

## 空調用風速トランスミッター

## EE650

EE650 風速トランスミッターは、ビル空調、換気用途において正確且つ安定した測定を提供します。

EE650 には最新の VTQ 風速センサーが搭載されています。最先端の薄膜テクノロジーに基づいた E+E 独自の VTQ 熱式センサーは、その革新的な形状から、汚染耐久に優れ、長期間の安定した測定が可能です。

測定範囲は、0-10 / 0-15 / 0-20 m/s で、出力信号は 4-20 mA か 0-10 V です。また、応答速度は、1~4 秒からジャンパーによって選択可能です。

Modbus RTU および BACnet MS / TP のアドレスバス、終端抵抗、および応答時間も、基板上で簡単に設定できます。

角度依存性が低く、簡単にフランジを取付できるので設置費用を削減できます。オプションのコンフィグレーションキットを使用すると、EE650 の簡単な調整やディスプレイの設定が容易にできます。



## 特徴

**バヨネットネジ**  
1/4 回転で開閉可能

**米国設置条件に適合**  
1/2 インチコンジットフィッティング用  
ノックアウト

**筐体**  
電子部は基盤裏面に  
設置時の損傷を防ぐ

**筐体外側の取付穴**  
カバーを閉じたまま設置可能  
電子機器を設置作業による汚れから保護  
簡単、素早い取付

**ジャンパー調整**  
ジャンパーで測定範囲、出力  
信号、応答速度を選択可能。

**E+E 風速センサー VTQ 搭載**  
長期安定性  
最小 0.2m/s からの測定  
汚染への耐久性が高い



## VTQ - 風速センサー

VTQは、E + Eの最新式薄膜風速センサーエレメントであり、優れた機械的安定性と耐汚染性を備えています。これらは、薄膜風速計の動作原理と最先端のモジュール化製造技術の利点を組み合わせることによって実現されています。

## 熱式風速計の測定原理

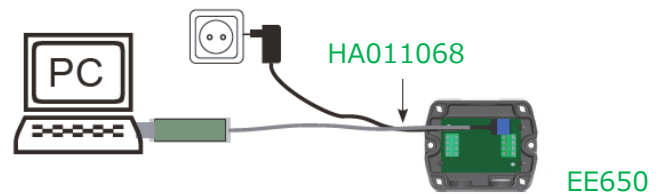
全てのE+Eの風速計測器は、E + E薄膜センサエレメントを含む熱風速計の原理に基づいております。熱式風量計測は、差圧や風向プローブと比べて、特別な利点があります。

- + 可動部品が無いため、摩耗なし
- + コンパクトに設計されたプローブにより、ダクトの圧力損失がほとんどない
- + 全測定範囲で高精度を実現
- + 追加センサーなしで体積流測定可能
- + 取付が容易
- + 対費用効果(コストパフォーマンス)が高い

## PC 接続

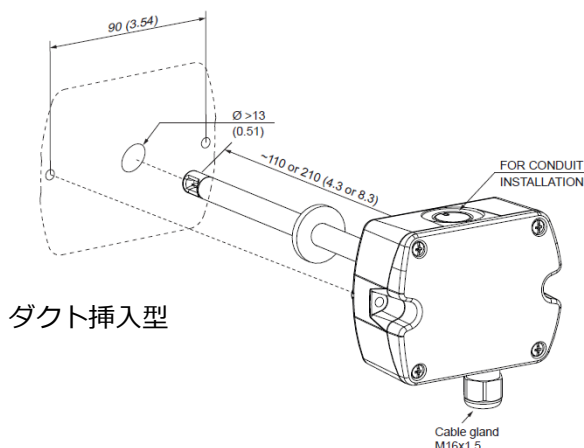
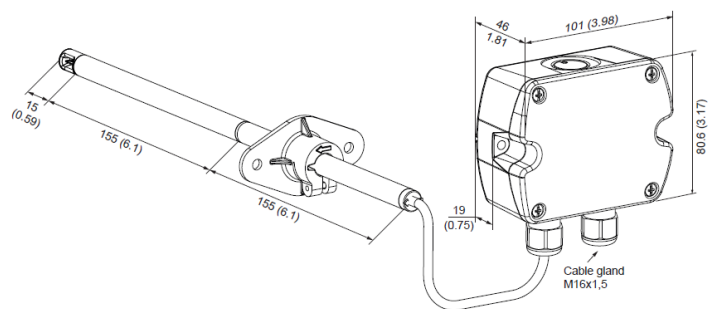
コンフィグレーションアダプターHA011068を使用することにより、EE650をPCに接続できます。コンフィグレーションソフトEE-PCSにより、出力変更・測定値の調整など各種設定が行えます。

