

# 적외선 온도계 SPSR 10N/SPSR 10NV

## 산업 및 연구용 파이로미터

### Overview

RS-485 인터페이스가 통합된 디지털 파이로미터



### Features

- 온도 측정 범위 500 °C ~ 3000 °C
- 파라미터 및 표시를 위한 버튼 및 디스플레이
- 방사율과 무관하게 측정 가능
- 조준: 조준등, 렌즈를 통한 조준 또는 카메라 모듈
- 5 ms의 짧은 응답 시간
- 온도에 따른 0/4 ~ 20mA의 선형 출력 신호

### Description and applications

디지털 적외선온도계 SPSR 10N/SPSR 10NV는 산업 및 연구용으로 최적화되어 설계되었으며 방사율과 무관하게 측정할 수 있도록 비례제어식(2-color) 시스템을 활용합니다.

광학 보호 윈도우가 있는 컴팩트한 하우징 형태의 견고한 구조로 열악한 환경에서도 사용할 수 있으며 응답시간이 5ms(t<sub>95</sub>)에 불과하여 빠른 측정 프로세스에도 적합합니다. 석영 글래스 보호 윈도우가 있는 광학 장치로 0.8mm 에서부터 필드 직경을 측정할 수 있습니다.

통합 LED, 레이저 조준등, 대체 렌즈로 측정 대상의 초점을 정확하게 맞출 수 있습니다. 옵션인 컬러 비디오 모듈 (SPSR 10NV)을 사용하면 파이로미터와 목표물의 경력을 시각적으로 모니터링할 수 있으며 전체 프로세스를 기록하고 문서화할 수 있습니다.

온도에 따라 0/4 ~ 20mA의 선형화된 출력신호로 기존 측정 및 컨트롤 시스템에 쉽게 연동할 수 있습니다. 이 온도계는 전기적으로 절연된 RS-485 인터페이스가 장착되어 있어 버스 시스템에서도 파라미터 및 소프트웨어 평가가 가능합니다.

모든 파라미터는 푸시 버튼을 통해 조정 가능하며 온도계에 직접 표시됩니다. 또한 편리한 파라미터 및 평가 소프트웨어인 PYROSOFT Spot을 사용하여 직접 디스플레이화 할 수 있습니다.

일반적인 적용 분야:

- 철강 산업
- 가마 엔지니어링
- 경화
- 용접
- 금속 산업





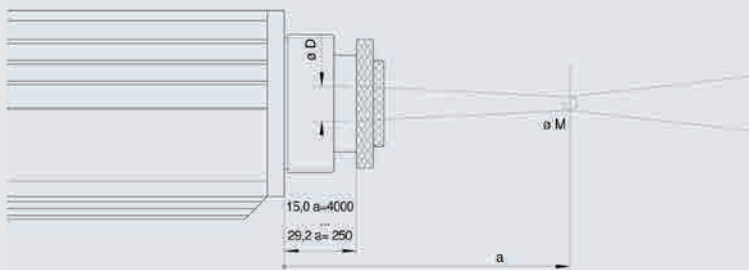
# 적외선 온도계 SPSR 10N/SPSR 10NV

## 산업 및 연구용 파이로미터

### Vario optics

측정 거리 a [mm]	250	300	350	500	800	4000	조리개 직경 Ø D [mm]	Part number		
Optics pullout [mm]	29.2	25.5	23.5	20.3	18.0	15.0	at	LED	Laser	
온도 범위	측정 필드 직경 M [mm]						a = 250 mm	a = 4000 mm	Through-lens sighting	Video module
500 °C ~ 1200 °C	5.0	6.0	7.0	10.0	16.0	80.0	8.0	6.5	5102001201 5102021201	5102011201 5102031201
600 °C ~ 1400 °C	2.5	3.0	3.5	5.0	8.0	40.0	8.0	6.5	5102001202 5102021202	5102011202 5102031202
700 °C ~ 1800 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	8.0	6.5	5102001203 5102021203	5102011203 5102031203
800 °C ~ 2500 °C	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3	8.0	6.5	5102001204 5102021204	5102011204 5102031204
900 °C ~ 3000 °C	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3	8.0	6.5	5102001205 5102021205	5102011205 5102031205

### 옵틱 치수 도면



### 영상 카메라 기술 데이터 (SPSR 10NV)

영상 신호	75에서 약 1Vss의 복합 영상 신호(전기적으로 절연 됨, 영상 신호는 소프트웨어를 통해 비활성화 가능)
영상 표준	PAL (B), 50 Hz (optional video norm NTSC (M), 60 Hz)
해상도	1/3 inch video chip 628 × 586 pixels (NTSC option: 510 × 496 pixels)
노출 제어	소프트웨어 또는 장치를 통한 자동 또는 수동 제어
가시 영역	조정된 측정 거리의 약 8% × 6% (NTSC option: 6.5 % × 5 %)
날짜/시간	소프트웨어를 통해 조정 가능한 최소 3일의 파워 리저브가 있는 실시간 시계
내구성의 이미지 디스플레이	측정 지점 크기의 목표 표시; 비율 고온계: 비율 모드: 측정 온도, K 계수, intensity bar 1-채널 모드: 측정 온도, 방사율
옵션 디스플레이	소프트웨어를 통해 시리얼 번호, 장치 이름 또는 사용자 정의 텍스트(16자), 날짜, 시간, 온도 단위 °C/°F, 12/24시간 표시
화이트 밸런스	소프트웨어 또는 장치를 통한 자동 또는 수동 조정

### 상세부: 디스플레이

디지털 디스플레이는 현재 측정된 값과 방사율 설정 및 추가 정보를 보여줍니다. 비율 모드에서 장치는 방사율 외에 비율 보정(K) 및 강도를 표시합니다.



### 상세부: 온도계 뒷면

파라미터는 장치 후면의 버튼으로 조정할 수 있습니다. 설정 값은 직접 인계됩니다.

렌즈를 통한 조준, 조준등 또는 영상 커넥터



# 적외선 온도계 SPSR 10N/SPSR 10NV

## 산업 및 연구용 파이로미터

### Electrical, mechanical and optical accessories (more accessories on request)

연결 케이블 길이, 12 pin, angled plug	2 m 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m 30 m
영상 연결 케이블 길이	2 m 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m 30 m
인터페이스 어댑터	RS-485 to USB
공급 전원 PSU 15	24 V DC, 0.6 A
장착 각도(Mounting angle)	조정 가능
에어 퍼지 장치	스테인리스 스틸, 에어 퍼지 0.1 ~ 0.5 bar, oil-free
윈도우 슬라이드	윈도우 없음
진공 플랜지	KF 16 with quartz glass with sapphire glass (scratch-proof)
냉각 재킷	에어 퍼지 장치 포함
장착 각도(Mounting angle)	냉각 재킷용으로 조정 가능
ATEX 하우징	하단의 "ATEX 하우징" 참조
휴대용 프로그래밍 장치 DHP 1040	파이로미터 파라미터를 위한 모바일 장치
TFT 디스플레이	3.5"(2 m 케이블 포함)
어댑터	영상/USB

### Selected accessories – images

장착 각도, 조절 가능	볼 및 소켓 장착	냉각 재킷
		
냉각판	에어 퍼지 장치	ATEX 하우징
		

Technische Änderungen vorbehalten. Technical details are subject to change. 12.03.19

