

# Terminator ECM™

## Modul electronic de control al temperaturii

### Utilizare...

Terminatorul ECM este un modul electronic de control proiectat special pentru controlul circuitelor de încălzire electrice utilizate în aplicații de menținere a temperaturii și protecție la îngheț. Este disponibil atât cu montare pe țevă/vas (XP) cât și cu montare pe perete (WP). ECM servește atât pentru controlul temperaturii cât și pentru conexiunea la alimentare a circuitului de încălzire.

ECM este introdus într-o carcasă nemetalică din poliester armat cu fibra de sticlă, cu un grad de protecție IP66. În funcție de opțiunea selectată, ECM poate fi utilizat ca dispozitiv de control al temperaturii sau ca limitator de temperatura. Cu ajutorul comutatoarelor rotative se ajustează temperatura și valoarea limitatorului. Versiunea standard a ECM-ului comunică cu o rețea fizică RS485.

Suplimentar, încă două sisteme de comunicare alternativă sunt disponibile: CAN-Bus sau cu ieșire 4-20mA.

ECM este aprobat pentru utilizare atât în medii obișnuite (neclasificate) cât și în medii cu pericol de explozie. ECM-OS este disponibil cu cutie de joncțiune din oțel inoxidabil pentru utilizare în aplicații offshore.

### Valori nominale de funcționare...

Tensiune de funcționare/control.....120 Vac +10%/-15% (50/60 Hz)  
240 Vac +10%/-15% (50/60 Hz)

Domeniu temperatură ambiantă de funcționare.....-60°C la 55°C

Temperatura minimă ambiantă de stocare .....-74°C

Opțiuni tip comutator de control ..... SPST și DPST

Valori nominale curent de comutare<sup>1</sup>

SPST.....30/30/20A (25°C, 40°C, 55°C)

DPST.....28/23/17A (25°C, 40°C, 55°C)

Valoare curent contacte alarmă .....2 A

Conexiune electrică..... blocuri cleme<sup>3</sup>

Domeniu reglare temperatura ..... 0° la 500°C

Domeniu măsurare temperatura ..... -60° la 500°C

Precizie de măsurare.....± 1°C (0°C la +55°C ambient)

± 2°C (0°C la -60°C ambient)

Senzor(i) de temperatură.....100 Ohm RTD platină cu trei fire

Alarmă temperatură depășită/trip..... programabilă (auto sau cu

resetare manuală)

Circuite intrare RTD ..... Ex i

Durată de viață estimată.....100,000 cicluri

### Note...

1. Atunci când este situat în exterior și este supus la raze solare, va fi necesară o de-clasificare a curentului. Contactați Thermon pentru informații suplimentare.

2. Suportul de montare pe țevă are o temperatură de expunere maximă a țevii de 232°C.

3. Blocurile terminale constau în:

(6) 10mm<sup>2</sup> alimentare/sarcină/terminale PE

(3) terminale port comm. 3mm<sup>2</sup>

(3) terminale releu alarmă 3mm<sup>2</sup>

(2 x 3) terminale senzor 2.5mm<sup>2</sup>

Vezi instrucțiunile de instalare pentru mărimea maximă a firului.

4. Consultați Formularul TEP0010U – Accesorii sistem – Cabluri de încălzire pentru informații suplimentare.

## Caracteristicile produsului



### Construcție...

- 1 Cutie de joncțiune, poliester armat cu fibră de sticlă
- 2 Suport montaj pe țevă<sup>2</sup>, Poliester armat cu fibră de sticlă
- 3 Senzor RTD cu trei conductoare (comandați separat)
- 4 Consolă de montare din oțel inoxidabil

### Certificări/Omologări...

II 2 G Ex e mb [ib]ib IIC T4 Gb SIRA 12ATEX5239X

II 2 D Ex tb IIIC T135°C IP66 Db

Comisia Electrotehnică Internațională

IEC sistemul de certificare pentru atmosfere explozive

SIRA 12.0103X

### Caracteristicile produsului...

- Dispozitive de control electronice capsulate.
- Un modul de control al temperaturii pentru o categorie largă de aplicații de control temperatură și limitator.
- Controlul precis al temperaturii micșorează consumul de energie electrică
- Capacitate de comunicare date la distanță
- Acțiune de limitare în resetare manuală sau ajustabil automat
- Setare control/limitator în grade Celsius sau grade Fahrenheit
- Combină cutia de joncțiune și modulul de control într-o singură unitate.

