

# E2 Controller



Teclas Directas del E2 RX		Teclas Directas del E2 BX	
<b>Esc</b> + <b>B</b>	Resumen del TD3	<b>Esc</b> + <b>H</b>	Resumen del AHU
<b>Esc</b> + <b>B</b>	Resumen de los Controles del Exhibidor	<b>Esc</b> + <b>L</b>	Resumen del Iluminación
<b>Esc</b> + <b>C</b>	Resumen del Condensador	<b>Esc</b> + <b>R</b>	Resumen del ARTC/RTU
<b>Esc</b> + <b>S</b>	Resumen de la Succión	<b>Esc</b> + <b>Z</b>	Resumen de Zona del AHU
<b>Esc</b> + <b>U</b>	Resumen de Circuitos		

Teclas Directas Comunes		E2 System Hotkeys	
<b>Esc</b> + <b>D</b>	Estado Global de los Datos	<b>Esc</b> + <b>A</b>	Aplicación Agregar/Borrar
<b>Esc</b> + <b>E</b>	Información Expandida	<b>Esc</b> + <b>F</b>	Opciones Completas del Interruptor
<b>Esc</b> + <b>G</b>	Valor Actual del Gráfico	<b>Esc</b> + <b>M</b>	Inicialización del Modem
<b>Esc</b> + <b>I</b>	Definiciones de Entrada	<b>Esc</b> + <b>N</b>	Estado de la Red
<b>Esc</b> + <b>J</b>	Resumen de Programación en el Tiempo	<b>Esc</b> + <b>I</b>	Inicialización TCP/IP
<b>Esc</b> + <b>K</b>	Resumen de Control de Sensores	<b>Esc</b> + <b>V</b>	Versión Firmware
<b>Esc</b> + <b>O</b>	Definiciones de Salida	<b>Esc</b> + <b>W</b>	Aplicaciones Configuradas
<b>Esc</b> + <b>P</b>	Monitoreo de Potencia	<b>Esc</b> + <b>?</b>	Listado de Teclas Directas
<b>Esc</b> + <b>Q</b>	Valores Históricos de Corriente		
<b>Esc</b> + <b>X</b>	Libreta de Registros		

## Ingresar al sistema E2

- Oprima **Esc**.
- Introduzca el nombre del usuario en el campo **USUARIO (USER)** y presiones **Entr**.
- Ingrese la contraseña en el campo **CLAVE (PASS)** y teclees **Entr**.

## Salir del sistema E2

- Oprima **Esc**.

## Ver el Estado de la Aplicación

- Oprima la tecla **Menú**.
- Oprima **F1**, **F2**, **F3**, o **F4** para un resumen que incluya las aplicaciones más comunes o presiones **B** y seleccione el tipo de aplicación del menú.
- Use las teclas de flecha para resaltar el nombre de la aplicación y oprima **Entr** para ver la pantalla de estado.

## Revisión y Comandos de Alarmas

- Oprima **Alarma** para revisar las alarmas.
- Use las teclas de flecha para resaltar una alarma y oprima:
  - F1** **A** para confirmar la alarma.
  - F2** **A** para re-inicializar la alarma.
  - F3** **A** para borrar la alarma.
  - F4** para obtener información más detallada sobre la alarma.
  - F1** **B** confirma todas las alarmas.
  - F2** **B** inicializa todas las alarmas.
  - F3** **B** borra todas las alarmas.

## Descongelamiento Manual

- Oprima **Esc** + **U** (Resumen del Circuito).
- Resalte el circuito y presione **Entr**.
- Oprima **Entr** para ir al Menú de Comandos y seleccione **F**.
- Oprima **Esc** hasta que el campo del comando de "Bypass" diga "Defrost".
- Oprima **Entr** para comenzar el descongelamiento.

## Revisión Gráfica o del Registro Histórico desde la Pantalla de Estado

- Use las teclas de flecha para resaltar el valor con el cursor.
- Oprima **Entr** para el Menú de Comandos.
- Seleccione **F** para una visión gráfica o **H** revisión del histórico.

