

Capteur de pression différentielle avec option humidité/température

testo 6381



Mesure de la pression différentielle, vitesse et débit; en option: humidité et température

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

Une faible étendue de mesure jusqu'à 10 Pa assure la précision maximale à des pressions faibles

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

L'autocontrôle 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

hPa

%HR

°C

Le capteur de pression différentielle testo 6381 a été spécialement conçu pour le contrôle des pressions différentielles dans une étendue de 10 Pa à 1000 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 capteur calcule à partir de la pression différentielle mesurée, vitesse et débit. Grâce à une sonde de

température et d'humidité disponible en option de la série testo 6610, il est également possible de relever la température et l'humidité simultanément dans un appareil.

Le testo 6381 se distingue tout particulièrement par l'ajustement automatique du point zéro, assurant 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

Paramètres

Pression différentielle

Etendue de mesure	0 ... 10 Pa 0 ... 50 Pa 0 ... 100 Pa 0 ... 500 Pa 0 ... 10 hPa 0 ... 50 hPa 0 ... 100 hPa 0 ... 500 hPa 0 ... 1000 hPa	-10 ... 10 Pa -50 ... 50 Pa -100 ... 100 Pa -500 ... 500 Pa -10 ... 10 hPa -50 ... 50 hPa -100 ... 100 hPa -500 ... 500 hPa -1000 ... 1000 hPa
Incertitude de mesure*	±0,5% 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 valeurs calculées en Pa, hPa, kPa, mbar, bar, mmH2O, kg/cm2, PSI, inch HG, inch H2O : flux volumique en m3/h, l/min, Nm3/h, NI/min Courant 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 ... 10 Pa 0 ... 50 Pa 0 ... 100 Pa 0 ... 500 Pa 0 ... 10 hPa 0 ... 50 hPa 0 ... 100 hPa 0 ... 500 hPa 0 ... 1000 hPa	20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 200 hPa 750 hPa 750 hPa 2500 hPa 2500 hPa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 20000 Pa 200 hPa 750 hPa 750 hPa 2500 hPa 2500 hPa

* 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.

Paramètres

Humidité/température en option

Sonde	testo 6611	testo 6612	testo 6613	testo 6614	testo 6615	testo 6617
Type	Murale	Conduit	Conduit	Déportée capteur chauffé	Déportée Humidité résiduelle	Déportée avec auto-contrôle du capteur
Paramètres	%HR / °C/°F / °Ctd / °Ftd / g/kg / gr/lb / g/m³ / gr/ft³ / ppmV / °Cwb / °Fwb / kJ/kg / mbar / inch H2O / °Ctm (H2O2)/°Ftm (H2O2) / % Vol					
Etendue						
Humidité / Hum. résid.	0 ... 100 %HR			-60 ... +30 °C td	0 ... 100 %HR	
Température	-20 ... +70 °C -4 ... +158 °F	-30 ... +150 °C -22 ... +302 °F	-40 ... +180 °C -40 ... +356 °F	-40 ... +120 °C -40 ... +248 °F	-40 ... +180 °C -40 ... +356 °F	
Incertitude de mesure*						
Humidité	testo 6611	testo 6612	testo 6613	testo 6614	testo 6615	testo 6617
	±(1,0 + 0,007 * m.v.) %HR pour 0 ... 100 %HR / ±(1,4 + 0,007 * m.v.) %HR pour 90 ... 100 %HR		±(1,0 + 0,007 * m.v.) %HR pour 0 ... 100 %HR		±1,2 %HR pour 0 ... 90 %HR / ±1,6 %HR pour 90 ... 100 %HR	
	±0,02 %HR (écart de température de ±25 °C)					
Point de rosée				±1 K à 0 °C td ±2 K à -40 °C td ±4 K à -50 °C td		
Temp. +25°C / +77°F	±0,15 °C/ 32,2 °F Pt1000 Classe AA			±0,15 °C/ 32,2 °F Pt100 Classe AA	±0,15 °C/ 32,2 °F Pt1000 Classe AA	

Entrées / Sorties

Sortie analogique

Quantité	Standard: 1; pour température/humidité (option: 3)
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	1/s
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 / Schémas techniques / Raccordement

Données techniques générales

Boîtier

Matériau	boîtier acier inoxydable
Dimensions	162 x 122 x 77 mm
Poids	1,96 kg; En option : couche intermédiaire Ethernet 0,61 kg

Afficheur

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

Résolution

Pression différentielle	Etendue de mesure	Résolution
	0 ... 10 Pa	20000 Pa
	0 ... 50 Pa	20000 Pa
	0 ... 100 Pa	20000 Pa
	0 ... 500 Pa	20000 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
	-10 ... 10 Pa	20000 Pa
	-50 ... 50 Pa	20000 Pa
	-100 ... 100 Pa	20000 Pa
	-500 ... 500 Pa	20000 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

