

微風速・温度トランスミッター

EE680

EE680 は微風速下での高精度な風速と温度が計測可能なトランスミッターです。GMP 準拠の設計は、製薬、ライフサイエンス、マイクロエレクトロニクス業界のクリーンルームや安全キャビネットに最適です。

優れた測定性能

最先端の薄膜テクノロジーに基づいた熱式センサーは、0.1 m/s からの微風速を高精度に測定でき、長期安定性、低角度依存性も実現しました。工場出荷時に複数の風速点で調整される為、全動作範囲において高パフォーマンスが得られます。E+E 独自のセンサーコーティングは、過酸化水素 H₂O₂ および腐食性洗浄剤から検知部を保護します。

選べるプローブ形状、容易な取り付け

EE680 のプローブには、ストレートと 90°直角タイプがあり、プローブ長も選択頂けます。掃除が容易にできるように設計されており、M12SUS フランジおよびコネクタにより取付と交換が容易にできます。SUS 筐体に組み込まれた LED リングは、風速の状態とセンサーの状態を色の変化で示します。

アナログ出力またはデジタル出力（選択可能）

風速及び温度の測定値は、電流または電圧のアナログ出力、または Modbus RTU プロトコルを使用した RS485 デジタル出力で出力します。

校正と調整

オプションのアダプターと無料でダウンロード可能なコンフィギュレーションソフトウェアを使用することで設定の変更や調整ができます。



特徴

EE680 センサー

- 全測定範囲で高精度
- 微風速でも正確に測定
- 風速と温度の測定
- 電流出力/電圧出力/デジタル出力 RS485 より選択可能
- ユーザーによる校正/調整可能

プローブとセンサー検知部

- 保護コーティングによる最高クラスの H₂O₂ 耐性
- SUS 製プローブとセンサーヘッド



LED による状態表示

- 風速とセンサーの状態を LED の光で表示

用途に適した設計

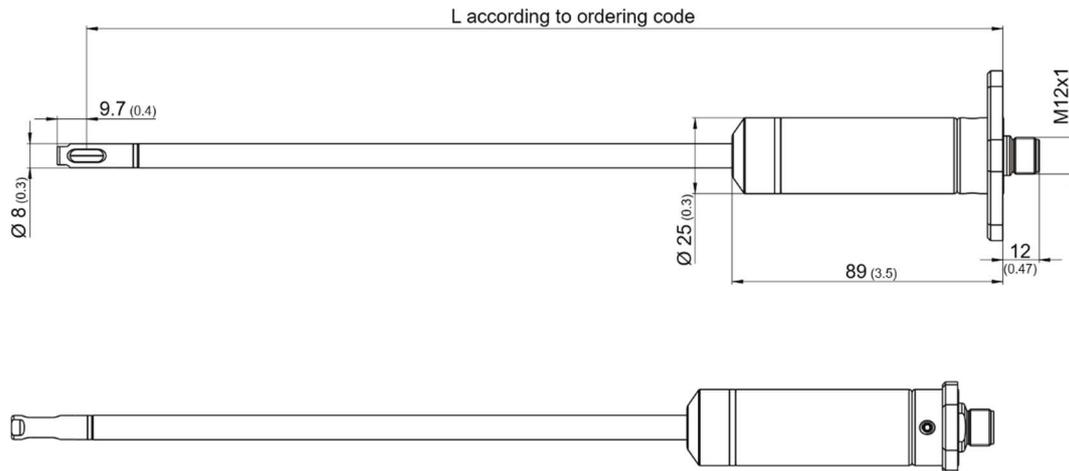
- GMP 準拠の設計により掃除が容易
- 様々な長さのストレートまたは 90°直角プローブ
- SUS 取付フランジ
- M12 SUS コネクター

