

屋外の相対湿度、絶対湿度を測定用アクティブセンサー
(0 ~ 10 V)。湿度信号の代わりに、エンタルピー、
又は露点を出力信号として選択可能。
NEMA 4X / IP65 準拠。



タイプ

型 式	出力信号 (温度) : アクティブ	出力信号 (湿度) : アクティブ	出力信号 (温度) : パッシブ
22UTH-11	DC 0 ~ 10 V、 DC 0 ~ 5 V、	DC 0 ~ 10 V、 DC 0 ~ 5 V、	—
22UTH-110M	-	DC 0 ~ 10 V、 DC 0 ~ 5 V、	NTC 10k Pre (10k3)

製品の特徴

機能仕様	電気仕様	電源電圧 DC	15 ~ 24 V、±10 %、0.3 W
		電源電圧 AC	24 V、±10 %、0.5 VA
	電機接続	スプリング式端子台 (最大 2.5 mm ²)	
	ケーブル導入口	ゴムスリーブ付きケーブルキャップナット PG11 (Φ6 ~ 10 mm)	
	測定原理	ステンレススワイバー、メッシュフィルター付き ポリマー静電容量センサー	
	出力信号	DC 0 ~ 5/10 V (ジャンパーによる選択) 電圧出力: 最小 10 kΩ の負荷	
	メディア	空気	
	測定値	温度、湿度、露点、エンタルピー、絶対湿度	
	測定レンジ (湿度)	0 ~ 100 % rH、結露なきこと	
	測定レンジ (温度)	パッシブセンサー: センサーライブによるレンジ選択が可能。 設定 レンジ [°C] レンジ [°F] 初期設定 S0 0 ~ 2500 0 ~ 10 S1 0 ~ 2000 0 ~ 8 S2 0 ~ 1500 0 ~ 6 S3 0 ~ 1000 0 ~ 4	•
測定仕様	測定レンジ (絶対湿度)	ジャンパーで調整可能。 0 ~ 50 g/m ³ (初期設定) 0 ~ 80 g/m ³	
	測定レンジ (エンタルピー)	0 ~ 85 kJ/kg	
	測定レンジ (露点)	ジャンパーで調整可能。 0 ~ 50 °C (初期設定) -20 ~ 80 °C	
	湿度精度	±2 % (温度 21 °C、湿度 10 ~ 95 % 間において)	
	温度精度	±0.5 % (温度 25 °Cにおいて) NTC 10k Pre (10k3): ±0.2 % (温度 25 °Cにおいて)	
	材質	ケーブルキャップナット PA6、白色 ハウジング カバー: Lexan、白色 底部: Lexan、白色 シール: 黒色 (0467 NBR70)	
	動作温度範囲	-20 ~ 50 °C [-5 ~ 122 °F]	
	メディア温度	-20 ~ 80 °C [-5 ~ 175 °F]	
	感電保護 IEC/EN	クラス III (Safety Extra-Low Voltage; SELV)	
	感電保護 UL	UL Class 2	
安全仕様	EU準拠	CE マーキング	
	IEC/EN 認証	IEC/EN 60730-1、IEC/EN 60730-2-13	
	IEC/EN 保護構造	IP65	
	NEMA/UL 保護構造	NEMA 4X	
	品質規格	ISO 9001	

ご使用上の注意



設置・組立ては、専門の技術者だけで行ってください。
製品は、適切なアプリケーションのみで使用して下さい。又、許可されていない改造は禁止されています。
直接・間接的に人の健康・命を脅かしたり、人、動物、資産に危険をもたらす様な使い方をしてはいけません。
設置前に全ての電源が OFF されている事を確認して下さい。通電中や操作中の装置に接続してはいけません。

ご使用上の注意



以下を遵守してください。

- ・現地の法律、安全衛生規則、技術基準・規則
- ・安全な設置確保の為、設置時の装置の状態確認
- ・このデータシート及び、インストールマニュアル

注記

センサーに関する
注意事項

2線のパッシブセンサーの自己発熱は、測定精度に影響します。供給するケーブル電流は、1 mAを超えてはいけません。

長い接続ケーブル(断面による)を使用する場合、測定結果が、GND - 信号間の電圧降下(電圧電流とライン抵抗による)により変化する可能性があります。この場合、GND - 信号線2セットをセンサーに接続する必要があります。1つは電源電圧用、もう1つは測定電流用です。

温湿度を電気信号に変えるトランジスチューサーを持ったセンサーデバイスは、測定終了点での偏差を避ける為、常に測定範囲の中央で操作します。又、トランジスチューサー回路の周辺温度は一定に保ち、回路の電源電圧は一定(± 0.2 V)で動作させる必要が有ります。

