

# Transmetteur de pression différentielle pour des applications climatiques critiques et la mesure de l'écoulement

testo 6351



hPa

m/s

---

Mesure de la pression différentielle, de la vitesse d'écoulement et du débit volumétrique

---

Ajustage automatique du point zéro garantissant une précision élevée et une stabilité à long terme indépendamment de la température

---

Afficheur avec menu de commande en plusieurs langues et affichage optique des alarmes

---

Des sorties Ethernet, relais et analogiques permettent une intégration optimale dans les systèmes d'automatisation individuels

---

Le logiciel P2A utilisé pour le paramétrage, le calibrage et l'analyse permet d'économiser du temps et de l'argent lors de la mise en service et de l'entretien

---

Gestion des alarmes configurable avec temporisation réglable du temps de réaction

---

Le transmetteur de pression différentielle testo 6351 a été spécialement conçu pour la surveillance de la pression différentielle dans une étendue de mesure allant de 50 Pa à 2000 hPa. Il convient donc aussi bien pour la surveillance de salles blanches que pour une surveillance climatique exigeante. La mesure de la pression différentielle avec un tube de Pitot permet de plus de calculer et de transmettre la vitesse d'écoulement ou le débit volumétrique.

L'ajustage automatique du point zéro assure une précision maximale et la stabilité à long terme.

## Données techniques

### Grandeurs de mesure

#### Pression différentielle

Étendue de mesure	0 ... 50 Pa	-50 ... 50 Pa
	0 ... 100 Pa	-100 ... 100 Pa
	0 ... 500 Pa	-500 ... 500 Pa
	0 ... 10 hPa	-10 ... 10 hPa
	0 ... 50 hPa	-50 ... 50 hPa
	0 ... 100 hPa	-100 ... 100 hPa
	0 ... 500 hPa	-500 ... 500 hPa
	0 ... 1000 hPa	-1000 ... 1000 hPa
	0 ... 2000 hPa	-2000 ... 2000 hPa
	0 ... 2000 hPa	-2000 ... 2000 hPa
Incertitude de mesure*	±0,8 % de la valeur finale de l'étendue de mesure ± 0,3 Pa Dérive de température : 0,02 % de l'étendue de mesure par Kelvin d'écart de la température nominale de 22 °C Dérive du zéro : 0 % (car ajustage cyclique du point zéro)	
Unités disponibles	Pression différentielle en Pa, hPa, kPa, mbar, bar, mmH <sub>2</sub> O, kg/cm <sup>2</sup> , PSI, inch HG, inch H <sub>2</sub> O Grandeurs calculées : débit volumétrique en m <sup>3</sup> /h, l/min, Nm <sup>3</sup> /h, NI/min vitesse d'écoulement en m/s, ft/min	
Capteur	Capteur piezorésistif	
Ajustage automatique du point zéro	par électrovanne Fréquence réglable : 15 sec, 30 sec, 1 min, 5 min, 10 min	
Capacité de surcharge	Étendue de mesure	Surcharge
	0 ... 50 Pa	20 000 Pa
	0 ... 100 Pa	20 000 Pa
	0 ... 500 Pa	20 000 Pa
	0 ... 10 hPa	200 hPa
	0 ... 50 hPa	750 hPa
	0 ... 100 hPa	750 hPa
	0 ... 500 hPa	2500 hPa
	0 ... 1000 hPa	2500 hPa
	0 ... 2000 hPa	2500 hPa
	-50 ... 50 Pa	20 000 Pa
	-100 ... 100 Pa	20 000 Pa
	-500 ... 500 Pa	20 000 Pa
	-10 ... 10 hPa	200 hPa
	-50 ... 50 hPa	750 hPa
	-100 ... 100 hPa	750 hPa
	-500 ... 500 hPa	2500 hPa
	-1000 ... 1000 hPa	2500 hPa
	-2000 ... 2000 hPa	2500 hPa

### Conditions d'utilisation

Avec / sans afficheur	Température d'utilisation	-5 ... +50 °C / +23 ... +122 °F
	Température de stockage	-20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F
	Température du processus	-20 ... +65 °C / -4 ... +149 °F

#### \* La détermination de l'incertitude de mesure du transmetteur se fait conformément à GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement) :

Pour déterminer l'incertitude de mesure, on tient compte de la précision de l'appareil de mesure (hystérésis, linéarité, reproductibilité, stabilité à long terme), du facteur d'incertitude du poste de mesure ainsi que de l'incertitude du poste de calibrage/ de l'étalonnage d'usine. A cet effet, la valeur k=2, valeur courante du facteur d'élargissement en technique de mesure, est utilisée comme base, ce qui correspond à un niveau de confiance de 95 %.

