

250 °C to 2200 °C에서
정밀한 포커싱으로 정확한
온도측정

특성:

- 금속, 이차 금속 가공 및 세라믹 재료의 정확한 온도 측정
- 더블 레이저 시스템으로 거리에 상관 없이 실제 측정 위치 및 사이즈 측정
- 150:1, 300:1의 측정거리 대 사이즈 비율 선택 사용
- 온도 범위 250 °C ~ 2200 °C, 측정 지점 0.45 mm, 응답 시간 1 ms
- 50°C에서 레이저 자동 꺼짐 기능, 냉각장치 없이 최대 85°C 환경에서 사용 가능
- 1.0 µm 또는 1.6 µm의 짧은 파장 대역



일반사양

환경 등급	IP 65 (NEMA-4)
주변 온도 ¹⁾	-20 ... 85 °C (sensing head, 50 °C with laser ON) -20 ... 85 °C (electronics)
저장 온도	-40 ... 85 °C (sensing head) -40 ... 85 °C (electronics)
상대 습도	10 – 95 %, non-condensing
진동(센서)	IEC 60068-2-6 (sinus shaped) IEC 60068-2-64 (broadband noise)
쇼크(센서)	IEC 60068-2-27 (25G and 50G)
무게	600 g (sensing head) / 420 g (electronics)

전력사양

출력/아날로그	0/4 – 20 mA, 0 – 5/ 10 V, thermocouple J, K
알람 출력	24 V/50 mA (open collector)
옵션	Relay: 2 x 60 V DC/ 42 V AC _{eff} ; 0.4 A; optically isolated
출력/디지털(옵션)	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (optional)
출력 임피던스	mA max. 500 Ω (with 8 – 36 V DC) mV min. 100 kΩ load impedance thermocouple 20 Ω
입력	Programmable functional inputs for external emissivity adjustment, ambient temperature compensation, trigger (reset of hold functions)
케이블 길이	3 m (standard), 8 m, 15 m
전원 공급	8 – 36 V DC
소비 전류	Max. 160 mA
레이저 635 nm	1 mW, ON/OFF via electronic box or software

