

# Trasmittitore di pressione differenziale per applicazioni VAC critiche e misura della velocità dell'aria

testo 6351

---

Misura di pressione differenziale, velocità dell'aria e portata

---

L'azzeramento automatico garantisce un'elevata precisione indipendente dalla temperatura e stabilità a lungo termine

---

Display con menù operativo multilingue e allarme ottico

---

Le uscite Ethernet, a relè e analogiche consentono un'integrazione ottimale in singoli sistemi di automazione

---

Il software P2A per parametrizzazione, calibrazione e analisi fa risparmiare tempi e costi di messa in funzione e manutenzione

---

Gestione allarme configurabile con ritardo di risposta regolabile

---



hPa

m/s

Il trasmettitore di pressione differenziale testo 6351 è stato sviluppato appositamente per monitorare la pressione differenziale nel campo di misura da 50 Pa a 2000 hPa. Per tale ragione, è indicato per il monitoraggio delle camere bianche e delle applicazioni VAC critiche. Inoltre, permette di calcolare la velocità dell'aria e la portata grazie alla misura della pressione differenziale con un tubo di Pitot.

L'azzeramento automatico garantisce elevata precisione, indipendente dalla temperatura, e stabilità a lungo termine.

## Dati tecnici

### Parametri di misura

#### Pressione differenziale

Campo di misura	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
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Incertezza di misura*	±0,8% del valore f.s. del campo di misura ±0,3 Pa Deriva dipendente dalla temperatura: 0,02% del campo di misura per deviazione Kelvin dalla temperatura nominale 22 °C Deriva del punto zero: 0% (grazie all'azzeramento ciclico del sensore)
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unità selezionabili	Pressione differenziale in Pa, hPa, kPa, mbar, bar, mmH <sub>2</sub> O, kg/cm <sup>2</sup> , PSI, inch HG, inch H <sub>2</sub> O Variabili calcolate: portata in m <sup>3</sup> /h, l/min, Nm <sup>3</sup> /h, NI/min Velocità dell'aria in m/s, ft/min
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sensore	Sensore piezoresistivo
---------	------------------------

Azzeramento automatico	Tramite valvola magnetica Frequenza regolabile: 15 sec, 30 sec, 1 min, 5 min, 10 min
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Capacità di sovraccarico	Campo di misura	Sovraccarico
	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
	0... 2000 hPa	2500 hPa
	-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
	-2000... 2000 hPa	2500 hPa

### Condizioni operative

Con / senza display	Temp. di lavoro	-5... +50 °C / +23... +122 °F
	Temp. di stoccaggio	-20... +60 °C / -4... +140 °F
	Temp. di processo	-20... +65 °C / -4... +149 °F

#### \*La determinazione dell'incertezza di misura avviene secondo il GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement):

Per stabilire l'incertezza di misura, è necessario considerare la precisione dello strumento di misura (isteresi, linearità, riproducibilità), il contributo d'incertezza del sito di prova e l'incertezza del sito di calibrazione (anche la taratura in fabbrica). A questo scopo, il valore k=2 del fattore di estensione viene solitamente impiegato come base nella tecnologia di misura, che corrisponde to a un livello di fiducia del 95%

### Ingressi/uscite

#### Uscite analogiche

Quantità	1
Tipo di uscita	0/4 a 20 mA (4 fili) (24 VAC/DC) 0 a 1/5/10 V (4 fili) (24 VAC/DC)
Impostazione	Pressione differenziale: impostabile ±50% del valore f.s. del campo di misura; liberamente impostabile entro il campo di misura tramite display o software P2A (opz.)
Ciclo di misura	1/sec
Risoluzione	12 bit
Carico max.	max. 500 Ω

#### Altre uscite

Ethernet	Opzionale con modulo Ethernet
Relè	Opzionale: 4 relè (libera attribuzione al canale di misura o come allarme collettivo nel menù operativo tramite display opzionale o software P2A opzionale), fino a 250 VAC/3A (NO o NC)

Digitale	Mini-DIN per software P2A
----------	---------------------------

#### Alimentazione

Tipo di alimentazione	20... 30 VAC/DC, consumo di corrente 300 mA, linea di alimentazione e segnale separati galvanicamente
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Dati tecnici generali

#### Modello

Materiale	Involucro di plastica
Dimensioni	162 x 122 x 77 mm
Peso	0,7 kg; opzionale: strato intermedio Ethernet 0,6 kg
Raccordo filettato	Ø 6 mm --> tubi flessibili idonei 4 mm + 4,8 mm

#### Display

Display	Opzionale: LCD a 3 linee con menù operativo multilingue
---------	---------------------------------------------------------

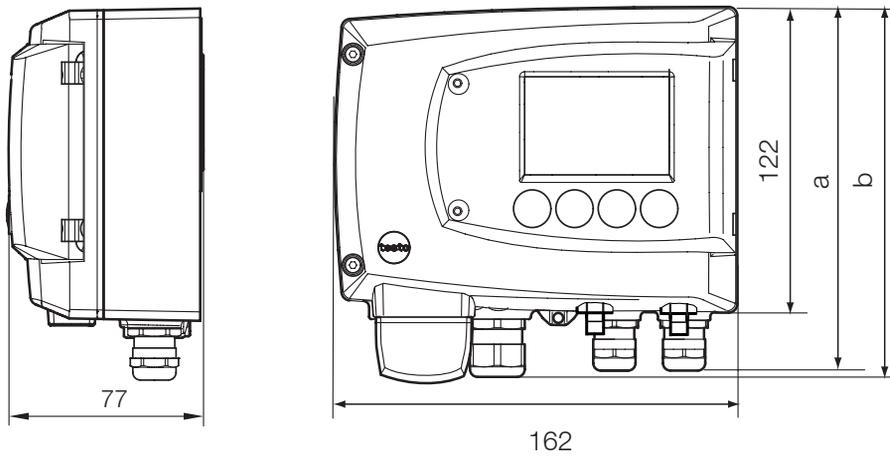
Risoluzione	Campo di misura	Risoluzione
	0... 50 Pa	0,1 Pa
	0... 100 Pa	0,1 Pa
	0... 500 Pa	0,1 Pa
	0... 10 hPa	0,01 hPa
	0... 50 hPa	0,01 hPa
	0... 100 hPa	0,1 hPa
	0... 500 hPa	0,1 hPa
	0... 1000 hPa	1 hPa
	0... 2000 hPa	1 hPa
	-50... 50 Pa	0,1 Pa
	-100... 100 Pa	0,1 Pa
	-500... 500 Pa	0,1 Pa
	-10... 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