なお、電源電圧の切替時(ON時)は、電力サージを回避して下さい。

電気散逸力による
自己発熱の蓄積

温度センサーは、電子部品を持つが故に、常に、温度測定に影響を与える散逸力を有している。アクティブ温度センサーの散逸は、動作電圧が上昇するにつれて直線的に増加します。この散逸力は、温度測定の際に考慮する必要が有り、固定動作電圧(± 0.2 V)であれば、通常、一定のオフセット値を加算、減算することにより行われます。Belimoトランジスチューサーは、可変動作電圧で動作する為、生産エンジニアリングの理由から、1つの固定動作電圧だけで行われます。トランジスチューサーの出力が、0 ~ 10 V / 4 ~ 20 mAの場合は、DC 24 Vの動作電圧が標準設定になっています。つまり、この電圧では、出力信号の予想測定誤差が最小になります。その他の動作電圧にする場合、オフセット誤差が増加します。再校正が必要な場合は、センサーボードのポテンショメーターにより、行う事が出来ます。

湿度センサーに関する注意事項

敏感な湿度センサー/エレメントに触れないで下さい。敏感な表面に触れると保証が無効になります。標準的な環境条件において、データシートに記載されている製造精度は、2年間の校正保証が適用されます。過酷な環境条件にさらされた時など(すなわち、塩素、オゾン、アンモニアが存在すると)、センサ素子が影響され、測定値が精度外になる可能性が有ります。過酷な環境条件により、劣化した湿度センサーの交換は、保証の対象ではありません。

アクセサリ

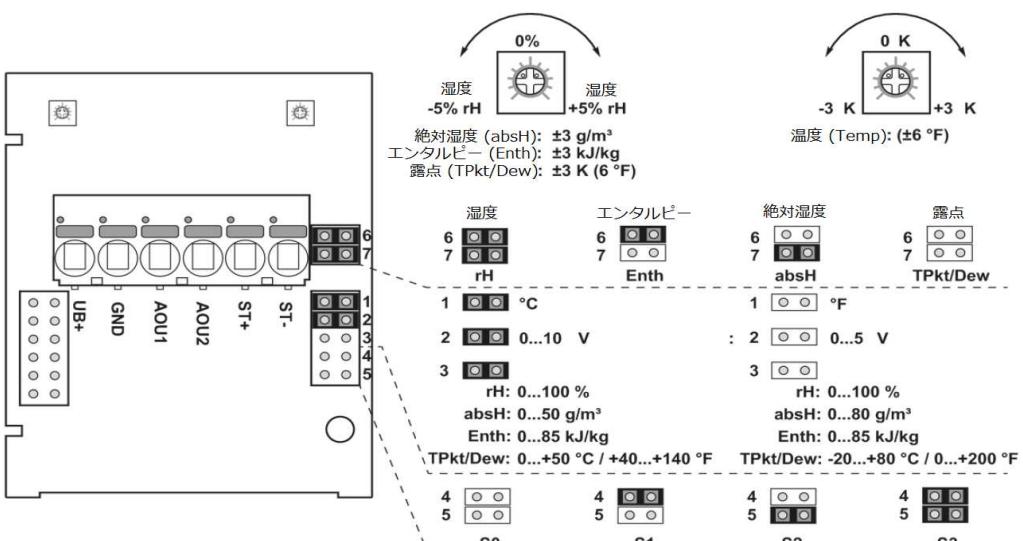
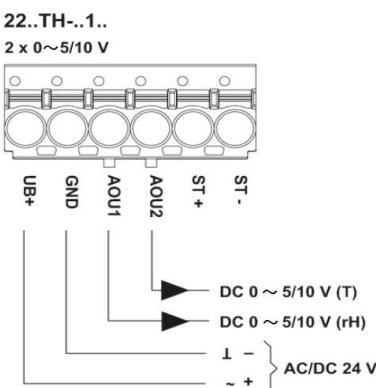
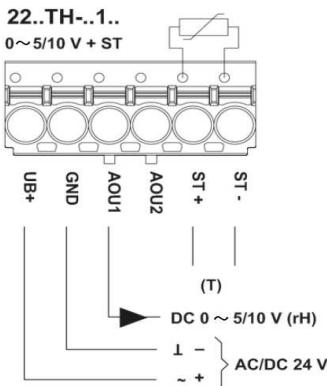
同梱品

