

BA

온도센서

- » 온도 범위 0 ~ °C (+32 ~ +932°F)
- » 앰프 내장형
- » 방사율 티칭 기능
- » 아날로그 출력 (보정 기능)
- » 동축 레이저 마커
- » 아날로그 출력 2타입
- » 포토MOS 릴레이 출력
- » 디지털 표시
- » 보호 등급 IP65



■ 제품 설명 및 특징

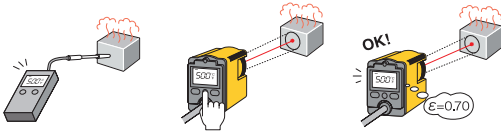
등급 최초의 통합 디지털 디스플레이 유형

BA 시리즈는 디지털 디스플레이가 통합된 등급 최초의 온도계입니다. 센서 설치 현장에서 각 기능 설정 및 온도 표시를 확인할 수 있고 혼자서 설정 작업도 가능하며, 라인 가동 중에도 설정 변경이 가능합니다.

방사율 간단 보정: 티칭 기능

온도를 입력하면 방사율을 자동 계산 및 기록할 수 있는 티칭 기능을 탑재하여 설정값의 공차를 줄일 수 있습니다.

(1) 기존 방법으로 온도 측정 (2) (1)의 측정값을 입력 (3) 방사율을 자동 계산 및 기록



멀리 떨어진 곳에서 스폿 측정

측정 대상체의 크기와 측정 거리에 맞춰 장거리 스폿 타입 (BA-30)과 소스폿 타입 (BA-06)이 준비되어 있습니다.

앰프 내장형 컴팩트한 센서

센서와 앰프를 일체화시킨 컴팩트한 설계로 설치 장소에 제약이 없습니다. 측정, 출력, 표시, 설정이 가능한 올인원 타입입니다.

동축 레이저 마커 탑재

측정 범위 중심을 표시하는 동축 레이저 마커 탑재로 정확한 위치 조정이 가능하여 설치 또한 간단합니다.

※ 마커는 약 20초 후에 자동 점등합니다



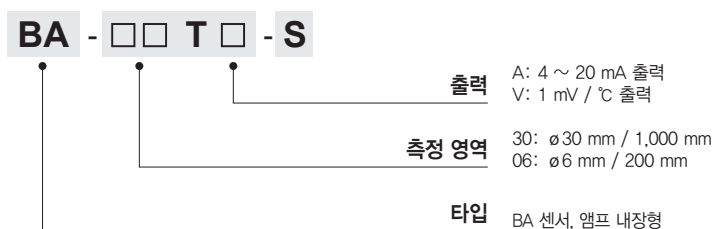
출력 보정 기능 탑재 (4 ~ 20 mA 아날로그 타입)

아날로그 출력의 온도 범위를 자유롭게 설정할 수 있습니다.

2타입 아날로그 출력 (BA-30TA-S / BA-06TA-S, BA-30TV-S / BA-06TV-S)

디지털 디스플레이 유닛에 간단히 연결할 수 있는 전압 출력 타입과 장거리 전송에 적합한 전류 출력 타입이 준비되어 있습니다. 기종 선정 시 선택할 수 있습니다.

