

TROUBLESHOOTING

○	LED가 꺼져 있음	전원이 꺼져 있음	1	케이블 결선 확인
		전원의 극성이 반대로 되어 있음	1	극성과 전원 공급을 확인하세요
1	오렌지 LED가 한번 깜박임	센서 신호가 지속적으로 실패함	1	전원 공급을 차단한 뒤 재 연결 합니다 LED가 다시 깜박이면 , 센서를 교체하십시오
2	오렌지 LED가 두번 깜박임	전원 공급이 제한을 벗어남	1	전원 공급을 확인하십시오
			2	케이블 길이를 줄이거나, 케이블을 교체하십시오
3	오렌지 LED가 세번 깜박임	내부적 커뮤니케이션 에러	1	전원 공급을 차단한 뒤 재 연결 합니다 LED가 다시 깜박이면 , 센서를 교체하십시오

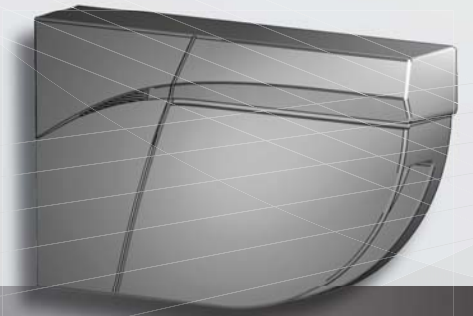


Some errors may not relate to the LED. In this case, refer to the [LZR®-Flatscan U Protocol](#).

THIS USER'S GUIDE IS AN INFORMATIVE DOCUMENT AND CAN NOT BE SEEN AS A COMMITMENT OF RESULT.

KR

PLEASE KEEP FOR FURTHER USE - DESIGNED FOR COLOUR PRINTING



LZR[®]-FLATSCAN K950

LASER MEASUREMENT DEVICE
WITH BIDIRECTIONAL BUS COMMUNICATION

User's Guide for product version 0200 and higher
See product label for serial number



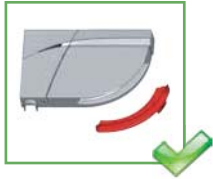
BEA hereby declares that the LZR[®]-FLATSCAN K950 is in conformity with the basic requirements and the other relevant provisions of the directives 2014/30/EU, 2014/35/EU and 2011/65/EU.

The complete declaration of conformity is available on our website.



Only for EC countries: According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

설치



티치-인 전에, 레이저 보호 커버를 제거해 주세요.



진동을 피해주시십시오



스크린 앞면을 덮지 마세요



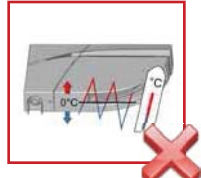
감지영역 안에 발광체와 물건을 치워주세요



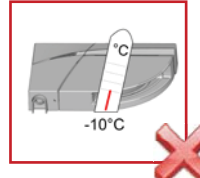
면지, 안개 등을 피해주세요



결로현상을 피해주세요



급격한 온도변화는 센서에 무리를 줍니다



-10°C이하에서도 센서 구동을 유지하려면 전원 공급을 유지해 주시기 바랍니다

유지



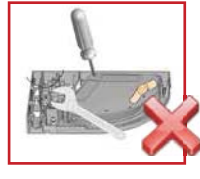
깨끗하고 젖은 천으로, 정기적으로 화면을 닦아 주세요



앞 화면은 부드럽게 닦아 주세요

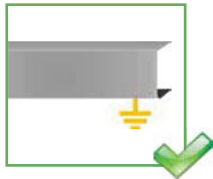


직접적으로 높은 압력을 가하여 청소하지 마세요



무단으로 센서를 열어 수리 할 경우 보증은 무효가 됩니다

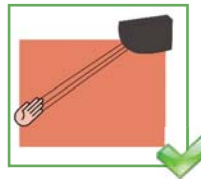
안전



도어의 컨트롤러와 커버 프로파일은 정확하게 설치해 주세요



잘 훈련받은 전문가들이 설치하게 해주세요



감지 영역에서 물러난 뒤 센서를 테스트 하시기 바랍니다.