EE-PCSは[www.epluse.com/EE650](http://www.epluse.com/EE650)よりダウンロード出来ます。

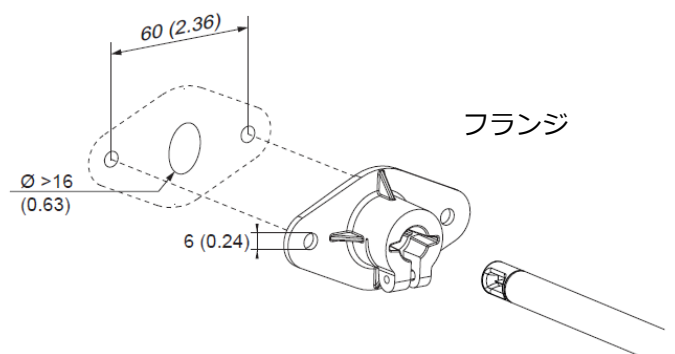


## 外形図 mm(inch)

リモートプローブ型



ダクト挿入型

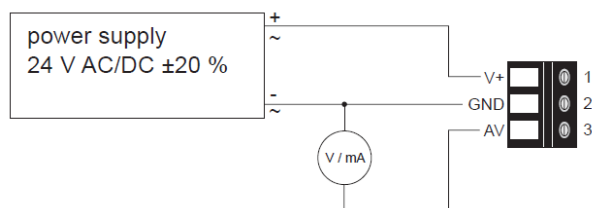


フランジ

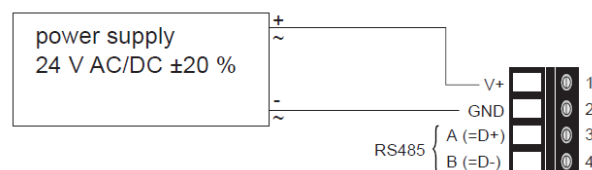


## 電気接続図

### アナログ出力



### デジタル出力



## 供給範囲

- EE650 トランスミッター
- ケーブルグランド
- 取付フランジ
- 取付キット
- 保護キャップ
- 日本語取扱説明書
- 英文試験成績書(オプション)

## 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  
コンフィグレーションソフトウェア  
電源アダプター

HA011066  
EE-PCS ([www.epluse.com/EE650](http://www.epluse.com/EE650) よりダウンロード可)  
AC-ADJP

## 技術仕様

### 風速仕様

測定範囲 <sup>1)</sup>	0 - 10 m/s 0 - 15 m/s 0 - 20 m/s
出力 アナログ出力	0 - 10 V      -1 mA < I <sub>L</sub> < 1 mA 4 - 20 mA      R <sub>L</sub> < 500 Ω / 3 線式
デジタル出力	RS485      1 バスあたり 32 機まで接続可能 Modbus RTU / BACnet MS/TP
精度 (温度 25℃、湿度 45%RH、気圧 1013hPa 空気において)	0.2 - 10 m/s      ± (0.2 m/s + 指示値の 3%) 0.2 - 15 m/s      ± (0.2 m/s + 指示値の 3%) 0.2 - 20 m/s      ± (0.2 m/s + 指示値の 3%)
90%応答速度 <sup>1) 2)</sup>	約 4 秒 (工場出荷時初期設定) ~ 約 1 秒 (温度一定において)

