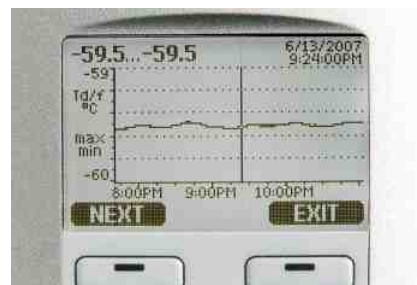


## Transmissores de Temperatura e Ponto de Orvalho da Série DMT340 para Condições Muito Secas



*O visor mostra as tendências de medição, dados em tempo real e histórico de medições.*

### Recursos/Benefícios

- Mede o ponto de orvalho de -70 °C a +80 °C (-94 ... +176 °F) com uma precisão de  $\pm 2$  °C ( $\pm 3,6$  °F)
- O sensor Vaisala DRYCAP® proporciona medições precisas e confiáveis, com excelente estabilidade em longo prazo e rápido tempo de resposta.
- Resistente à condensação
- Função única de autocalibração
- Compatível com o medidor portátil de ponto de orvalho DRYCAP® DM70 da Vaisala
- Calibração rastreável NIST (certificado incluído)
- Display gráfico e teclado para operação conveniente
- Opção de Relé de alarme e módulo de fonte de alimentação
- Saídas analógicas, RS232/485, WLAN/LAN
- Suporte ao protocolo MODBUS (RTU/TCP)

O transmissor de temperatura e ponto de orvalho Vaisala DRYCAP® série DMT340 foi projetado para aplicações industriais de baixa umidade, como secagem industrial, sistemas de ar comprimido, indústria de semicondutores, câmaras secas, fornos de cozinha e tratamento térmico de metais.

### Estabilidade em Pontos de Orvalho Baixos

O sensor Vaisala DRYCAP® é imune à contaminação por partículas, condensação de água, vapor de óleo e à maioria dos químicos. O sensor é resistente à condensação e tem perfeita recuperação em caso de exposição à água em estado líquido. O rápido tempo de resposta e a estabilidade tornam seu desempenho imbatível também em aplicações de ponto de orvalho lentas e dinâmicas.

### Função Única de Autocalibração

A estabilidade da série DMT340 é proporcionada pela função exclusiva de autocalibração desenvolvida pela Vaisala. Este recurso permite que o transmissor faça a calibração e o ajuste por si só enquanto o processo de medição é realizado. Se a precisão da medição não for confirmada, as correções são feitas automaticamente. O procedimento é tão rápido e as correções são tão mínimas que não há interrupção, garantindo facilidade na manutenção e excelência no desempenho. Para manter o alto desempenho, os transmissores podem ser enviados à Vaisala para calibração. Os intervalos de calibração dependem da aplicação. Em condições normais, é recomendável que a calibração seja realizada a cada dois anos.

### Display Gráfico dos Dados de Medição e Tendências para a Operação Conveniente

O DMT340 tem como característica um grande visor numérico e gráfico, com teclado e um menu multilíngue. Ele permite ao usuário monitorar facilmente os dados operacionais, as tendências de medição e acesso ao histórico de medição dos últimos 12 meses.

O registrador opcional dos dados, com um relógio em tempo real, permite gerar mais de quatro anos de histórico de medição e aplicar o zoom-in a uma data específica ou em qualquer intervalo de tempo desejado.

O alarme do visor permite rastrear qualquer parâmetro medido, com um limite alto e baixo livremente configurado.

## Versáteis Saídas e Coleta de Dados

A DMT340 tem opção de ter até três saídas analógicas isoladas. Uma fonte de alimentação VAC e opção para saídas de relé também estão disponíveis.

Para a interface serial com conexão USB, é possível usar RS232 e uma opcional RS485.

O DMT340 também é capaz de aplicar o protocolo de comunicação MODBUS que, junto com a opção de conexão apropriada, fornece a comunicação MODBUS RTU (RS485) ou MODBUS TCP/IP (Ethernet).

O registrador de dados, com relógio em tempo real e bateria para backup, garante o registro confiável de dados de medição por mais de quatro anos. Os dados registrados podem ser visualizados no display local ou transferidos para um PC com software Microsoft Windows®. O transmissor também pode ser conectado a uma rede com uma interface (W)LAN opcional, que permite uma conexão à Ethernet (wireless). Um cabo de serviço USB facilita a conexão do DMT340 a um PC através da porta de serviço.