측정사양

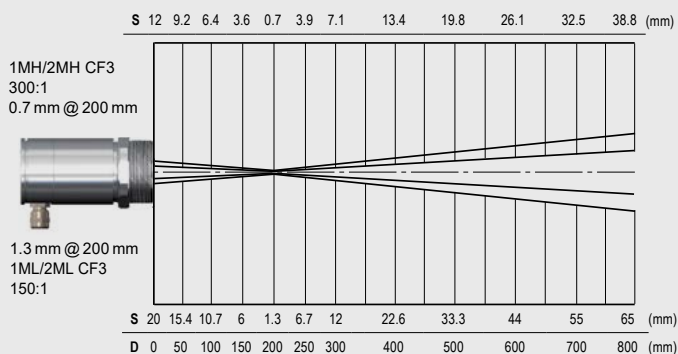
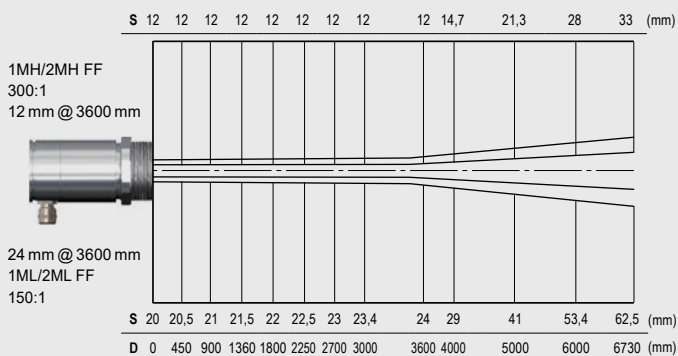
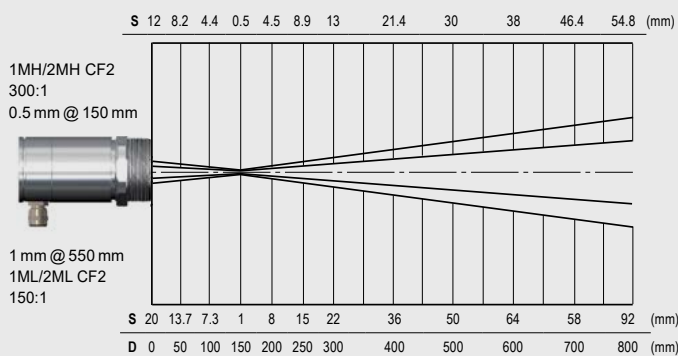
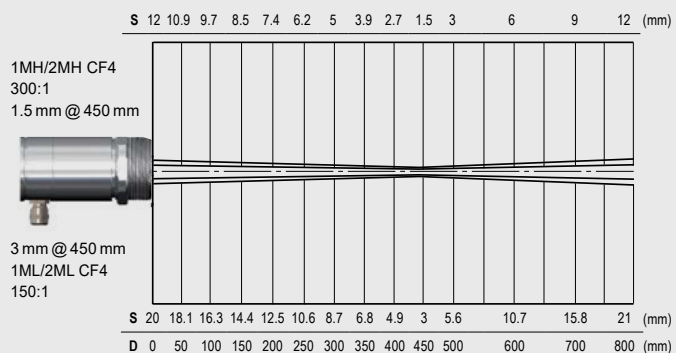
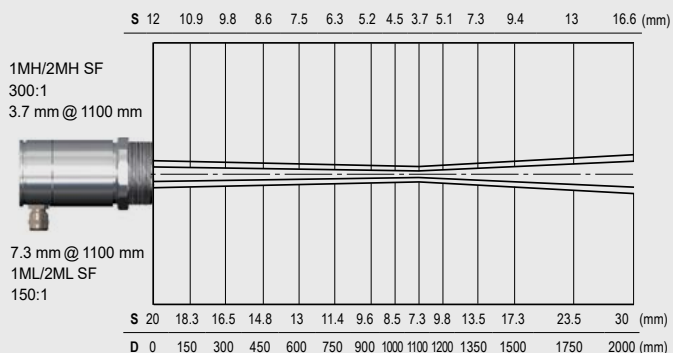
온도 범위 (프로그래밍키와 소프 트웨어로 조절)	485 ... 1050 °C (1ML) 650 ... 1800 °C (1MH) 800 ... 2200 °C (1MH1) 250 ... 800 °C (2ML) 385 ... 1600 °C (2MH) 490 ... 2000 °C (2MH1)
파장대역	1.0 µm (1M) / 1.6 µm (2M)
측정거리 대 사이즈 비율 (90 % 에너지)	150:1 (1ML, 2ML) 300:1 (1MH, 1MH1, 2MH, 2MH1)
정확도 ²⁾ (주변온도 23 ±5 °C에서)	±(0.3 % of reading + 2 °C)
반복성 (주변온도 23 ±5 °C에서)	±(0.1 % of reading + 1 °C)
온도 분해능	0.1 K
응답 시간 ³⁾	1 ms (90 %)
방사율/게인 (프로그래밍키와 소프트웨어로 조절)	0.100 – 1.100
투과율/게인 (프로그래밍키와 소프트웨어로 조절)	0.100 – 1.100
신호 프로세싱 (범위는 프로그래밍키와 소프트웨어로 조절)	Peak hold, valley hold, average; extended hold function with threshold and hysteresis
소프트웨어	optris® Compact Connect

¹⁾ LCD 디스플레이 기능은 0 °C 미만의 외부 온도에서 제한될 수 있음

²⁾ $\epsilon = 1$, Exposure time 1 s

³⁾ 낮은 신호레벨에서 동적 적용

광학 사양



치수 (mm)



일렉트로닉박스

