

PYROSPOT 80 Series

고온 어플리케이션을 위한 휴대용 적외선온도계

200 °C to 2500 °C



휴대용 적외선 온도계 80 시리즈

고온, 휴대용 적외선 온도계



- ✓ 측정 온도 범위 200°C ~ 2500 °C
- ✓ 비디오 모듈 내장
- ✓ 측정 스팟 표시 컬러 TFT 디스플레이
- ✓ 파라미터의 사용자 조정
- ✓ 보호 장갑과 함께 사용가능
- ✓ 측정거리 0.65m ~ 12m 가변 옵틱
- ✓ 최소 측정 직경 3.5 mm
- ✓ 측정 오차의 원인인 방사율의 최소화
- ✓ 온도 및 충격 방지 외장 케이스

소개 및 어플리케이션

휴대용 디지털 적외선온도계 80 시리즈는 산업용에 맞게 제작된 견고한 휴대용 핸드 헬드 장치입니다. 이 온도계는 금속, 그래파이트, 세라믹 등의 대상을 200°C 이상부터 측정하는데 적합 합니다.

컬러 비디오 모듈은 2.5 인치의 TFT 디스플레이를 통해 매우 편리하고, 높은 온도 측정 시 조준이 매우 쉽습니다. 견고한 휴대용 온도계로 측정시 매우 낮거나 방사율의 변화를 알 수 없을 때의 측정 오차를 최소화 하여 금속 및 위닝 공정에 적합한 모델입니다.

SPG 80NV portable 장비는 1.5 μ m ~ 1.8 μ m의 스펙트럼 범위 내의 짧은 파장에서 200°C~2000°C의 온도를 측정할 수 있습니다. SPS 80NV portable 장비는 0.8 μ m ~ 1.1 μ m의 파장에서 작동하며 550°C ~ 2500°C 까지의 온도를 측정이 가능합니다.

매우 가혹한 환경 조건일 경우, 즉 옵틱이 오염되었거나 피로미터의 측정필드 조건이 완전히 충족되지 않았을 경우, 비례제어 피로미터 SPSR 80NV portable을 사용하는 것을 추천합니다. 이 모델은 0.7 μ m ~ 1.1 μ m의 파장에서 500°C ~ 1800°C사이의 온도를 측정할 수 있습니다.

이 장비는 응답 시간이 5 ms (t95)로 매우 빠른 반응속도를 가집니다. 모든 피로미터는 거리비율 200:1 의 가변 옵틱을 가지고 있습니다.

TFT디스플레이로 아래의 4개의 사용자 조정을 이용해 모든 중요한 고온 파라미터를 조정합니다. 통합된 측정 데이터 스토리지는 최대 999개의 데이터 기록을 저장할 수 있습니다. 평가용 데이터는 USB 인터페이스를 통해 PC에 전송됩니다.



휴대용 적외선 온도계 80 시리즈

고온, 휴대용 적외선 온도계

기술 사양

모델명	SPS 80NV portable	SPG 80NV portable	SPR 80NV portable
측정 온도 범위 (거리 비율)	550°C ~ 1500°C (200:1)	200°C ~ 1200°C (200:1)	500°C ~ 1200°C (50:1)
	600°C ~ 1800°C (200:1)	250°C ~ 1500°C (200:1)	600°C ~ 1400°C (100:1)
	800°C ~ 2500°C (200:1)	350°C ~ 2000°C (200:1)	700°C ~ 1800°C (200:1)
사용 파장 대역	0.8 μm ~ 1.1 μm	1.5 μm ~ 1.8 μm	0.7 μm ~ 1.1 μm
방사율 ε	0.050 ~ 1.000	0.050 ~ 1.000	0.050 ~ 1.000 (1 채널 모드에서 조절 가능)
비율 보정	-	-	0.800 ~ 1.200 (K factor)
반응 시간 t95	5 ms ~ 100 s		
데이터 저장	순간값/최대값 저장 (최대 999개 저장 가능)		
측정 오차 ¹⁾	측정값의 0.5%		
반복재현성 ¹⁾	측정값의 0.1%	측정값의 0.1%	측정값의 0.2%
Ambience temperature dependence, static ¹⁾	< 0.05 K/K (T _{ambience})	< 0.05 K/K (T _{ambience})	< 0.1 K/K (T _{ambience})
투과율	50% ~ 100%		
노이즈보정 온도차 NETD ^{1,2)}	0.1 K ¹⁾		
인터페이스	USB, RTU 모드버스		
에이밍	6.35 cm (2.5") - TFT 디스플레이 (Visible measurement field mark)		
파라미터	소프트웨어와 인터페이스를 통해 사용자 조작이 가능함 : 방사율, K factor (SPSR 80NV portable), 투과율, 반응시간, 온도 측정 단위(°C/°F) 데이터 저장 설정, 비디오 이미지 노출 시간		
Operation via two-staged push-button	Stage 1 : Turn on/off pyrometer Stage 2 : Save measured value		
전원	4 protected 리튬-이온 배터리 3.7V, 2800 mAh		
동작시간	약 15 시간		
동작 온도	0°C ~ 50°C (배터리 충전중 : 0°C ~ 40°C)		
저장 온도	-20 °C ~ 60 °C		
무게	약 800 g (배터리 포함, transport 케이스 제외)		
외장 케이스	알루미늄 / 플라스틱 (약 230 mm x 135 mm x 85 mm)		
안전 등급	IP 50 (EN 60529, DIN 40050)		
CE 마크	유럽 규정		
공급 범위	SPS 80NV portable/SPG 80NV portable/SPSR 80NV portable, 유저 매뉴얼, 검사 시트, PYROSOFT Spot 소프트웨어, USB 케이블, USB 파워 팩, 리튬 이온 배터리(4 pieces) 셋, transport 케이스		