THERMON...The heat tracing specialists®

www.thermon.com



Sediul din Europa: Boezemweg 25  
CP 205 / 2640 AE Pijnacker / Olanda  
Telefon +31 (0) 15-36 15 370

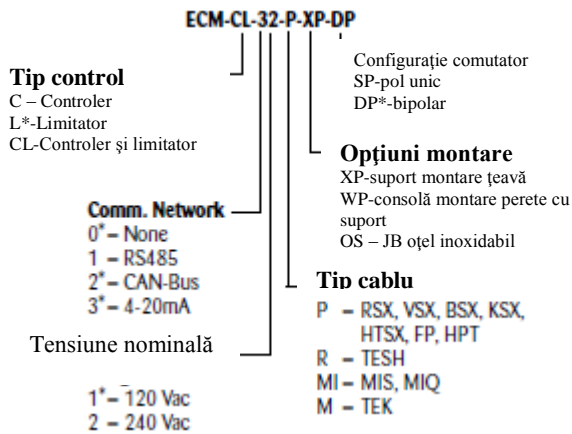
Sediul corporație, 100 Thermon Dr. / CP 609  
San Marcos, TX 78667 – 0609/SUA  
Telefon: +1 512-396-5802

Pentru biroul Thermon cel mai apropiat de dvs. vizitați-ne  
la...www.thermon.com

# Terminator ECM™

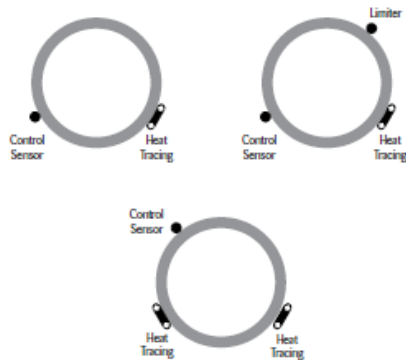
## Modul de control electronic

### Legendă referință produs...



Notă: \* = Opțional

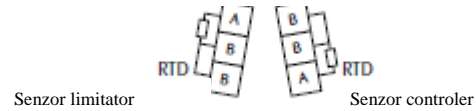
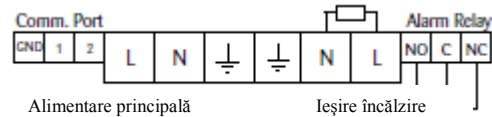
### Amplasare cablu de încălzire vs. senzor Controller/Limitator...



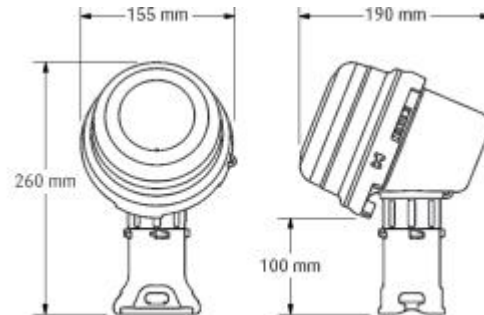
#### Note...

1. Atunci când se limitează temperatura tecii cablului de încălzire într-o abordare de proiectare controlată, se recomandă ca senzorul limitatorului să fie instalat pe suprafața încălzită, așa cum se prezintă în imagine. Pe baza punctului de setare ales pentru limitator, consultați CompuTrace pentru temperatura maximă a tecii. În cazul în care senzorul limitatorului este poziționat direct pe cablul de încălzire sau în altă manieră, sunt necesare linii suplimentare ale punctului de setare a limitatorului, pentru a limita corespunzător temperatura maximă a tecii. Contactați Thermon pentru detalii.

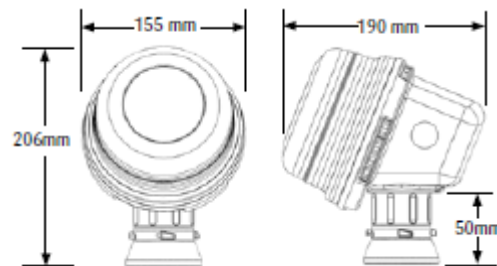
### Diagramă tipică de conexiune...



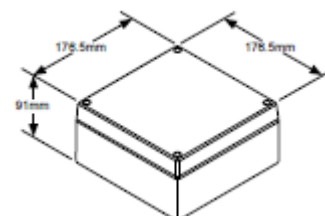
### Terminator cu suport montat pe țevă...



### Terminator cu consolă montată în perete...



### ECM-OS cu cutie de jonctiune din oțel inoxidabil...



THERMON...The heat tracing specialists®  
 www.thermon.com



Sediul din Europa: Boezemweg 25  
 CP 205 / 2640 AE Pijnacker / Olanda  
 Telefon +31 (0) 15-36 15 370

Sediul corporație, 100 Thermon Dr. / CP 609  
 San Marcos, TX 78667 – 0609/SUA  
 Telefon: +1 512-396-5802

Pentru biroul Thermon cel mai apropiat de dvs. vizitați-ne la...www.thermon.com