	50	User/Inst								
<b>F3</b>	Diferencial de intervención para la activación ventiladores.	1 ... 25	°C/°F	2	2	Inst								
<b>F4</b>	drainage time. Tiempo de goteo.	0 ... 99	min	2	0	User/Inst								
<b>F5</b>	Permite seleccionar o no la exclusión de los ventiladores del evaporador durante el desescarche. <b>0</b> = no; <b>1</b> = sí.	0/1	opción	1	1	User/Inst								
<b>F7</b>	Tiempo en ON ventiladores para duty cycle.	0 ... 99	min	1	1	Inst								
<b>F8</b>	Tiempo en OFF ventiladores para duty cycle.	0 ... 99	min	1	1	Inst								
<b>MICRO-PUERTA</b>														
<b>r0</b>	Habilitación apagado de los dispositivos por la activación del micro-puerta (puerta abierta). <b>0</b> = desactivación de los ventiladores y el compresor. <b>1</b> = desactivación de los ventiladores. Se desactiva del compresor tras el tiempo <b>r1</b> . <b>2</b> = desactivación de los ventiladores y el compresor. Se reactiva el compresor tras el tiempo <b>r1</b> . <b>3</b> = desactivación compresor. <b>4</b> = desactivación de los ventiladores tras el tiempo <b>r4</b> y desactivación del compresor tras el tiempo <b>r1</b> . <b>5</b> = desactivación ventiladores y compresor. Reactivación ventiladores tras el tiempo <b>r4</b> y compresor tras el tiempo <b>r1</b> .		0 ... 5	núm	0	0	0	Inst						
	<b>r1</b>	Tiempo de retardo para activación alarma puerta abierta (con <b>r2=1</b> ). Retardo apagado ( <b>r0</b> = 1 o 4) / activación ( <b>r0</b> = 2 o 5) del compresor transcurrido la apertura / cierre de la puerta.							0 ... 99	min	0	0	0	Inst
	<b>r2</b>	Habilita/deshabilita alarma por puerta abierta. <b>0</b> = alarma deshabilitada; <b>1</b> = alarma habilitada.							0/1	opción	0	0	0	Inst
	<b>r3</b>	Tiempo que permanecen en OFF los ventiladores tras el cierre de las puertas.							0 ... 99	min			0	Inst
	<b>r4</b>	Retardo apagado ( <b>r0</b> = 4) / activación ( <b>r0</b> = 5) ventiladores desde la apertura / cierre de la puerta.							0 ... 99	min		0	0	Inst
<b>ALARMAS</b>														
<b>A0</b>	Modo parámetros <b>A2</b> y <b>A3</b> entendidos como valor absoluto de temperatura o como diferencial respecto al Punto de intervención. <b>0</b> = valor absoluto; <b>1</b> = valor relativo.	0/1	opción	1	1	1	Inst							
<b>A1</b>	Diferencial de intervención de las alarmas.	1 ... 25	°C/°F	2	2	2	Inst							
<b>A2</b>	Alarma de máxima. Valor de temperatura (entendido como distancia del Punto intervención o en valor absoluto en función de <b>A0</b> ) cuya superación por lo alto supondrá la activación de la alarma. Ver " <b>Alarmas de temperatura Máx./Min</b> ".	A3 ... 199	°C/°F	50	50	50	User/Inst							
<b>A3</b>	Alarma de mínima. Valor de temperatura (entendido como distancia del Punto intervención o en valor absoluto en función de <b>A0</b> ) cuya superación por debajo supondrá la activación de la alarma. Ver " <b>Alarmas de temperatura Máx./Min</b> ".	-58 ... A2	°C/°F	-50	-50	-50	User/Inst							
<b>A4*</b>	Tiempo de exclusión de las alarmas al encender el instrumento tras un fallo de tensión.	0 ... 99	min x10	0	0	0	Inst							
<b>A5*</b>	Tiempo de exclusión de las alarmas de temperatura tras el desescarche.	0 ... 99	min x10	0	0	0	Inst							
<b>A6*</b>	Retardo señalización alarma (de alta y baja temperatura) tras la desactivación de la entrada digital (cierre de puerta).	0 ... 99	min x10	0	0	0	Inst							
<b>A7*</b>	Tiempo de retardo para la señalización de la alarma de temperatura.	0 ... 99	min	0	0	0	User/Inst							
<b>A8</b>	Señalización de alarma por desescarche finalizado por tiempo. <b>0</b> = no activa la alarma; <b>1</b> = activa la alarma.	0/1	opción		0	0	Inst							
<b>A9</b>	Reguladores bloqueados por alarma exterior. <b>0</b> = no bloquea ningún recurso; <b>1</b> = bloquea compresor; <b>2</b> = bloquea compresor y desescarche; <b>3</b> = bloquea compresor, desescarche y ventiladores.	0/1/2/3	núm			0	Inst							
<b>L1</b>	Asociación regulador salida Auxiliar (AUX). <b>0</b> = no asociada.		0/1/2	núm	0	0	Inst							
	<b>1</b> = asociada al estado del micro de puerta. Regulador encendido (ON) cuando la entrada Digital está activa y el regulador apagado (OFF) cuando la entrada Digital se halla desactivada. <b>2</b> = asociada al Ahorro Energético. Regulador apagado (OFF) cuando el Ahorro Energético está Activo y el regulador encendido (ON) cuando el Ahorro Energético está apagado.													
(*) - Se refiere solo a las alarmas de alta (A2) y baja temperatura (A3).														

