

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

# TraceNet™ ECM™

## MÓDULO DE CONTROL ELECTRÓNICO

### APLICACIÓN

TraceNet™ ECM™ es un módulo de control electrónico diseñado especialmente para controlar los circuitos eléctricos de trazado calefactor que se utilizan para la protección contra congelamiento y mantenimiento de temperatura. Disponible con la opción de montaje tanto en tubería (XP) como en pared (WP). ECM se puede utilizar tanto para el control de temperatura como para la conexión eléctrica y como sensor para el circuito de trazado calefactor.

ECM se encuentra protegido por una cubierta no metálica reforzada con vidrio con una calificación de protección ambiental de IP66. Según las opciones seleccionadas, ECM se puede usar como una combinación de control de temperatura y limitador, controlador de temperatura o limitador de temperatura. Los interruptores rotativos permiten ajustar el control de temperatura y los puntos de ajuste del limitador. La versión estándar de ECM se comunica en una red física de RS485 mediante un protocolo de comunicación Mod-bus RTU. Además, se encuentra disponible una opción de red de comunicación alternativa CAN-Bus.

El ECM está aprobado para usarse tanto en áreas comunes (no clasificadas) como en ubicaciones (clasificadas como) peligrosas. ECM-OS está disponible en una caja de empalme de acero inoxidable para usar en aplicaciones costa afuera. (Consulte el formulario TEP0138U)

### CALIFICACIONES

Voltaje de funcionamiento/control.....120/208/230 VCA  
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento.... -60°C a 55 °C

Rango mínimo de temperatura ambiente de almacenamiento ..... -74 °C  
Opciones de tipo de interruptor de control .. SPST y DPST  
Calificaciones de corriente del interruptor <sup>1</sup>

SPST..... 30/30/20 amperios (25° C, 40° C, 55° C)

DPST ..... 28/23/17 amperios (25° C, 40° C, 55° C)

Calificación de corriente de salida de alarma.....2 A

Conexión eléctrica ..... bloque de terminales<sup>3</sup>

Rango de control de temp. ajustable.....0 °C a 500 °C

Rango de medición de temperatura .....-60 ° a 500 °C

Precisión de medición de temp. .... ± 1 °C

(0 °C a +55 °C ambiente)

± 2 °C (0 °C a -60 °C ambiente)

Sensor(es) de temperatura RTD de platino de tres cables, 100 ohmios

Alarma/desconexión de alta temperatura.....programable (restablecimiento automático o manual)

Circuitos de entrada RTD .....seguridad inherente (EXi)

Expectativa de vida útil.....100.000 ciclos

### CERTIFICACIONES / APROBACIONES



II 2 G Ex e mb [ib]Ib IIC T4 Gb SIRA 12ATEX5239X  
II 2 D Ex tb IIC T135 °C IP66 Db



Comisión Electrotécnica Internacional  
Sistema de Certificación de la IEC para entornos explosivos  
SIRA 12.0103X

### THERMON® Los Especialistas en Trazado®

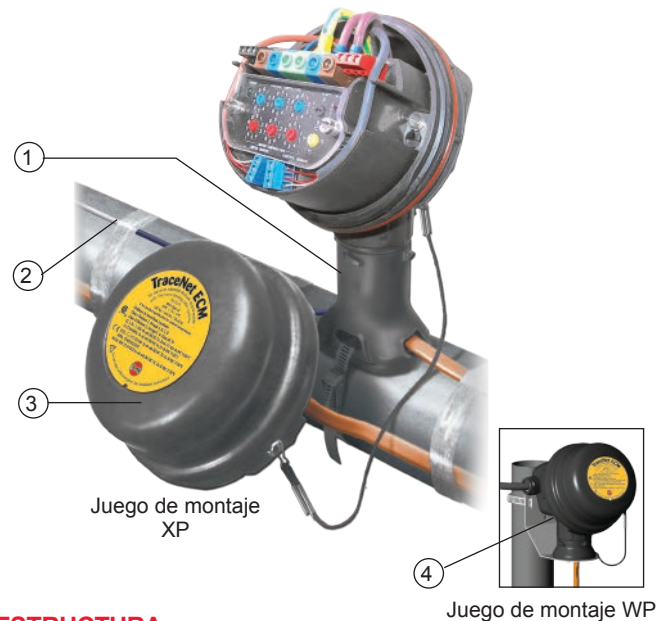


Sede europea: Boezemweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands • Teléfono: +31 (0) 15-36 15 37

