

## Transmissor Miniatura do Ponto de Orvalho DMT142 para aplicações OEM



O transmissor de ponto de orvalho da Vaisala DRYCAP® DMT142 é a solução ideal para pequenos secadores de ar comprimido, secadores de plástico e outras aplicações OEM.



O Medidor Portatil de Ponto de Orvalho Vaisala DRYCAP® DM70 é ideal para confirmar o desempenho do DMT142 em campo.

### Características/Benefícios

- Transmissor do ponto de orvalho em miniatura para pequenas aplicações de secadores industriais
- Tecnologia Vaisala DRYCAP® com auto-calibração
- Intervalos de calibração de dois anos
- Medidas do ponto de orvalho na faixa -60 ... +60 °C (-76 ... +140 °F) com precisão de  $\pm 3$  °C ( $\pm 5.4$ °F)
- Resistência à condensação
- Rápido tempo de resposta
- Compatível com Medidor de Ponto de Orvalho portatil DM70 da Vaisala DRYCAP®
- NIST rastreável (certificado incluído)

### Vaisala DRYCAP®

O Transmissor de Ponto de Orvalho DMT142 da Vaisala DRYCAP® é um instrumento de medição do ponto de orvalho em miniatura. O transmissor pode ser instalado diretamente no sistema pressurizado à 50 bar (725 psia) de pressão máxima. O alto desempenho a longo prazo é alcançado através da tecnologia Vaisala DRYCAP.

O transmissor desempenha excepcionalmente bem em aplicações em que o processo ocasionalmente experienciam espigas de água, como na tubulação condensação durante uma falha do sistema ou do processo de arranque. O sensor é também imune à contaminação de partículas, vapor de óleo e demais produtos químicos, e é insensível à vazão.

### Longo intervalo de calibração

O intervalo de calibração do DMT142 é de dois anos. Além disso, o Medidor Portatil de Ponto de Orvalho DM70 da Vaisala DRYCAP® pode ser usado para confirmar o desempenho do DMT142 sem desconectar o transmissor. Para quaisquer ajustes necessários, o transmissor pode ser enviado para a assistência técnica da Vaisala.

O programa de auto-calibração trabalha on-line enquanto ocorre o processo. Se a precisão da medição não for confirmada, correções serão feitas automaticamente.

### Fácil instalação

O DMT142 tem uma variedade de características a ser escolhidas, incluindo diferentes saídas e opções de instalação. Devido a sua pequena dimensão e peso leve, o DMT142 é rápido e facilmente instalado em espaços apertados ou em tubulação de pequena escala.

# Dados técnicos

## Variáveis de Medição

TEMPERATURA DO PONTO DE ORVALHO

Intervalo de medição (típico)

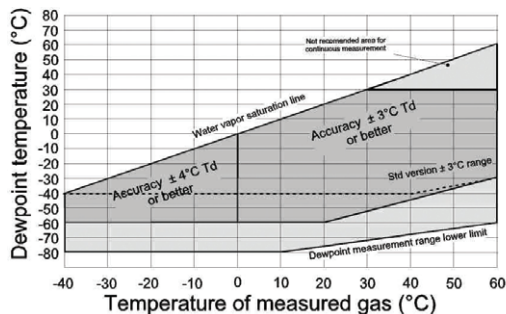
Versão padrão	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) $T_d$
Versão estendida	-60 ... +60 °C (-76 ... +140 °F) $T_d$
versão SF6	-50 ... +60 °C (-58 ... +140 °F) $T_d$

Escalas de saídas analógicas

opção 1	-80 ... +20 °C (-112 ... +68 °F) $T_d$	
opção 2	-60 ... +40 °C (-76 ... +104 °F) $T_d$	
opção 3		escala livre

Precisão  $\pm 3$  °C ( $\pm 5.4$  F)  $T_d$  (ver o gráfico abaixo)

(quando o ponto de orvalho for abaixo de 0 °C (32 °F), o transmissor indica o ponto de congelamento)



Dewpoint accuracy range for the extended version. Standard version with dotted line.