### 一般仕様

電源	24 VAC / DC ±20%	
消費電流	アナログ出力	デジタル出力(RS485)
AC 電源	最大 170 mA	最大 120 mA
DC 電源	最大 70 mA	最大 50 mA
電気接続	ねじ込端子 / 最大 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)	
ケーブルグランド	M16x1.5	
電気規格適性	EN61326-1 工場環境	EN61326-2-3 
筐体材質	ポリカーボネート UL94V-0 認定 (表示部 UL94HB 認定)	
耐環境性	筐体 IP65 リモートプローブ IP20	
動作範囲	プローブ動作温度	-25~+50 °C
	本体動作温度	-10~+50 °C
	保管温度	-30~+60 °C
	湿度範囲	5~95 %RH (結露なきこと)

1) 機器内部ジャンパーにより変更可

2) 90%応答速とは、測定値の変化が起こってから、実変化量の 90%に達するまでの時間です。

## EE650 風速トランスミッター型番選定表

下記の①～⑥に型番を入れてください。

EE650-①②③④⑤⑥

基本モデル		EE650-	
①タイプ	ダクト挿入型	T2	
	リモートプローブ型		T3
②出力	アナログ出力 (4-20mA/(0-10V))※1	A6	
	デジタル出力 (RS485)	J3	
③プローブ長	100mm	L100	
	200mm	L200	
	300mm		L300
④ケーブル長 ※リモートプローブ型を 選んだ時のみ要選定	該当なし	番号記載なし	
	1m		K1
	2m		K2
	5m		K5
	10m		K10
⑤プロトコル ※デジタル出力選択時のみ	Modbus RTU※2	P1	
	BACnet MS/TP※3	P3	
⑥ボーレート ※デジタル出力選択時のみ	9600	BD5	
	19200	BD6	
	38400	BD7	
	57600※4	BD8	
	76800※4	BD9	

※1・・・ジャンパーによりユーザー様で出力変更可能

※2・・・工場出荷時設定: Even Parity, Stopbits 1

※3・・・工場出荷時設定: No Parity, Stopbits 1

※4・・・BACnet MS/TP選択時のみ

※5・・・番号記載無しと記載されている箇所では、番号を記載しない場合そのモデルが選定されます

## オプション品

英文試験成績書(風速)	TKN-TR
-------------	--------

—  
your partner  
in sensor  
technology.

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 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2-17-5 A.R.K ビル 201A  
TEL: 092-477-7330 FAX: 092-477-7331

URL: <https://www.tekhne.co.jp> Mail: [info@tekhne.co.jp](mailto:info@tekhne.co.jp)

# 微風速トランスミッター

## EE660

EE660 は微風速の高精度測定用に設計されました。層流制御およびクリーンルームなどの特殊換気用途の測定に最適です。最先端の薄膜テクノロジーに基づいた熱式センサーは、汚染耐久に優れ、0.15m/s からの微風速を高精度に測定できます。

測定値は、Modbus RTU または BACnet プロトコルを使用する RS485 インターフェイス、およびオプションのディスプレイで、電流および電圧出力できます。測定範囲と応答速度はジャンパーピンにより、変更可能です。

角度依存性が低く、簡単にフランジを取付できるので設置費用を削減できます。オプションのコンフィグレーションキットを使用すると、EE660 の簡単な調整やディスプレイの設定が容易にできます。



