

# Capteur de pression différentielle avec précision élevée et longue stabilité

testo 6351



hPa

%HR

°C

---

Mesure de la pression différentielle, vitesse et débit

---

L'ajustement automatique du point zéro garantit une stabilité à long terme et une précision indépendante de la température

---

Affichage avec un menu d'exploitation multi langues et un affichage d'alarme

---

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

---

L'auto-contrôle des transmetteurs garantit une disponibilité optimale du système

---

Le logiciel P2A (paramétrer, ajuster et analyser) permet de gagner du temps et des coûts dans la mise en service et la maintenance

---

Le capteur de pression différentielle testo 6351 a été spécialement conçu pour le contrôle des pressions différentielles dans une étendue de 50 Pa à 2000 hPa.

En salles blanches, le maintien d'une surpression dans la zone critique permet d'éviter l'arrivée d'un air pollué. Pour maintenir la constance des conditions de salles blanches, le transmetteur calcule, à partir de la pression différentielle mesurée en plus, les vitesses de débit.

Le testo 6351 se distingue tout particulièrement par l'ajustement automatique du point zéro, assurant ainsi une stabilité à long terme et une précision élevée.

L'autocontrôle et la pré-alarme intégrés garantissent une grande disponibilité de l'installation.



# Données techniques

## Etendue de mesure

### Pression différentielle

Etendue de mesure	0 ... 50 Pa 0 ... 100 Pa 0 ... 500 Pa 0 ... 10 hPa 0 ... 50 hPa 0 ... 100 hPa 0 ... 500 hPa 0 ... 1000 hPa 0 ... 2000 hPa	-50 ... 50 Pa -100 ... 100 Pa -500 ... 500 Pa -10 ... 10 hPa -50 ... 50 hPa -100 ... 100 hPa -500 ... 500 hPa -1000 ... 1000 hPa -2000 ... 2000 hPa
-------------------	---	---

Incertitude de mesure*	±0,8% de la val. finale de l'étendue de mesure ±0,3 Pa Dérive d'augmentation de temp.: 0,02% de l'étendue de mes. par Kelvin Dérive de la temp. nominale 22 °C Dérive du point zéro: 0% (car ajustage cyclique du pt zéro)
------------------------	--

Unités au choix	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 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
Ajustement automatique du point zéro	Via soupape magnétique, fréquence : 15 sec, 30 sec, 1 min, 5 min, 10 min

Surcharge	Etendue de mesure	Surcharge
	0 ... 50 Pa 0 ... 100 Pa 0 ... 500 Pa 0 ... 10 hPa 0 ... 50 hPa 0 ... 100 hPa 0 ... 500 hPa 0 ... 1000 hPa 0 ... 2000 hPa -50 ... 50 Pa -100 ... 100 Pa -500 ... 500 Pa -10 ... 10 hPa -50 ... 50 hPa -100 ... 100 hPa -500 ... 500 hPa -1000 ... 1000 hPa -2000 ... 2000 hPa	20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 200 hPa 750 hPa 750 hPa 2500 hPa 2500 hPa 2500 hPa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 200 hPa 750 hPa 750 hPa 2500 hPa 2500 hPa 2500 hPa

## Conditions d'utilisation

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

### \* La détermination de l'incertitude de mesure et conforme selon GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement):

Afin de déterminer les incertitudes de mesure, il est pris en considération la précision de l'appareil de mesure (hystérèse, linéarité, reproductibilité), la précision de l'ajustage ainsi que les conditions de laboratoires. A cet effet, un facteur k=2 est appliqué sur les incertitudes, ce qui correspond à un niveau de confiance de 95% sur les incertitudes de mesures..

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

## Entrées / Sorties

### Sortie analogique

Quantité	1
Sortie	0/4 ... 20 mA (4 fils) (24 VAC/DC) 0 ... 1/5/10 V (4 fils) (24 VAC/DC)

Echelle	Pression différentielle: mise à l'échelle: ±50% de l'étendue de mesure
---------	--

Cadence de mesure	
-------------------	--

Résolution	12 bit
------------	--------

Charge	max. 500 Ω
--------	------------

### Autres sorties

Ethernet	Option avec module Ethernet
----------	-----------------------------

Relais	Option : 4 relais (affectation libre à des canaux de mesure ou sous forme d'alarme collective dans le menu de fonctionnement/logiciel P2A), sup.à 250 VAC/3A (NO ou NC)
--------	---

Sortie digitale	Fiche DIN pour logiciel P2A
-----------------	-----------------------------

### Alimentation

Tension	20 à 30 VAC/DC, consommation de courant 300mA, ligne d'alimentation et de signal à séparation galvanique
---------	--

