

We measure it.



# Data logger para pressão, temperatura e umidade

testo 176 P1

---

Alto nível de segurança nos dados

---

Sensor de pressão absoluta interno e conexão externa para duas sondas de temperatura/umidade

---

Medição simultânea de temperatura e umidade em dois locais

---

Memória para 2 milhões de registros

---

Duração da bateria de até 8 anos

---

Transferência de dados via cabo USB ou cartão SD

---



hPa

°C

%UR

td

g/m<sup>3</sup>

pol  
H<sub>2</sub>O

Para os ambientes em que as condições precisam ser documentadas de uma maneira extremamente precisa e segura, como laboratórios por exemplo, o data logger testo 176 P1 é o instrumento certo.

Possui um sensor interno para pressão absoluta e entradas opcionais para conexão de duas sondas de temperatura / umidade. Possui também um recurso integrado de cálculo do ponto de orvalho que é aplicável universalmente. O software gratuito ComSoft Basic permite uma programação rápida e uma análise fácil dos dados.

[www.testo.com.br](http://www.testo.com.br)

## Dados técnicos/acessórios

### testo 176 P1

testo 176 P1, datalogger com 5 canais, pressão, temperatura e umidade, com sensor interno (pressão absoluta) e também com conexão para sondas externas (NTC/sensor capacitivo de umidade), suporte de parede incluso, cadeado, bateria e protocolo de ajuste

Código n°. 0572 1767



### Dados técnicos gerais

Canais	1 x interno, 4 canais externos (temperatura/umidade), 2 sondas externas
Bateria	1 x Lítio (TL-5903)
Duração da bateria	8 anos (ciclo de medição a cada 15 min.)
Temp. de operação	-20 a +70 °C
Temp. de armazenamento	-40 a +85 °C
Dimensões	103 x 63 x 33 mm
Classe de proteção	IP54
Ciclo de medição	1 s - 24 h
Memória	2 milhões de registros

### Tipos de sensor

	NTC	Senssor cap. de umidade Testo	Sensor de pressão absoluta
Faixa de medição	-20 a +70 °C	0 a 100 %UR*	600 a 1100 mbar
Precisão ±1 dígito	± 0,2 °C (-20 a +70 °C) ± 0,4 °C (faixa restante de medição)	depende da sonda selecionada	± 3 mbar (0 a +50 °C)
Resolução	0,1 °C	0,1 %UR	1 mbar

\* Não indicado para atmosferas com condensação. Para aplicações contínuas em ambientes com umidade elevada (>80 %UR a ≤30 °C para >12 h, >60 %UR a >30 °C para >12 h), por favor contatar-nos: sac@testo.com.br



Conexão lateral para cabo Mini USB e cartão SD



Entradas externas para conexão de sondas de temperatura/umidade







Display amplo para visualização fácil e rápida dos valores medidos

## Acessórios

Acessórios para instrumentos de medição	Código n°.
Suporte de parede (preto) para data logger testo 176	0554 1703
Cabo Mini-USB/USB para conexão dos data loggers testo 175 e testo 176 no PC	0449 0047
Cartão SD - para coleta dos valores medidos dos data loggers testo 175 e testo 176; 2 GB; aplicação abaixo até -20 °C	0554 8803
Bateria para data logger testo 176 -1 x TL-5903 célula AA	0515 1760
ComSoft Basic: software básico para programação e leitura dos data loggers Testo; apresentação gráfica e em tabela dos valores medidos, função exportar (disponível para download gratuitamente no site mediante registro)	0572 0580
ComSoft Professional: software profissional com arquivamento de dados incluso	0554 1704
ComSoft CFR 21 Part 11: software que atende as normas do CFR 21 Part 11 para data loggers Testo	0554 1705
Certificado RBC de calibração de temperatura para sensor de temperatura ambiente, pontos calibrados* (10 °C, 30 °C e 50 °C), por canal/instrumento	0530 9031
Certificado RBC de calibração de umidade para sensor de umidade, Pontos calibrados* (30 %UR, 50% UR e 75% UR)	0530 9012
Certificado RBC de calibração para sonda de imersão, pontos calibrados* (Pontos calibrados (-20 °C, 0 °C e 60 °C), por canal/instrumento	0530 9005
Certificado ISO de calibração de pressão diferencial, precisão de 0,1 a 0,6 (% fundo de escala)	0520 0025
Certificado DAkks de calibração de pressão diferencial e pressão positiva , 11 pontos de medição distribuídos ao longo da faixa de medição do instrumento	0520 0215

\* Para pontos especiais, favor nos consultar.

## Sondas

Tipos de sondas	Dimensões	Faixa de medição	Precisão	Código n°.
<b>Sondas de umidade/temperatura</b>				
Sonda de umidade/temperatura 12mm		-20 a +70 °C 0 a +100 %UR	± 0,3 °C ± 2 %UR (2 a 98 %UR)	0572 6172
Sonda de umidade/temperatura 4 mm		0 a +40 °C 0 a 100 %UR	± 0,3 °C ± 2 %UR (2 a 98 %UR) a +25 °C ± 0,03 %UR/K	0572 6174
Sonda fina com componentes eletrônicos internos, 4 capas protetoras em PTFE (teflon) para equilíbrio de umidade no material medido	 60 mm Ø 4 mm	0 a +40 °C 0 a +100 %UR	± 0,2 °C ± 2 %UR (+2 a +98 %UR)	0636 2135
Sonda de temperatura/umidade	 Ø 12 mm	-20 a +70 °C 0 a +100 %UR	± 0,3 °C ± 2 %UR (+2 a +98 %UR)	0636 9735



[www.testo.com.br](http://www.testo.com.br)

**Testo do Brasil - Instrumentos de Medição**

R. Dr Guilherme da Silva, 190  
Campinas SP CEP 13015-028  
Fone +55 19 3731-5800  
Fax +55 19 3731-5819  
[www.testo.com.br](http://www.testo.com.br)

**Serviço de Atendimento ao Cliente**

[sac@testo.com.br](mailto:sac@testo.com.br)