

온도센서



- 측정 범위 -40°C ~ 1030°C
- 냉각 없이 최대 주위 온도 120°C (센서 헤드)
- AR 코팅이 적용된 견고한 정밀 실리콘 광학 렌즈
- 내장형 컨트롤러
LED 알람 인디케이터 및 스마트 조준,
자가 진단, 온도 코드 표시
- 케이블에 내장된 마이크로 앰프, 필드 프로그램화 가능,
방사율 조절 가능
- 조정 가능한 4 ~ 20mA 아날로그 출력 / 추가 알람 동시 출력
- 합선 및 역극성 보호
- 컨트롤러 프로그램화 가능
- USB 프로그래밍 인터페이스 및 소프트웨어 선택 사양

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

변위 · 계측센서

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

디스플레이유닛

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

thermoMETER CSmicro

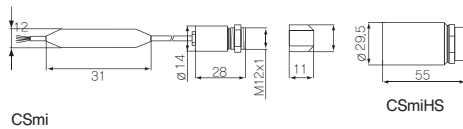
thermoMETER CSmicro 비접촉식 적외선 온도센서는 세계에서 가장 작은 크기를 자랑하는 온도센서입니다. 소형 광학 렌즈는 공간 제약이 있는 상황에 유용하게 사용됩니다. 초소형 앰프가 센서 케이블에 내장되어 있습니다. 완전 프로그램화가 가능한 CSmicro는 네 가지 모델이 기본으로 제공되고 있어 다양한 분야에서 우수한 성능으로 작업할 수 있습니다.

thermoMETER CSmicro 광학 렌즈 사양

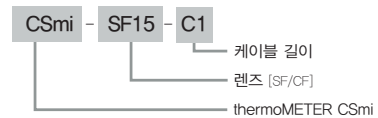
표준 광학 렌즈										
SF02	2:1	5	50	100	150	200	250	300	350	400
SF15	15:1	7	8	13	20	27	33	40	47	53
거리 (mm)		0	100	200	300	400	500	600	700	800
근접 광학 렌즈 (CF 렌즈 선택 사양)										
CF02	2:1	7	5.6	4.3	3	2.6	2.6	3	4.7	6.3
CF15	15:1	7	5	0.8	5	11	16	21	27	32
거리 (mm)		0	5	10	15	20	25	30	35	40

☐ = 가장 작은 스폿 사이즈 (mm)

치수



모델명 읽는 법



액세서리

- CF 렌즈
- 보호용 윈도우
- 마운팅 브라켓 / 마운팅 볼트
- 에어 퍼지 칼라
- 직각 거울
- 소프트웨어 Compact Connect
- USB 키트

사양

온도센서

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

온도센서

- CS
- BA
- BS
- SA
- BF
- PT
- VF
- thermoMETER CTratioM1
- thermoMETER Ctlaser
- thermoMETER CtlaserFAST
- thermoMETER CtlaserGLASS
- thermoMETER CtlaserM1/M2
- thermoMETER CtlaserM3
- thermoMETER CtlaserM5
- thermoMETER Ctlasercombustion
- thermoMETER Accessories Ctlaser
- thermoMETER CT
- thermoMETER CTlast
- thermoMETER Cthot
- thermoMETER CTM1/M2
- thermoMETER CTM3
- thermoMETER CTM-3XL
- thermoMETER CTP-3
- thermoMETER CTP-7
- thermoMETER CTex
- thermoMETER Accessories CT
- thermoMETER CSLaser
- thermoMETER CS
- thermoMETER CSmicro**
- thermoMETER CSmicro 2W
- thermoMETER CX
- Accessories
- thermoMETER CS
- thermoMETER LS
- thermoMETER P20
- thermoMETER MS

모델	CSmi-SF02-C1	CSmi-SF15-C1	CSmiHS-SF15-C4
광학 렌즈 해상도	2:1	15:1	15:1
온도 범위	-40°C ~ 1030°C ^{*1}		-20°C ~ 150°C
스펙트럼 범위	8 ~ 14μm		
시스템 정확도	±1.5% 또는 ±1.5°C ^{*3}		±1.0% 또는 ±1.0°C ^{*4}
반복 정도	±0.75% 또는 ±0.75°C ^{*3}		±0.3% 또는 ±0.3°C ^{*4}
온도 계수	±0.05 K/K 또는 ±0.05 K ^{*5}		
온도 분해능	0.1°C ^{*6}		0.025°C ^{*6}
응답 속도	30ms (선택 사양한 프로그래밍 장치를 사용하여 최대 999s까지 조절 가능)		150ms (선택 사양한 프로그래밍 장치를 사용하여 최대 999s까지 조절 가능)
방사율 / 계인	0.100 ~ 1.100 ^{*2}		0.100 ~ 1.100 ^{*1}
투과율 / 계인 ^{*1}	0.100 ~ 1.100		
신호 처리 ^{*1}	피크 홀드, 밸리 홀드, 평균, 확장 홀드 기능 (임계값 및 히스테리시스)		
치수 컨트롤러	길이 35mm, ø 12mm		
출력 / 아날로그	0 ~ 5V 또는 0 ~ 10V 1/10/100mV/°C		4 ~ 20mA
루프 저항	-		1000Ω ^{*7}
출력 / 알람	알람 (50mA / 24V)		0 ~ 30V / 500mA(오픈 컬렉터)
출력 / 디지털 (선택 사양)	한방향 / 양방향, 9.6kBaud, 0/3V 디지털 레벨, USB		
입력	외부 방사율 조정용 프로그램 가능한 기능 입력 (0 ~ 5V DC), 홀드 기능 또는 USB 커뮤니케이션		트리거 신호 출력 또는 피크-홀드 기능용 프로그램 기능 입력
LED 기능	알람 표시, 자동 조준 기능, 자기 진단, 온도 표시 (온도 부호 사용)		
케이블 길이	1m (표준)		4m (0.5m 센서-컨트롤러)
	센서와 컨트롤러 간격: 0.5m		부피가 큰 하우징 센서
	컨트롤러와 단자 간격: 0.4m		TM-MHS-CT ø 29.5mm x 55mm
전원	9mA (5 ~ 30V DC)		4 ~ 20mA (5 ~ 30V DC)
보호 등급	IP 65 (NEMA-4) 센서 헤드		
주위 온도	센서: -20°C ~ 120°C		센서: -20°C ~ 75°C
	컨트롤러: -20°C ~ 80°C		컨트롤러: -20°C ~ 75°C
보관 온도	-40°C ~ 85°C (센서 및 컨트롤러)		
상대 습도	10 ~ 95%, 응결 없을 것		
내진성	IEC 68-2-6: 3G, 11 ~ 200Hz, 모든 축		
내충격성	IEC 68-2-27: 50G, 11ms, 모든 축		
무게	42g		200g

^{*1} 소프트웨어로 조절 가능

^{*2} 0-5V DC 입력 또는 소프트웨어로 조절 가능

^{*3} 주위 온도: 23±5°C, 대상체 온도 >0°C, %와 °C중 더 큰 값

^{*4} 주위 온도: 23±5°C, 대상체 온도 >20°C, %와 °C중 더 큰 값

^{*5} 대상체 온도 < 100°C, 시간 상수 >0.2s

^{*6} 대상체 온도 > 20°C, 시간 상수 >0.2s

^{*7} 공급 전압에 따름