■ 모델명 읽는법



온도센서

CS

BA

BS

SA

PT

thermoMETER CTRatioM1 / M2

thermoMETER CTLaser / FAST

thermoMETER CTLaserGLASS

thermoMETER CTLaserM1 / M2

thermoMETER CTLaserM3

thermoMETER CTLaserM5

thermoMETER CTLaser COMBUSTION

thermoMETER Accessories CTRatioM1 / M2 / CTLaser

thermoMETER CT

thermoMETER CTfast

thermoMETER Cthot

thermoMETER CTM1 / M2

thermoMETER CTM3

thermoMETER CTM-3XL

thermoMETER CTM-4SF10-C3

thermoMETER CTP-3

thermoMETER CTP-7

thermoMETER CTex

Accessories CT

thermoMETER CSLaser

thermoMETER CS

thermoMETER CSmicro

thermoMETER CSmicro 2W

thermoMETER CX

Accessories CS

BA

■ 사양

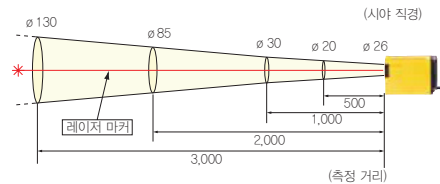
모델	BA-30TA-S	BA-30TV-S	BA-06TA-S	BA-06TV-S
온도 범위	0 ~ +500°C (+32 ~ +932°F) (표시: -20 ~ +520°C (-4 ~ +968°F))			
측정 영역	Ø30 mm / 1,000 mm (측정 영역 참조)		Ø6 mm / 200 mm (측정 영역 참조)	
렌즈	실리콘 렌즈			
감지 요소 / 스펙트럼 범위	Thermopile / 8 ~ 14 μm			
응답 속도	0.1 s / 90% 응답			
시스템 정확도*1 (ε ≈ 1.0)	측정값의 ±1% 또는 ±2°C (3.6°F) 중 큰 쪽 ±1 digit			
반복정도	±1°C (1.8°F)			
방사율 (ε) 보정	0.10 ~ 1.20 (0.01 / 1단계)			
디지털 표시 분해능	1°C (1°F) (본체 뒷면의 디지털 디스플레이)			
아날로그 출력	4 ~ 20 mA	1 mV / °C	4 ~ 20 mA, 확장 가능	1 mV / °C
아날로그 출력 분해능	0.2°C (0.36°F)			
기능	마커 기능: 동축 레이저 마커 Class II (IEC / JIS / FDA *2), 방사율 간단 보정: 티칭 기능 응답 시간 선택 (딜레이) 기능: 1 (0.5 초) ~ 200 (약 10 초)			
전원 / 소비 전류	12 ~ 24 VDC ±10% / 105 mA 이하 (최대 부하 시)			
사용 주위 온도	0 ~ +50°C (+32 ~ +122°F)			
사용 주위 습도	35 ~ 85% RH (응축 없을 것)			
보존 온도	-10 ~ +60°C (+14 ~ +140°F)			
내진동성	3 G (20 ~ 50 Hz, IEC 60068-2-6에 따라)			
보호 등급	IP65			
응용할 수 있는 규정	EMC: EMC Directive (2014/30/EU) 환경: RoHS 지침 (2011/65/EU), 중국 RoHS (MIIT Order No. 32) 안전: FDA 규정 (21CFR1040.10 및 1040.11), (레이저 고지 번호 50에 따른 편차 제외)			
적용 가능한 표준	EN 60825-1			
무게	약 350 g (케이블 포함)			
재질	링 / 하우징: 유리 충전 PBT, 후면: PSF, 커버: PC			
액세서리	브라켓 1개, 설치 나사 (M4) 2개			

※ 제품 개선을 위해 제품의 사양 일부는 예고 없이 변경 될 수 있습니다.
 ※ 1 사양의 측정 정확도는 당사 공장의 교정 조건으로 제한됩니다.
 ※ 2 이 제품은 FDA Guidance Document의 Laser Notice No.50에 따라 IEC 60825-1: 2007에 따라 Class II로 분류됩니다.

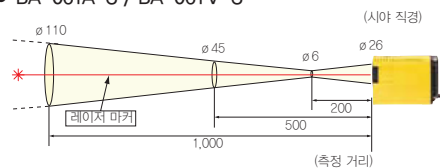
■ 측정 영역

● BA-30TA-S / BA-30TV-S

(단위: mm)



● BA-06TA-S / BA-06TV-S



※ 레이저 마커는 측정 영역의 중심을 표시합니다.
 ※ 측정 영역은 광학 에너지 90%에 달합니다.
 ※ 측정 대상체의 크기는 위 그림의 측정 영역보다 커야합니다.