EE660 - ダクト挿入型



EE660 - リモートプローブ型

## 特徴

ディスプレイ(オプション)  
大きい画面で読み易い  
バックライト付  
上下反転可能

US 規格使用可  
1/2"コンジットフィッティング

段差のないカバー表面  
隙間に埃が蓄積しない

筐体外側の取付穴  
カバーを閉じたまま設置可能  
電子機器を設置作業による汚れから保護  
簡単、素早い取付

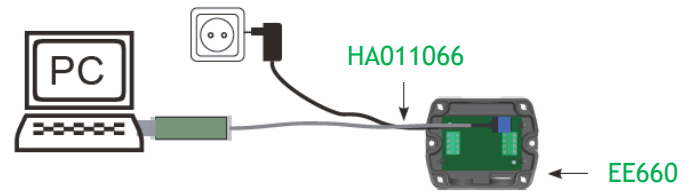
電気部は PCB 裏面に  
設置時にぶつける損傷を防ぐ

バイonetネジ  
1/4 回転で開閉可能

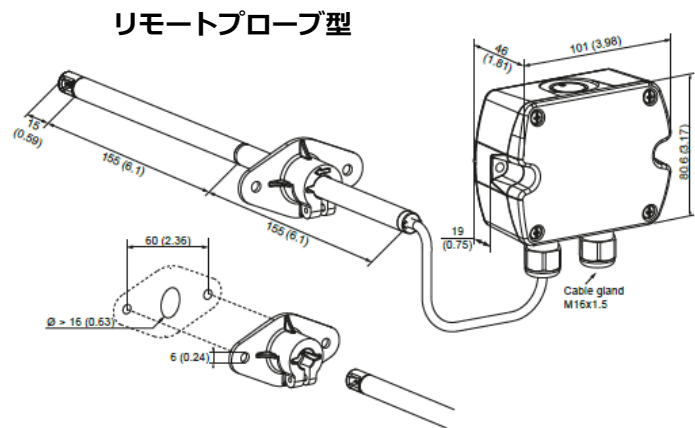
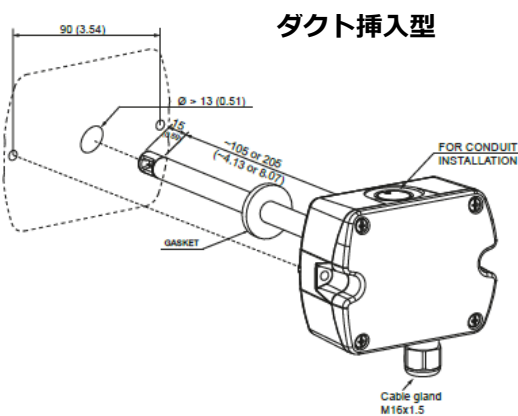
E+E 風速センサー VTM 搭載  
長期安定性  
最小 0.15m/s からの測定  
汚染への耐久性が高い

## PC 接続

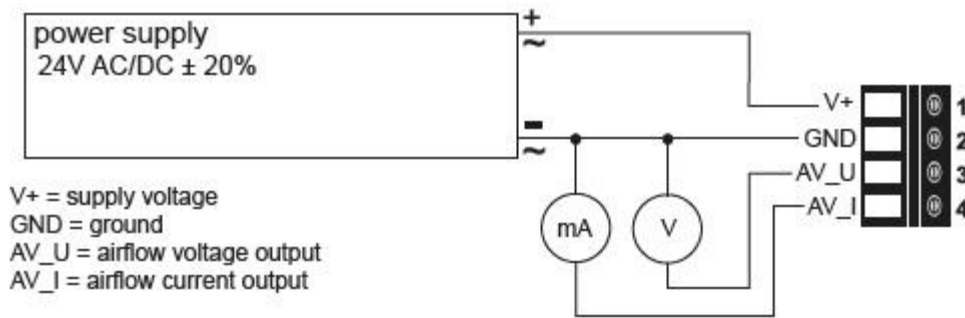
コンフィグレーションアダプターHA011066を使用することにより、EE660をPCに接続できます。コンフィグレーションソフトEE-PCSにより、出力変更・測定値の調整など各種設定が行えます。EE-PCSは[www.epluse.com/EE660](http://www.epluse.com/EE660)よりダウンロード出来ます。



