

Sensori di spostamento laser CCD Serie LK

CE Per un elenco di prodotti conformi alle direttive EU, vedere a pagina 616.



Caratteristiche

- Linearità di $\pm 0,1\%$ del F.S.
- Ripetibilità di $1 \mu\text{m}$ (LK-031/036)
- Diametro dello spot di $30 \mu\text{m}$ (LK-031)
- Distanza di misura lunghissima fino a 750 mm (LK-501/503)
- Misura non influenzata dal colore, dalla struttura della superficie o da riflessi di luce

Siti tecnici esperti

www.measurecentral.com



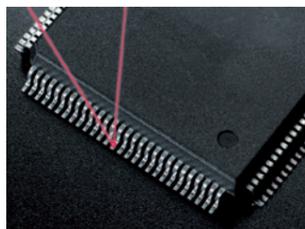
Il motore di ricerca applicazioni vi aiuta a individuare una soluzione in base ai suoi requisiti specifici.

Misura stabile di varie superfici dei target

Il circuito LFTC consente la misurazione di target a più colori o stampati. I target poco riflettenti, ad esempio la gomma nera, sono misurabili senza regolazioni aggiuntive.

Spot visibile con diametro di $30 \mu\text{m}$

L'esclusivo sistema ottico KEYENCE minimizza l'aberrazione della lente per fornire allo LK-031 un diametro minimo dello spot di $30 \mu\text{m}$. Ciò consente la misurazione accurata del contorno superficiale di un target.



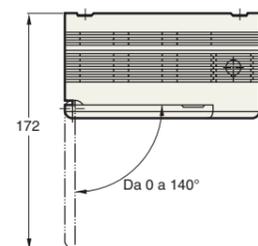
Testina classificata impermeabile IP67

Dimensioni

Unità: mm

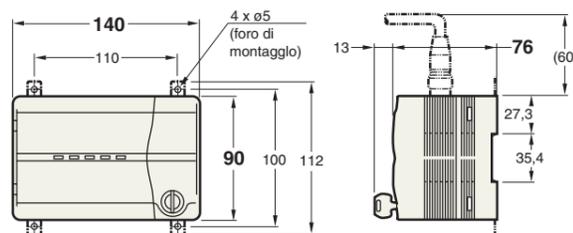
Controllore

LK-3101/2001/2011/2101/2111/2501/2503



Cavo di prolunga (opzionale)

Lunghezza del cavo (m)	Modello
2 m	LK-C2
5 m	LK-C5
10 m	LK-C10



Specifiche

Tipo		Compatto ad alta precisione	Alta precisione	Standard	Lunga distanza ⁴	
Modello	Testina	LK-011	LK-031/036	LK-081/086	LK-501/503	
	Controllore	LK-3101	LK-2001/2011	LK-2101/2111	LK-2501/2503	
Modalità di misura		Normale (superficie a specchio)	—		Modalità ad alta precisione	Modalità a lunga distanza
Distanza di riferimento		10 mm (7,0 mm)	30 mm	80 mm	350 mm	500 mm
Range di misura		$\pm 1 \text{ mm}$ ($\pm 0,9 \text{ mm}$)	$\pm 5 \text{ mm}$	$\pm 15 \text{ mm}$	$\pm 100 \text{ mm}$	$\pm 250 \text{ mm}$
Sorgente luminosa		Laser semiconduttore a luce rossa visibile				
Emissione		0,95 mW			LK-501: 15 mW, LK-503: 0,95 mW	
Lunghezza d'onda		670 nm			690 nm	
Classe Laser	IEC 60825-1	Apparecchio laser di Classe 2			Apparecchio laser di Classe 3B (LK-501), Apparecchio laser di Classe 2 (LK-503)	
	FDA (CDRH) Part 1040.10	Apparecchio laser di Classe II			Apparecchio laser di Classe IIIb (LK-501), Apparecchio laser di Classe II (LK-503)	
Diametro spot (alla distanza di riferimento)		Circa $20 \mu\text{m}$	Circa $30 \mu\text{m}$ (LK-031) Circa $30 \times 850 \mu\text{m}$ (LK-036)	Circa $70 \mu\text{m}$ (LK-081) Circa $70 \times 1100 \mu\text{m}$ (LK-086)	Circa $0,7 \text{ mm}$	Circa $0,3 \text{ mm}$
Ripetibilità		$0,1 \mu\text{m}^1$	$1 \mu\text{m}^1$	$3 \mu\text{m}^1$	$10 \mu\text{m}^1$	$50 \mu\text{m}^1$
Linearità		$\pm 0,25\%$ del F.S. ²		$\pm 0,1\%$ del F.S. ²		
Ciclo di campionamento		128 μs	512 μs	1,024 μs		
Output analogico	Output di tensione	$\pm 10 \text{ V}$ ($\pm 9 \text{ V}$) ($0,1 \mu\text{m}/\text{mV}$) ³	$\pm 5 \text{ V}$ ($1 \mu\text{m}/\text{mV}$) ³	$\pm 5 \text{ V}$ ($3 \mu\text{m}/\text{mV}$) ³	$\pm 10 \text{ V}$ ($10 \mu\text{m}/\text{mV}$) ³	$\pm 5 \text{ V}$ ($50 \mu\text{m}/\text{mV}$) ³
	Impedenza	100 Ω				
	Output di corrente	Da 4 a 20 mA (carico applicabile: 350 Ω max.)				
Output di allarme		NPN: 100 mA max. (40V max.) (N.C.), Tensione residua 1 V max.				
Altre funzioni		AUTO-ZERO, selezione della risposta, regolazione shift/span, mantenimento dell'output in condizione di allarme				
Alimentazione		24 Vc.c. $\pm 10\%$				
Assorbimento		400 mA max.				
Fluttuazione di temperatura	Testina	0,04% del F.S./°C	0,01% del F.S./°C		0,02% del F.S./°C	
	Controllore	0,005% del F.S./°C	0,01% del F.S./°C			
Grado di protezione		IP64 (Testina)		IP67 (Testina)		
Luce ambiente		Lampada incandescente o a fluorescenza: 10.000 lux max.				
Temperatura ambiente		Da 0 a 50°C				
Umidità relativa		Dal 35 all'85%, senza condensa				
Custodia	Testina	Pressofuso in alluminio				
	Controllore	Policarbonato				
Peso (compreso il cavo)	Testina	Circa 80 g	Circa 260 g	Circa 385 g	Circa 700 g	
	Controllore	Circa 515 g				