## Verificar el estado del Tarjeta

- Oprima la tecla **Menú**.
- Oprima **F1**, **F2**, **F3**, para ver la Pantalla de Estado en Línea.

## Aplicación Agregar/Borrar

- Oprima **Menú**.
- Oprima **B**.
- Para agregar una aplicación:
  - Oprima **F4** en el campo de Tipo (Type) y seleccione un tipo de aplicación.
  - Introduzca un número en el campo de cuántos (How many?).
  - Oprima **Entr** para agregar las aplicaciones.
- Para borrar una aplicación:
  - Oprima **F4** en el campo de Tipo (Type) y seleccione un tipo de aplicación.
  - Resalte la aplicación a borrar y oprima **Entr**.
  - Confirme presionando **Y**.

### Para asistencia técnica:

Llame: 833-409-7505  
 Correo electrónico: ColdChain.TechnicalServices@copeland.com

Escanee el código QR para obtener la documentación técnica y las actualizaciones más recientes.



## Agregar o Borrar Tableros de Entrada/Salida

- Oprima **Menú**.
- Oprima **F1**, **F2**, **F3**.
- Cambie el número de dispositivos por el valor correcto.  
**Nota: Al introducir un número menor siempre se borran los tableros de número mayor primero.**

## Inicialización de la Compensación (Offset)del Sensor

- Oprima **Esc** + **B**.
- Use las teclas de flechas para resaltar el valor de entrada.
- Oprima **F3** - Compensación (**Offset**).
- Ingrese el número de unidades a ser adicionadas al valor.
- Oprima **Entr** para guardar y salir.

## Uso del Sistema de Ayuda Instantanea

### Pantalla de Ayuda

Desde cualquier pantalla de estado o de resumen oprima **?** para ver una descripción más extensa de esta pantalla.

### Ayuda de la Propiedad

Desde cualquier pantalla de Inicialización resalte un campo y oprima **?** para revisar información sobre la propiedad.

### Ayuda de Menús

Desde cualquier menú oprima **?** para revisar una descripción de ese menú.

### Ayuda General

Sostenga **S** y oprima **?** para ver información de detección de problemas y otros temas de ayuda.

## Uso del Sistema de Ayuda Instantanea

### Para Ingresar al Modo de Inicialización:

- Navegue hasta la pantalla de estado de la aplicación que desea cambiar y oprima **F5** - **SETUP**.

### Navegando el Escenario de Inicialización:

- Oprima **F1** y **F2** para moverse hacia adelante y hacia atrás a través de las pantallas de inicialización.
- Sostenga **Esc** y oprima **F1** - **F2** para moverse a una pantalla específica.

### Ingresando Valores de Configuración:

Use las teclas de flecha, resalte el valor y:

- Para números o texto, ingrese el valor o (los valores deseados.).
- Para campos de Si/No (Yes/No), oprima **Y** para Si (Yes) o **N** para No.
- Para campos de selección múltiple, oprima **F4**, resalte un valor y oprima **Entr**.

El contenido de esta publicación se presenta únicamente con fines informativos y no debe interpretarse como garantía, expresa o implícita, de los productos o servicios aquí descritos ni de su uso o aplicabilidad. Copeland se reserva el derecho de modificar los diseños o especificaciones de dichos productos en cualquier momento y sin previo aviso. La responsabilidad de la correcta selección, uso y mantenimiento de cualquier producto recae exclusivamente en el comprador y usuario final. ©2024 Copeland es una marca comercial de Copeland LP.

