

LUMIOS MKIII

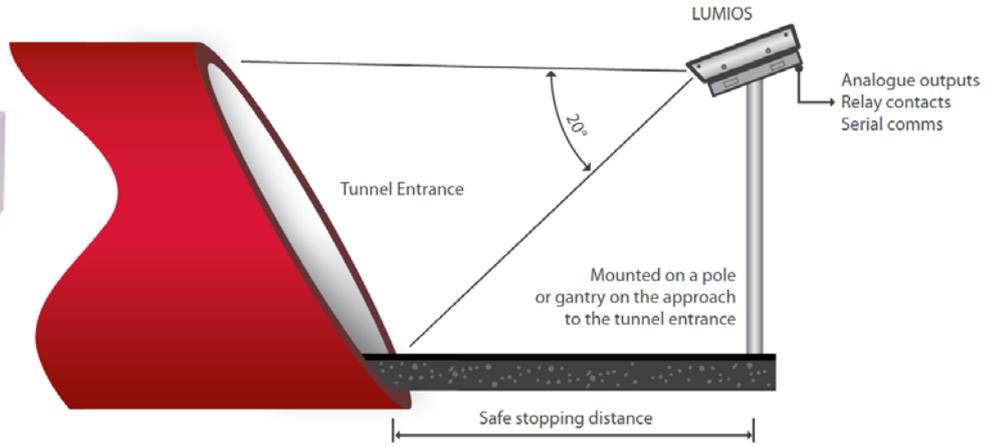


LUMIOS MkIII

Luminance Photometer for Tunnels
터널 내/외부 휘도센서



터널 내/외부 휘도센서



특징

- 터널의 내부/외부에서 자연광의 노면 휘도 측정
- CIE 인증 기술
- 육안에 가까운 스펙트럼 반응 제공을 위한 V_λ 필터 실리콘 포토 다이오드
- 방열 효과를 가진 외함, IP66 보호 등급
- $-40^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$ 의 안정정인 상시 동작온도
- PC기반의 제어용 유틸리티 소프트웨어 포함

장점

- 터널 내부/외부 감시에 최적화된 디자인
- 극한의 날씨에서도 견딜 수 있는 견고한 디자인
- 손쉬운 설치와 고정
- 유지관리 최소화를 위한 Wash & wiper unit(옵션)
- 유연한 시스템 통합 가능

제품의 적용

LUMIOS는 터널의 입구에서 자연광의 휘도 혹은 밝기를 측정하여 터널 진입, 진출시 발생할 수 있는 갑작스러운 채광량의 변화와 “블랙 홀 현상”을 피함으로써 운전자의 안전한 운행이 가능하도록 한다.

동작 매커니즘

터널 환경을 비롯한 입구와 출구에서 발생하는 빛의 레벨 변화에 대응하기 위해 LUMIOS는 특별히 디자인된 빛에 매우 민감한 광전지 여광기를 사용하여 육안에 가까운 스펙트럼 반응을 즉각적으로 제공한다. 광 수용기는 20° (Commission Internationale de l'Éclairage (C.I.E.) 권장, 1990년) 각도 내에서 평균 휘도를 측정하여, 측정값들을 신호 전달을 위한 4-20mA, ModBus RTU RS485(휘도 측정에 직접적으로 비례) 출력 신호로 전환한다.

제품의 구성

- LUMIOS 센서
- 계측기 설정과 조작을 위한 PC용 유틸리티 소프트웨어 패키지
- 손쉬운 제품 설치 및 유지보수를 위한 브라켓(옵션)
- Wash & wipe unit - 렌즈 세척기(옵션)

◆ 기술 세부사항

항목 구분	내 용
측정 원리	휘도 측정 방식
측정 방식	실리콘 포토 다이오드, Vλ 필터
측정 앵글	20° (스탠다드) 10 ~ 40°(발주시 선택 사양)
측정 범위	0 ~ 500 cd / m ² (내부 휘도센서) 0 ~ 10,000 cd / m ² (외부 휘도센서)
오차 범위	± 3 % 이하

◆ 전력 요구량

전압	100 - 250 VAC / 50 - 60 Hz
상시 소비전력	6 - 10 W

◆ 통신 방식

시리얼 통신	ModBus RTU (RS485) / USB
아날로그 출력	0/2/4.0 - 20.0 mA (isolated)
디지털 릴레이 접점	2 A @ 240 VAC

◆ 사용 환경

상시 온도	-40 ~ +50 °C
상시 습도	0 - 100 %
보호등급	IP66
재질	316 SUS / 분체도장
크기	463 x 162 x 122 mm (와이퍼 별도) 463 x 162 x 184 mm (와이퍼 포함)
중량	5.5 kg (와이퍼 별도 / 0.8 kg)