■ 조작부 명칭



BA

온도센서

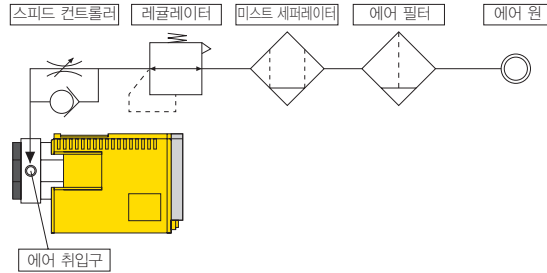
■ 에어 퍼지 컬러

BA-AP1



에어 퍼지를 사용하여 렌즈면에 분진이나 오염 등의 부착을 방지할 수 있습니다.

■ 에어 퍼지 설치도



에어 퍼지 컬러 사양	
공기 압력	0.2 MPa (2 kgf / cm ²) 이하 (컴프레서에 한함)
공기 유량	50 ~ 150 NI / min
주위 온도	0 ~ +50°C (+32 ~ +122°F)
사용 공기 온도	0 ~ +50°C (+32 ~ +122°F)
배관 직경	G (PF) 1/8
무게	약 90 g
소재	알루미늄

■ 액세서리

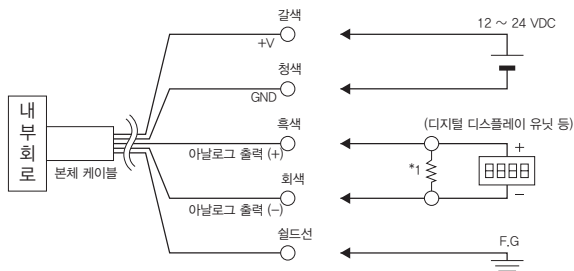
- 비접촉 온도계용 테이프 HB-250
총 면적: 60 × 2,000 mm



방사율이 명확하지 않은 대상체나 광택이 있는 대상체의 표면에 접착 시 방사율이 0.95가 되어 정확한 비접촉 온도 측정이 가능해집니다. (방사율을 ε = 0.95로 설정 후 사용하십시오).
최고 250°C까지 내열 소재를 사용했습니다.

■ 배선도

- BA-30TA-S / BA-06TA-S, BA-30TV-S / BA-06TV-S



연결 시 주의점

1. GND와 아날로그 출력 (-)은 내부에서 연결되어 있습니다. 실수로 전압을 인가하면 쇼트가 발생할 수 있기 때문에 주의하십시오.
2. 아날로그 출력을 연결하는 디지털 디스플레이 유닛 등은 입력 임피던스가 100 kΩ 이상인 것을 사용해 주십시오 (BA-30TV-S / BA-06TV-S에 한함).
3. 전류 출력 타입 (BA-30TA-S / BA-06TA-S)의 아날로그 출력을 디지털 디스플레이 유닛 등으로 연결하는 경우 부하 저항 250 Ω 이하인 것을 사용해 주십시오.
4. 아날로그 출력 (-)은 GND와 연결하지 마십시오. 오차가 발생합니다.
5. 아날로그 출력은 다른 출력선과 합선되지 않도록 해 주십시오.
6. 입출력선의 배선과 전원선, 고압선과의 평행 배선 동일 배선 사용은 EMI 노이즈에 의한 오작동이 원인이 되기 때문에 쉴드선 또는 단독으로 금속 전선을 사용하여 배선해 주십시오.

