

# thermoMETER CTLaserCOMBUSTION

- » 측정 범위 +200 ~ +1,450°C
- » 더블 레이저 조준으로 모든 측정 거리에서 실시간 스폿 위치 표시 최소 스폿 사이즈 1.6 mm
- » 스폿 사이즈가 중요한 다양한 분야에서 활용 가능
- » 광학 렌즈 45:1 (포커스 선택 가능)
- » 냉각 없이 최대 주위 온도 85°C (50°C에서 자동 레이저 스위치 오프)
- » 내환경성이 뛰어난 냉각 및 보호 액세서리



## ■ 제품 설명 및 특징

### thermoMETER CTLaserCOMBUSTION

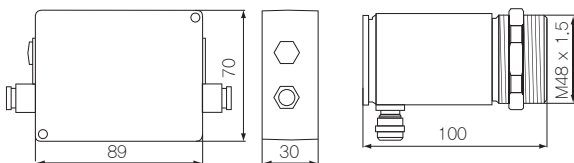
thermoMETER CTLaserCOMBUSTION은 연소 공정 측정을 위해 설계되었습니다. thermoMETER CTLaser C2 / C4 / C6 센서는 화염을 통과하여 물체의 온도를 측정하거나 불꽃 가스의 온도를 직접 기록하는 기능을 구현합니다.

## ■ thermoMETER CTLaserCOMBUSTION 광학 렌즈 사양

표준 광학 렌즈																	
SF45	45:1	20	20.8	21.7	22.5	23.4	24.2	25	25.9	26.7	32.5	38.4	50.1	61.7	73.4		
거리 (mm)		0	150	300	450	600	750	900	1,050	1,200	1,350	1,500	1,800	2,100	2,400		
근접 광학 렌즈																	
CF1	45:1	20	9.5	6.9	1.6	10.9	26.3	41.7	57.1	72.6	88	103.4	118.9	134.3	165.1	196	226.9
CF2	45:1	20	15.6	14.5	12.3	8.9	3.4	11.2	19	26.8	34.6	42.4	50.2	58	73.6	89.2	104.8
CF3	45:1	20	16.9	16.1	14.6	12.3	8.4	4.5	10.6	16.8	22.9	29	35.1	41.3	53.5	65.8	78
CF4	45:1	20	19.1	18.9	18.4	17.8	16.7	15.6	14.4	13.3	12.2	11.1	10	13.3	20	26.7	33.3
거리 (mm)		0	40	50	70	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800

□ = 가장 작은 스폿 사이즈 (mm)

## ■ 치수



## ■ 모델 읽는법

### CTLC - 4 SF45 - C3

- 케이블 길이 [3 m (표준) / 8 m / 15 m]
- 렌즈 [SF45 / CF1 / CF2 / CF3 / CF4]
- 스펙트럼 범위[4 = 3.9 μm / 2 = 4.24 μm / 6 = 4.64 μm]
- thermoMETER CTLaserCOMBUSTION

## 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 CTLaserCOMBUSTION

## ■ 사양

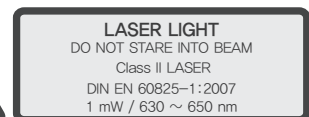
모델	CTLC-4SF45-C3	CTLC-2SF45-C3	CTLC-6SF45-C3
광학 렌즈 해상도	45:1		
온도 범위 *1	+200 ~ +1,450°C (옵션 +400° ~ +1,650°C)		
스펙트럼 범위	3.9 μm	4.24 μm	4.64 μm
적용 분야	불길을 통과하여 오븐 내의 식품 검출	연소 과정 내 CO2 불꽃 가스	연소 과정 내 CO2 불꽃 가스
	반응기 내부 측정	쓰레기 연소	쓰레기 연소
	연소실 내 벽돌 온도 측정	반응기 내부 측정	반응기 내부 측정
시스템 정확도 *3, *4	±1%		
반복 정도 *3	±0.5% 또는 ±0.5°C		
온도 분해능	0.1°C		
응답 속도 (90% 신호) *2	10 ms		
방사율 / 개인 *1	0.100 ~ 1.100		
투과율 / 개인 *1	0.100 ~ 1.000		
신호 처리 *1	피크 홀드, 밸리 홀드, 평균, 확장 홀드 기능 (임계값 및 히스테리시스)		
출력 / 아날로그	채널 1	0 / 4 ~ 20 mA, 0 ~ 5 / 10 V, 서모커플 J,K	
	채널 2	센서 온도 (-20 ~ +180°C, 0 ~ 5 V 또는 0 ~ 10 V), 알람 출력	
알람 출력	오픈 컬렉터 (24 V / 50 mA)		
선택 사양	릴레이: 2 x 60 VDC / 42 VAC <sub>eff</sub> , 0.4 A, 광 분리		
출력 / 디지털	선택 사양	USB, RS232, RS485, Modbus RTU, Profibus DP, Ethernet	
출력 임피던스	전류 출력	최대 mA: 500 Ω (8 ~ 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		
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	-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: 420g		

\*1 프로그래밍 키 또는 소프트웨어로 조절 가능 | \*2 낮은 신호 레벨에서 동적 (dynamic) 환경 적용 | \*3 주위 온도는 23 ±5°C이며, %와 °C중 더 큰 값, 대상체 온도 ≥ 0°C | \*4 E = 1, 응답 속도 1s

## ■ 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.