マウンティング・プレート
ダクトコネクター

ネジ

センサーへッド雨避けカバー

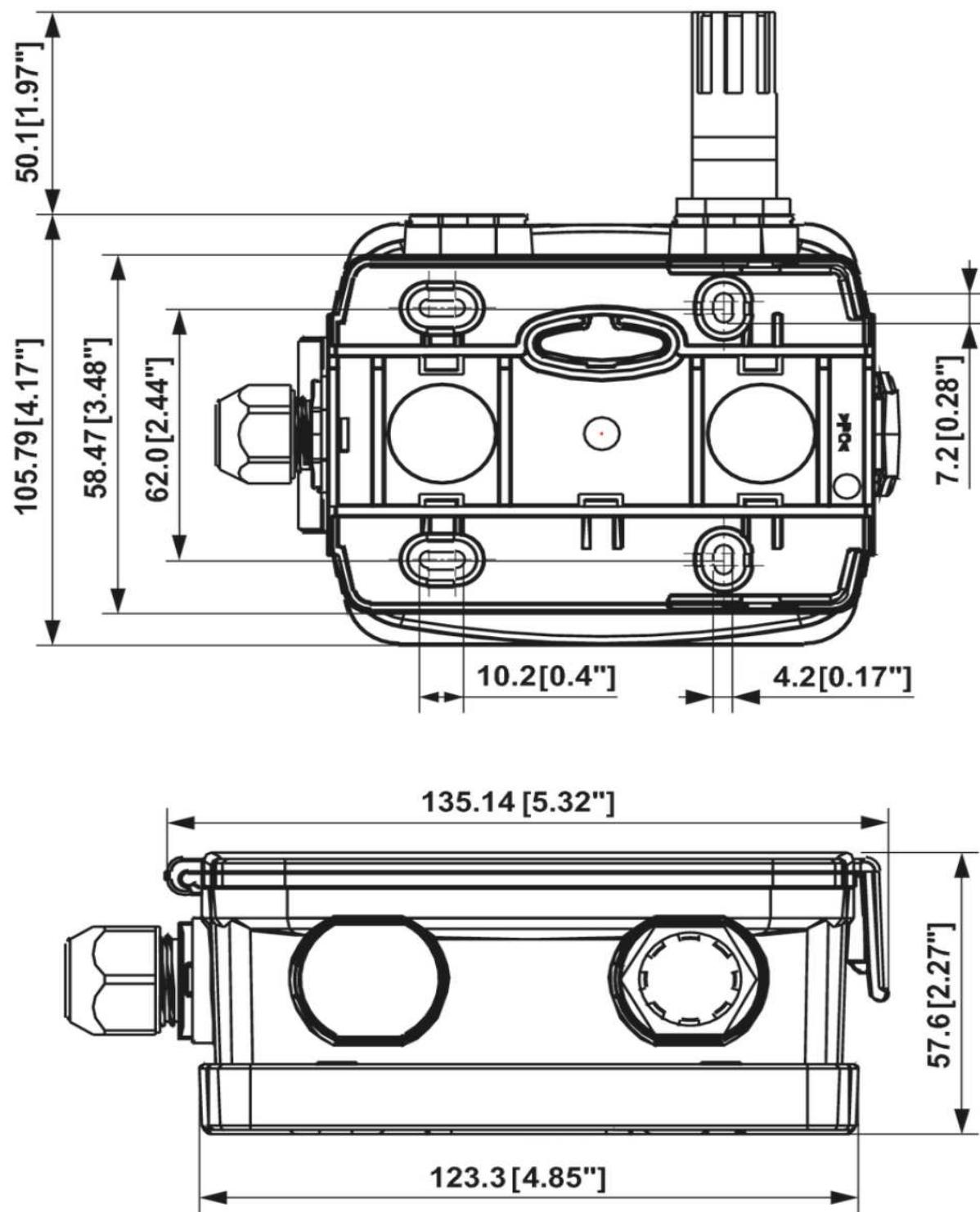
配線図

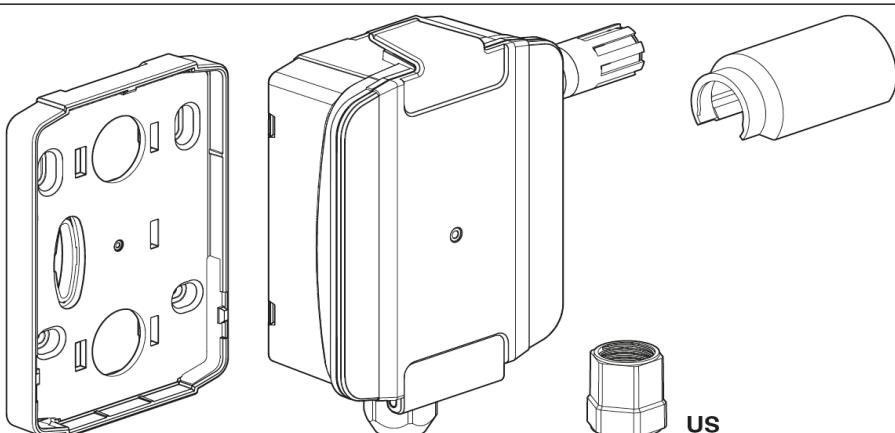
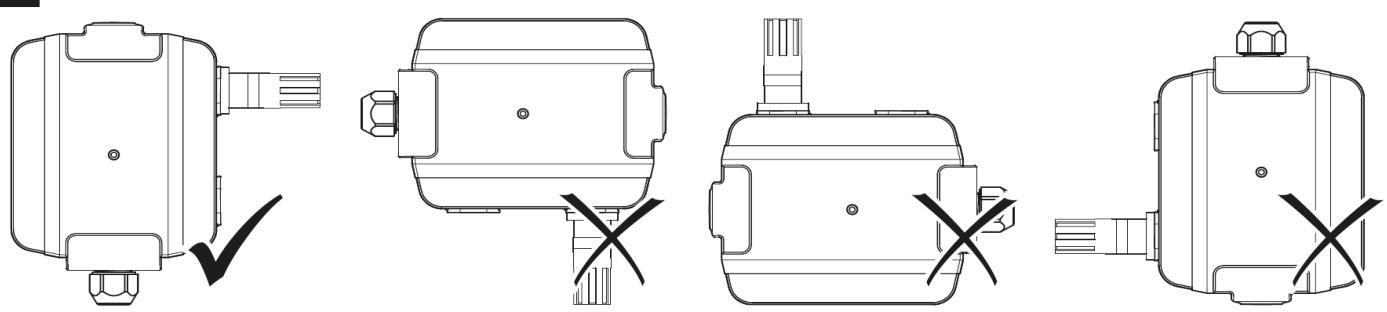
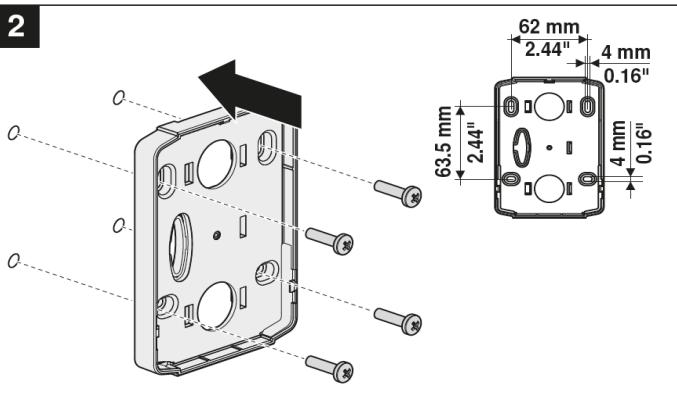
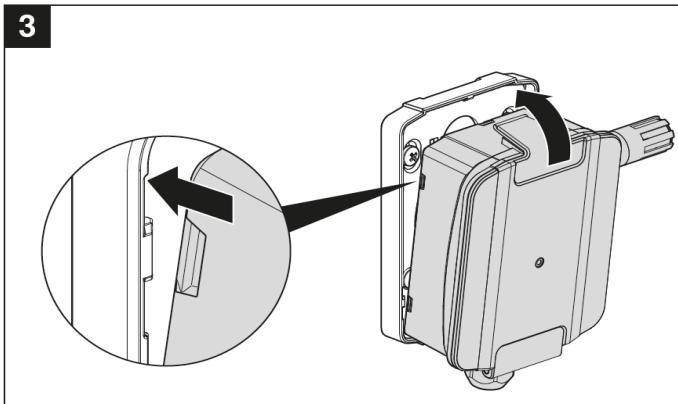


測定範囲の調整は、ジャンパーを変更する事によって行われます。
新しい測定範囲の出力値は、2秒後に有効です。

rH : 湿度
absH : 絶対湿度
EntH : エンタルピー
TPkt/Dew : 露点

設定	レンジ [°C]	レンジ [°F]	初期設定
S0	-40 ~ 60	-40 ~ 160	
S1	0 ~ 50	40 ~ 140	
S2	-15 ~ 35	0 ~ 100	
S3	-20 ~ 80	0 ~ 200	●



i**1****2****3****4**