*O medidor portátil de ponto de orvalho DRYCAP® DM70 é ideal para verificação em campo dos transmissores DMT340.*

## Fácil instalação

Os transmissores DMT340 são entregues prontos para instalar, com uma variedade de opções de instalação.



*O DMT341 é desenvolvido para instalações em ambientes secos onde todo o transmissor de ponto de orvalho precise ficar dentro do espaço seco. O conceito é fácil de limpar e adequado também para salas limpas.*

## Especificações

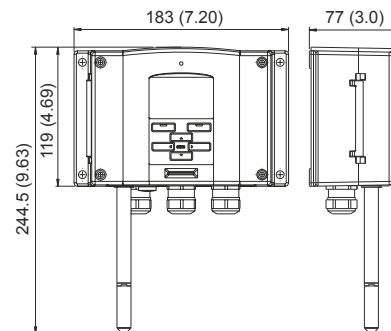
### DMT341 para instalações em locais secos

Faixa de temperatura

Corpo do transmissor	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Com visor	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)

## Dimensões

Dimensões em mm



*A sonda DMT342 é instalada usando-se um flange ou uma célula de amostragem. A sonda pequena é ideal para integração em um equipamento maior.*

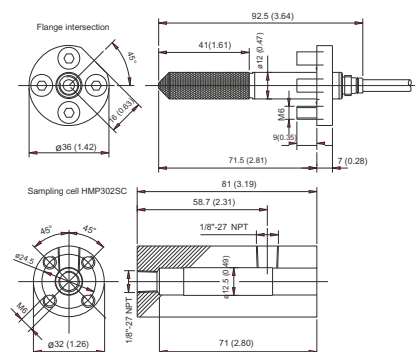
## Especificações da sonda

### DMT342 com sonda flangeada de tamanho pequeno

Faixa de pressão	0 ... 50 bar/0 ... 725 psia
Durabilidade mecânica	até 250 bar/ 3625 psia
Diâmetro da sonda	12 mm/0.5"
Instalação	
Flange	36 mm/1.4"
Célula de amostragem	HMP302SC

## Dimensões

Dimensões em mm





O DMT344 apresenta uma conexão rosca para altas pressões com diferentes opções de encaixe da sonda. Ele é ideal para instalações permanentes em processos pressurizados ou a vácuo.

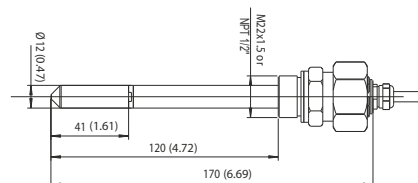
### Especificações da sonda

#### DMT344 com sonda para altas pressões

Faixa de pressão	0 ... 50 bar/0 ... 725 psia
Durabilidade mecânica	até 100 bar/1450 psia
Diâmetro da sonda	12 mm/0.5"
Instalação	
Corpo de encaixe	M22 x 1.5
Corpo de encaixe	NPT 1/2"

### Dimensões

Dimensões em mm



A sonda MMT347 é ideal para espaços apertados com uma conexão de rosca. A pequena sonda é instalada usando conectores Swagelok®.

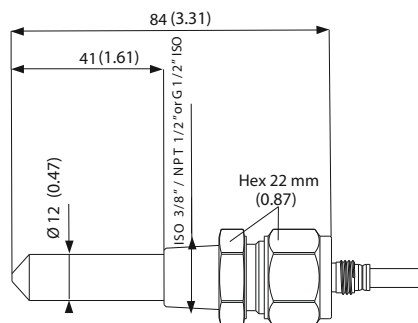
### Especificações da sonda

#### DMT347 com sonda pequena

Faixa de pressão	0 ... 10 bar/0 ... 145 psia
Durabilidade mecânica	até 10 bar/145 psia
Diâmetro da sonda	12 mm/0.5"
Instalação	
Corpo de encaixe	R 3/8" ISO
Corpo de encaixe	G 1/2" ISO
Corpo de encaixe	NPT 1/2"

### Dimensões

Dimensões em mm



O DMT348 é ideal para as instalações em processos pressurizados nos quais a sonda precisa ser removida durante a execução do processo. A profundidade da sonda é ajustável.

