

## Instituto Português da Qualidade, I. P.

## Anúncio n.º 3799/2011

## Aprovação de Modelo n.º 501.90.10.3.25

No uso da competência conferida pela alínea b), do n.º 1, do artigo 8.º, do Decreto-Lei n.º 291/90, de 20 de Setembro e nos termos do n.º 5.1 da Portaria 962/90, de 9 de Outubro e da Portaria 1129/2009, aprovo o instrumento de medição e registo de temperatura da marca Carrier modelo DataCold 250 versões R e T, fabricado por Euroscan development, com sede em Frederikstraat 5, NL-6433 GK Hoensbroek, Holanda, distribuidor Carrier Transicold e requerido por Frindus, Frio Industrial L.ª, com sede na estrada Nacional 249/4, Trajouce, 2785-035 S. Domingos de Rana, Portugal.

## 1 — Descrição sumária

Os registadores de temperatura têm como função registar e memorizar as temperaturas do ar em compartimentos com temperatura controlada com principal aplicação em veículos frigoríficos para transporte de alimentos.

A leitura de temperatura é baseada na grandeza eléctrica onde um algoritmo transforma o valor de resistência do sensor NTC em valores de temperatura (°C).

Estes registadores de temperatura apresentam duas versões, R e T. A versão R tem o formato de um auto rádio (IP22), apresenta as dimensões de 188 mm × 58 mm × 145 mm e é instalado no interior da cabine do veículo e a versão T, apresenta as dimensões 245 mm × 202 mm × 112 mm e é instalada no exterior do veículo (semi-reboques) (IP65).

## 2 — Constituição

Um módulo compacto, constituído por uma unidade de leitura — display LCD, teclado, impressora, placa electrónica com memória flash, relógio, entrada para IRDA para transmissão de dados e leitura/programação de parâmetros, portas de ligação traseiras para acoplar até 2 sensores de temperatura, uma alimentação eléctrica e entrada digital.

Sensores de temperatura, Euroscan, NTC — Negative Temperature Resistor, tipo 2252 Ω a 25°C.

Sensor de temperatura

Comprimento do cabo: 3 m, 6 m, 9 m, 12 m, 15 m ou 22 m

Diâmetro do cabo: 3 mm

Comprimento do sensor: 22 mm

Diâmetro do sensor: 8 mm

Material de revestimento: borracha

## 3 — Características metrológicas

Este instrumento foi classificado na classe de exactidão 1, de acordo com a Norma n.º NPEN 12830 e demais características metrológicas de acordo com o seguinte:

Intervalo de indicação: -40°C a +50°C

Condições de funcionamento: -30°C a +65°C

Condições limites: -30°C a +70°C

Condições de armazenagem e de transporte: -40°C a +85°C

Tempo de resposta do sensor (T90) < 10 minutos

Erro da duração do registo de tempo: 0,1 %

Intervalo mínimo de registo: 1 minuto

Tipo de ambiente climático: B

Aptidão ao uso: T

## 4 — Incrições

Os instrumentos comercializados ao abrigo deste Despacho deverão possuir em placa própria ou autocolante destrutível, as seguintes inscrições de forma legível e indelével:

Marca;

Modelo;

Número de série;

Nome ou marca do fabricante ou do importador;

Classe de exactidão (1);

Aptidão para o transporte (T);

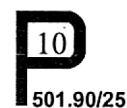
Tipo de ambiente climático (B);

Gama de medição grau Celsius (°C).

## 5 — Marcação

Os instrumentos deverão possuir de forma bem legível, com o símbolo constante do anexo I da Portaria n.º 962/90, de 9 de Outubro, a marcação

com a identificação numérica apresentada no símbolo correspondente ao símbolo de aprovação:



## 6 — Selagem

Os instrumentos importados ao abrigo desta aprovação serão selados e ou punçoados de acordo com o esquema de selagem publicado em anexo a este Despacho.

## Condições particulares de verificação

Antes de qualquer operação de verificação, é necessário certificar-se da conformidade da versão do software/firmware do aparelho com as disposições da presente decisão:

Versão de firmware: V1.13

## 7 — Validade

A validade desta aprovação de modelo é de dez anos a contar da data de publicação no *Diário da República*.

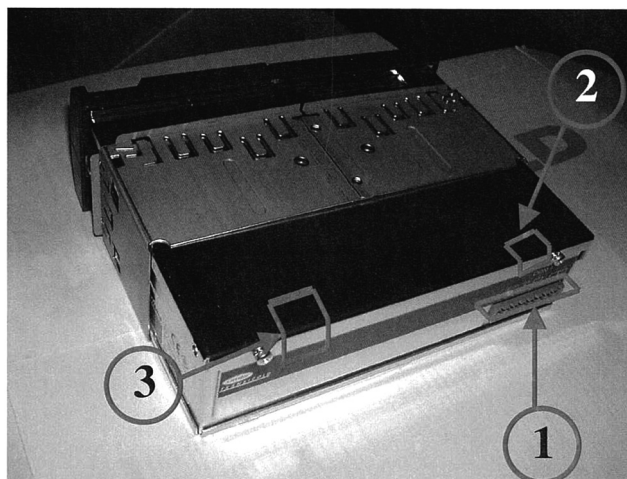
## 8 — Depósito de modelo

Ficam depositados no Instituto Português da Qualidade desenhos e fotografias do modelo aprovado por este Despacho e um exemplar do instrumento nas instalações do requerente.

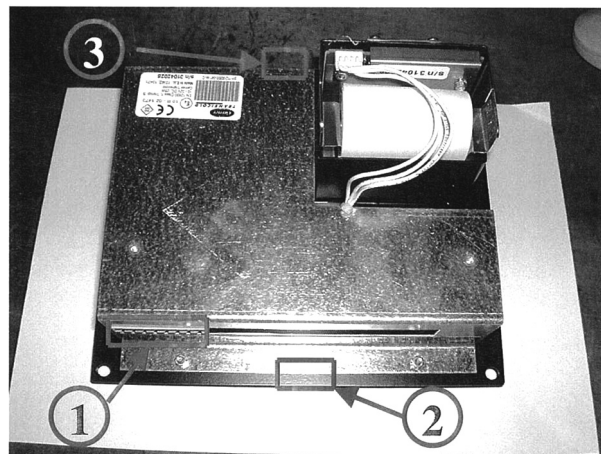
28 de Dezembro de 2010. — O Presidente do Conselho Directivo, *J. Marques dos Santos*.

## Selagem do Equipamento Datacold 250

## Versão 250 R



## Versão 250 T



Legenda:

1 — Para prevenir a substituição/troca das sondas.

2 e 3 — Para prevenir o acesso ao interior do registo.