

# thermoMETER CTM-3XL

- » 측정 범위 +100 ~ +1,800°C
- » 기존의 모든 다이오드, 반도체 및 CO2 레이저의 레이저 방사선을 특수 차단 필터가 차단 (1,800 nm과 10.6 μm에 대한 VIS)
- » FF: 레이저 분광기 광학을 활용한 원거리 포커스 렌즈
- » 냉각 없이 최대 85°C까지 동작
- » 2.3 μm 단파장을 사용, 방사율이 불확실한 검출물에서 발생하는 오류를 최소화
- » 유리 렌즈 / 글라스 투과하여 측정 가능



## ■ 제품 설명 및 특징

### thermoMeter CTM-3XL

thermoMETER CTM-3XL는 최첨단 기술이 적용되었으며, 2.3 μm 파장을 사용합니다. 이러한 특수 스펙트럼 범위를 통해 방사율 오차를 최소화하며, 글라스를 투과해서도 최하 100°C부터 검출이 가능합니다. 특수 필터가 모든 가시광과 10.6 μm을 포함한 1,800 mm까지의 파장을 차단합니다.

## ■ thermoMETER CTM-3XL 광학 렌즈 사양

표준 광학 렌즈															
SF100	100:1	20	18.8	17.5	16.3	15.1	13.9	12.6	11.8	11	13.8	18	22.3	29.3	42
SF300 H1 / H2 / H3	300:1	20	17.8	15.6	13.3	11.1	8.9	6.7	5.2	3.7	5.9	9.1	12.3	17.7	27.4
거리 (mm)		0	150	300	450	600	750	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,750	2,200
근접 광학 렌즈															
CF1-100	100:1	20	11	0.9	9.5	16.9	29.2	41.5	53.8	78.4	102.9	127.5	152.1	176.7	
거리 (mm)		0	40	85	120	150	200	250	300	400	500	600	700	800	
근접 광학 렌즈															
CF2-100	100:1	20	13.8	7.7	1.5	8.7	15.8	23	37.3	51.7	66	80.3	94.7		
CF2-300 H1 / H2 / H3	300:1	20	13.5	7	0.5	7.3	14.2	21	34.7	48.3	62	75.7	89.3		
CF3-100	100:1	20	15.5	11	6.5	2	7.5	13	24	35	46	57	68		
CF3-300 H1 / H2 / H3	300:1	20	15.2	10.4	5.5	0.7	5.9	11	21.4	31.8	42.1	52.5	62.8		
거리 (mm)		0	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800		
근접 광학 렌즈															
CF4-100	100:1	20	18.3	16.6	14.8	13.1	11.4	9.7	7.9	6.2	4.5	7.2	12.7	18.1	23.6
CF4-300 H1 / H2 / H3	300:1	20	17.9	15.9	13.8	11.8	9.7	7.7	5.6	3.6	1.5	3.9	8.7	13.4	18.2
거리 (mm)		0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
망원 광학 렌즈															
FF100	100:1	20	22	24	26	28	30	32	33.3	36	42.2	57.8	73.3	85	
FF300H1 / H2 / H3	300:1	20	19	18	17	16	15	14	13.3	12	15.6	24.4	33.3	40	
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 / 초점 (mm)

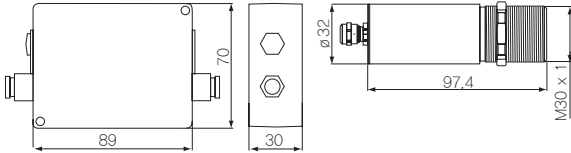
# thermoMETER CTM-3XL

온도센서

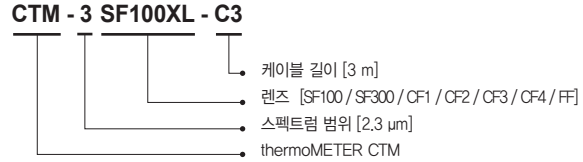
## ■ 액세서리

마운팅 브라켓 / 디지털 인터페이스 키트 / 에어 퍼지 칼라 / 검사성적서

## ■ 치수



## ■ 모델 읽는법



## ■ 사양

모델	CTM-3SF100XL-C3	CTM-3SF300XLH1-C3	CTM-3SF300XLH2-C3	CTM-3SF300XLH3-C3
광학 렌즈 해상도 *1	100:1	300:1	300:1	300:1
온도 범위 *2 *3	+100 ~ +600°C	+150 ~ +1,000°C	+200 ~ +1,500°C	+250 ~ +1,800°C
스펙트럼 범위	2.3 μm			
시스템 정확도 *4 *5	±(측정값의 0.3% +2°C)			
반복 정도 *4	±(측정값의 0.1% +1°C)			
온도 분해능	0.1°C			
응답 속도 (디지털) *6	1 ms (90 %)			
방사율 / 계인 *2	0.100 ~ 1.100			
투과율 *2	0.100 ~ 1.100			
신호 처리 *2	피크 홀드, 밸리 홀드, 평균, 확장 홀드 기능 (임계값 및 히스테리시스)			
검사 성적서	선택 사양			
출력 / 아날로그	0 / 4 ~ 20 mA, 0 ~ 5 / 10 V, 서모커플 J, K			
출력 / 아날로그	릴레이: 2 x 60 VDC / 42 VAC <sub>eff</sub> ; 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 (8 ~ 36 VDC)		
	전압 출력	최소 mV: 100 kΩ 부하 임피던스, 서모커플 20 Ω		
입력	외부 방사율 조정용 프로그램 가능한 기능 입력, 주위 온도 보정, 트리거 (홀드 기능 리셋)			
케이블 길이	3 m			
전원	8 ~ 36 VDC, 최대 100 mA			
보호 등급	IP65 (NEMA-4)			
작동 온도	센서: -40 ~ +85°C, 컨트롤러: 0 ~ +85°C			
보관 온도	센서: -40 ~ +125°C, 컨트롤러: -40 ~ +85°C			
상대 습도	10 ~ 95%, 응축없을 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: 150 g, 컨트롤러: 420 g			

\*1 90% 에너지 | \*2 프로그래밍 키 또는 소프트웨어로 조절 가능 | \*3 대상체 온도 > 센서 온도 +25°C | \*4 주위 온도 23 ±5°C  
\*5 E = 1, 응답 속도 1 s | \*6 낮은 신호 레벨에서 동적 (dynamic) 환경 적용

## 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