센서가 작동중일 때는 레이저 창 보호 커버를 열지 말아야 합니다.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

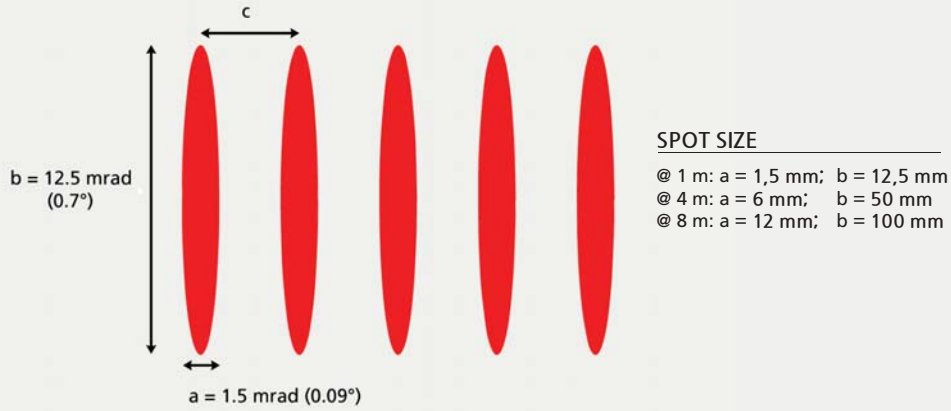
Technology	LASER scanner, time-of-flight measurement
Measurement range	max. 8 m 4 m @ 2% remission factor, 8 m @ 8% remission factor
Number of planes	1
Number of points/plane*	max. 400 pts
Angular resolution*	min. 0,18°
Angular coverage*	max. 108°
Scanning rate	93 scans/sec. @ angular resolution ≥ 0,74° 23,25 scans/sec. @ angular resolution < 0,74°
Emission characteristics	IR LASER: Wavelength 905 nm; max. output pulse power 25 W; Class 1
Supply voltage	12 - 24 V DC ± 15 %
Power consumption	< 2 W
Response time	measurements are refreshed every: 10,75 ms @ angular resolution ≥ 0,74° measurements are refreshed every: 43 ms @ angular resolution < 0,74°
Measurement error	@4m: ± 30 mm @8m: ± 70 mm
Repeatability	@4m: ± 5 mm @8m: ± 10 mm
Peak current at power-on	0,8 A (max. 20 ms @ 24 V)
Cable length	2,5 m
Connector	DF11-6DS-2C
Serial communication	see <i>LZR®-Flatscan K950 Protocol</i> (available for download on our website)
Type	asynchronous
Interface	RS 485
Communication mode	full-duplex
Transmission speed	max. 921600 bit/sec (configurable)
Topology	point to point
Symbol coding	1 start bit, 1 stop bit, no parity bit
File type	8 bits
Byte order	little endian, LSB first
LED-signal	1 tri-coloured LED: sensor/communication status
Dimensions	142 mm (L) × 85 mm (H) × 23 mm (D) (mounting base + 7 mm)
Material - Colour	PC/ASA - Black
Tilt angles	-2° to +6° (with mounting base) +2° to +10° (without mounting base)
Protection degree	IP54 [EN 60529]
Temperature range	-30 °C to +60 °C if powered; -10 °C to +60 °C unpowered
Humidity	0-95 % non-condensing
Vibrations	< 2 G
Expected lifetime	20 years
Norm conformity	EN 61000-6-2 EMC - Industrial level EN 61000-6-3 EMC - Industrial level EN 60950-1; EN 60825-1 Laser Class 1; EN 50581

* These parameters can be configured via the RS 485 communication interface.
For more information on the existing options, see *LZR®-Flatscan K950 Protocol*

Specifications are subject to change without prior notice.
All values measured in specific conditions.