## Données techniques générales

### Boîtier

Matériau	Boîtier plastique
----------	-------------------

Dimensions	162 x 122 x 77 mm
------------	-------------------

Poids	0.7 kg; option: avec version Ethernet : 0.6 kg
-------	---

Mamelon	Ø 6 mm --> tuyaux adéquats 4 mm + 4,8 mm
---------	---

### Afficheur

Afficheur	Option: 3 lignes LCD avec menu multilingues
-----------	---

Résolution	Etendue 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

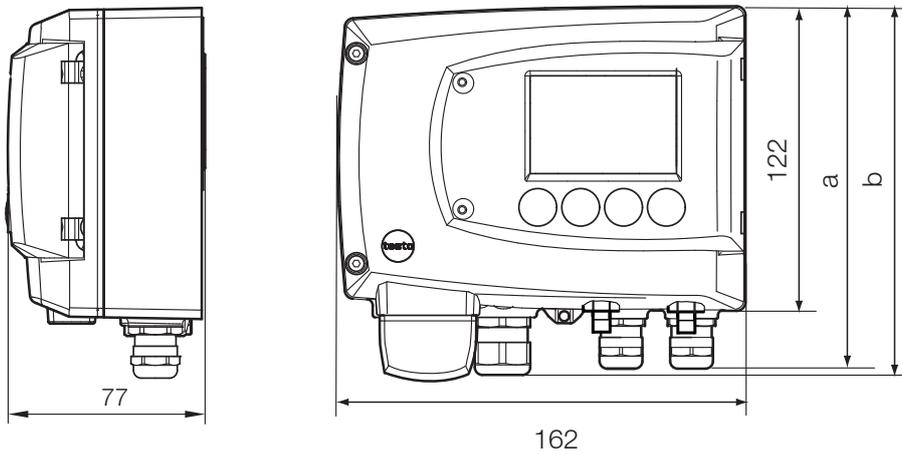
### Divers

Indice de protection	IP 65
----------------------	-------

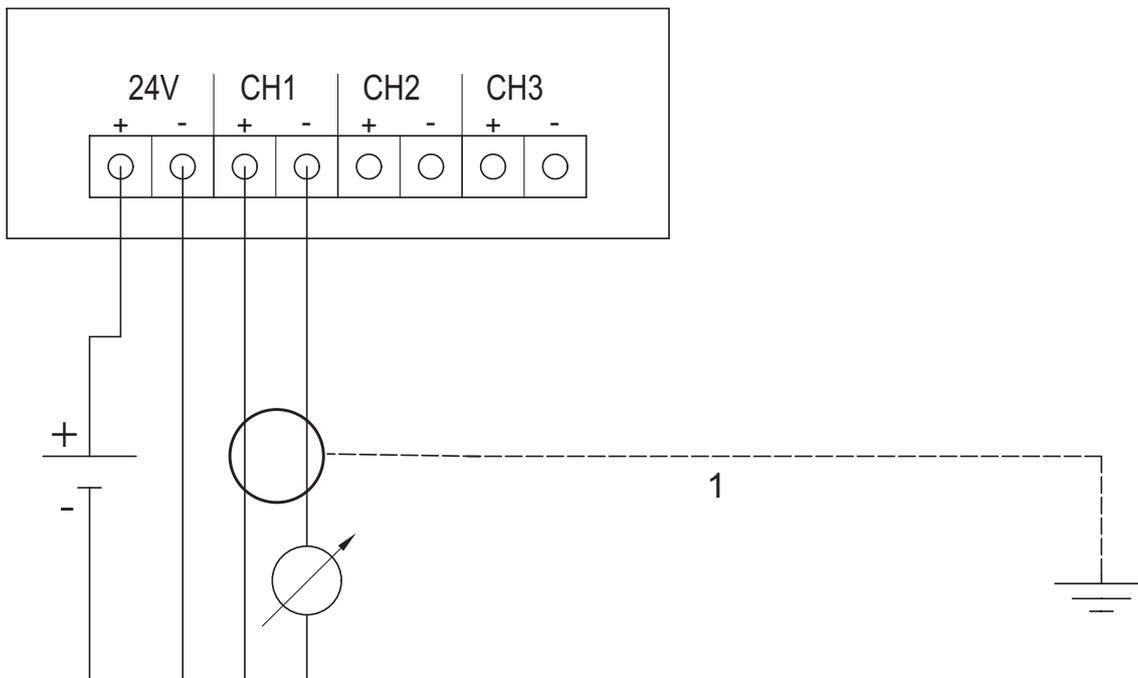
Directives	Directives UE 2004/108/EC
------------	---------------------------

# Schémas techniques / Raccordement

## Schémas techniques



## Raccordement





# Options / Exemples de commande

## Options de configuration testo 6351 :

AXX Etendue de mesure  
BXX Sortie analogique / Alimentation  
CXX Afficheur / Langue menu  
DXX Entrée câble  
EXX Ethernet  
FXX Unités pression différentielle /  
vitesse d'air  
HXX Relais  
KXX Mode d'emploi (deux langues)

### AXX Etendue 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 VAC/DC)  
B03 0 ... 5 V (4 fils, 24 VAC/DC)  
B04 0 ... 10 V (4 fils, 24 VAC/DC)  
B05 0 ... 20 mA (4 fils, 24 VAC/DC)  
B06 4 ... 20 mA (4 fils, 24 VAC/DC)

### CXX Afficheur / Langue 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 câble

D01 Entrée câble M16 (Relais: M20)  
D02 Entrée câble NPT 1/2 ''  
D03 Connexion fiche M pour signal et  
alimentation

### EXX Ethernet

E00 Sans module Ethernet  
E01 Avec module Ethernet

### FXX Unités pression différentielle/ Vitesse d'air

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

Mise à  
l'échelle :  
±50% de  
l'étendue de  
mesure

### HXX Relais

H00 sans Relais  
H01 4 sorties relais, contrôle seuil  
H02 4 sorties relais, seuil canal 1 + alarme  
centrale

## Exemples de commande

Exemple de commande transmetteur  
testo 6351 :

- Etendue de mesure 0 ... 100 Pa
- Sortie analogique / Alimentation  
0 ... 5 V  
(4 fils, 24 VAC/DC)
- Avec afficheur/ Anglais
- Entrée câble NPT 1/2 ''
- avec module Ethernet
- Unités pression différentielle  
mbar / min / max
- 4 sorties relais, contrôle seuil
- Mode d'emploi Français/anglais

0555 6351 A03 B03 C02 D02 E01 F04  
H01 K02