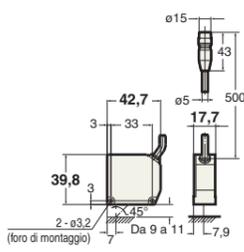
- La ripetibilità è stata ottenuta utilizzando il controllore di sensore analogico KEYENCE (RD-50) con il numero di misure di calcolo impostato a 64. Nota: l'oscillazione dell'output analogico può essere 1 di mV o maggiore a causa del disturbo di modo comune se osservato con un oscilloscopio o con una scheda di conversione A/D ad alta velocità.
- La linearità è stata ottenuta utilizzando un target standard KEYENCE (Blocco calibratore in zirconio, LK-031/036, LK-081/086, LK-011, blocco calibratore in ceramica bianca: LK-501/503).
- Quando la misura è impossibile, l'output è di 12 V (31,2 mA).
- I modelli LK-501 e LK-503 possono essere utilizzati in modalità Alta precisione e Lunga distanza.

Dimensioni

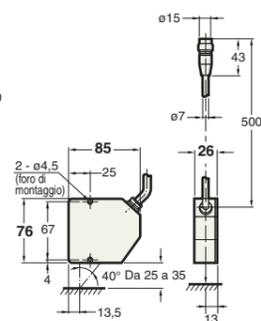
Unità: mm

Testina

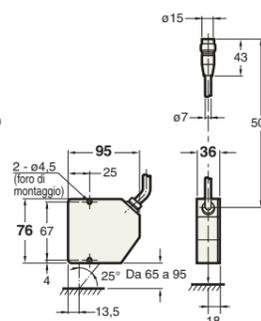
LK-011



LK-031/036

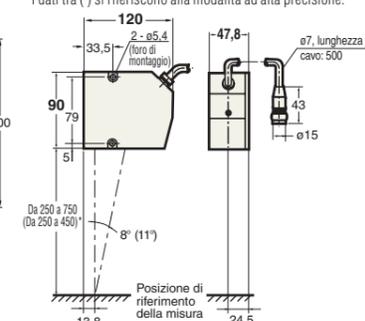


LK-081/086



LK-501/503

* I dati tra () si riferiscono alla modalità ad alta precisione.



Fibra ottica

Fotoelettrici

Prossimità

Barriera luminosa di sicurezza

Pressione

Multifunzione

Alta precisione

PLC

Eliminazione dell'elettricità statica

Sistemi di visione

Codici a barre

ALTA PRECISIONE

GUIDA ALLA SELEZIONE

CMOS AD ALTISSIMA VELOCITÀ

LK-G5000

SPOSTAMENTO LASER

LK-G3000

LJ-G

LK

MICROMETRI

LS-7000

LS-3100/5000