



## Sistema de aquecimento HOTflow®

# **CTM**

O sistema de aquecimento CTM HOTflow® da Hotstart é um préaquecedor de líquido refrigerante, desenvolvido para manter as temperaturas ideais em motores a gasolina e a diesel em equipamentos de energia terrestres, marítimos e de construção.











#### **FORMATO COMPACTO**

Apesar de sua pequena taxa de ocupação, a eficiente circulação forçada permite que o CTM aqueça motores de até 20 litros de cilindrada, permitindo uma ampla variedade de aplicações em motores pequenos.



### VERSÁTIL E ADAPTÁVEL

O CTM pode ser configurado para quase toda aplicação protegida de intempéries. Há diversas opções disponíveis, incluindo modelos listados na UL/C-US e de acordo com a CE.



# FÁCIL INSTALAÇÃO

A entrada e saída do CTM podem ser reposicionadas em incrementos de 90° para comportar a tubulação do aquecedor. O kit de instalação incluído é ideal para a maioria das instalações; também está disponível um kit de isolamento opcional contra vibração.



### VANTAGENS COM GASTOS A LONGO PRAZO

A circulação forçada proporciona um calor uniforme por todo o motor, reduzindo a manutenção de componentes e proporcionando uma economia de energia significativa. O CTM pode reduzir os custos de energia ao usuário final em até 35%<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> A redução no custo depende das tarifas de energia locais e considerações quanto às instalações.





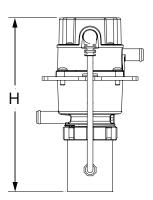
# Sistema de aquecimento HOTflow<sup>®</sup>

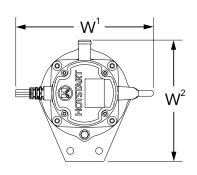












| Altura (H) | Largura 1 (W¹) | Largura 2 (W²) | Peso       |
|------------|----------------|----------------|------------|
| 230 mm     | 145 mm         | 161 mm         | 1,6 kg     |
| 9,1"       | 5,7"           | 6,3"           | 3,5 libras |

| Sistema                  |   |  |  |  |  |
|--------------------------|---|--|--|--|--|
| Fase                     | monofásico (1 Ø)  |  |  |  |  |
| Tensão (60 Hz)           | 120V   240V   |  |  |  |  |
| Tensão (50 Hz)           | 240 V   |  |  |  |  |
| Ingresso                 | IP44  |  |  |  |  |
| Mín./Máx. Temp. ambiente | -4-104°F (-20-40°C)   |  |  |  |  |
| Aplicação                | para uso em aplicações protegidas<br>contra intempéries                                     |  |  |  |  |
| Certificação             | Modelos UL/C-US listados disponíveis<br>(E250789)<br>Modelos de acordo com a CE disponíveis |  |  |  |  |

| Líquido refrigerante |  |                   |  |  |  |  |
|----------------------|--|-------------------|--|--|--|--|
| Tipo de fluido       | Água Mistura de líquido refrigerar (50% água/50% glicol) |                   |  |  |  |  |
| Energia térmica      | 1 kV   | V   1,5kW   2,5kW |  |  |  |  |
| Temp. Controle       | Fixo, 100-120°F (38-49°C)                                |                   |  |  |  |  |
| Temp. Limite máximo  | 300°F (149°C)  |                   |  |  |  |  |
| Vazão                | 3,5 gpm @ 4 psi (13,3 L/min @ 28 kPa)                    |                   |  |  |  |  |
| Entrada/Saída        | 0,625" (16 mm) espigão                                   |                   |  |  |  |  |

#### Kit de isolamento contra vibração

#### CTM IMK

Kit opcional protege o sistema de aquecimento contra danos devido a vibração do motor. Para uso em aplicações móveis ou instalações em skids fixos não isolados.



# INFORMAÇÕES PARA MODELOS

#### CTM com fio 8' (2,4 m) e plugue NEMA\* (-N00)

| Deslocamento do motor   | Fonte de<br>alimentação |       | Sistema de aquecimento |      |                  |
|-------------------------|-------------------------|-------|------------------------|------|------------------|
|                         | V                       | Hz    | kW                     | А    | Número do modelo |
| 0-500 CID<br>0-8 L      | 120                     | 60    | 1                      | 8,8  | CTM10110-N00     |
|                         | 240                     | 50/60 | 1                      | 4,4  | CTM10210-N00     |
| 500-750 CID<br>8-12 L   | 120                     | 60    | 1,5                    | 13,0 | CTM15110-N00     |
|                         | 240                     | 50/60 | 1,5                    | 6,5  | CTM15210-N00     |
| 750-1200 CID<br>12-20 L | 120                     | 60    | 2,5                    | 21,3 | CTM25110-N00     |
|                         | 240                     | 50/60 | 2,5                    | 10,7 | CTM25210-N00     |

#### CTM com fio 9,8' (3 m) e plugue padrão Euro\*\* (-E00)

| Deslocamento do<br>motor | Fonte de<br>alimentação |       | Sistema de aquecimento |      |                  |
|--------------------------|-------------------------|-------|------------------------|------|------------------|
|                          | V                       | Hz    | kW                     | А    | Número do modelo |
| 0-500 CID<br>0-8 L       | 120                     | 60    | 1                      | 8,8  | CTM10110-E00     |
|                          | 240                     | 50/60 | 1                      | 4,4  | CTM10210-E00     |
| 500-750 CID<br>8-12 L    | 120                     | 60    | 1,5                    | 13,0 | CTM15110-E00     |
|                          | 240                     | 50/60 | 1,5                    | 6,5  | CTM15210-E00     |
| 750-1200 CID<br>12-20 L  | 120                     | 60    | 2,5                    | 21,3 | CTM25110-E00     |
|                          | 240                     | 50/60 | 2,5                    | 10,7 | CTM25210-E00     |

#### CTM com fio 9,8' (3 m) e sem plugue (-A00)

| Deslocamento do<br>motor | Fonte de<br>alimentação |       | Sistema de aquecimento |      |                  |
|--------------------------|-------------------------|-------|------------------------|------|------------------|
|                          | V                       | Hz    | kW                     | А    | Número do modelo |
| 0-500 CID<br>0-8 L       | 120                     | 60    | 1                      | 8,8  | CTM10110-A00     |
|                          | 240                     | 50/60 | 1                      | 4,4  | CTM10210-A00     |
| 500-750 CID<br>8-12 L    | 120                     | 60    | 1,5                    | 13,0 | CTM15110-A00     |
|                          | 240                     | 50/60 | 1,5                    | 6,5  | CTM15210-A00     |
| 750-1200 CID<br>12-20 L  | 120                     | 60    | 2,5                    | 21,3 | CTM25110-A00     |
|                          | 240                     | 50/60 | 2,5                    | 10,7 | CTM25210-A00     |

<sup>\* –</sup> Listado na UL/C-US

Outras tensões disponíveis. Consulte a fábrica.

<sup>\*\* –</sup> De acordo com a CE