

加圧下や減圧下の相対湿度をアナログ電気信号で出力

配管内計測

水素対応可

耐圧型湿度変換器 TA50P



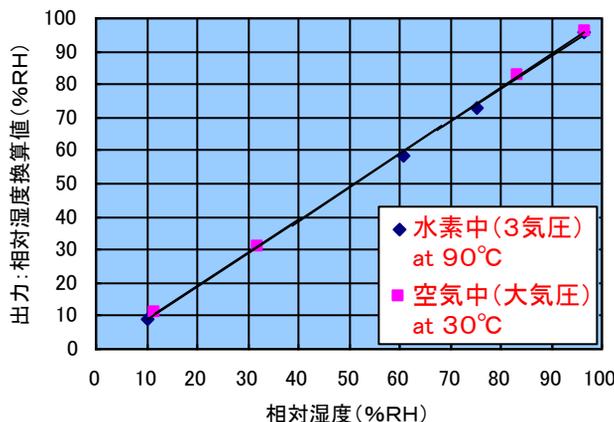
TA50P(ケーブルタイプ ストレート型TA50PCS) とオプション例



プローブタイプL型TA50PBLの例

特長

- 真空から1MPaの気体圧力で相対湿度を計測可能
- 80°C、90%RHなど高温高湿雰囲気でも安定に動作
- 結露が発生する環境下でも長寿命
- 湿度センサ素子TI-Aは互換性を有し、交換時の回路調整不要
- 温度センサ、結露環境用防水撥水加工などオプション多彩
- 水素対応型も選択可能
- トレーサビリティ証明取得可能
- 1台から特注に対応



相対湿度-出力特性

相対湿度出力(アナログ電気信号)は、環境気体の種類、全圧、気体温度に依存することなく相対湿度に対して一次関数的であることがわかります。



湿度表示器の装着例

 トウプラスエンジニアリング 株式会社

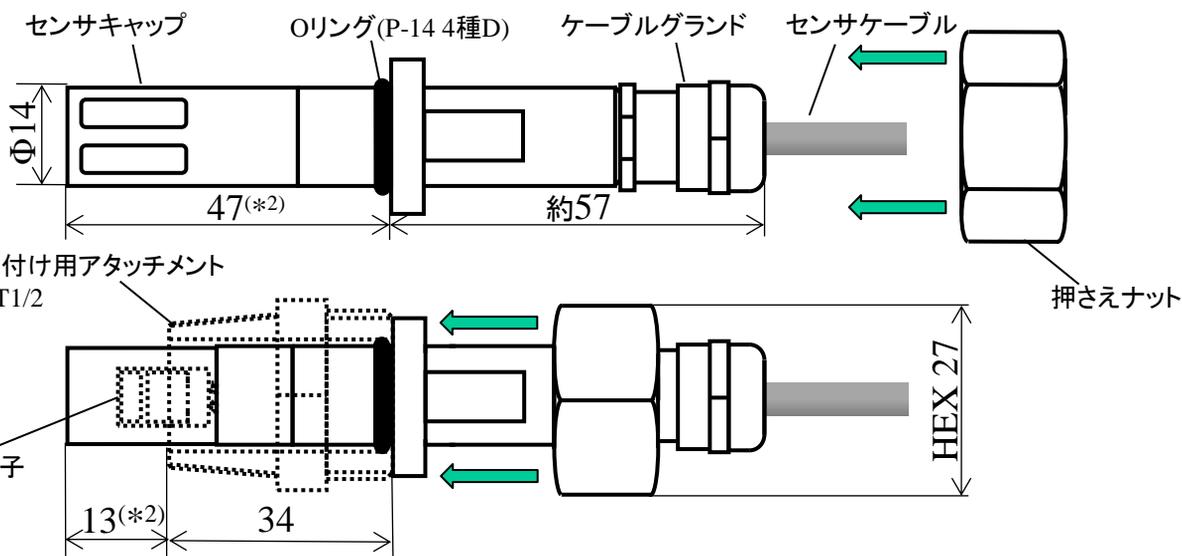
〒182-0006 東京都調布市西つつじヶ丘1-9-9海老水第2ビル

TEL 042(490)7377 FAX 042(490)7378

E-mail: humidity@toplas-eng.com URL: <https://www.toplas-eng.com>

TA50P-1904

基本形状	ケーブルタイプまたはプローブタイプでストレート型(S型)かL型
センサケーブル長	0.5m,1.0m,2.0mから選択(ケーブルタイプのみ)
入出力ケーブル標準長	0.5m (水素対応型では2.0m)
使用可能温度範囲	-25~100°C (ケーブルタイプのセンサ部) -5~55°C (ケーブルタイプの回路部、プローブタイプ全体)
使用可能湿度範囲	0~100%RH
使用可能圧力範囲	真空~1MPa
湿度出力	DC0~1V, 0~5V, 1~5V, DC4~20mAより選択(0~100%RHに対して)
温度出力 (オプション) (水素対応型では標準)	DC0~1V ^(*) , 0~5V ^(*) , 1~5V, DC4~20mA (0~100°C又は-20~+80°Cに対して) 抵抗3線式より選択 ^(*) 負電圧も出力
湿度測定精度 (*)	<u>TA502</u> ±2%RH (10~90%RH) ±3%RH (2~10%RH, 90~100%RH) <u>TA503</u> ±3%RH (10~90%RH) ±4%RH (2~10%RH, 90~100%RH (いずれも25°Cに於いて))
(*) 出荷時に於ける弊社基準器との示差	
湿度測定精度の温度依存性	±0.03 T(°C)-25 %RH (推定値 T:センサ部温度)
温度測定精度 (温度センサはオプション)	±(0.5+0.003 T(°C)-25) 電圧、電流出力 ±(0.15+0.002T(°C)) 抵抗3線式出力
応答時間 (湿度)	約15秒(防水撥水加工品の場合、約30秒) (90%応答 at 25°C)
駆動電圧	DC9~25V
長期安定性	≤1%RH/年 (常温常湿清浄環境の場合)



センサ先端部の形状 (ケーブルタイプの場合)

*2 焼結金属製センサフィルタキャップの場合は+5mmになります。プローブタイプの場合は、ケーブルグランドの位置に電気回路部筐体が直接取り付けられます。温度センサを装着しても外形は同じです。

オプション

- 白金薄膜温度センサ^(*) (Pt100Ω JISクラスA)
- センサフィルタキャップ(焼結金属製、焼結樹脂製、ステンレスメッシュ製)
- 湿度センサ素子の防水撥水加工^(*)
- センサ部取り付け用アタッチメント(R1/2用又はNPT1/2用 SUS316製)
- 相対湿度表示器(LED) 他 同時に選択できない組み合わせもございます。

*3 水素対応型では、ステンレスメッシュ製専用センサキャップ、水素漏洩検査と共に標準装備