**Incertitude pression différentielle :** ±0,8 % de la valeur finale de l'étendue de mesure ±0,3 Pa

### Entrées et sorties

#### Sorties analogiques

Nombre	1
Type de sortie	0/4 ... 20 mA (4 fils) (24 V AC/DC) 0 ... 1/5/10 V (4 fils) (24 V AC/DC)
Graduation	Pression différentielle : graduable ±50 % de la valeur finale de l'étendue de mesure ; graduation libre au sein de l'étendue de mesure
Cadence de mesure	1/s
Résolution	12 bits
Charge max.	max. 500 Ω
<b>Autres sorties</b>	
Ethernet	En option avec module Ethernet
Relais	En option : 4 relais (affectation libre à des canaux de mesure ou sous forme d'alarme collective dans le menu de commande/P2A), jusqu'à 250 V AC/3 A (contact de travail/NO ou de repos/NC)
Numérique	mini-DIN pour logiciel P2A
<b>Alimentation</b>	
Alimentation électrique	20 ... 30 V AC/DC, 300 mA de consommation de courant, ligne d'alimentation et des signaux à séparation galvanique

### Données techniques générales

#### Modèle

Matériau	Boîtier plastique
Dimensions	162 x 122 x 77 mm
Poids	0,7 kg ; en option : couche intermédiaire Ethernet 0,6 kg
Raccord	Ø 6 mm --> tuyaux adéquats 4 mm + 4,8 mm

#### Afficheur

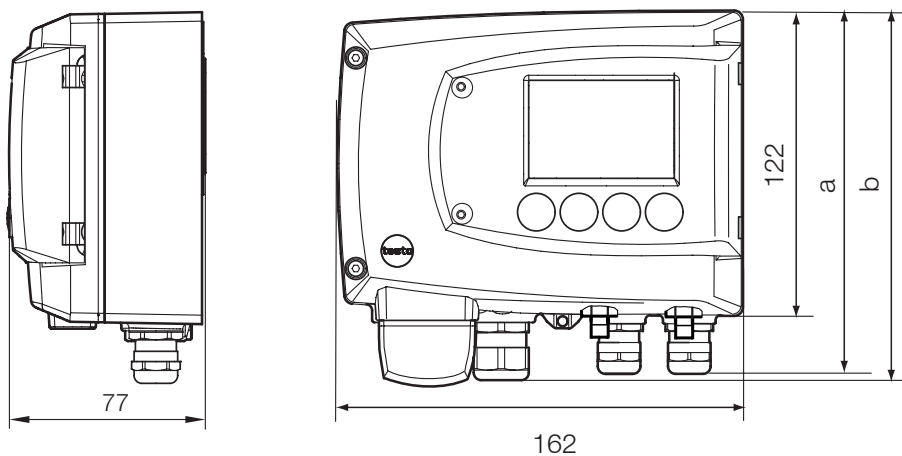
Afficheur	en option : LCD à 3 lignes avec menu de commande en plusieurs langues	
Résolution	Étendue de mesure	Résolution
	0 ... 50 Pa	0,1 Pa
	0 ... 100 Pa	0,1 Pa
	0 ... 500 Pa	0,1 Pa
	0 ... 10 hPa	0,01 hPa
	0 ... 50 hPa	0,01 hPa
	0 ... 100 hPa	0,1 hPa
	0 ... 500 hPa	0,1 hPa
	0 ... 1000 hPa	1 hPa
	0 ... 2000 hPa	1 hPa
	-50 ... 50 Pa	0,1 Pa
	-100 ... 100 Pa	0,1 Pa
	-500 ... 500 Pa	0,1 Pa
	-10 ... 10 hPa	0,01 hPa
	-50 ... 50 hPa	0,01 hPa
	-100 ... 100 hPa	0,1 hPa
	-500 ... 500 hPa	0,1 hPa
	-1000 ... 1000 hPa	1 hPa
	-2000 ... 2000 hPa	1 hPa

#### Autres

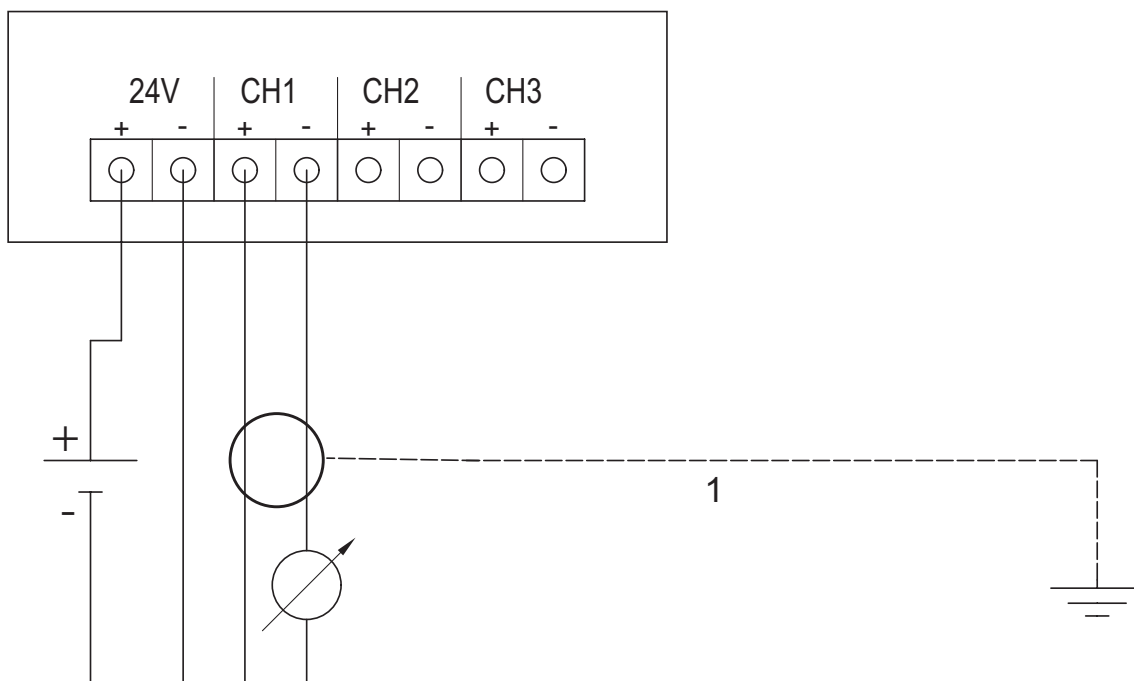
Indice de protection	IP 65
CEM	Directive CE 2004/108/CE

