

## testo 6448 シャフト挿入式気体流量計

気体流量  
流速  
気体温度



## システムを止めずに気体流量を計測

testo 6448は、シャフト挿入式の気体流量計です。独自のプロテクション技術により、パイプ内部の圧力による抜けの心配がありません。持ち運び可能な挿入式なので配管設備にボールバルブがあれば、1台で複数の箇所の流量をチェックすることができます。

testo 6448は、熱式計測原理によって気体の標準質量流量を計測します。計測した標準質量流量値(Nm)は ISO 2533 (1013 hPa, 15°C, 相対湿度0%)をベースとして演算されます。

## 特長

- ・挿入式シャフトプローブを採用。先端には流量センサを内蔵
- ・セラミックセンサはガラスコーティングが施され、高い堅牢性を維持
- ・DN40~100(標準シャフト)、DN125~250(ロングシャフト)配管対応

テクニカルデータ	
計測項目	
パラメータ	流速・流量 m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, m <sup>3</sup> 温度 °C
(標準)流量	
単位	m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, m <sup>3</sup>
計測範囲	配管サイズにより異なる (ページ左下、配管サイズと計測範囲の表を参照)
流速	
単位	m/s
計測範囲	0~160m/s
精度*	圧縮空気品質クラス1-4-1:±(計測値の3%+フルスケールの3%) 圧縮空気品質クラス3-4-4:±(計測値の6%+フルスケールの6%)
センサ	ガラス被覆セラミック熱センサ
応答速度	0.1秒以下(ダンピングパラメータ=0) 操作メニューにより遅延あり(0~1秒)
温度	
単位	°C
計測範囲	0~+60°C
入出力	
アナログ出力	
アナログ出力	4線式 4~20mA 0から最大計測値の間で選択可能
負荷	最大 500Ω
その他出力	
パルス出力	パルスあたりの流量を 1m <sup>3</sup> ステップから設定可能
スイッチ出力	2スイッチ出力/パラメータ設定可能 圧縮エア消費量または流量、NC/NO、ヒステリシス、ウィンドウ 最大20~30V DC、250mA、LED2基でスイッチステータスの表示
電源	19~30V DC 100mA以下
接続	M12プラグ×1、4ピンオス、250mAまで

※精度にはセンサ精度とマウント時のポジショニングに起因する誤差が含まれます。

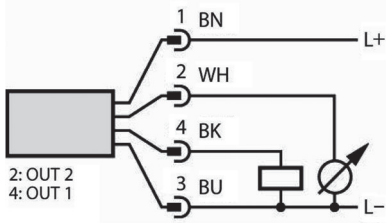
	配管サイズ	計測範囲
標準	DN 40	600m <sup>3</sup> /h
	DN 50	1,000m <sup>3</sup> /h
	DN 65	1,880m <sup>3</sup> /h
	DN 80	2,600m <sup>3</sup> /h
	DN 100	4,400m <sup>3</sup> /h
ロング	DN 125	6,700m <sup>3</sup> /h
	DN 150	9,950m <sup>3</sup> /h
	DN 200	17,000m <sup>3</sup> /h
	DN 250	25,650m <sup>3</sup> /h

一般テクニカルデータ	
流量計本体	PBT(ガラスファイバー:20%)、PC(APEC)、Makrolon ステンレス鋼(1.4301)、パイトン
気体接触部	パイプ材質、PEEK、ポリエステル、パイトン、陽酸化アルミニウム
外形寸法	45×110×393mm(標準) 45×110×543mm(ロング)
質量	850g
ディスプレイ	
ディスプレイ	4桁英数表示
操作	
パラメータ設定	操作ボタン×2
動作条件	
湿度環境	90%rh 以下
温度環境	0~+60°C
保管温度	-25~+85°C
媒体	空気(窒素、二酸化炭素(窒素、二酸化炭素は調整後計測可能))
耐圧	DN40-DN200:PN16(1.6MPa) DN250:PN10(1.0MPa)
その他	
初期値	+15°C、1013.25hPa、0%rh(工場出荷時の設定) 流量演算のための温度・湿度・気圧のマニュアルインプット可能
保護等級	IP65
EMC規格	89/336/EEC

