

thermoMETER CTLaserM5

- » 측정 범위 +1,000 ~ +2,000°C
- » 단파장 (525 nm)을 사용, 방사율의 불확실성이나 대기 수증기 효과에 의한 오류를 최소화
- » 응답 속도 1 ms
- » 매우 작은 스폿 사이즈 (최소 1 mm)
- » 금속 가공 공정이나 금속 산화물, 세라믹 검출에 최적
- » 광학 렌즈 해상도 최대 150:1 (포커스 선택 가능)
- » 냉각 없이 최대 주위 온도 85°C (50°C에서 자동 레이저 스위치 오프)
- » 더블 레이저 조준으로 모든 측정 거리에서 실시간 스폿 위치 표시



온도
센서

■ 제품 설명 및 특징

thermoMETER CTLaserM5

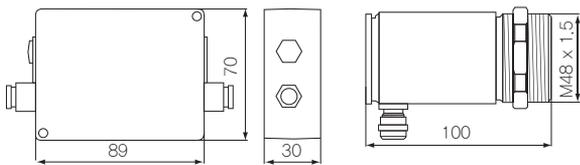
1,000°C ~ 2,000°C의 액체 금속에 대한 고정밀 온도 측정을 하는 비접촉식 온도센서입니다.

■ thermoMETER CTLaserM5 광학 렌즈 사양

표준 광학 렌즈															
1L / 2L SF	150:1	20	18.3	16.5	14.8	13.1	11.3	9.6	8.5	7.3	9.8	13.5	17.2	23.4	29.6
거리 (mm)		0	150	300	450	600	750	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,750	2,000
망원 광학 렌즈															
1L / 2L FF	150:1	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.3	24	28.9	41.1	53.3	62.5	
거리 (mm)		0	450	900	1,350	1,800	2,250	2,700	3,000	3,600	4,000	5,000	6,000	6,750	

□ = 가장 작은 스폿 사이즈 (mm)

■ 치수



■ 모델 읽는법

CTLM - 5 SF150 - C3

- 케이블 길이 [3 m (표준) / 8 m / 15 m]
- 렌즈 [SF / FF]
- 스펙트럼 범위 [525 nm]
- thermoMETER CTLaserM

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 Cihot

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

thermoMETER CTLaserM5

■ 사양

모델		CTLM-5SF150-C3
광학 렌즈 해상도		150:1
온도 범위 *1		+1,000 ~ +2,000°C
스펙트럼 범위		525 nm
시스템 정확도 *2		측정값의 ±1% (≤1,100°C) 측정값의 ±0.3% +2°C (>1,100°C)
반복 정도 *2		측정값의 ±0.5% (≤1,100°C) 측정값의 ±0.1% +1°C (>1,100°C)
온도 분해능		0.2°C
응답 속도 (90% 신호) *3		1 ms
방사율 / 게인 *1		0.100 ~ 1.100
투과율 / 게인 *1		0.100 ~ 1.000
신호 처리 *1		피크 홀드, 밸리 홀드, 평균, 확장 홀드 가능 (임계값 및 히스테리시스)
검사 성적서		선택 사양
출력 / 아날로그	채널 1	0 / 4 ~ 20 mA, 0 ~ 5 / 10 V, 서모커플 J,K
	선택 사양	릴레이: 2 x 60 VDC / 42 VAC _{eff} , 0.4 A, 광 분리
알람 출력		오픈 컬렉터 (24 V / 50 A)
출력 / 디지털	선택 사양	USB, RS232, RS485, Modbus RTU, Profibus DP, Ethernet
출력 임피던스	전류 출력	최대 mA: 500 Ω (5 ~ 36 VDC 포함)
	전압 출력	최소 mV: 100 kΩ 부하 저항, 서모커플 20 Ω
입력		외부 방사율 조정용 프로그램 가능한 기능 입력, 주위 온도 보정, 트리거 (홀드 기능 리셋)
케이블 길이		3 m (표준), 8 m, 15 m
전원		8 ~ 36 VDC, 최대 160 mA
레이저		Class II (635 nm), 1 mW, 컨트롤러 또는 소프트웨어 사용 ON / OFF
보호 등급		IP65 (NEMA-4)
주위 온도		센서: -20 ~ +85°C (레이저 ON: 50°C) 컨트롤러: 0 ~ +85°C
보관 온도		센서: -40 ~ +85°C 컨트롤러: -40 ~ +85°C
상대 습도		10 ~ 95%, 응축 없을 것
내진동성	센서	IEC 68-2-6: 3 G, 11 ~ 200 Hz, 모든 축
내충격성	센서	IEC 68-2-27: 50 G, 11 ms, 모든 축
무게		센서: 600 g, 컨트롤러: 420 g

*1 컨트롤러 또는 소프트웨어로 조절 가능
 *2 E = 1, 응답 속도 1 s, 주위 온도: 23 ±5°C
 *3 낮은 신호 레벨에서 동적 (dynamic) 환경 적용

■ 액세서리

- 마운팅 브라켓
- 에어 퍼지 칼라
- 컨트롤러용 레일 설치 어댑터
- 수냉식 하우징
- 인터페이스 키트
- 검사 성적서

■ 레이저 광선



시력이 손상될 수 있으므로 레이저 빛이 눈에 닿지 않게 하십시오.

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

진동센서

라이트커튼