Voltajes en la Red de Entrada/Salida y Puertos COM	
COM A, B, y D (REFLECS) y Red de Entrada /Salida (Einstein y E2)	2,3VDC - 2.6VDC del terminal central a cualquiera de los terminales externos del conector de la red.
COM C (REFLECS, tarjeta PIB estilo antiguo, número de parte 537-3210, sin indicadores (LEDs) amarillos o rojos sobre los puertos COM)	Posición 7 a 8: -9 VDC Posición 7 a 9: 0 VDC Posición 7 a 10: +9 VDC
COM C (REFLECS, tarjeta PIB estilo nuevo, número de parte 537-3211, con indicadores (LEDs) amarillo y rojo sobre los puertos COM)	Posición 7 a 8: -4 VDC Posición 7 a 9: 0 VDC Posición 7 a 10: +6 VDC

Potencia de la Tarjeta de Entrada/Salida	
Tipo de Tarjeta	Tipo de Transformador
16AI, 8RO/8ROSMT, 4AO, 8DO, MultiFlex 16 and ESR	24VAC, con conector central
8IO, ARTC, ESR8, TD3, todas las tarjetas MultiFlex excepto las 16	24VAC, sin conector central

Cable de Red Recomendado	
Tipo de Controlador de la Red	Cable Recomendado
Red del Entrada/Salida (Einstein o E2) y COM A, B, y D (REFLECS)	Belden #8641
COM C (REFLECS)	Belden #8771
Redes Echelon (Einstein y E2)	número de parte 135-2300 (non-plenum) y número de parte 135-2301 (plenum)

Verificación del Estado (en o fuera de línea) de la Tarjeta de Entrada/Salida	
Tipo de Controlador	Instrucciones
REFLECS	Ingrese al sistema y desde el menú principal oprima <b>7, 7 y 1</b> . Los números de la tarjeta se desplegarán junto con su estado - "1" si el tablero está en línea y " " si el tablero está fuera de línea.
Einstein	Ingrese al sistema y oprima <b>F8, Y, 4 y 3</b> . El estado del controlador reflejará "En Línea" ("Online") o "Fuera de Línea" ("Offline").
E2	Ingrese al sistema y oprima <b>Menu</b> . Oprima <b>7,7 y 1</b> . El estado del controlador reflejará "En línea" ("Online") o "Fuera de Línea" ("Offline").

Compensación y Ganancia para Sensores Lineales	
<b>Compensación</b> = Lectura Mínima - Voltaje Mínimo del Sensor	
<b>Ganancia</b> = Lectura Máxima / (Voltaje Máximo del Sensor + Compensación)	
Para todos los controladores de CPC, la compensación debe ingresarse en unidades de mV. Para calcular la Ganancia, la Compensación debe estar en Voltios. <b>1 V = 1000 mV</b>	
Ejemplo: Para un Transductor Lineal de Nivel de Refrigerante que puede manejar de 1 a 5V y lee un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 100, Compensación = 0-1 V = -1 V, el cual se coloca como -1000 mV Ganancia = 100 / (5 V + (-1 V)) = 25	

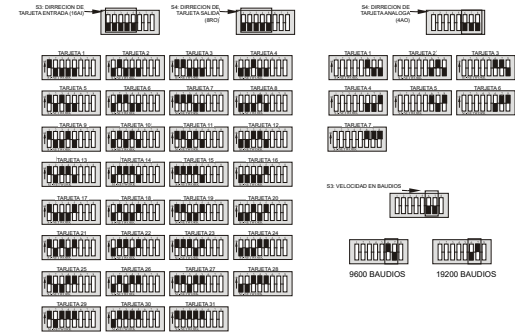
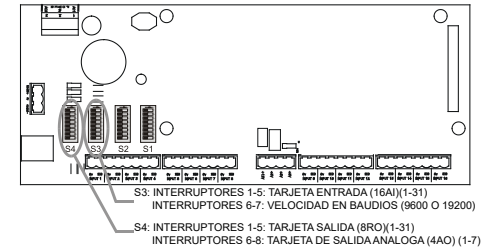
### Tabla de Conversión de Presión a Temperatura