Sede corporativa: 100 Thermon Dr • PO Box 609 San Marcos, TX 78667-0609 • Teléfono: 512-396-5801 • 1-800-820-4328

Para encontrar la oficina de Thermon® más cercana, visítenos en...[www.thermon.com](http://www.thermon.com)

Formulario TEP0128S-0115 • © Thermon Manufacturing Co. • Impreso en EE. UU. • Información sujeta a cambio.



### ESTRUCTURA

- 1 Emisor sujeto a la tubería<sup>2</sup>, polímero de vidrio reforzado
- 2 Sensor RTD de tres cables (se pide por separado)
- 3 Caja de empalme, polímero de vidrio reforzado
- 4 Soporte de montaje de acero inoxidable

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Sistema electrónico y control encapsulados
- Un módulo de control de temperatura para una gran variedad de aplicaciones de control de temperatura y limitador
- Control de temperatura electrónico, preciso y que ahorra energía
- Capacidad de comunicación con autopista de datos
- Limitador con restablecimiento automático o manual seleccionable
- Configuración de control/limitador en grados centígrados o grados Fahrenheit
- Combina una caja de empalme eléctrica y un módulo de control en una sola unidad
- También disponible como termostato ambiental (montaje WP únicamente)

#### Importante

1. Al ubicarse en exteriores y quedar sujeto a la captación solar, se requerirá cierta reducción de corriente. Contacte a Thermon® para obtener información adicional.
2. El emisor para montaje en tubería tiene una temperatura de exposición máxima de 250 °C.
3. Los bloques de terminales consisten en:  
(6) terminales de línea/carga/PE de 10 mm<sup>2</sup>  
(3) terminales de puerto de comunicación de 3 mm<sup>2</sup>  
(3) terminales de relé de alarma de 3 mm<sup>2</sup>  
(2 x 3) terminales de sensor de 2,5 mm<sup>2</sup>  
Consulte las instrucciones de instalación para conocer el tamaño de cable máximo.
4. Consulte el formulario TEP0010U, Accesorios de sistemas - Cables de trazado calefactor para ver accesorios adicionales.



ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

# TraceNet™ ECM™

MÓDULO DE CONTROL ELECTRÓNICO

## REFERENCIA DEL PRODUCTO

**ECM-CL-32-P-XP-SP**

### Tipo de control

C = Controlador  
L\* = Limitador  
CL = Controlador y limitador

### Red de comunic.

1 = RS485  
2\* = CAN-Bus

### Rango de voltaje nominal

1\* = 120 VCA  
2 = 230 VCA  
3 = 208 VCA

### Configuración del interruptor

SP = Unipolar  
DP\* = Bipolar

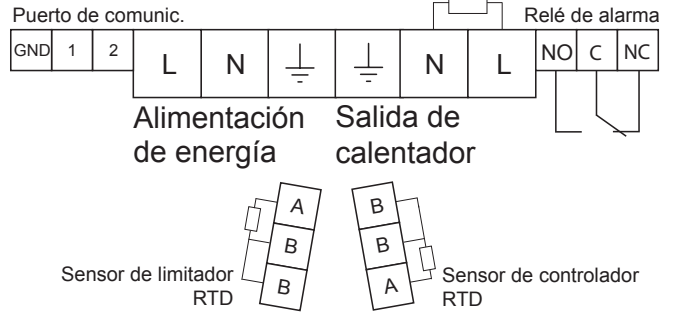
### Opciones de montaje

XP = Emisor sujeto a la tubería  
WP = Soporte de pared con emisor

### Perfil del cable

P = RSX, VSX, BSX, KSX, HTSX, FP, HPT  
R = TESH  
MI = MIS, MIQ  
M = TEK

## ESQUEMA DE CABLEADO TÍPICO



IMPORTANTE: \* = OPCIONAL