Humidité	0,1 %HR
Température	0,01 °C / 0,01 °F

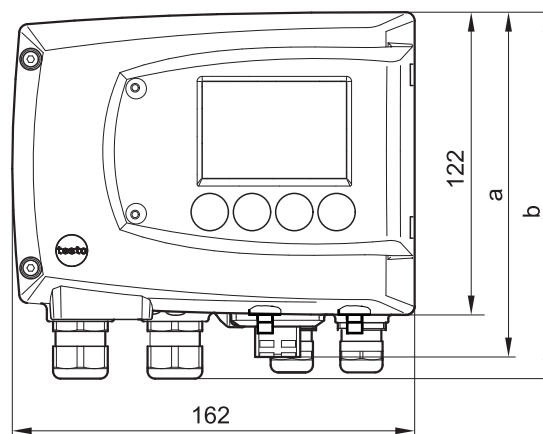
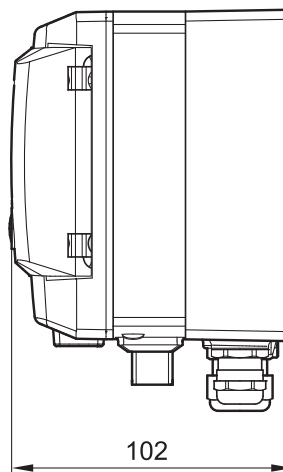
Divers

Protection	IP 65
Directives	Directives UE 2004/108/EC
Anschlussnippel	Ø 6 mm --> adapté aux tuyaux 4 mm + 4,8 mm

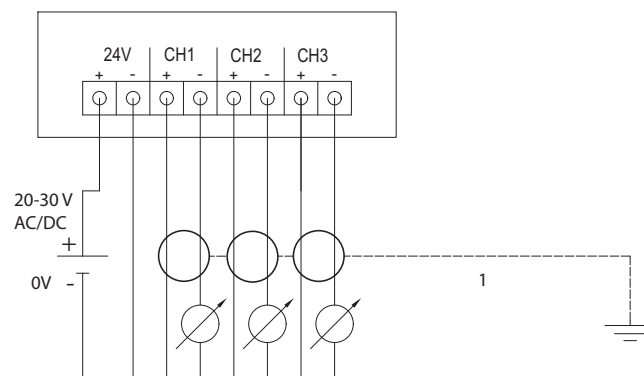
Conditions d'utilisation

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

Schémas techniques



Raccordement



Options / Exemples de commande

Options de configuration testo 6381:

AXX	Etendue de mesure
BXX	Sortie analogique/alimentation
CXX	Afficheur
DXX	Entrée câble
EXX	Ethernet
FXX	Unités pression différentielle
GXX	Option sortie analog. pour humidité si sonde d'humidité testo 6610 connectée / Unités
HXX	Relais
IXX	Option unité canal 3 (seulement si sonde d'humidité connectée)
KXX	Mode d'emploi (deux langues)

E00	sans module Ethernet
E01	avec module Ethernet

FXX Unités pression différentielle*

F01	Pa / min / max
F02	hPa / min / max
F03	kPa / min / max
F04	mbar / min / max
F05	bar / min / max
F06	mmH2O / min / max
F07	inch H2O / min / max
F08	inch HG / min / max
F09	kg/cm2 / min / max
F10	PSI / min / max
F11	m/s / min / max
F12	ft/min / min / max
F13	m3/h / min / max
F14	l/min / min / max
F15	Nm3/h / min / max
F16	NI/min / min / max

I03	°F / min / max
I04	°Ctd / min / max
I05	°Ftd / min / max
I06	g/kg / min / max
I07	gr/lb / min / max
I08	g/m ³ / min / max
I09	gr/ft ³ / min / max
I10	ppmV / min / max
I11	°Cwb / min / max
I12	°Fwb / min / max
I13	kJ/kg / min / max (Enthalpie)
I14	mbar / min / max (pression part. vap. d'eau)
I15	inch H2O / min / max (pression part. vap. d'eau)
I16	°Ctm / min / max (pt de rosée de mél. pour H2O2)
I17	°Ftm / min / max (pt de rosée de mél. pour H2O2)
I18	% Vol

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

**possible uniquement quand le code G est sélectionné (à partir de G01)

AXX Etendue de mesure

A01	0 ... 10 Pa
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
A21	-10 ... 10 Pa
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

GXX option sortie analog. pour humidité si sonde d'humidité testo 6610 connectée / Unités

G00	sans sonde d'humidité
G01	%HR / min / max
G02	°C / min / max
G03	°F / min / max
G04	°Ctd / min / max
G05	°Ftd / min / max
G06	g/kg / min / max
G07	gr/lb / min / max
G08	g/m ³ / min / max
G09	gr/ft ³ / min / max
G10	ppmV / min / max
G11	°Cwb / min / max
G12	°Fwb / min / max
G13	kJ/kg / min / max (Enthalpie)
G14	mbar / min / max (pression part. vap. d'eau)
G15	inch H2O / min / max (pression part. vap. d'eau)
G16	°Ctm / min / max (pt de rosée de mél. pour H2O2)
G17	°Ftm / min / max (pt de rosée de mél. pour H2O2)
G18	% Vol

(G01–G18 avec possibilité de connecter sonde testo 6610)

BXX Afficheur 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

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

HXX Relais

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

IXX Option unité canal 3 (seulement si sonde d'humidité connectée)**

I01	%HR / min / max
I02	°C / min / max

Exemples de commande

Exemple type de commande pour transmetteur testo 6381 :

- Etendue de mesure -100 ... 100 Pa
- Sortie analogique 4 ... 20 mA (4 fils, 24 VAC/DC)
- sans afficheur
- Connexion fiche M pour signal et alimentation
- Avec module Ethernet
- Unités pression différentielle mbar / min / max
- Sans sonde d'humidité
- Sans Relais
- Mode d'emploi Français/Anglais

0555 6381 A23 B06 C00 D03 E01 F04 G00 H00 K02

testo AG
Isenrietstrasse 32
8617 Mönchaltorf
T: +41 43 277 66 66
F: +41 43 277 66 67
E: info@testo.ch