## Schémas techniques / Affectation des bornes

### Schémas techniques



### Affectation des bornes



## Options / Exemple de commande

Les options suivantes peuvent être spécifiées pour le testo 6351 :

AXX Étendue de mesure  
BXX Sortie analogique / Alimentation  
CXX Afficheur / Langue de menu  
DXX Entrée de câble  
EXX Ethernet  
FXX Unité de pression différentielle /  
d'écoulement (réglage par défaut)  
HXX Relais

### AXX Étendue de mesure

A02 0 ... 50 Pa  
A03 0 ... 100 Pa  
A04 0 ... 500 Pa  
A05 0 ... 10 hPa  
A07 0 ... 50 hPa  
A08 0 ... 100 hPa  
A09 0 ... 500 hPa  
A10 0 ... 1000 hPa  
A11 0 ... 2000 hPa  
A22 -50 ... 50 Pa  
A23 -100 ... 100 Pa  
A24 -500 ... 500 Pa  
A25 -10 ... 10 hPa  
A27 -50 ... 50 hPa  
A28 -100 ... 100 hPa  
A29 -500 ... 500 hPa  
A30 -1000 ... 1000 hPa  
A31 -2000 ... 2000 hPa

### BXX Sortie analogique / Alimentation

B02 0 ... 1 V (4 fils, 24 V AC/DC)  
B03 0 ... 5 V (4 fils, 24 V AC/DC)  
B04 0 ... 10 V (4 fils, 24 V AC/DC)  
B05 0 ... 20 mA (4 fils, 24 V AC/DC)  
B06 4 ... 20 mA (4 fils, 24 V AC/DC)

### CXX Afficheur / Langue de menu

C00 sans afficheur  
C02 avec afficheur / anglais  
C03 avec afficheur / allemand  
C04 avec afficheur / français  
C05 avec afficheur / espagnol  
C06 avec afficheur / italien  
C07 avec afficheur / japonais  
C08 avec afficheur / suédois

### DXX Entrée de câble

D01 Entrée de câble M16 (relais : M20)  
D02 Entrée de câble NPT 1/2",  
D03 Contact par connecteur M pour signal et  
alimentation

### EXX Ethernet

E00 sans module Ethernet  
E01 avec module Ethernet

### FXX Unité de pression différentielle / d'écoulement (réglage par défaut)

F01 Pa / min / max  
F02 hPa / min / max  
F03 kPa / min / max  
F04 mbar / min / max  
F05 bar / min / max  
F06 mmH<sub>2</sub>O / min / max  
F07 inch H<sub>2</sub>O / min / max  
F08 inch HG / min / max  
F09 kg/cm<sup>2</sup> / min / max  
F10 PSI / min / max  
F11 m/s / min / max  
F12 ft/min / min / max  
F13 m<sup>3</sup>/h / min / max  
F14 l/min / min / max  
F15 Nm<sup>3</sup>/h / min / max  
F16 NI/min / min / max

Graduation :  
±50 % de la valeur  
finale de l'étendue de  
mesure ;

au choix au sein de  
l'étendue de mesure

### HXX Relais

H00 sans relais  
H01 4 sorties relais, surveillance des limites  
H02 4 sorties relais, limites canal 1 + alarme  
collective

### Exemple de commande

Référence de commande pour le  
transmetteur testo 6351 avec les  
options suivantes :

- Étendue de mesure 0 ... 100 Pa
- Sortie analogique / Alimentation  
0 ... 5 V  
(4 fils, 24 V AC/DC)
- avec afficheur / anglais
- entrée de câble NPT 1/2"
- avec module Ethernet
- Unité de pression différentielle Pa / 0  
/ 100
- 4 sorties relais, surveillance des  
limites

0555 6351 A03 B03 C02 D02 E01 F01  
0 100 H01