

# thermoMETER CSmicro

온도  
센서

- » 측정 범위 -40°C ~ +1,030°C
- » 냉각 없이 최대 주위 온도 120°C (센서 헤드)
- » AR 코팅이 적용된 견고한 정밀 실리콘 광학 렌즈
- » 내장형 컨트롤러 LED 알람 표시등 및 스마트 조준, 자가 진단, 온도 코드 표시
- » 케이블에 내장 된 마이크로 앰프, 필드 프로그래밍 가능, 방사율 조절 가능
- » 조정 가능한 4 ~ 20 mA 아날로그 출력 / 추가 알람 동시 출력
- » 합선 및 역극성 보호
- » 컨트롤러 프로그래밍 가능
- » USB 프로그래밍 인터페이스 및 소프트웨어 선택 사양



## ■ 제품 설명 및 특징

### thermoMETER CSmicro

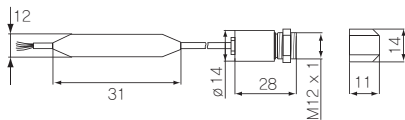
thermoMETER CSmicro 비접촉식 적외선 온도센서는 세계에서 가장 작은 크기를 자랑하는 온도센서입니다. 소형 광학 렌즈는 공간 제약이 있는 상황에 유용하게 사용됩니다. 초소형 앰프가 센서 케이블에 내장되어 있습니다. 완전 프로그래밍이 가능한 CSmicro는 네 가지 모델이 기본으로 제공되고 있어 다양한 분야에서 우수한 성능으로 작업할 수 있습니다.

## ■ thermoMETER CSmicro 광학 렌즈 사양

표준 광학 렌즈											
SF15	15:1	6.5	11.6	16.6	21.7	26.7	35	43.3	51.6	59.9	
거리 (mm)		0	100	200	300	400	500	600	700	800	
근접 광학 렌즈 (CF 렌즈 선택 사양)											
CF15	15:1	7	3.9	0.8	4.7	8.6	10.9	12.5	16.4	20.3	24.2
거리 (mm)		0	5	10	15	20	23	25	30	35	40

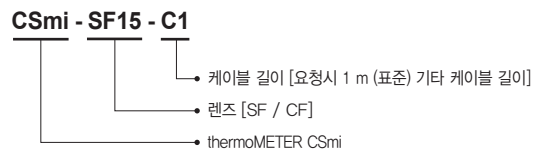
□ = 가장 작은 스폿 사이즈 (mm)

## ■ 치수



CSmi

## ■ 모델 읽는법



## ■ 액세서리

- CF 렌즈
- 에어 퍼지 칼라
- 보호용 윈도우
- 직각 미러
- 마운팅 브라켓 / 마운팅 볼트
- USB 키트

## 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 CTM2

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

# thermoMETER CSmicro

■ 사양

모델	CSmi-SF15-C1	CSmiHS-SF15-C4
광학 렌즈 해상도	15:1	15:1
온도 범위	-40 ~ +1,030°C <sup>*1</sup>	-20 ~ +150°C
스펙트럼 범위	8 ~ 14 μm	
시스템 정확도	±1.0% 또는 ±1.0°C <sup>*4</sup>	±1.0% 또는 ±1.0°C <sup>*4</sup>
반복 정도	±0.5% 또는 ±0.5°C <sup>*3</sup>	±0.3% 또는 ±0.3°C <sup>*4</sup>
온도 계수	±0.05°C/°C 또는 ±0.15%°C <sup>*5</sup>	
온도 분해능	0.15°C <sup>*6</sup>	0.025°C <sup>*6</sup>
응답 속도 (90%)	14 ms (선택 사양한 프로그래밍 장치를 사용하여 최대 999 s까지 조절 가능)	150 ms (선택 사양한 프로그래밍 장치를 사용하여 최대 999 s까지 조절 가능)
방사율 / 계인	0.100 ~ 1.100 <sup>*2</sup>	0.100 ~ 1.100 <sup>*1</sup>
투과율 / 계인 <sup>*1</sup>	0.100 ~ 1.100	
신호 처리 <sup>*1</sup>	피크 홀드, 밸리 홀드, 평균, 확장 홀드 기능 (임계값 및 히스테리시스)	
치수 컨트롤러	길이 35 mm, ø 12 mm	
출력 / 아날로그	0 ~ 5 V 또는 0 ~ 10 V	4 ~ 20 mA
	1 / 10 / 100 mV / °C	
루프 저항	-	1,000 Ω <sup>*7</sup>
출력 / 알람	알람 (50 mA / 24 V)	0 ~ 30 V / 500 mA (오픈 컬렉터)
출력 / 디지털 (선택 사양)	한방향 / 양방향, 9.6 kBaud, 0 / 3 V 레벨, 옵션 USB	
입력	외부 방사율 조정용 프로그램 가능한 기능 입력 (0 ~ 5 VDC), 홀드 기능 또는 USB 통신을 위한 프로그래밍 기능 입력	트리거 신호 출력 또는 피크-홀드 기능용 프로그램 가능 입력
LED 기능	알람 표시, 자동 조준 기능, 자기 진단, 온도 표시 (온도 부호 사용)	
케이블 길이	1 m (표준)	4 m (0.5 m 센서 컨트롤러)
	센서와 컨트롤러 간격: 0.5 m 컨트롤러와 단자 간격: 0.4 m	부피가 큰 하우징 센서 TM-MHS-CT ø29.5 mm x 55 mm
전원	9 mA (5 ~ 30 VDC)	4 ~ 20 mA (5 ~ 30 VDC)
보호 등급	IP65 (NEMA-4) 센서 헤드	
주위 온도	센서: -20 ~ +120°C	센서: -20 ~ +75°C
	컨트롤러: -20 ~ +80°C	컨트롤러: -20 ~ +75°C
보관 온도	-40°C ~ +85°C (센서 및 컨트롤러)	
상대 습도	10 ~ 95%, 응축 없을 것	
내진동성	IEC 68-2-6: 3 G, 11 ~ 200 Hz, 모든 축	
내충격성	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, 모든 축	
무게	42 g	200 g

<sup>\*1</sup> 소프트웨어로 조절 가능  
<sup>\*2</sup> 0-5V DC 입력 또는 소프트웨어로 조절 가능  
<sup>\*3</sup> 주위 온도: 23 ±5°C, 대상체 온도 >0°C, %와 °C중 더 큰 값  
<sup>\*4</sup> 주위 온도: 23 ±5°C, 대상체 온도 >20°C, %와 °C중 더 큰 값  
<sup>\*5</sup> 대상체 온도 < 100°C, 시간 상수 >0.2s  
<sup>\*6</sup> 대상체 온도 > 20°C, 시간 상수 >0.2s  
<sup>\*7</sup> 공급 전압에 따름

- 레이저변위센서
- 장거리레이저변위센서
- 2D · 3D 스캐너
- 마이크로미터
- 공초점변위센서
- 분광간섭변위센서
- 정전용량변위센서
- 와전류변위센서
- 마그네틱변위센서
- 와이어변위센서
- 접촉식변위센서
- 데이터처리
- 온도센서**
- 열화상카메라
- 컬러센서
- 진동센서
- 라이트커튼