°F	°C	R-22	R-134A	R-404A	R-407A Vapor	R-407A Liquid	R-410A	MP-99	R-507	R-744 CO <sub>2</sub>
-80	-62.2	20.2								
-75	-59.4	18.5								
-70	-56.7	16.6								
-65	-53.9	14.4								
-60	-51.1	12.0	21.6							79.9
-55	-48.3	9.2	20.2							91.1
-50	-45.6	6.2	18.6	0.0	9.0	0.8	4.9	18.5	0.9	103.4
-45	-42.8	2.7	16.7	2.0	5.7	1.7	7.6	16.5	3.0	116.6
-40	-40.0	0.5	14.7	5.5	2.0	3.9	10.7	14.5	5.5	131.0
-35	-37.2	2.6	12.3	9.1	1.0	6.45	14.0	12.0	8.1	146.5
-30	-34.4	4.9	9.7	10.8	3.3	9.2	17.7	9.0	11.1	163.1
-28	-33.3	5.9	8.5	12.0	4.2	10.4	19.3	8.3	12.4	170.1
-26	-32.2	6.9	7.3	13.2	5.2	11.6	20.9	7.0	13.7	177.3
-24	-31.1	7.9	5.0	14.5	6.3	12.9	22.6	6.0	15.0	184.7
-22	-30.0	9.0	4.8	15.8	7.4	14.2	24.4	4.5	16.4	192.4
-20	-28.9	10.2	3.6	17.1	8.5	15.6	26.2	3.5	17.8	200.2
-18	-27.8	11.3	2.5	18.5	9.7	17.0	28.1	2.0	19.3	208.3
-16	-26.7	12.5	1.4	20.0	10.9	18.5	30.0	0.5	20.9	216.5
-14	-25.6	13.8	0.2	21.5	12.2	20.0	32.0	0.4	22.5	225.0
-12	-24.4	15.1	0.9	23.0	13.5	21.6	34.1	1.4	24.1	233.7
-10	-23.3	16.5	2.0	24.6	14.9	23.2	36.3	2.2	25.8	242.7
-8	-22.2	17.9	2.9	26.3	16.3	24.9	38.5	3.1	27.6	251.9
-6	-21.1	19.3	3.8	28.0	17.8	26.6	40.8	3.9	29.4	261.3
-4	-20.0	20.8	4.7	29.8	19.3	28.4	43.2	4.8	31.3	271.0
-2	-18.9	22.4	5.6	31.6	20.9	30.3	45.7	5.7	33.2	280.9
0	-17.8	24.0	6.5	33.5	22.5	32.2	48.2	6.7	35.2	291.0
2	-16.7	25.6	7.6	35.5	24.2	34.2	50.8	7.7	37.3	301.5
4	-15.6	27.3	8.7	37.4	26.0	36.3	53.5	8.8	39.4	312.1
6	-14.4	29.1	9.8	39.4	27.8	38.4	56.3	9.9	41.6	323.1
8	-13.3	30.9	10.9	41.6	29.7	40.6	59.2	11.0	43.8	334.2
10	-12.2	32.8	12	43.7	31.6	42.8	62.2	12.2	46.2	345.7
12	-11.1	34.7	13.3	46.0	33.6	45.1	65.2	13.4	48.5	357.4
14	-10.0	36.7	14.6	48.3	35.7	47.5	68.4	14.6	51.0	369.5
16	-8.9	38.7	15.8	50.7	37.8	50.0	71.6	15.9	53.5	381.8
18	-7.8	40.9	17.4	53.1	40.0	52.5	74.9	17.2	56.1	394.3
20	-6.7	43.0	18.4	55.6	42.3	55.1	78.4	18.6	58.8	407.2
22	-5.6	45.3	19.9	58.2	44.7	57.8	81.9	20.0	61.5	420.4
24	-4.4	47.6	21.5	61.9	47.1	60.6	85.5	21.5	64.3	433.8
26	-3.3	49.9	23.0	63.6	49.6	63.4	89.2	23.0	67.2	447.6
28	-2.2	52.4	24.6	66.5	52.2	66.3	93.1	24.6	70.2	461.7
30	-1.1	54.9	26.1	69.4	54.8	69.3	97.0	26.2	73.3	476.1
35	1.7	61.4	30.4	77.0	61.9	77.2	107.3	30.5	81.2	513.4
40	4.4	68.5	35.0	85.1	69.4	85.6	118.4	35.0	89.8	552.9
45	7.2	76.0	40.0	92.6	77.5	94.7	130.2	40.0	98.8	594.5
50	10.0	84.0	45.4	99.2	86.1	104.2	142.6	45.3	108.6	638.3
55	12.8	92.6	51.2	115.0	95.4	114.4	155.9	66.5	118.8	684.4
60	15.6	101.6	57.4	125.0	105.02	125.2	170.1	70.0	129.7	733.1
65	18.3	111.2	64.0	136.5	115.8	136.7	185.2	77.5	141.3	784.2
70	21.1	121.4	71.1	148.0	127.0	148.8	201.1	85.0	153.6	838.1
75	23.9	132.2	78.6	161.0	138.9	161.8	217.9	93.5	166.6	894.9
80	26.7	143.6	86.7	174.0	151.6	175.3	235.8	102.0	180.3	954.9
85	29.4	155.7	95.2	188.0	165.1	189.7	254.6	111.0	200.7	1018
90	32.2	168.4	104.3	203.0	179.3	204.8	274.5	121.0	210.2	**
95	35.0	181.8	113.9	218.5	194.5	220.9	295.5	131.0	226.6	**
100	37.8	195.9	124.1	235.0	210.4	237.6	317.6	142	243.5	**
105	40.6	210.8	134.9	252.5	227.4	255.4	340.9	153.5	261.8	**
110	43.3	226.4	146.3	271.0	245.2	273.9	365.4	165.0	280.6	**
115	46.1	242.7	158.4	290.0	264.1	293.5	391.2	177.5	300.7	**
120	48.9	259.9	171.1	311.0	284.0	314.0	418.3	191	321.9	**
125	51.7	277.9	184.5	332.0	305.0	335.5	446.9	204.5	340.3	**
130	54.4	296.8	198.7	354.0	327.1	357.9	476.8	219.0	367.8	**
135	57.2	316.6	213.5	378.0	350.5	381.5	508.4	234.0	392.6	**
140	60.0	337.3	229.2	402.0	375.1	406.2	541.4	250.0	418.7	**
145	62.8	358.9	245.6	418.0	401.0	431.9	576.3	266.0	446.2	**