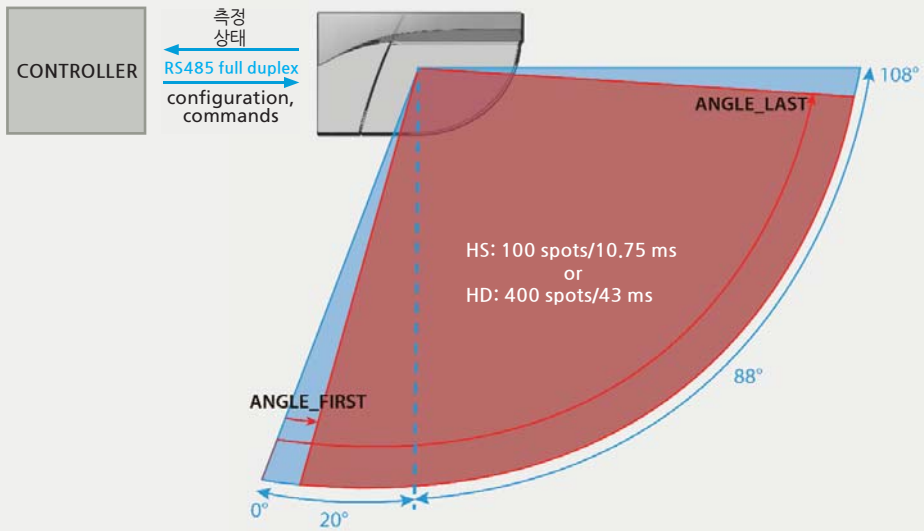
- The installer needs to validate the functioning according to his specific application.
- The system provider is responsible for carrying out a risk assessment and installing the sensor. The system provider must check the compliance with applicable national and international regulations and standards.
- The manufacturer of the sensor cannot be held responsible for incorrect installations or inappropriate adjustments of the sensor.

5 레이저 스캐너 스팟 사이즈



a = 스팟 가로
b = 스팟 길이
c = angular resolution

6 앵글 커버리지



■ configured angular coverage
■ max. range

HS: High Speed
HD: High Definition

For more information see the LZR-FlatScan U Protocol.

어플리케이션

LZR-FLATSCAN K950은 1 개의 커튼으로 거리를 측정하는 레이저 기반 장치입니다. 어느 방향으로나 스캔하도록 설치할 수 있으며 최고의 유연성을 제공하도록 설계되었습니다.

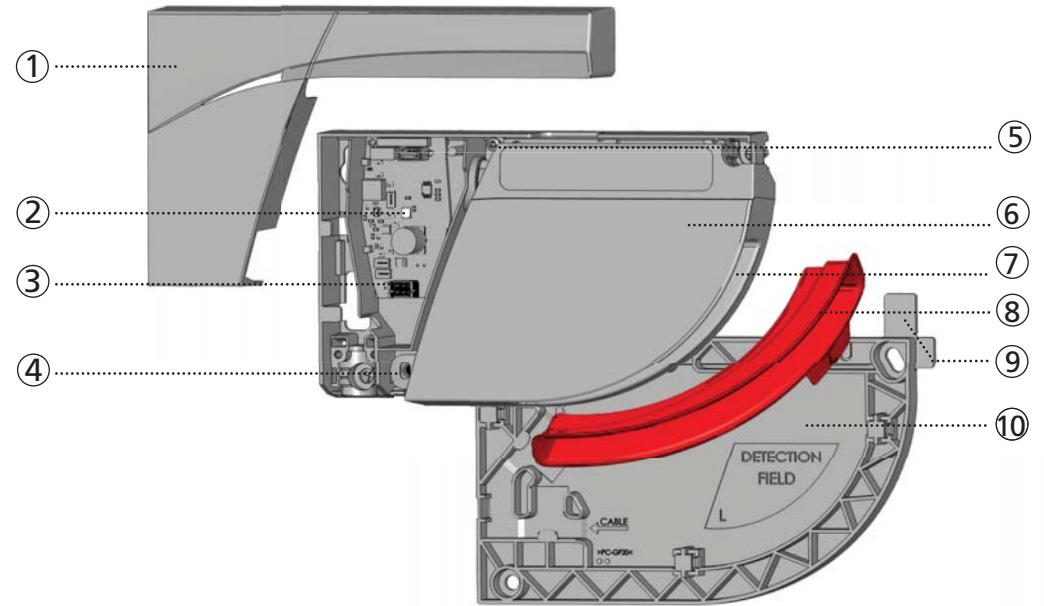
- 프로필 분석
- 교통 통제
- 자동 유도 차량 탐색
- 네비게이션 모니터링
- 물체 측정 / 감지
- 위치 측정
- 카운팅

LZR-FLATSCAN K950은 두 가지 유형이 있습니다 :

- 하우징이 없는 경우
- 하우징이 있는 경우

이 사용자 안내서에서는 하우징이 있는 LZR-FLATSCAN K950 설치에 대해 설명합니다.

