

E+E

—
your partner
in sensor
technology.

+ Datasheet EE660

저속용 풍속 센서



EE660

저속용 풍속 센서

EE660은 클린룸과 같은 층류 제어 및 특수 환기 애플리케이션에서 초 저속 풍속을 정확하게 측정하는 데 최적화되어 있습니다.

뛰어난 측정 성능

EE660에 사용된 E+E 박막 감지 소자는 핫 필름 풍속계 원리로 작동하며, 0.15m/s(30ft/min)까지의 풍속을 뛰어난 정확도로 측정하며, 오염 및 각도 변화에 대해 민감하지 않습니다.

아날로그 및 디지털 출력

측정된 풍속 데이터는 Modbus RTU 또는 BACnet 프로토콜과 함께 RS485 인터페이스 또는 아날로그 출력 그리고 옵션 디스플레이로 확인할 수 있습니다.

설정 값 조정 용이

EE660의 설정은 PCB의 점퍼 또는 옵션의 어댑터와 무료로 제공되는 PCS10 그리고 디스플레이를 통해 사용자가 직접 쉽게 조정할 수 있습니다.



EE660 - T2 duct mount



EE660 - T3 with display and remote probe

제품특징

Display

- 큰 액정 화면
- 백라이트 효과
- 180° 방향 전환가능

Bayonet screws

- ¼ 회전으로 커버 개폐 가능

부드러운 커버

- 커버의 둥근 모서리와 부드러운 표면으로 먼지가 쌓이지 않음

½" 도관 피팅용 녹아웃

설정 항목

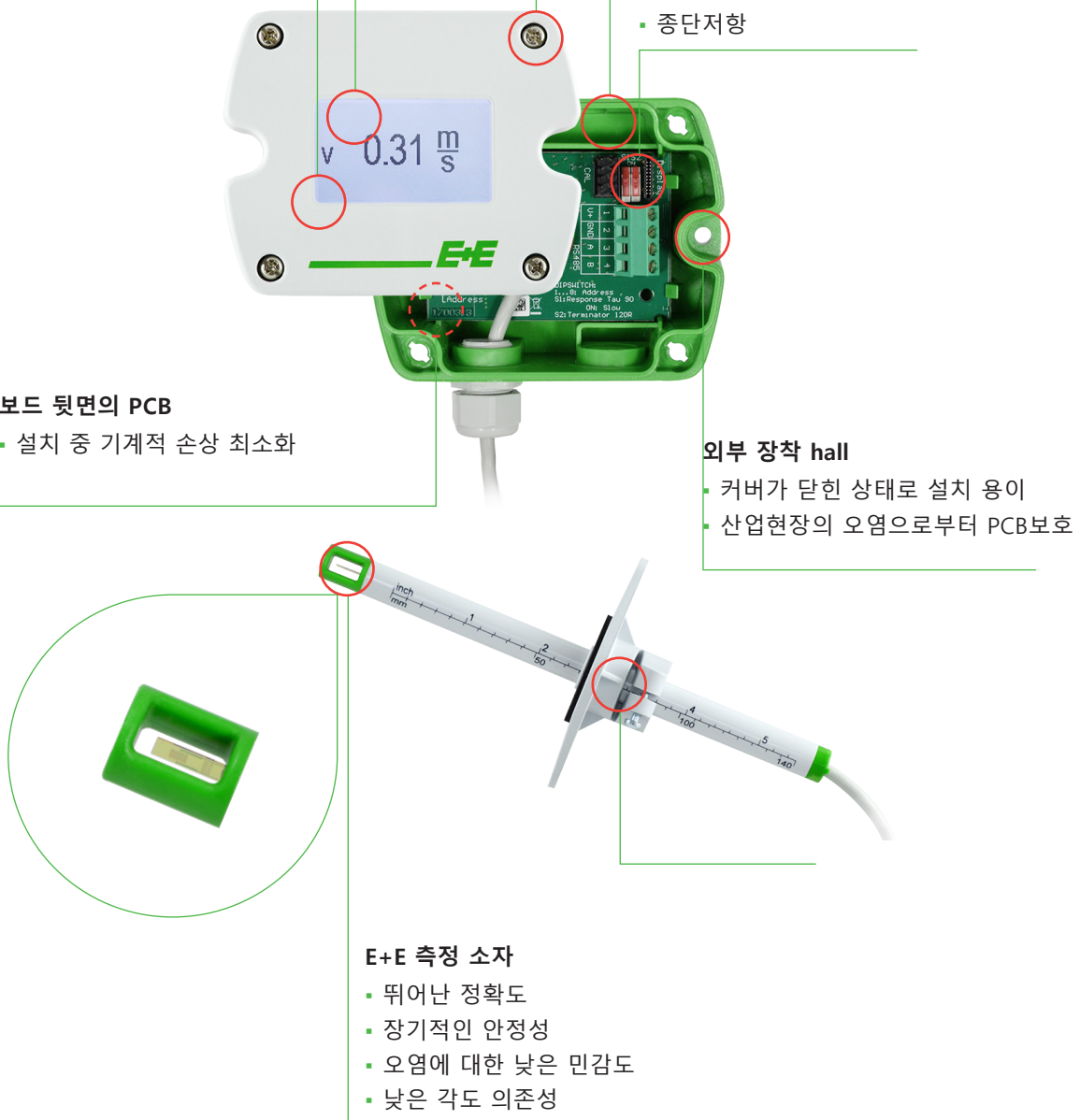
- 측정 범위
- 응답 시간
- RS485 설정
- 종단저항

보드 뒷면의 PCB

- 설치 중 기계적 손상 최소화

외부 장착 hall

- 커버가 닫힌 상태로 설치 용이
- 산업현장의 오염으로부터 PCB보호



E+E 측정 소자

- 뛰어난 정확도
- 장기적인 안정성
- 오염에 대한 낮은 민감도
- 낮은 각도 의존성

Test report

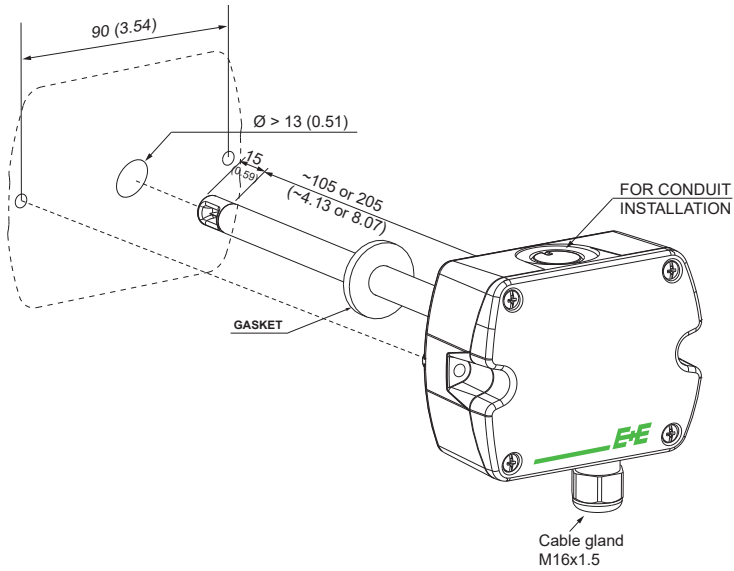
According to DIN EN 10204-2.2

규격

단위: mm (inch)

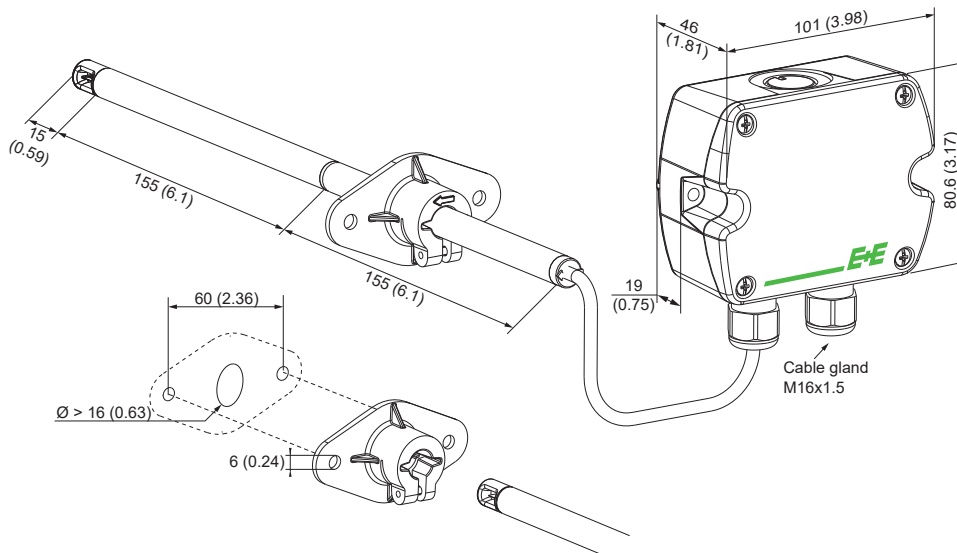
Type

T2: Duct mount



Type

T3: Remote probe



Technical Data

Measurands

Air Velocity (v)