Presiones de Vapor - psig de Vapor  
Presiones Azules - psig de Líquido

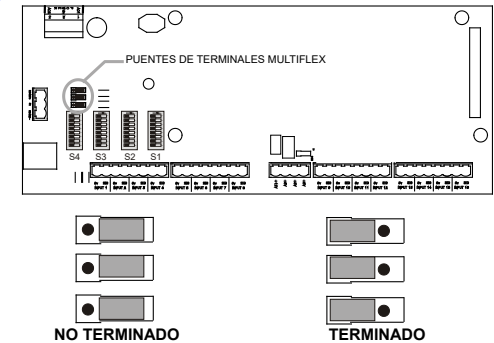
Presiones Rojas - Pulgadas de Hg al Vacío  
\*\* = Supera la temperatura crítica

### Numeración de la Tarjeta MultiFlex de Entrada/Salida y Velocidad de Transmisión en Baudios



Nota: Desconecte y volver a conectar electricidad para ser efectivo el cambio de los interruptores.

### Configuración del Puente de Terminales MultiFlex



Todos los dispositivos de un segmento deben conectarse en una configuración de bucle abierto o "cadena". Una cadena debe empezar por el primer dispositivo del segmento y continuar hasta el último dispositivo. Están prohibidas las ramificaciones desde un dispositivo situado en el medio del segmento.

Los puentes de terminales MultiFlex deben fijarse en la posición izquierda. Todos los demás dispositivos de un segmento deberán tener sus puentes fijados a la posición derecha.

### Configuración del Interruptor (Dip Switch) de Entrada del Sensor MultiFlex

