

# Débitmètre à insertion: DN40 ... DN300

testo 6448

---

Possibilité d'installation sous pression

---

Mesure de la vitesse du flux (version 80m/s ou 160m/s) et affichage du débit (ou consommation) et température du gaz

---

Version spécifique pour azote ou dioxyde de carbone

---

Protection de recul et vanne:  
montage/démontage rapide de la sonde

---

Utilisation en version portable (contrôle possible sur différents diamètres!)

---

Grande flexibilité grâce aux différentes sorties paramétrables:  
- Sortie analogique 4 ... 20 mA (4 fils)  
- Sortie impulsion  
- 2 sorties commutables paramétrables (débit, consommation, hystérésis, sortie commutable NC/NO ...)

---

Totalisateur intégré

---

Menu d'utilisation via afficheur

---

m/s

m<sup>3</sup>/h;  
l/min;  
m<sup>3</sup>

°C

## Sonde à insertion

Le débitmètre à insertion testo 6448 est utilisé pour le contrôle et le suivi des consommations d'air comprimé permettant ainsi de détecter les fuites, d'affecter les coûts par utilisateur, ...

Grâce à sa conception et ses accessoires, il est possible d'utiliser l'appareil en version portable afin de réaliser des campagnes de mesures sur différents diamètres.

Un collier de centrage permet le positionnement optimisé du capteur et l'installation nécessite aucune soudure. Le conduit peut rester sous pression pendant l'installation ou lors de la maintenance/remplacement du capteur (conditions normales de fonctionnement). Une vanne à

boisseau sphérique assure l'étanchéité de l'installation lors du retrait de la sonde.

## Protection de recul brevetée

La protection de recul garantit plus de sécurité lors de l'installation de la sonde et combine trois fonctions :

- **Protection de recul:** le capteur peut être poussé dans une seule direction lors de l'installation
- **Etanchéité:** grâce à un joint torique, l'air comprimé ne peut s'échapper lors de l'installation
- **Position optimisée:** grâce à la graduation de millimétrée de la sonde, la profondeur de pénétration et le positionnement optimisé du capteur est possible.



# Données techniques

## Grandeurs

### Débit volumique

Unité affichée	m/s
Etendue de mesure <sup>1</sup>	0 ... 80 ou 0 ... 160 m/s
Dynamique de mesure	1:150 ou 1:300
Précisions	±3% de la valeur mesurée (à température ambiante)
Capteur	Capteur silicone thermique, principe calorimétrique
Temps de réponse	□0,1 sec pour un paramètre d'atténuation = 0), décalable par le menu utilisateur (0 à 1 s)

### Débit normalisé

Unité affichée	m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, m <sup>3</sup>
----------------	--

### Température

Unité affichée	°C
Etendue de mesure	0 ... +60 °C / 32 °F ... +140 °F

## Entrées / Sorties

### Sorties analogiques

Sortie analogique	4 ... 20 mA (4 fils), échelle réglable entre 0 et la fin de l'étendue de mesure
Charge	max. 500 Ω

### Autres sorties

Sortie impulsion	Consommation avec fréquence d'impulsion paramétrable (1 m <sup>3</sup> , 10 m <sup>3</sup> , 100 m <sup>3</sup> et 1000 m <sup>3</sup> )
Sortie commutable	2 sorties paramétrables (contact NO ou NC, hystérésis, fenêtre), respectivement avec une charge maximale de 20 ... 30 VDC ou de 250 mA, l'état de commutation est indiqué par 2 LED

### Alimentation

Alimentation	19 ... 30 V DC
Courant	□100 mA
Raccordem.t électrique	Fiche M12x1, charge jusqu'à 250 mA, résist. au court-circuit (synchronisé), sécurité erreur de polarité, résist. aux surcharges

## Données techniques générales

### Boîtier

Matériaux	PBT-GF 20, PC (APEC), Makrolon, V2A (1.4301), Viton
Poids	850 g

### Afficheur

Afficheur	Affichage alphanumérique à 4 positions, deux boutons de fonctionnement, menu utilisateur, LED (4x vert pour les unités physiques, 3x jaune pour un "affichage x 1000" ou en situation de commutation)
Val. max. affichée	90 m <sup>3</sup> /h