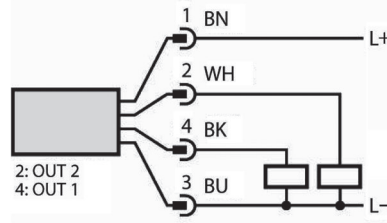
# testo 6448 シャフト挿入式気体流量計

## 結線図

パルス (1ch) と 4-20mA (2ch) 出力の場合 (出荷時)



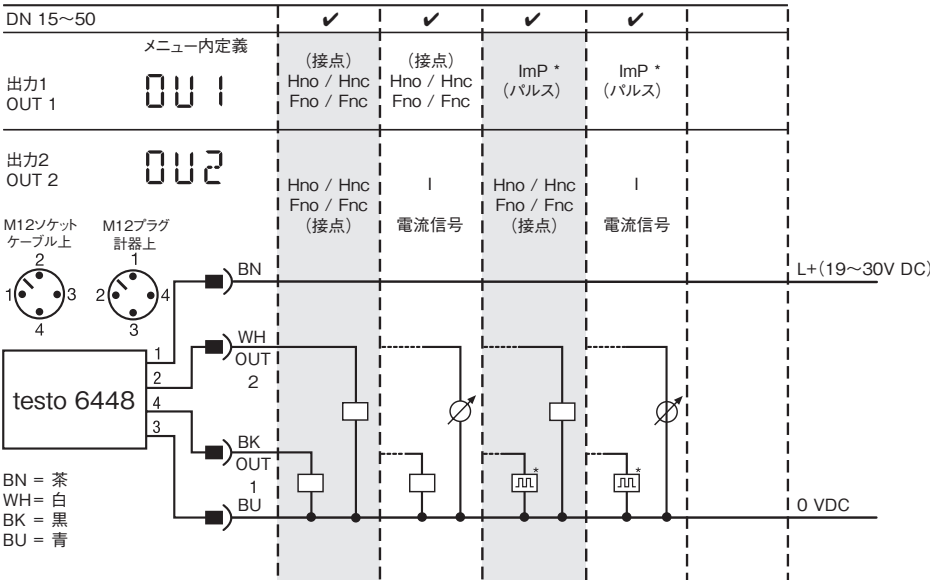
接点出力 x 2ch の場合



端子の割り当て	ケーブル配線色 (0699 3393)
1 電源接続 19~30 V DC(+)	茶
2 OUT 2 (4~20 mAアナログ出力、または接点出力)	白
3 電源接続 0 V(-)	青
4 OUT 1 (パルス出力または接点出力)	黒

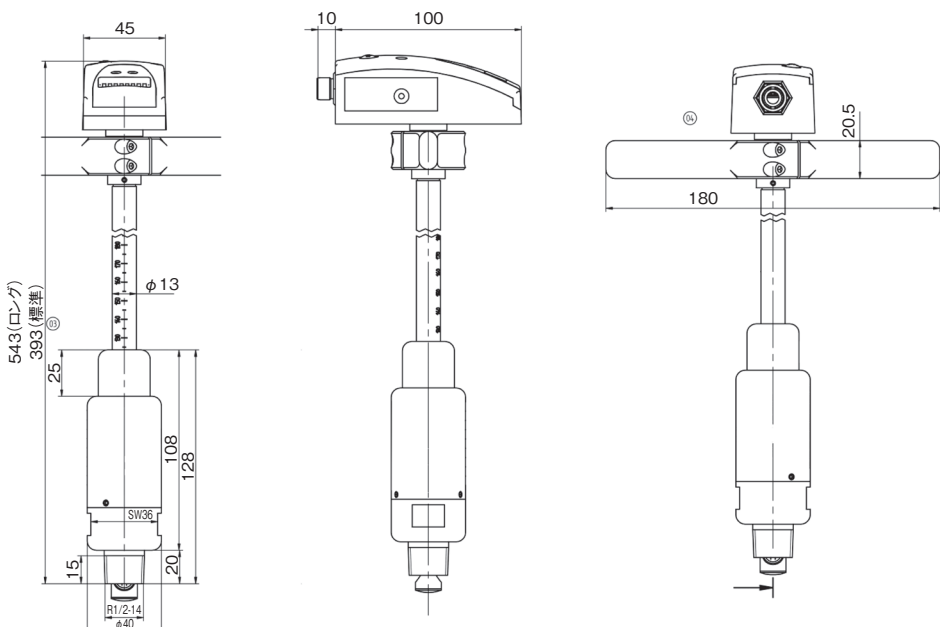
## 接続図

4通りのオプション



端子の割り当て	ケーブル配線色 (0699 3393)
1 電源接続 19~30 V DC(+)	茶
2 OUT 2 (4~20 mAアナログ出力、または接点出力)	白
3 電源接続 0 V(-)	青
4 OUT 1 (パルス出力または接点出力)	黒

