optris CTratio 1M
TECHNICAL DATA

optris infrared measurements

450 °C to 3000 °C 온도대역의 비접촉 온도 측정을 위한 광섬유 비율 온도계

특성:

- 최대100:1의 측정거리 대 사이즈비율로 300mm에서 무한대 까지 측정 가능한 초점
- 거리에 상관없이 실제 스팟사이즈를 표시하는 레이저 사이팅, 화염등 빨간색 등에서도 표시할 수 있는 녹색레이저 사용
- 최대315 °C에서 냉각장치없이 사용가능한 강화센서 및 광섬유 사용
- 0/4-20 mA 아날로그출력(선택사항)
- 1 ms의 빠른 응답속도

일반 사양

환경 등급	IP 65 (NEMA-4)
주변온도 센서 헤드 + 광섬유 케이블	 –20 ... 200 °C (optional to 315 °C) 0 ... 60 °C
저장온도 센서헤드 + 광섬유 케이블	 – 40 ... 200 °C – 40 ... 85 °C
상대 습도	10 – 95 %, non-condensing
진동 (sensor)	IEC 60068-2-6 (sinus shaped), IEC 60068-2-64 (broad band noise)
쇼크 (sensor)	IEC 60068-2-27 (25G and 50G)
무게	210 g (fiber cable (3 m) with head) 420 g (electronics)

전력 사양

아날로그 출력	2x 0/4-20 mA (12 bit) / optional: 2x 0/4-20 mA (16 bit) isolated
출력 저항	max. 500 Ω (with 8 – 30 V DC)
릴레이 출력 (옵션)	2 x 60 V DC/ 42 V AC_{eff}; 0.4 A; optically isolated
디지털 인터페이스	USB (Micro-USB, USB-C and USB-A cable included)
디지털 인터페이스(옵션)	RS232. RS485. Ethernet. Modbus RTU
I/O-핀	Three programmable in-/outputs; selectable as alarm output (open collector 24 V/1 A), input for triggered signal output and peakhold function or as analog input for external emissivity or slope adjustment
광섬유 케이블 길이	3 m (standard), 8 m, 15 m
전원 공급	8 – 30 V DC or USB powered[1)]
소비 전력	Max. 5 W
레이저 조준	Laser 520 nm, <1 mW, ON/OFF via electronic box or software / App

측정 사양

온도범위	**1-Channel** / **2-Channel** 450 ... 1400 °C / 525 ... 1400 °C (1ML) 650 ... 2000 °C / 700 ... 2000 °C (1MH) 900 ... 3000 °C / 1000 ... 3000 °C (1MH1)
파장 대역	0.8 – 1.1 µm
측정거리 대 사이즈 비율 (90 % 에너지)	38:1 (1ML) 100:1 (1MH / 1MH1)
초점	150 mm to infinity, infinitely adjustable
정확도[2)] (주변온도 23 ±5 °C)	±(0.5 % of reading +2 °C)
반복성[2)] (주변온도. 23 ±5 °C) 온도	±0.3 % of reading
온도분해능	0.1 K
응답 시간 (90 % 신호)[3)]	1 ms – 10 s
슬로프 (프로그래밍 키와 아날로그 입력으로 조절)	0.800 –1.200
방사율 (프로그래밍 키와 아날로그 입력으로 조절)	0.050 –1.000
신호 프로세싱 (프로그래밍 키와 소프트웨어로 범위 조절)	1 color / 2 color mode; attenuation monitoring / alarms; peak hold, valley hold, average; extended hold function with threshold and hysteresis
소프트웨어 / 앱	optris CompactPlus Connect / IRmobile App

[1)] USB 전원 장치는 디지털 통신 모드에서만 작동

[2)] E = 1, 응답시간1 s; 감쇠 없음 / 측정 범위 5 – 95%에서 유효

[3)] 낮은 신호레벨에서 동적 적용

ondo24 (주)초성전자
경기도 성남시 분당구 성남대로43번길 10 하나EZ타워 708호
Tel: +82-31-711-8445.8446
Fax:+82-31-711-8447
www.ondo24.com
peter@cho-sung.com

optris CTratio 1M

광학

CTratio광학은 원하는 거리까지 초점을 맞출 수 있습니다.

다음 표는 측정 거리 및 해당 측정 스폿 크기의 예시입니다.

센서는 다음과 같이 두가지 버전으로 제공됩니다:

Standard-focus vario optics (SFV):
adjustable 300 mm till infinity

Close-focus vario optics (CFV):
adjustable 150 mm till 350 mm

optris Spot size calculator, optris optic calculator app를 통해 측정거리 대 사이즈 비율을 확인하실 수 있습니다.

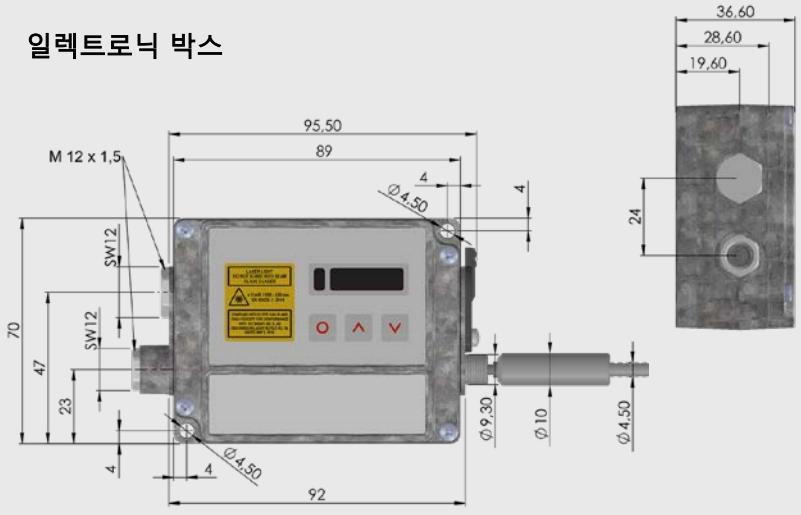
1ML SFV (D:S = 38:1)									
Spot size	mm	7.9	13.2	19.7	26.3	39.5	52.6	65.8	131.6
Measurement distance	mm	300	500	750	1000	1500	2000	2500	5000
1MH / 1MH1 SFV (D:S = 100:1)									
Spot size	mm	3	5	7.5	10	15	20	25	50
Measurement distance	mm	300	500	750	1000	1500	2000	2500	5000

1ML CFV (D:S = 38:1)										
Spot size	mm	3.9	4.6	5.2	5.9	6.6	7.2	7.9	8.6	9.2
Measurement distance	mm	150	175	200	225	250	275	300	325	350
1MH / 1MH1 CFV (D:S = 100:1)										
Spot size	mm	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.5
Measurement distance	mm	150	175	200	225	250	275	300	325	350

치수 (in mm)

센서 헤드

일렉트로닉 박스



소프트웨어 / 앱

내장된 USB 인터페이스를 통해 IRmobile Android app 에 연결하여 손쉬운 프로그래밍이 가능합니다.

GET IT ON Google Play

Windows-software: optris CompactPlus Connect

사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다 · CTratio 1M-DS-KO2021-09-A