### Utilisation

Paramétrage	2 boutons
-------------	-----------

### Divers

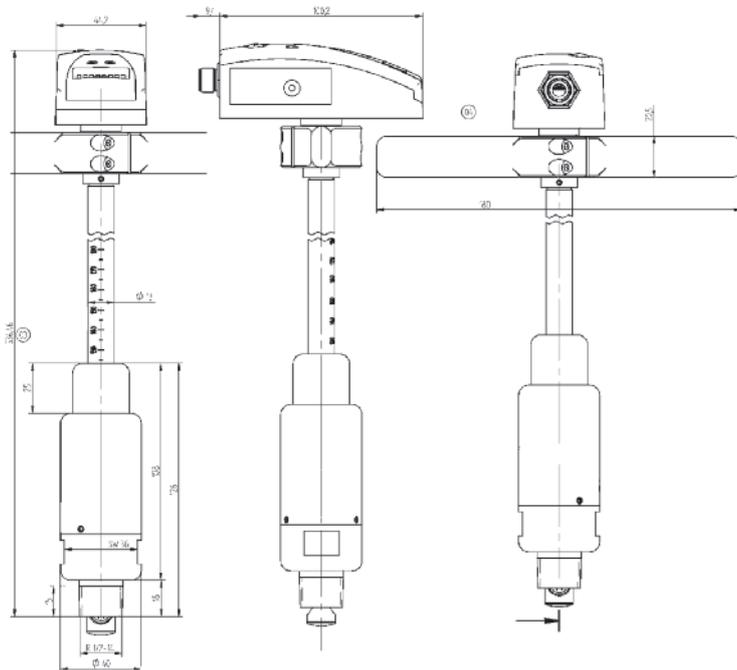
Indice de protection	IP 65/III
Norme	Conformément aux exigences de la norme 89/336
Matériaux	V2A (1.4301), PEEK, Polyester, Viton, aluminium oxydé anodiquement, céramique
Référentiel	Toutes les normes sont couvertes grâce à la possibilité de renseigner manuellement les informations de température, humidité et pression

## Conditions d'utilisation

Humidité (capteur)	Humidité relative <math>\leq 90\%HR</math>
Températ. d'utilis. (boîtier)	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)
Températ. de stockage	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
Milieu de mesure	Air comprimé, également CO <sub>2</sub> ou N <sub>2</sub>
Pression du process	PN 16 (max 16bar/232psi)
Étanchéité à la pression du collier de centrage	16 bar (max.) pour DN40-DN200; 10 bar (max.) pour DN250-DN300
Qualité de l'air	ISO 8573: recommandé Classe 1-4-1

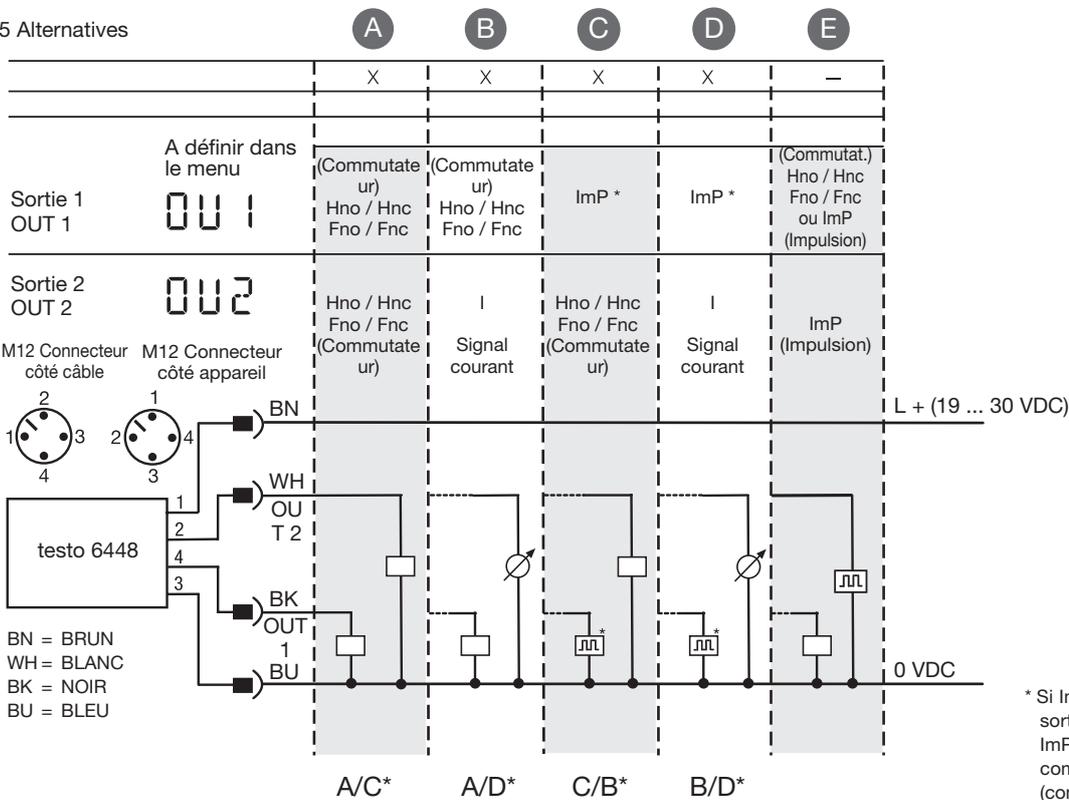
<sup>1</sup> normalisé à 15 °C / 1013,25 hPa / 0 %HR selon DIN ISO 2533