## 外形寸法


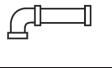
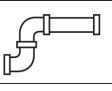
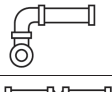



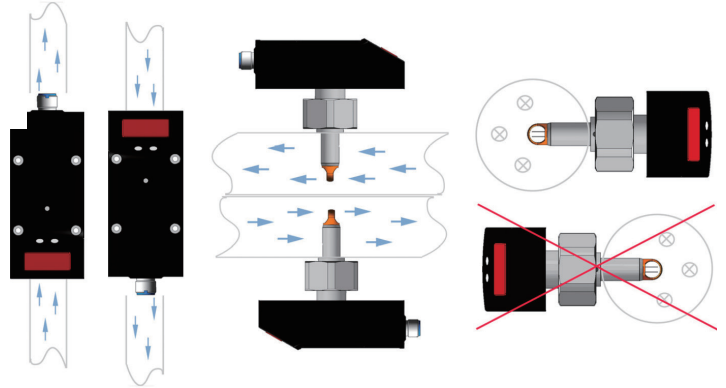
# testo 6448 シャフト挿入式気体流量計

## 取付条件

気体流量を正しく計測するためには、センサの取り付け位置から前後に以下の要件の距離が必要となります。この距離を確保できない場合は、流速の不均衡により誤差が大きくなる場合があります。

取付は、垂直・水平共に可能です。上流側から見て、ディスプレイ部分が直管の左側に来る取付（センサの加熱側が下に来る向き）はできません。（図右下）

	配管直径の変化	上流距離=20 x D 下流距離=5 x D
	90° 屈曲管	上流距離=20 x D 下流距離=5 x D
	2つの90° 屈曲管、 同一平面上にある状態	上流距離=25 x D 下流距離=5 x D
	2つの90° 屈曲管、 同一平面上にない状態	上流距離=30 x D 下流距離=5 x D
	バルブ、シリンダー	上流距離=50 x D 下流距離=5 x D



## 型番

	流速	ハンドル	媒体	校正	配管径	パイプクランプ	バルブ	ドリリング
0555 6448								
AA 160m/s	AA1							
AB 方向調整用ハンドルなし		AB0						
AC 圧縮空気			AC0					
N <sub>2</sub> 窒素			AC1					
CO <sub>2</sub> 二酸化炭素			AC2					
AD 6ポイント校正+ISO校正証明書 (m/s)				AD1				
6ポイント校正+ISO校正証明書 (m <sup>3</sup> /h)				AD2				
AE 標準バージョン シャフト長 285mm (DN40~100)					AE0			
ロングバージョン シャフト長 435mm (DN125~250)					AE1			
B タッピング・クランプなし						B00		
DN40パイプクランプ						B01		
DN50パイプクランプ						B02		
DN65パイプクランプ						B03		
DN80パイプクランプ						B04		
DN100パイプクランプ						B05		
DN125パイプクランプ						B06		
DN150パイプクランプ						B07		
DN200パイプクランプ						B08		
DN250パイプクランプ						B09		
C 安全ロックなし、ボールバルブなし							C00	
testo 6740用接続口付 ボールバルブ							C01	
ボールバルブ (DN15)							C02	
D ドリリングツールなし								D00
ドリリングツールあり								D01

B0x パイプクランプ



既存パイプに接続ポートがない場合、パイプクランプを設置して、溶接無く穴を開けてポートをえられます。センサーを正しい位置で挿入できます。

C01 露点変換器接続ポート付きバルブ



露点変換器を接続するためのポートが付いたパイプクランプと接続するボールバルブ

C02 ボールバルブ



パイプクランプと接続するDN15 (G1/2) の内径のボールバルブ