センサー保護コーティング

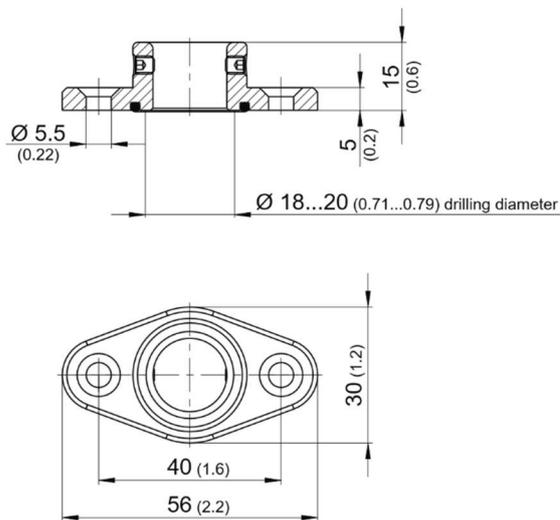
E+E 独自のセンサーコーティングとは、センサーエレメント測定表面を保護する保護膜です。このセンサーコーティングにより、H2O2 滅菌プロセスが頻繁に行われる用途でセンサー製品寿命と測定性能を大幅に延長できます。さらに、センサー長期的な安定性も向上されます。

外形図 mm(inch)

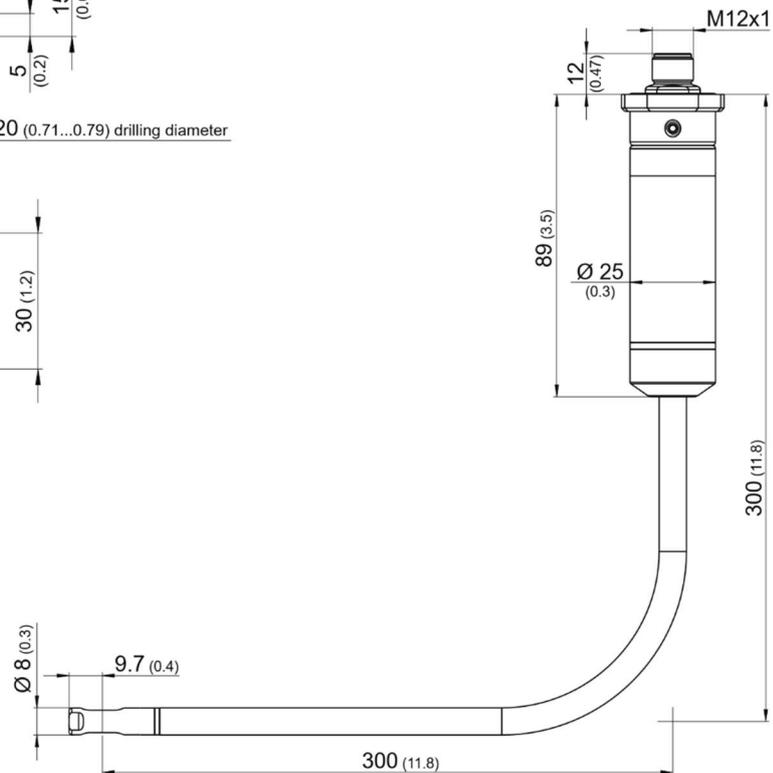
T15 ストレートプローブ



取付フランジ



T29 90°直角プローブ



供給範囲

- EE680 微風速・温度トランスミッター
- 取付フランジ
- 日本語取扱説明書

アクセサリ/交換用パーツ

コンフィグレーションアダプター	HA011018
コンフィグレーションソフトウェア	EE-PCS(www.epluse.com/EE650 よりダウンロード可)
M12 メスコネクタ用保護キャップ	HA010781
M12 オスコネクタ用保護キャップ	HA010782
接続ケーブル、5 ピン リード線 (1.5 m/5 m/10 m)	HA010819/20/21
T-カプラ M12-M12	HA030204
コネクタ、5 ピンソケット	HA010708
EE680 取付セット	HA011601
M12 SUS シーリングプラグ	HA011602

技術仕様

風速仕様

測定範囲 ¹⁾	0~2 m/s
精度 ²⁾ (温度 23 °C、気圧 1013hPa 空気において)	0.1~2 m/s ±(0.05 m/s + 指示値の 0.5 %)
依存性 流入角度 (α) 流入方向	3 %以下 (α < ±10°において) 3 %以下
応答速 T ₉₀	1.5~40 秒以下 (工場出荷時設定 : 1.5 秒、EE-PCS にて変更可能)