Measuring range Selectable by jumper, only for analogue output	0...1 m/s (0...200 ft/min) 0...1.5 m/s (0...300 ft/min) 0...2 m/s (0...400 ft/min)
Accuracy¹⁾ in air @ 20 °C (68 °F), 45 %RH and 1013 hPa (14.7 psi) 0.15...1 m/s (30...200 ft/min) 0.15...1.5 m/s (30...300 ft/min) 0.15...2 m/s (30...400 ft/min)	mv = measured value
Response time t₉₀, typ. (일정한 온도에서)	4초 또는 1초 선택가능(점퍼(아날로그) 및 슬라이드 스위치(디지털))

1) Accuracy는 항상 계수 k=2(표준 편차의 2배)를 포함한 공장 교정의 불확실성이 포함됩니다. 정확도는 다음에서 계산되었으며 EA-4/02 및 GUM (측정 불확도 표현에 대한 지침)에 따릅니다

Outputs

Analogue




Air velocity (v)	0 - 10 V 4 - 20 mA (linear, 3-wire)	-1 < I _L < 1 mA R _L < 450 Ω	I _L = load current R _L = load resistance
Scaling area	0...1 m/s / 0...1.5 m/s / 0...2 m/s (점퍼로 선택 가능, 아날로그 출력에만 해당)		

Digital

Digital interface	RS485 (EE660 = 1 unit load)
Protocol Factory settings Supported Baud rates Measured data types	Modbus RTU 9600 Baud, parity even, 1 stop bit, Modbus address 65 9600, 19200 and 38400 FLOAT32 and INT16

Technical Data

General

Power supply class III  USA & Canada: Class 2 supply necessary	24 V AC/DC ±20 %			
Current consumption, max.	AC supply - no display	DC supply - no display	AC supply - with display	DC supply - with display
	Analogue output	74 mA _{rms}	41 mA	180 mA _{rms}
Dependency of inflow angle (α) of inflow direction	<3% for α <10° <3%			
Electrical connection	Screw terminals max. 1.5 mm ² (AWG 16)			
Cable gland	M16x1.5			
Humidity working range	5...95 %RH, non-condensing			
Temperature range	Probe	-25 °C...+50 °C (-13 °F...+122 °F)		
	Electronics	-10 °C...+50 °C (-14 °F...+122 °F)		
	Storage	-30 °C...+60 °C (-22 °F...+140 °F)		
Enclosure	Material	PC (Polycarbonate)		
	Protection rating	IP65/NEMA 4X		
	Compliance	UL94 V-0 approved / with display: UL94 HB approved		
Protection rating	Remote probe	IP20		
Electromagnetic compatibility	EN 61326-1	EN 61326-2-3	Industrial environment	
	FCC Part15 Class A	ICES-003 Class A		
Conformity	 			
Configuration and adjustment	PCS10 Product Configuration Software (free download) 와 configuration adapter 사용.			

Ordering Guide

Feature	Description	Code		
		EE660-		
Hardware Configuration	Type	Duct mount Remote probe	T2 T3	
	Output	0 - 10 V and 4 - 20 mA RS485	A7 J3	
	Probe length	100 mm (3.94") 200 mm (7.87") 300 mm (11.81")	L100 L200 L300	
	Probe cable length	1 m (3.3 ft) 2 m (6.6 ft) 5 m (16.4 ft) 10 m (32.8 ft)	K1 K2 K5 K10	
	Display	Without display Display with backlight (only for analogue output A7)	No code D2	
	Display unit	m/s ft/min	No code DA21	
	Setup RS485	Protocol	Modbus RTU ¹⁾ Bacnet MS/TP ²⁾	P1 P3
		Baud rate	9600	BD5
			19200	BD6
			38400	BD7
57600 (for BACnet MS/TP only) 76800 (for BACnet MS/TP only)			BD8 BD9	

Order Examples

EE660-T3J3L300K1P1BD5

Feature	Code	Description
Type	T3	Remote probe
Output	J3	RS485
Probe length	L300	300 mm (11.81")
Probe cable length	K1	1 m (3.3 ft)
Display	No code	Without display
Protocol	P1	Modbus RTU