¹⁾ Specifications for black body radiator, T_{ambience} = 23°C, ε = 1, t95 = 1 s. ²⁾ Noise equivalent temperature difference.

액세서리

종류

1.8 m USB 케이블

리튬-이온 배터리(4 pieces) 셋

리튬 이온 전지의 외부 전원 팩

USB 파워 팩

transport 케이스

장비 및 눈부심 방지

적외선 온도계 Series 80 portable

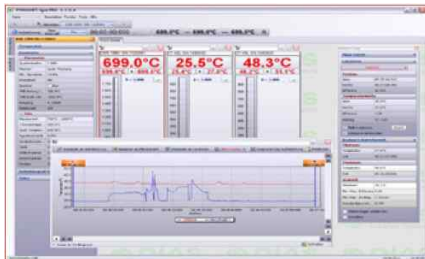
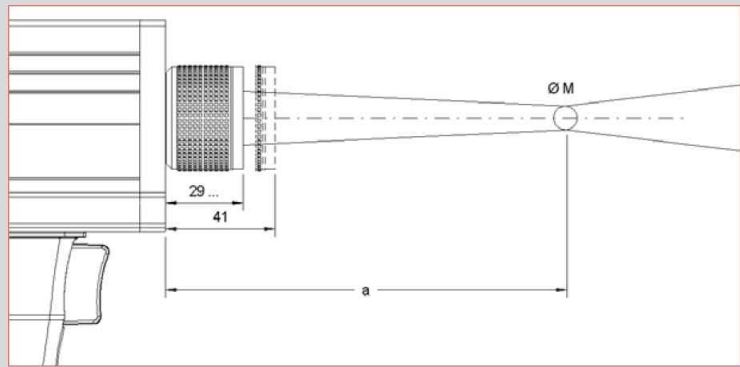
고온, 휴대용 적외선 온도계



가변 옵틱의 광학 데이터

측정 거리 a [mm]		a = 650	a = 1000	a = 4000	a = 12000
측정 직경 M [mm]					
SPS 80NV portable	550°C ~ 1500°C	3.5	5	20	60
	600°C ~ 1800°C				
	800°C ~ 2500°C				
SPG 80NV portable	200°C ~ 1200°C	3.5	5	20	60
	250°C ~ 1500°C				
	350°C ~ 2000°C				
SPRS 80NV portable	500°C ~ 1200°C	14	20	80	240
	600°C ~ 1400°C	7	10	40	120
	700°C ~ 1800°C	3.5	5	20	60

참조 :
측정 대상은 현재 측정 거리의 측정 필드 이상
이어야 합니다.



소프트웨어 PYROSOFT Spot

파이로미터로 얻어진 측정 데이터의 처리를 위해 PYROSPOT의 두가지 버전을 제공합니다. 다음은 무료버전 윈도우즈 소프트웨어 PYROSOFT Spot 과 유료버전 PYROSOFT Spot Pro입니다. 두 버전은 파이로미터의 측정값을 전송할 수 있습니다. (저장된 데이터의 오프라인 데이터 수집뿐만 아니라, 온라인 데이터 수집 가능)

소프트웨어 기능

- 파이로미터의 파라미터화
- 측정된 값의 시각화
- 최소, 최대, 전체 평균값 저장
- 측정 데이터의 광범위한 통계적 분석¹⁾
- 트리거 기능¹⁾
- 측정값의 텍스트 파일이나 엑셀 파일로의 추출 가능
- 리포트 및 인쇄 기능

¹⁾ only available for PYROSOFT Spot Pro



We are certified for many
years according to
ISO 9001

주식회사 원우시스템즈

<http://www.wonwoosystem.co.kr>
서울특별시 동작구 신대방동 719 동작상떼빌 106동 209호
전화 : 02-533-6720 FAX : 02-3289-1293
eMail : sales@wonwoosystem.co.kr