



C a t a l o g



레이저 반사식

초소형

특징

인라인용 센서로 직선성 0.25% of F.S.를 달성 (LB-041, LB-081)

수차를 억제한 비구면 유리 렌즈를 투광·수광부에 채택하여 보다 정확한 위치 검출과 안정된 온도 특성을 달성했습니다. 게다가 레이저 파워 컨트롤러 기능과 자동 게인 회로를 통해 광량의 여유도를 확대했습니다. 금속 표면이나 흑색 대상 물체도 고정도로 측정할 수 있습니다.

가시광 레이저에 의해 위치 결정도 간단 (LB-041, LB-081)

670nm의 반도체 레이저가 측정 위치를 적색으로 비춥니다. 측정 부위를 확실하게 확인할 수 있기 때문에 미세한 물체를 측정할 때에도 위치 결정이 간단합니다.

MAX 400mm의 초 롱레인지 (LB-301)

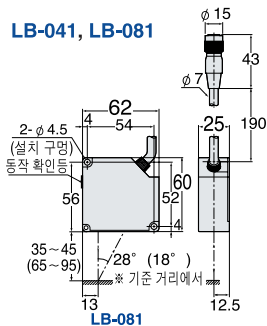
각종 재질의 치수, 휨 등을 400mm 거리에서 체크할 수 있습니다. 요철이 심한 대상 물체라도 센서부를 이동시킬 필요가 없기 때문에 설비 기기에 방해가 되지 않습니다. 또한 대상 물체와의 거리가 떨어져 있으므로 고온의 물체도 측정 가능합니다.

자동 응답 회로 구비 (LB-301)

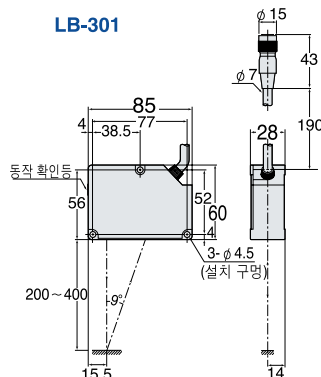
거리 변화때문인지 수광량의 변화때문인지에 대한 상황 판단을 리얼타임으로 체크합니다. 응답성을 향상시킬지 복수 측정값의 평균으로 안정시킬 것인지를 판단해 최적의 조건이 되도록 단계로 계속 조정합니다. 광택이 있는 대상 물체의 단차 측정이나 이동 중의 요철 체크에 적합합니다.

외형 치수도

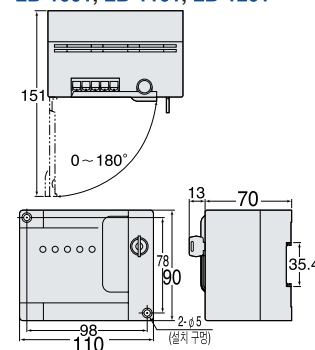
LB-041, LB-081



LB-301



LB-1001, LB-1101, LB-1201



센서 케이블에 대해서

센서 헤드에서 나오는 케이블의 길이는 약 20cm입니다. 사용할 때는 전용 케이블 (커넥터 포함)을 접속하여 주십시오.

