温湿度・大気圧トランスミッタ ENVIROsense

HVAC用途・精度±1.8%RH **ETS60**
クリーンルーム用途・精度±1.2%RH **ETS68**
屋外気象/再エネ用途・精度±1.5%RH **ETS80**

CE

▶使用用途に合わせた豊富な仕様バリエーション
▶RS485出力全機種標準、オプションで温湿度アナログ出力
▶ピエゾ抵抗式大気圧センサ(オプション)による高精度測定
▶湿度に関連する様々な演算物理量を取得可能
▶ISO17025 ACCREDIA(IAJapan同等)校正証明に対応

ENVIROsenseシリーズは温度、相対湿度、ならびに大気圧(オプション)をRS485 Modbus-RTUで出力する環境計測トランスミッタです。オプションで温度および相対湿度または露点温度のアナログ2出力を追加で搭載することが可能です。
使用用途に合わせた3モデルをラインアップしており、ETS60はコストパフォーマンスに優れた屋内HVAC用途、ETS68は高精度が求められるクリーンルーム用途、ETS80はセンサに結露/汚染物/塩分に耐性のあるコーティングを施した気象計測用途に設計されています。トランスミッタを太陽光や風雨から保護するプロテクションフードHD9007A-1/2を装着することで、屋外でも使用可能です。
全モデルにおいて、下記の湿度に関連する演算物理量を取得できます。

- ●露点温度
- ●湿球温度
- ●絶対湿度
- ●混合比
- ●比エンタルピー
- ●水蒸気分圧
- ●比湿
- ●霜点温度
- ●水面に対する飽和蒸気圧
- ●氷面に対する飽和蒸気圧

トランスミッタは工場出荷時に校正されており、使用前の調整や再校正作業は必要ありません。ご要望によりISO17025準拠ACCREDIA校正証明書の付属も可能です。

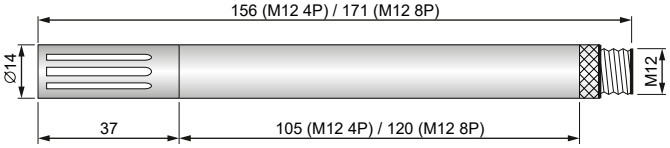
■テクニカルデータ

温度	センサ	Pt100
	測定範囲	-40～+80℃
	分解能	0.01℃
	精度	±0.1℃±測定値の0.1%
	長期安定性	±0.03℃/年
相対湿度	センサ	静電容量型
	測定範囲	0～100%
	分解能	0.01%
	精度	ETS60: 15～35℃にて:±1.8%RH(0～85%) ±2.5%RH(85～100%) その他温度範囲:(2+測定値の1.5%)%RH ETS68: 5～50℃にて:±1.2%RH(0～85%) ±2%RH(85～100%) その他温度範囲:(1.5+測定値の1.5%)%RH ETS80: 15～35℃にて:±1.5%RH(0～90%) ±2%RH(90～100%) その他温度範囲:(1.5+測定値の1.5%)%RH
	応答時間(T_{63}、10→80%RH)	ETS60/ETS68:＜10s ETS80:＜13s 標準フィルタP8装着、風流=2m/s、定温にて
	長期安定性	±0.5%RH/年
大気圧(オプション)	センサ	ピエゾ抵抗型
	測定範囲	300～1100hPa
	分解能	0.1hPa
	精度	25℃にて:±0.5hPa(代表値) その他温度範囲:±1hPa(500～1100hPaにて)
	長期安定性	＜±1hPa/年
動作環境		-40～+80℃/0～100%RH、結露なきこと
出力		RS485 Modbus-RTUまたはASCIIプロプリエタリプロトコル アナログ出力(オプション):DC0～1V、0～5Vまたは0～10V
供給電源		DC4.5～16V:ETS□□M9□ DC7～30V:ETS□□M0□ DC10～30V:アナログ0～1Vおよび0～5V出力機種 DC15～30V:アナログ0～10V出力機種
消費電力		DC5Vにて3mA:ETS□□M9□ DC24Vにて1.2mA:その他機種
接続		4極M12コネクタ:ETS□□M9□、ETS□□M0□ 8極M12コネクタ:その他アナログ出力機種
保護等級		IP65
重量		約30g
素材		PBT樹脂

■ご注文コード

ETS□M□□

- 大気圧
  - 0 =なし
  - B =あり
- 出力
  - 0 =RS485 電源DC7～30V
  - 9 =RS485 電源DC4.5～16V
  - W=RS485 +アナログ出力0～1V
  - X =RS485 +アナログ出力0～5V
  - Y =RS485 +アナログ出力0～10V
- アプリケーション
  - 60=HVAC用途
  - 68=クリーンルーム用途
  - 80=気象計測/屋外用

CPM12-5.□□	5極M12コネクタ付片側裸線ケーブル、RS485単独出力モデル用、ケーブル長さ5mまたは10m
CPM12-8.□□	8極M12コネクタ付片側裸線ケーブル、アナログ出力付モデル用、ケーブル長さ5mまたは10m
CP24B-5.□□	RS485 Modbus通信用PC接続ケーブル、RS485単独出力モデル用、ケーブル長さ5mまたは10m
CP24B-8.□□	RS485 Modbus通信用PC接続ケーブル、アナログ出力付モデル用、ケーブル長さ5mまたは10m
HD9007A-1	プロテクションフード、12層、H=190mm、ブラケット付
HD9007A-2	プロテクションフード、16層、H=240mm、ブラケット付
HD9008.21.1	プローブホルダー隔壁距離250mm
HD9008.21.2	プローブホルダー隔壁距離125mm
HD11	湿度校正用飽和剤11%RH
HD33	湿度校正用飽和剤33%RH
HD75	湿度校正用飽和剤75%RH
P8	保護キャップ、ステンレス製10μmメッシュ+PBT

■外形寸法