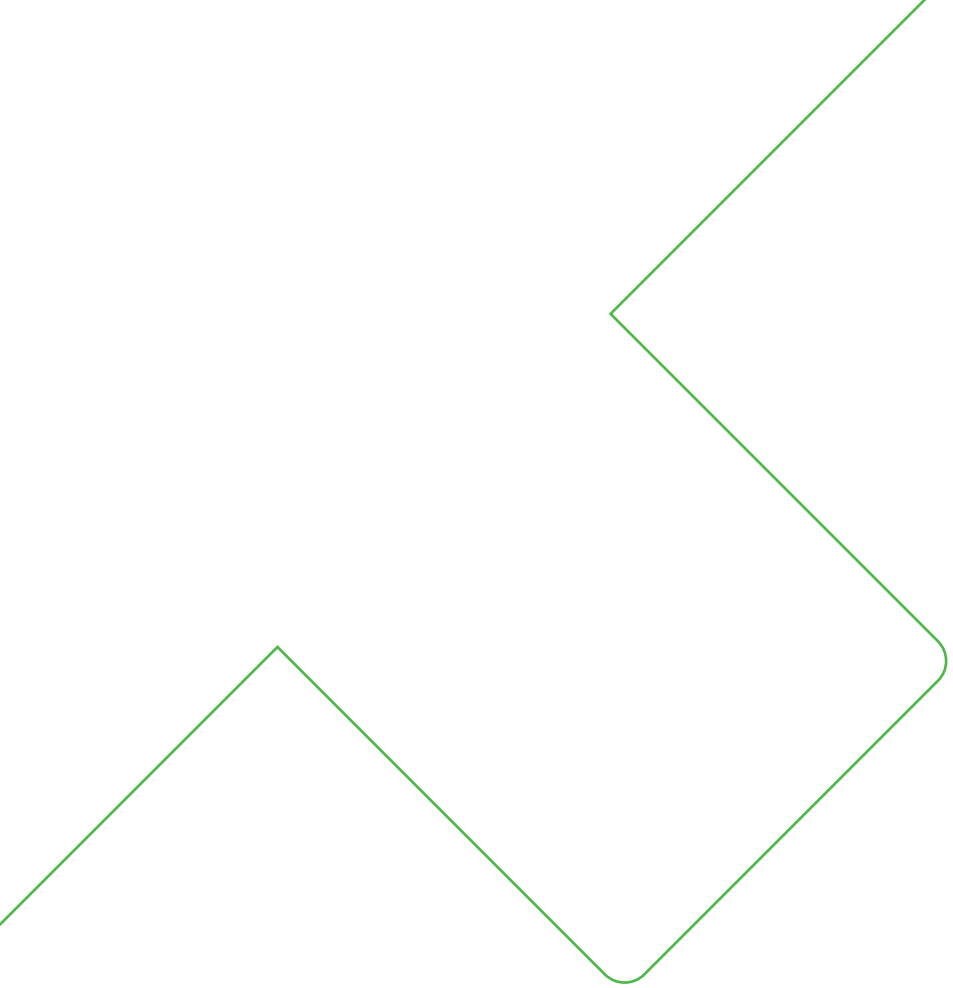
EE660-T2A7L200

Feature	Code	Description
Type	T2	Duct mount
Output	A7	0 - 10 V and 4 - 20 mA

Accessories

자세한 내용은 [Accessories](#) datasheet을 참고하세요.

Description	Code
USB Configuration Adapter	HA011066
PCS10 Product Configuration Software (free download: www.epluse.com/pcs10)	PCS10



Company Headquarters &
Production Site

E+E Elektronik Ges.m.b.H.
Langwiesen 7
4209 Engerwitzdorf | Austria
T +43 7235 605-0
F +43 7235 605-8
info@epluse.com
www.epluse.com

Subsidiaries

E+E Sensor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
T +86 21 6117 6129
info@epluse.cn

E+E Elektronik France SARL
T +33 4 74 72 35 82
info.fr@epluse.com

E+E Elektronik Deutschland GmbH
T +49 6171 69411-0
info.de@epluse.com

E+E Elektronik India Private Limited
T +91 990 440 5400
info.in@epluse.com

E+E Elektronik Italia S.r.l.
T +39 02 2707 86 36
info.it@epluse.com

E+E Elektronik Korea Ltd.
T +82 31 732 6050
info.kr@epluse.com

E+E Elektronik Corporation
T +1 847 490 0520
info.us@epluse.com



—
your partner
in sensor
technology.