케이블 길이(m)	모 델
2	LB-C2
3	LB-C3
8	LB-C8

■ 사양

종류		고정도형	통레인지형	초 통레인지형	통레인지형	고분해능형	
모델	센서 헤드	LB-041	LB-081	LB-301	LB-11	LB-12	
	앰프 유닛	LB-1001	LB-1101	LB-1201	LB-70	LB-72	
기준 거리		40mm	80mm	300mm	100mm	40mm	
측정 범위		±5mm	±15mm	±100mm	±40mm	±10mm	
광원		적색 반도체 레이저		적외 반도체 레이저			
	파장	670nm(가시광) JIS class1M		785nm(비가시광) JIS class3B	780nm(비가시광) JIS class1M		
	출력	최대 2.5mW		최대 15mW	최대 15mW		
스폿 직경(기준 거리에서)		1×2mm		1.2×2.5mm	1.0×2.0mm(140mm에서)	ø 1mm(140mm에서)	
직선성(백지에서)		0.25% of F.S.		0.4% of F.S.	1.6% of F.S. (80~120mm에서) ^{※1}	1% of F.S.	
분해능(백지 · 기준 거리에서)		2μm(LO 시)	8μm(LO 시)	50μm(LO 시)	10μm(500ms시)	2μm(60ms시)	
					40μm(20ms시)	15μm(2ms시)	
					180μm(0.7ms시)	50μm(0.15ms시)	
아날로그 출력	전압 출력	±5V (1mm/V)		±5V (3mm/V)	±5V (20mm/V)	±4V (0.1V/mm)	±4V (0.4V/mm)
	임피던스	100Ω					
	전류 출력	4~20mA (적용부하350Ω MAX)					—
알람출력		NPN 오픈 컬렉터 최대 100mA(40V 이하) 잔류 전압 1V 이하(N.C.)			NPN 오픈 컬렉터 최대 50mA(40V 이하) 잔류 전압 1V 이하(N.C.)		
응답성		915Hz(HIGH일 때) 36Hz(MID일 때), 9Hz(LO일 때) 각 -3dB에서			0.6Hz(500ms시)	6Hz(60ms시)	
					18Hz(20ms시)	200Hz(2ms시)	
					700Hz(0.7ms시)	3kHz(0.15ms시)	
부기능		오토 제로/응답성 전환/자동 응답 컨트롤 상호 간섭 방지 회로(30Hz) 내장			각-3dB에서	각-3dB에서	
					제로점 조정/스팬 조정/감도 전환		
					레이저 발광 정지 입력/응답 속도 전환		
정격	전원 전압	AC100~240V±10% 50/60Hz			DC12~24V±10%리플(P-P) 10% 이하		
	소비 전력	약15VA			120mA이하		
온도 특성		센서 헤드 ^{※1}	0.02% of F.S./℃				0.04% of F.S./℃
		앰프 유닛 ^{※1}	0.02% of F.S./℃				0.03% of F.S./℃
내환경성		사용 주위 조도	백열 램프, 형광등: 2500ℓ×이하		백열 램프 · 형광등: 4000ℓ×이하		
		사용 주위 온도	앰프 유닛 0~+50℃ 센서 헤드 0~+45℃		0~+50℃		
		사용 주위 습도	35~85%RH(결로되지 않을 것)				
		내진동	10~55Hz 복진폭 1.5mm X,Y,Z 각 방향 2시간				
재질		센서 헤드: 알루미늄 다이캐스트 앰프 유닛: 폴리카보네이트			센서 헤드: 아연 다이캐스트 앰프 유닛: 폴리카보네이트		
중량 (케이블 포함)	센서 헤드	약170g		약250g	약165g	약250g	
	앰프 유닛	약530g			약155g	약170g	

※ 본 기기는 앰프 유닛, 센서 헤드가 세트로 조정되어 있으므로 반드시 동일한 No.를 조합하여 사용하여 주십시오.

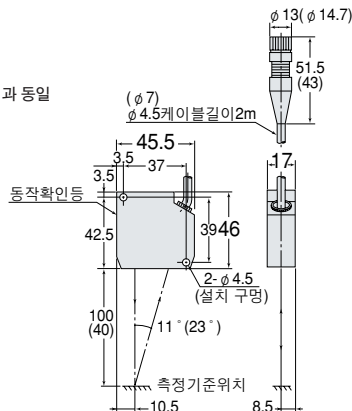
※ 미국 수출용으로 FDA 규격품이 준비되어 있으므로 문의하여 주십시오.

※1 F.S는 80mm입니다.

■ 외형 치수도

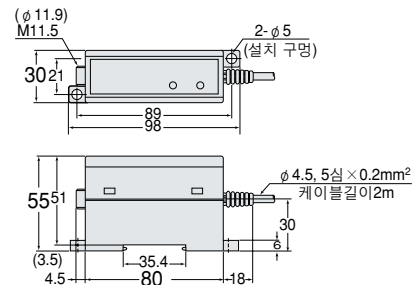
센서 헤드 LB-11, LB-12

※ ()는 LB-12, 이외는 LB-11과 동일



앰프 유닛 LB-70, LB-72

※ ()는 LB-72, 이외는 공통





TO CONTACT YOUR LOCAL OFFICE
031) 789-4300

www.keyence.co.kr
E-mail : info@keyence.co.kr



SAFETY INFORMATION

Please read the instruction manual carefully in order to safely operate any KEYENCE product.

KEYENCE CORPORATION 키엔스코리아(주)

본사 우) 463-824 경기도 성남시 분당구 서현동 270-1 서현빌딩 8층 TEL:031)789-4300 FAX:031)789-4301

구미사무소 TEL:054)455-1270 FAX:054)456-1271

전원사무소 TEL:041)562-1270 FAX:041)562-1271

부산사무소 TEL:051)935-1270 FAX:051)935-1271

KEYENCE GLOBAL HEADQUARTERS

우) 553-8555 1-3-14, Higashi-Nakajima, Higashi-Yodogawa-ku, Osaka, Japan TEL: +81-6-6379-2211

The information in this publication is based on KEYENCE's internal research/evaluation at the time of release and is subject to change without notice.
Copyright (c) 2011 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.