DESCRIPTION



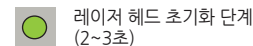
1. 커버
2. LED
3. 메인 커넥터
4. 각도 조절 나사
5. 잠금 나사

6. 레이저 헤드
7. 레이저 창
8. 레이저 창 보호
9. 포지셔닝 도구
10. 마운팅베이스
11. 전원 / 통신 케이블

LED-SIGNALS



Power

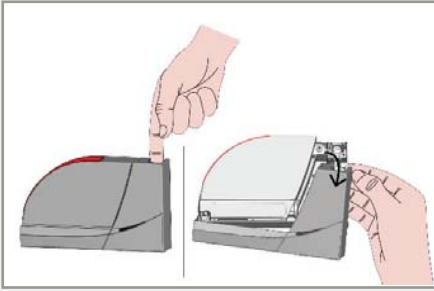


레이저 헤드 초기화 단계 (2~3초)

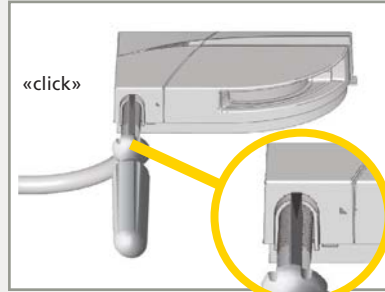


센서가 켜져 있으며 작동 중

1 센서 오픈

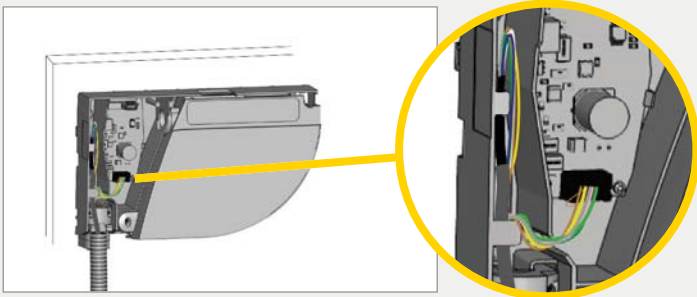


센서를 잡고 덮개를 제거하십시오.
구멍에 손가락을 넣어
한 번에 뒤편으로 단단히 잡아 당깁니다.



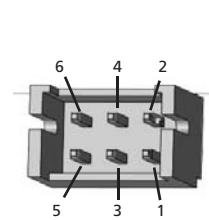
«click»
덮개를 다시 열려면 드라이버를 홈에 넣고
덮개가 풀릴 때까지 위로 당깁니다.

2 컨트롤러 결선



전원 케이블의 와이어로 고리를 만들고 그림과 같이 통과시키고, 잘 정리합니다.

SENSOR SIDE



GND -
SUPPLY +
RS485Y (TX+)
RS485Z (TX-)
RS485B (RX-)
RS485A (RX+)

SENSOR

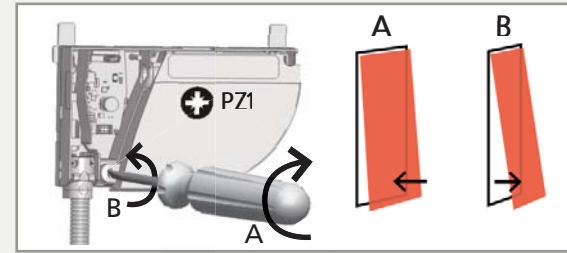
BROWN
GREEN
PINK
VIOLET
GREY
YELLOW

CONTROLLER SIDE

1 - GND
2 + SUPPLY
3 RS485A (RX+)
4 RS485B (RX-)
5 RS485Z (TX-)
6 RS485Y (TX+)

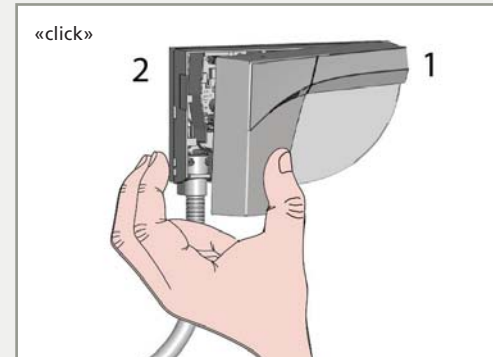
⚠ 전원 케이블을 올바른 길이로 자른 뒤, 6 개의 전선을 벗기고 표시된대로 연결하십시오.
전원의 극성을 잘 확인하세요.

3 커튼 각도 조정



필요한 경우 각도 조정 나사를 돌려 레이저 커튼의 기울기 각도를 조정하십시오.

4 케이스 닫기



좁은 쪽에서 시작하여 덮개를 닫고 한번에 밀어주십시오.