温度仕様

測定範囲	-20~70 °C
精度 ³⁾ (標準値) (温度 23 °Cにおいて)	±0.5 °C

出力仕様

アナログ出力	0-5 V / 0-10 V 0-20 mA / 4-20 mA (3 線式)	-1 mA < IL < 1 mA 負荷抵抗 ≤ 350 Ω
デジタル出力 プロトコル 工場出荷時設定	RS485 Modbus RTU Baud rate 9 600, parity even, stop bits 1, slave ID 68	

一般仕様

電源	24V DC±20 %
消費電流 (標準値)	30 mA 以下
電気接続	M12 コネクタ、5 ピン、SUS316L
耐環境性	IP65
筐体材質	SUS316L
耐圧力範囲	700~1300 hPa
電気規格適性(工業環境)	EN61326-1 EN61326-2-3
保管条件	-20~70 °C 0~95 %RH、結露無きこと



1) 標準状態における標準化された風速(vn) (工場出荷時設定) : Tn=23 °C、pn=1013.25 hPa、EE-PCS で設定可能

2) 精度は、信頼係数 k = 2 を用いた不確かさによる工場校正が含まれております。精度は EA-4/02 および GUM (計測における不確かさの表現ガイド) に基づき計算されてます。

3) 風速 0.45 m/s 以上の場合

EE680 風速トランスミッター型番選定表

下記の①～⑩に型番を入れてください。

EE680-①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪

基本モデル		EE681-
①モデル	ストレートプローブ	T15
	90° 直角プローブ	T29
②プローブ長	200 mm ※ストレートプローブのみ	L200
	300 mm	L300
③取付アクセサリ	フランジ付属	KL50
以下行は 金額の追加は発生しませんが、必要なスペックですので最終行まで選択してください。※④でデジタル出力 RS485を選択した場合⑩のみ選択してください。		
④出力 ※1)	4-20 mA	GA6
	0-20 mA	GA5
	0-10 V	GA3
	0-5 V	GA2
	デジタル出力 RS485	
⑤アナログ出力 ch1(単位)	風速 (m/s) ※2)	
	温度 (°C)	MA1
⑥アナログ出力 ch1(測定範囲下限)	0	
	その他	SALxx (“xx”に具体的に数値を記入してください)
⑦アナログ出力 ch1(測定範囲上限)	2	
	その他	SAHxx (“xx”に具体的に数値を記入してください)
⑧アナログ出力 ch2(単位)	風速 (m/s) ※2)	MB22
	温度 (°C)	
⑨アナログ出力 ch2(測定範囲下限)	0	
	その他	SBLxx (“xx”に具体的に数値を記入してください)
⑩アナログ出力 ch2(測定範囲上限)	50	
	その他	SBHxx (“xx”に具体的に数値を記入してください)
⑪プロトコル	Modbus RTU※3)	P1

※1) ch1とch2の電流/電圧は同一になります。

※2) 精度は、信頼係数k=2を用いた不確かさによる工場校正が含まれております。精度はEA-4/02およびGUM(計測における不確かさの表現ガイド)に基づき計算されてます。

※3) 工場出荷時設定は、ボーレート:9600、パリティ:偶数、ストップビット:1 です。

型番選定例:

EE680-T15L300TG5GA6

- | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------------|
| ①モデル: ストレートプローブ | ⑤アナログ出力 ch1(単位): 風速(m/s) | ⑧アナログ出力 ch2(単位): 温度(°C) |
| ②プローブ長: 300 mm | ⑥アナログ出力 ch1(測定範囲下限): 0 | ⑨アナログ出力 ch2(測定範囲下限): 0 |
| ③取付アクセサリ: フランジ付属 | ⑦アナログ出力 ch1(測定範囲上限): 20 | ⑩アナログ出力 ch2(測定範囲上限): 50 |
| ④出力: 4-20 mA | | |

本カタログは予告なく変更する場合があります。

TEKHNE 株式会社テクネ計測

- 本社 〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子 6-14-10
TEL: 044-379-3697 FAX: 044-379-4105
- 大阪 〒530-0044 大阪府大阪市北区東天満 2-9-4
TEL: 06-6809-6565 FAX: 06-6809-6566
- 福岡 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南 1-11-27
TEL: 092-477-7330 FAX: 092-477-7331
- URL: <http://www.tekhne.co.jp> Mail: info@tekhne.co.jp