온도센서

CS

BA

BS

SA

PT

thermoMETER CTRatioM1 / M2

thermoMETER CTLaser / FAST

thermoMETER CTLaserGLASS

thermoMETER CTLaserM1 / M2

thermoMETER CTLaserM3

thermoMETER CTLaserM5

thermoMETER CTLaser
COMBUSTION

thermoMETER Accessories
CTRatioM1 / M2 / CTLaser

thermoMETER CT

thermoMETER CTfast

thermoMETER Cthot

thermoMETER CTM1 / M2

thermoMETER CTM3

thermoMETER CTM-3XL

thermoMETER CTM-4SF10-C3

thermoMETER CTP-3

thermoMETER CTP-7

thermoMETER CTex

Accessories CT

thermoMETER CSLaser

thermoMETER CS

thermoMETER CSmicro

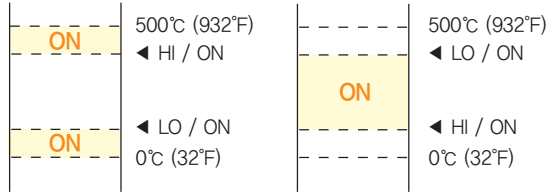
thermoMETER CSmicro 2W

thermoMETER CX

Accessories CS

BA

출력 설정

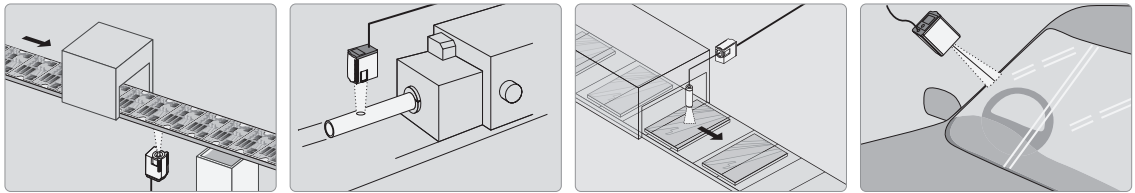


1. 메뉴 바를 HI / ON 또는 LO / ON에 맞춰 ENTER 버튼을 누릅니다.
2. Δ / ▽버튼을 눌러서 설정치를 변경하고 ENTER 버튼을 눌러 등록합니다.
3. Δ / ▽버튼을 눌러서 ON (유효) 또는 OFF (무효) 설정을 하고 ENTER를 누릅니다. ON설정의 경우 ENTER를 누른 곳에서 출력됩니다.

HI / ON: 측정값이 설정값 이상이 되면 출력 (ON)합니다.
LO / ON: 측정값이 설정값 이상이 되면 출력 (ON)합니다.

* 출력 시에는 레이저 점등과 동일하게 ENTER 버튼이 점등됩니다.
HI설정값이 LO설정값 보다 작을 경우에는 HI-LO 범위 내에서만 출력됩니다.

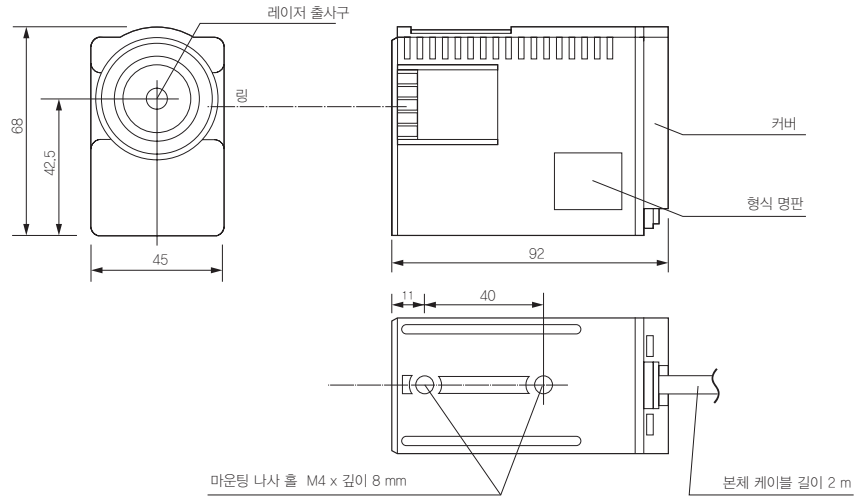
적용 사례



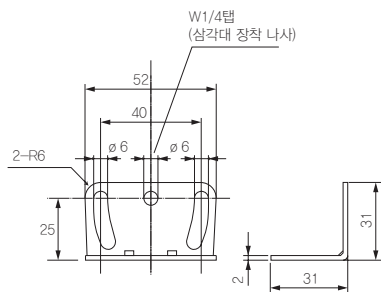
프리헤이크 라인의 온도 관리 고부 호스 제조 시 온도 관리 태양전지 패널 기판의 표면 온도 측정 유리 접착 확인 시

치수

● 본체



● 본체 설치 브래킷 (포함 된 액세서리)



● 에어 퍼지 칼라 BA-AP1 (옵션 액세서리)