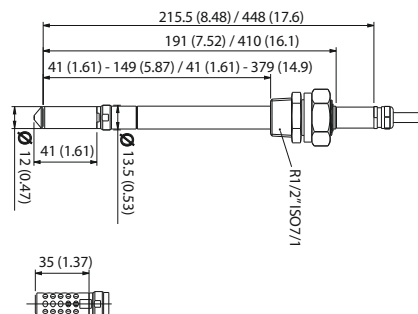
### Especificações da sonda

#### DMT348 com sonda para instalações em tubulação

Faixa de pressão	0 ... 40 bar/0 ... 580 psia
Comprimento ajustável	41 ... 149/371 mm/1.61 ... 5.87/14.6"
Instalação	
Corpo de encaixe	R1/2" ISO
Corpo de encaixe	NPT 1/2"
Conjunto da válvula de esfera	BALLVALVE-1
Célula de amostragem	DMT242SC ou DMT242SC2

### Dimensões

Dimensões em mm



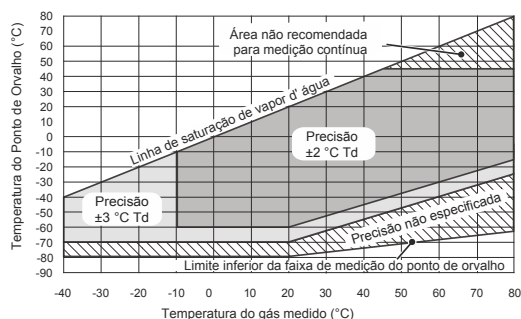
Filtro opcional para pressões baixas (adequado para todos os modelos)

# Dados Técnicos

## Padrões de medição

### PONTO DE ORVALHO

Sensor	Vaisala DRYCAP®180M	
Faixa de medição	-70 ... +80 °C (-94 ... +176 °F) Td	
Para uso contínuo	-70 ... +45 °C (-94 ... +113 °F) Td	
Precisão	±2 °C/±3,6 °F (consulte o gráfico de precisão abaixo)	
até 20 bar/290 psia	imprecisão adicional +1 °C Td	
20 ... 50 bar/290 ... 725 psia		



Precisão do ponto de orvalho versus condições de medição

Tempo de resposta	63% [90%] em +20 °C de temperatura do gás	
Taxa de fluxo	1 l/min e 1 de pressão bar	
-60 ... -20 °C Td (-76 ... -4 °F Td)	5 s [10 s]	
-20 ... -60 °C Td (-4 ... -76 °F Td)	45 s [10 min]	

### TEMPERATURA

Faixa de medição	0 ... +80 °C (+32 ... +176 °F)	
Precisão	±0,2 °C em temperatura ambiente	
Sensor de temperatura	Pt100 RTD Classe F0.1 IEC 60751	

### UMIDADE RELATIVA

Faixa de medição	0 ... 70 % UR	
Precisão (UR <10 %UR, em +20 °C)	±0,004 %UR + 20% de leitura	

### PPM

Faixa de medição (típica)	10 ... 2500 ppm	
Precisão (a +20 °C, 1 bar)	1 ppm + 20% de leitura	

Outros parâmetros de medição disponíveis (dependendo do modelo): taxa de mistura, umidade absoluta, ponto de orvalho de pressão calculada a 1 bar, diferença de temperatura (T-Td), pressão do vapor d'água

## Ambiente Operacional

Temperatura operacional para sondas	-40 ... +80 °C (-40... +176 °F)	
Durabilidade mecânica do corpo do transmissor com display	até +180 °C (+356 °F)	
Faixa de temperatura de armazenamento	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	
Faixa de pressão para as sondas	consulte as especificações da sonda	
Amostra da taxa de fluxo	sem efeito	
Gases medidos	gases não corrosivos	
Compatibilidade eletromagnética	Cumprir com o padrão EMC EN61326-1, Ambiente Industrial	

Observação: Transmissor com impedância de teste do visor de 40 ohm é usado em IEC61000-4-5 (imunidade contra surtos)