#### Varie

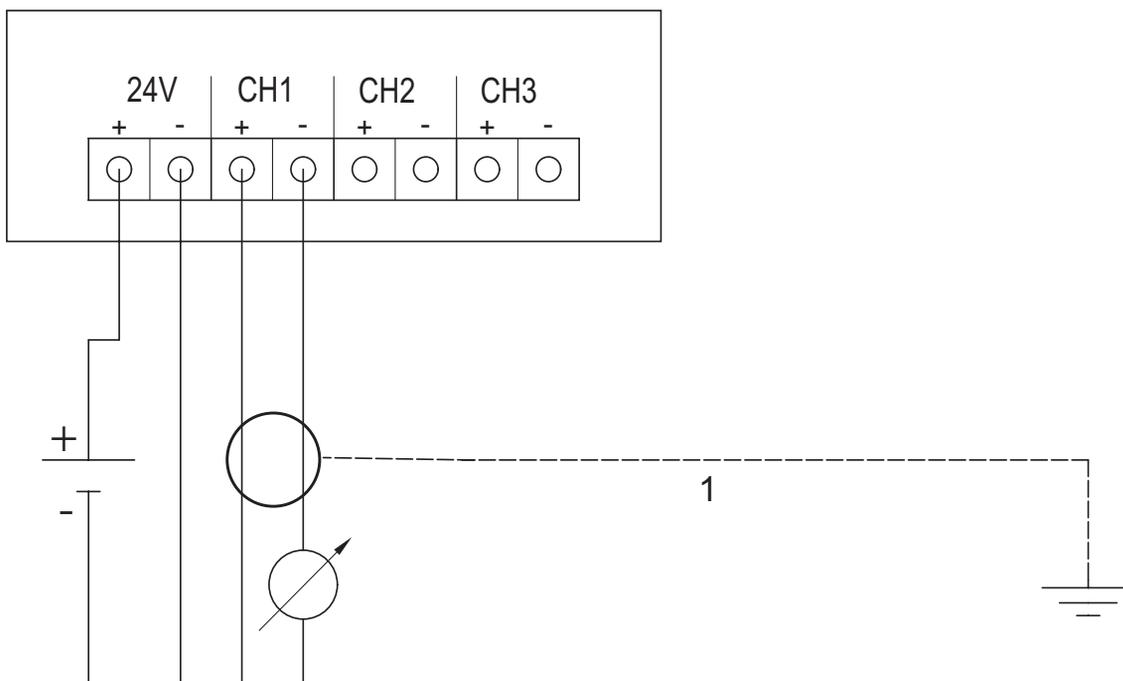
Classe di protezione	IP 65
EMC	Direttiva EU 2004/108/CE

## Disegni tecnici / schema dei collegamenti

### Disegni tecnici



### Schema dei collegamenti



## Opzioni / esempio di ordine

È possibile specificare le opzioni seguenti per testo 6351:

AXX Campo di misura  
BXX Uscita analogica/ alimentazione  
CXX Display / lingua menù  
DXX Ingresso cavi  
EXX Ethernet  
FXX Unità pressione differenziale /  
velocità dell'aria (preimpostata)  
HXX Relè

### AXX Campo di misura

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 Uscita analogica/ alimentazione

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

### CXX Display / lingua menù

C00 senza display  
C02 con display/inglese  
C03 con display/tedesco  
C04 con display/francese  
C05 con display/spagnolo  
C06 con display/italiano  
C07 con display/giapponese  
C08 con display/svedese

### DXX Ingresso cavi

D01 Ingresso cavi M16 (relè: M20)  
D02 Ingresso cavi NPT 1/2"  
D03 Contatto cavi tramite connettore tipo M  
per segnale e alimentazione

### EXX Ethernet

E00 senza modulo Ethernet  
E01 con modulo Ethernet

### FXX Unità pressione differenziale/ velocità/ portata dell'aria (preimpostata)

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

Impostazione: 50%  
del campo di misura  
valore f.s.; liberamente  
selezionabile entro il  
campo di misura

### HXX Relè

H00 senza relay  
H01 4 uscite a relè, monitoraggio valore limite  
H02 4 uscite a relè, valori limite canale 1 e  
allarme collettivo

### Esempio di ordine

Codice per trasmettitore testo 6351 con  
le seguenti opzioni:

- Campo di misura 0... 100 Pa
- Uscita analogica/ alimentazione 0... 5 V  
(4 fili, 24 VAC/DC)
- Con display/inglese
- Ingresso cavi NPT 1/2"
- Con modulo Ethernet
- Pressione differenziale Pa / 0 / 100
- 4 uscite a relè, monitoraggio valore  
limite

0555 6351 A03 B03 C02 D02 E01 F01  
0 100 H01