## 外形図 mm(inch)



## 電気接続図



## 技術仕様

### 風速仕様

測定範囲 <sup>1)</sup>	0...1 m/s 0...1.5 m/s 0...2 m/s			
出力	アナログ出力	0 - 10 V 4 - 20 mA	-1 mA < I <sub>L</sub> < 1 mA R <sub>L</sub> < 450 Ω / 3 線式	
	デジタル出力	RS485	(BACnet MS/TP または Modbus RTU)	1 バスあたり 32 機まで接続可能
精度	0.15...1 m/s (温度 25℃、湿度 45%RH、気圧 1013hPa 空気において)	0.15...1.5 m/s 0.15...2 m/s	± (0.04 m/s + 指示値の 2%) ± (0.05 m/s + 指示値の 2%) ± (0.06 m/s + 指示値の 2%)	
応答速 τ <sub>90</sub> (温度一定時)		約 4 秒		

### 一般仕様

電源	24V AC/DC ± 20%			
消費電流	AC 電源 (表示部なし)	DC 電源 (表示部なし)	AC 電源 (表示部あり)	AC 電源 (表示部あり)
	アナログ出力 74 mA rms	41 mA	180 mA rms	85mA
	デジタル出力 120 mA rms	50 mA,	-	-
角度依存性	指示値の 3% 以下 ( Δα  < 10°において)			
電気接続	ねじ込端子 / 最大 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)			
ケーブルグランド	M16x1.5			
電気規格適性	EN61326-1	EN61326-2-3		
筐体材質	ポリカーボネート UL94V-0 認定 (表示部 UL94HB 認定)			
耐環境性	Enclosure IP65 / NEMA4, リモートプローブ IP20			
動作範囲	プローブ動作温度	-25 ... +50 °C		
	本体動作温度	-10 ... +50 °C		
	保管温度	-30 ... +60 °C		
	湿度範囲	5~95 % RH (結露なきこと)		

1) 機器内部ジャンパーにより変更可

## 供給範囲

- EE660 トランスミッター
- ケーブルグランド
- 取付フランジ
- 取付キット
- 保護キャップ
- 日本語取扱説明書 (デジタル出力の設定は英語です)
- 英文試験成績書 (オプション)

## 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	HA011066
コンフィグレーションソフトウェア	EE-PCS (www.epluse.com/EE660 よりダウンロード可)
電源アダプター	AC-ADJP



## EE660 風速トランスミッター型番選定表

下記の①～⑦に型番を入れてください。

EE660-①②③④⑤⑥⑦

基本モデル		EE660-	
①タイプ	ダクト挿入型	T2	
	リモートプローブ型		T3
②出力	アナログ出力(0-10V / 4-20mA)※1	A7	
	デジタル出力 (RS485)	J3	
③プローブ長	100mm	L100	
	200mm	L200	
	300mm		L300
④ケーブル長 ※リモートプローブ型を 選んだ時のみ要選定。	1m	/	K1
	2m		K2
	5m		K5
	10m		K10
⑤表示部	なし		
	あり	D2	
⑥プロトコル ※デジタル出力選択時のみ	Modbus RTU※2	P1	
	BACnet MS/TP※3	P3	
⑦ボーレート ※デジタル出力選択時のみ	9600	BD5	
	19200	BD6	
	38400	BD7	
	57600※4	BD8	
	76800※4	BD9	

※1・・・ジャンパーによりユーザー様で出力変更可能

※2・・・工場出荷時設定: Even Parity, Stopbits 1

※3・・・工場出荷時設定: No Parity, Stopbits 1

※4・・・BACnet MS/TP選択時のみ

### オプション品

英文試験成績書(風速)	TKN-TR
-------------	--------

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 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2-17-5 A.R.K ビル 201A

TEL: 092-477-7330 FAX: 092-477-7331

URL: <https://www.tekhne.co.jp> Mail: [info@tekhne.co.jp](mailto:info@tekhne.co.jp)