## Entradas e Saídas

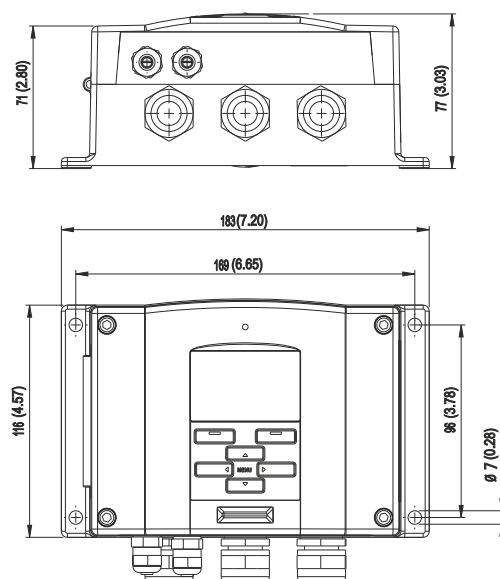
Tensão operacional com módulo opcional de fonte de alimentação	10 ... 35 VCC, 24 VCA ±20%	
Consumo de energia a 20 °C (U <sub>entrada</sub> 24VDC)	100 ... 240 VAC 50/60 Hz	
RS232	máx. 25 mA	
U <sub>saída</sub> 2 x 0...1 V / 0...5 V / 0...10 V	máx. 25 mA	
I <sub>saída</sub> 2 x 0...20 mA	máx. 60 mA	
display e luz de fundo durante a purga do sensor	+ 20 mA	
saídas analógicas (2 padrão, 3a opcional)	máx. 110 mA	
saída da corrente	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	
saída de tensão	0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V	
Precisão das saídas analógicas a 20 °C	escala total de ±0,05%	
Dependência da temperatura das saídas analógicas	escala total de ± 0,005%/°C	
Cargas externas		
saídas da corrente	RL < 500 ohm	
0 ... saída 1 V	RL > 2 kohm	
0 ... 5 V e 0 ... saídas 10 V	RL > 10 kohm	
Tamanho	0,5 mm <sub>cabos com 2</sub> (AWG 20) fios recomendados	
máximo do fio		
Saídas digitais	RS232, RS485 (opcional)	
Conexão de serviço	RS232, USB	
Saídas do relé	0,5 A, 250 VAC, SPDT (opcional)	
Interface Ethernet (opcional)		
Padrões suportados	10/100Base-T	
Conector	RJ45	
Protocolos	Telnet	
Interface WLAN (opcional)		
Padrões suportados	802.11b	
Tipo de conector da antena	RP-SMA	
Protocolos	Telnet	
Segurança	WEP 64/128, WPA	
Autenticação/criptografia		
Aberto/sem criptografia		
Aberto/WEP		
Chave pré-compartilhada WPA / TKIP		
Chave pré-compartilhada WPA / CCMP (a.k.a) WPA2)		
Registrador de dados opcional com relógio em tempo real		
Parâmetros registrados	máximo três com valores de tendência/mínimo/máximo	
Intervalo de registro	10 seg. (fixo)	
Período máximo de registro	4 anos e 5 meses	
Pontos registrados	13,7 milhões de pontos por parâmetro	
Tempo de vida da bateria	mín. 5 anos	
Display	LCD com luz de fundo, visor gráfico de tendência de qualquer parâmetro	
Idiomas do menu	Inglês, Chinês, Finlandês, Francês, Alemão, Japonês, Russo, Espanhol, Sueco	

## Mecânica

Prensa cabo	M20x1.5 para o cabo de diâmetro de 8 ... 11mm/0,31 ... 0,43"
Encaixe do eletroduto	1/2" NPT
Conector de cabo do usuário (opcional)	Série M12 de 8 pinos (macho)
opção 1	plugue fêmea com 5 m (16,4 pés) cabo preto
opção 2	plugue fêmea com terminais de parafuso
Cabo de conexão serial USB-RJ45	219685
Diâmetro do cabo da sonda	5,5 mm
Comprimentos padrão do cabo da sonda	2 m, 5 m ou 10 m (Comprimentos adicionais disponíveis; consulte detalhes nos formulários de pedidos)
Material do invólucro	G-AISI 10 Mg (DIN 1725)
Classificação do invólucro	IP 66 IP65 (NEMA4X) com display local
Peso	dependendo da sonda, cabo e módulos selecionados 1,0 – 3,0 kg

## Dimensões

Dimensões em mm



DRYCAP® é uma marca registrada da Vaisala.



PRODUTO HOMOLOGADO  
COM Nº DE CERTIFICADO: A-11440

# VAISALA

Favor contatar-nos no  
[br.vaisala.com/pedirinfo](http://br.vaisala.com/pedirinfo)

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)



Escanear o código para informações adicionais

Ref. B210952PT-F ©Vaisala 2016  
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 nesta brochura 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. Esta é uma tradução da versão original em inglês. Em casos ambíguos, prevalecerá a versão inglesa do documento.