EXATIDÃO DO PONTO DE ORVALHO VERSUS CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO

Faixa de precisão do ponto de orvalho para versão estendida.

Versão padrão com linha pontilhada.

Tempo de resposta 63% [90%] em +20 °C temperatura do gás e pressão de 1 bar

-60 -> -20 °C $T_d$ (-76 -> -4 °F $T_d$ )	5 s [10 s]
-20 -> -60 °C $T_d$ (-4 -> -76 °F $T_d$ )	45 s [10 min]

PPM CONCENTRAÇÃO DE VOLUME

Intervalo de Medição 70 ... 200 000 ppm  
Precisão em +20 °C (+68 °F), 1013 mbar 7.3 ppm + 9.2% da leitura

## Ambiente Operacional

Temperatura *)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Humidade relativa	0 ... 100 %RH
Pressão *)	0 ... 50 bar <sub>a</sub> (725 psia)

Amostra caudal nenhum efeito para medições de precisão

\*) Para temperaturas estendidas até -40 °C (-40 °F) ou pressão até 50 bar<sub>a</sub> (725 psia) a tensão de alimentação deverá ser 24 ... 28 VDC.

## Saídas

Saídas analógicas (configuráveis)	4 ... 20 mA (3-fios), 0 ... 1 V/5 V
Resolução de saída atual	0.002 mA
Resolução para tensão de saída	0.3 mV
Temperatura típica de dependência	0.005% de calibração / °C
Conector	4-pin M8 (IEC 60947-5-2)
cabo de conexão com fecho de pressão ou fio de bloqueio disponível	
cabo serial RS232	com cabo DMT142RS
para utilização de serviços	

## Geral

Sensor	Vaisala DRYCAP® 180D
Gases de medição	gases não corrosivos (gás especial com modelo SF <sub>6</sub> )
Intervalo de calibração recomendável para confirmar a exatidão	2 anos
Tensão de funcionamento com tensão de saída	12 ... 28 VDC
Tensão de funcionamento com saída atual	18 ... 28 VDC
Consumo da corrente	
medição normal	10 mA + carga atual
durante o auto diagnóstico	max. 220 mA pulsante
Carga da saída atual	max. 500 ohm
Carga da saída de tensão	min. 10 kohm
Material do invólucro	corpo de aço inoxidável (AISI316L) tampa de plástico (ABS/PC)
Sensor de proteção	filtro sinterizado de aço inoxidável
Conexão mecânica	G1/2" ISO 228-1 fio com um selo de anel colado (U-selo)
Condições do invólucro	IP64 (NEMA 3S)
Temperatura de armazenamento	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Peso	118 g (4.16 oz)
Cumprir com o padrão EMC EN61326-1, Equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório – requisitos EMC; Ambiente industrial.	

## Acessórios

Cabo de saída M8, conector de pressão, 2 metros	211598
Cabo de saída M8, fio conector, 3 metros	HMP50Z300,
	vários comprimentos disponíveis
Cabo de conexão para DM70	211917ZZ
Serviço de cabo serial para linha	DMT142RS
Células de amostragem	
células de amostragem básica	DMT242SC
com acessório Swagelok 1/4" conectores machos	DMT242SC2
com um conector rápido e parafuso de escape	DSC74
células de amostragem com duas pressões	DSC74B
resfriamento/ventilação de bobina	DMCOIL

Veja DM70 / Sistema Portátil de Amostragem e Células de Amostragem para informações completas sobre as células de amostragem disponíveis.

# VAISALA

Para maiores informações, visite [br.vaisala.com](http://br.vaisala.com) ou contate-nos [sales@vaisala.com](mailto:sales@vaisala.com)

Ref. B210375PT-B ©Vaisala 2009

Este material é sob proteção de direitos autorais, com todos os direitos autorais retidos pela Vaisala e seus colaboradores individuais. Todos os direitos reservados. Quaisquer logos e/ou nomes de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nestabrochura em qualquer forma, sem o consentimento prévio escrito da Vaisala, é estritamente proibida. Todas as especificações – incluindo as técnicas – são sujeitas às mudanças sem a notificação.