PAR.	DESCRIPCIÓN	CAMPO	U.M.	MODELO nEW			NIVEL
				961	971	974	
<b>DISPLAY</b>							
<b>y0</b>	Selecciona °C o °F para la visualización del valor de las sondas ( <b>0</b> = °C, <b>1</b> = °F). <b>NOTA: modificar de °C a °F o viceversa No modifica los valores de punto intervención, diferencial, etc. (por ejemplo: set=10°C pasa a ser 10°F).</b>	0/1	opción	0	0	0	Inst
<b>y1</b>	Calibración 1. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por <b>Pb1</b> . Dicha suma se utiliza tanto para la temperatura visualizada como para la regulación.	-30 ... 30	°C/°F	0	0	0	User/Inst
<b>y2</b>	Calibración 2. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por <b>Pb2</b> . Dicha suma se utiliza tanto para la temperatura visualizada como para la regulación.	-30 ... 30	°C/°F		0	0	User/Inst
<b>y3</b>	Modo de funcionamiento en Stand-by. <b>0</b> = display apagado; los reguladores e iconos están activos y el instrumento indica las alarmas activando el icono de alarma <b>1</b> = display apagado; reguladores y alarmas se bloquean <b>2</b> = el display visualiza la etiqueta "OF"; los reguladores y las alarmas se bloquean	0 ... 2	núm	2	2	2	Inst
<b>y4</b>	LOCK. Bloqueo modificación del Punto de intervención. Se puede entrar en programación de parámetros y modificarlos, incluyendo el estado de este parámetro para permitir el desbloqueo del teclado. <b>0</b> = no; <b>1</b> = sí.	0/1	opción	0	0	0	User/Inst
<b>y5</b>	Selecciona tipo de valor que se visualiza en el display. <b>0</b> = Punto intervención; <b>1</b> = sonda Pb1; <b>2</b> = sonda Pb2.	0/1/2	núm	1	1	1	Inst
<b>y6</b>	Modo de visualización durante el desescarche. <b>0</b> = visualiza el valor seleccionado con <b>y5</b> (valor en el display sin modificar) <b>1</b> = bloquea la lectura en el valor visualizado en el display al entrar en desescarche hasta que se alcanza <b>CO</b> (o hasta que transcurre <b>y7</b> ) <b>2</b> = visualiza <b>dE</b> durante el desescarche y hasta que se alcanza <b>CO</b> (o hasta que transcurre <b>y7</b> )	0/1/2	núm	1	1	2	User/Inst
<b>y7</b>	Valor de time-out (tiempo máximo) para el desbloqueo del display - etiqueta <b>dE</b> .	0 ... 99	min	30	30	30	User/Inst
<b>o9</b>	Visualización con punto decimal. <b>0</b> = no (solo enteros); <b>1</b> = sí (visualización con decimal). <b>NOTA: el modelo nEW 961 no tiene punto decimal.</b>	0/1	opción		1	1	Inst
<b>y8</b>	Contraseña 1. Cuando está habilitada ( <b>y8≠0</b> ) constituye la clave de acceso para los parámetros Usuario ( <b>User</b> ).	0 ... 99	núm	0	0	0	User/Inst
<b>y9</b>	Contraseña 2. Cuando está habilitada ( <b>y9≠0</b> ) constituye la clave de acceso para los parámetros Instalador ( <b>Inst</b> ).	0 ... 99	núm	15	15	15	Inst
<b>CONFIGURACIÓN - NOTA:</b> es obligatorio apagar y volver a encender el instrumento cada vez que se modifica la configuración de los parámetros de la carpeta CnF para evitar errores de funcionamiento en la configuración y/o en las temporizaciones en curso.							
<b>i2</b>	Configuración entrada <b>Pb2</b> . <b>0</b> = no presente; <b>1</b> = entrada analógica (sonda); <b>2</b> = entrada digital (D.I.).	0/1/2	núm		1	1	Inst
<b>i3</b>	Configuración entrada digital 1. <b>0</b> = deshabilitada; <b>1</b> = set reducido / ahorro energético; <b>2</b> = desescarche; <b>3</b> = stand-by; <b>4</b> = micro-puerta; <b>5</b> = set reducido / AUX; <b>6</b> = alarma externa; <b>7</b> = AUX; <b>8</b> = no usado.	0 ... 8	núm	0	0	0	Inst
<b>i4</b>	Configuración entrada digital 2 (solo si <b>i2 = 2</b> ). Como <b>i3</b> .	0 ... 8	núm		0	0	Inst
<b>i5</b>	Polaridad entrada digital 1. <b>0</b> = N.A. (activo con contacto abierto); <b>1</b> = N.C. (activo con contacto cerrado).	0/1	opción	0	0	0	Inst
<b>i6</b>	Polaridad entrada digital 2. <b>0</b> = N.A. (activo con contacto abierto); <b>1</b> = N.C. (activo con contacto cerrado).	0/1	opción		0	0	Inst
<b>i7</b>	Retardo para la activación entradas digitales.	0 ... 99	seg x10	0	0	0	Inst
<b>o1</b>	Configuración salida digital 1. <b>0</b> = deshabilitada; <b>1</b> = compresor; <b>2</b> = desescarche; <b>3</b> = ventiladores evaporador; <b>4</b> = AUX; <b>5</b> = alarma; <b>6</b> = stand-by.	0 ... 6	núm	1	1	1	Inst
<b>o2</b>	Configuración salida digital 2. Como <b>o1</b> .	0 ... 6	núm		2	3	Inst
<b>o3</b>	Configuración salida digital 3. Como <b>o1</b> .	0 ... 6	núm			2	Inst
<b>H2</b>	Configuración de la tecla <b>DOWN</b> . <b>0</b> = deshabilitada; <b>1</b> = desescarche manual; <b>2</b> = offset punto intervención / ahorro energético; <b>3</b> = stand-by; <b>4</b> = AUX.	0 ... 4	núm	0	0	0	Inst
<b>tb</b>	tAble of parameters. Reservado: <b>parámetro solo de lectura</b> .	/	/	/	/	/	User/Inst
<b>COPY CARD</b>							
<b>UL</b>	Upload. Transferencia de parámetros de programación desde el instrumento a la Copy Card.	/	/	/	/	/	User/Inst

## RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

ELIWELL CONTROLS SRL no responde por los posibles daños que se deriven de:

- instalación/uso distintos de los previstos y, en particular, no conformes con las prescripciones de seguridad previstas por las normativas y/o suministradas con el presente documento;
- uso en cuadros que no garanticen una adecuada protección contra las descargas eléctricas, el agua y el polvo en las condiciones de montaje realizadas;
- uso en cuadros que permitan el acceso a partes peligrosas sin el uso de herramientas;
- el manejo inexperto y/o alteración del producto
- instalación en cuadros no conformes a las normas y disposiciones de ley vigentes.

## EXIMENDE DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es de propiedad exclusiva de ELIWELL CONTROLS SRL, que prohíbe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada por ELIWELL CONTROLS SRL. Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de la presente documentación; no obstante, ELIWELL CONTROLS SRL no asume ninguna responsabilidad que se derive de la utilización de la misma.

Dígase igualmente de toda persona o empresa implicada en la creación de este manual. ELIWELL CONTROLS SRL se reserva el derecho de aportar cualquier modificación a la misma, estética o funcional, en cualquier momento y sin previo aviso.

## CONDICIONES DE USO

### Uso permitido

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas y en particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles las piezas con tensiones peligrosas. El dispositivo deberá protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y debería también ser accesible sólo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal). El dispositivo es idóneo para ser incorporado en un equipo de uso doméstico y/o similar en el campo de la refrigeración y ha sido verificado por lo que se refiere a su seguridad según la base de las normas armonizadas europeas de referencia.

### Uso no permitido

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido. Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y están sometidos a desgaste: los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o sugeridos por el sentido común según específicas exigencias de seguridad, deben realizarse por afuera del instrumento.

## DESGUACE



El aparato (o el producto) ha de ser recogido por separado de acuerdo con las normativas locales vigentes en materia de residuos.

### Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) - ITALIA  
T: +39 0437 986 111  
F: +39 0437 989 066

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

### Soporte Técnico Clientes:

T: +39 0437 986 300  
E: [Techsuppeliwell@schneider-electric.com](mailto:Techsuppeliwell@schneider-electric.com)

### Ventas:

T: +39 0437 986 100 (Italia)  
T: +39 0437 986 200 (otros países)  
E: [saleseliwell@schneider-electric.com](mailto:saleseliwell@schneider-electric.com)