# Schémas techniques



# Raccordement électrique

5 Alternatives



\* Si ImPR = Oui -> à sortie impulsion  
ImPR = Non -> à sortie commutable (compteur à présélection)

Affectation des cosses	Couleur des fils pour câble 0699 3393
1 Câble d'alimentation 19 ... 30 VDC (+)	Brun
2 OUT 2 (sortie analogique (4...20 mA) ou sortie commutable)	Blanc
3 Raccord alimentation 0 V (-)	Bleu
4 OUT 1 (sortie impulsion ou sortie commutable)	Noir



# Options / Exemples de commande

## Références testo 6448

### AXXX Configuration

BXX Sélection du collier de centrage  
CXX Sélection de raccord

### AXXX Configuration

A0 Uniquement accessoire\*  
A1 Capteur livré avec protection de recul \*\*  
AA0 80 m/s  
AA1 160 m/s  
AB0 Sans protection directionnelle  
AB1 Avec protection directionnelle  
AC0 Air comprimé  
AC1 Autre gaz - azote (N<sub>2</sub>)  
AC2 Autre gaz - dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
AD0 Sans certificat d'étalonnage  
AD1 Avec certificat d'étalonnage  
(6 points en m/s)  
AD2 Avec certificat d'étalonnage<sup>3</sup>/s  
(6 points en Nm<sup>3</sup>/h) selon DN sélectionné  
AE0 Longueur de sonde 285 mm  
(DN40...DN100)  
AE1 Longueur de sonde 435 mm  
(DN125...DN300)

\* Si A0 est sélectionné, merci de continuer la configuration avec les codes Bxx et Cxx.

\*\*Si A1 est sélectionné, merci de configurer tous les codes.

### BXX Sélection du collier de centrage

B00 Sans collier de centrage  
B01 Avec collier de centrage DN40  
B02 Avec collier de centrage DN50  
B03 Avec collier de centrage DN65  
B04 Avec collier de centrage DN80  
B05 Avec collier de centrage DN100  
B06 Avec collier de centrage DN125  
B07 Avec collier de centrage DN150  
B08 Avec collier de centrage DN200  
B09 Avec collier de centrage DN250  
B10 Avec collier de centrage DN300

### CXX Sélection de raccord

C00 Sans dispositif de mesure  
C01 Avec dispositif de mesure (incluant robinet à boisseau sphérique pour raccordement capteur point de rosée ou capteur de pression)  
C02 Avec robinet à boisseau sphérique (DN15)

## Exemples de commande

Exemple de commande testo 6448 – Débitmètre à insertion :

- Capteur livré avec protection de recul
- 80 m/s
- Air comprimé
- Sans étalonnage
- Long. variante 435 mm (pour DN125 à DN300)
- Sans collier de centrage
- sans dispositif de mesure

-> 0555 6448 A1 AA0 AC0 AD0 AE1 B0 C0

Exemple de commande testo 6448 – Collier de centrage DN40:

- Accessoire
- avec collier de centrage DN40
- sans dispositif de mesure

-> 0555 6448 A0 B01 C0