



Strada Panealba, 2 - 10040 Volvera (TORINO) ITALY  
Tel. 0039.011. 990.60.60 - (4 linee r.a.) FAX. 0039.011.985.90.73  
[www.logansrl.it](http://www.logansrl.it) e-mail [info@logansrl.it](mailto:info@logansrl.it)

## SISTEMA DI MISURA LINEARE

### INCREMENTALE

**STK2N**



## SCHEDA TECNICA

# RIGA OTTICA STK2N

## CARATTERISTICHE GENERALI

- Riga ottica incrementale per applicazioni varie.
- Risoluzioni fino a 0,1  $\mu\text{m}$ . Classe di accuratezza  $\pm 5 \mu\text{m}$ .
- Quattro labbra in elastomero speciale antiolio e antiusura, per un'eccellente protezione del reticolo.
- Indici di riferimento a passo costante, in posizione centrale oppure in differenti posizioni a richiesta.
- Ampie tolleranze di allineamento.
- In versione modulare per corse utili superiori a 6500 mm o a richiesta per corse inferiori.
- Notevole stabilità dei segnali LINE DRIVER.
- Dimensioni esterne contenute, per consentire installazioni in spazi ristretti.



## CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

### MECCANICHE

- PORTARIGA di notevole sezione, robusto e rigido, in estruso di alluminio anodizzato, dimensioni 39x23 mm.
- GIUNTO elastico per compensazione disallineamenti e autocorrezione isteresi meccanica. Errore di backlash <0,2  $\mu\text{m}$ .
- GUARNIZIONI di protezione del reticolo in elastomero speciale antiolio e antiusura.
- TRASDUTTORE completo, composto da pattino di lettura e tirapattino con alloggiamento stagno della circuiteria elettronica.
- PATTINO di lettura con scorrimento su cuscinetti a sfere.
- TIRAPATTINO pressofuso, con trattamento superficiale in nichel.
- RETICOLO in acciaio inossidabile dimensioni 18x0,305 mm in un unico pezzo. Il supporto lo mantiene in posizione lasciandolo libero di scaricare le proprie dilatazioni.
- GUARNIZIONI in elastomero per il ripristino delle tenute negli accoppiamenti meccanici (in caso di smontaggio).
- Completamente smontabile e riasssemblabile.
- Possibilità di assistenza diretta.

### ELETTRICHE


- Dispositivo di lettura con emettitore luminoso ad alta efficienza e fotodiodo a singolo campo.
- Segnali A e B in uscita dal trasduttore sfasati di 90° elettrici.
- Indici di riferimento a passo costante, in posizione centrale o in differenti posizioni a richiesta.
- CAVO:
  - Cavo armato 8 poli schermato  $\varnothing = 6,1 \text{ mm}$ .
  - Sezione dei conduttori: alimentazioni 0,35  $\text{mm}^2$ ; segnali 0,14  $\text{mm}^2$ .

La riga STK2N viene normalmente fornita con cavo armato.  
Cavo PVC, PUR, ultraflex o tuboflex disponibili su richiesta.

Il cavo PUR è adatto alla posa mobile, rispettando un raggio minimo di curvatura del cavo di 80 mm.

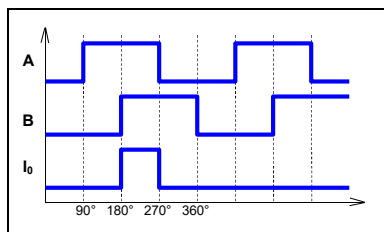
LINE DRIVER	TRANSISTOR	COLORE CONDUITTORE
+ V	+ V	Rosso
0 V	0 V	Blu
A	B	Verde
$\bar{A}$	NC	Arancio
B	A	Bianco
$\bar{B}$	NC	Azzurro
$I_0$	$I_0$	Marrone
$\bar{I}_0$	NC	Giallo
SCH	SCH	Schermo

### Cod. STK2N

Supporto di misura	reticolo in acciaio inossidabile									
Coeff. di dilatazione termica lineare	10,6 x 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>									
Indici di riferimento (I <sub>0</sub> )	<b>No cod.</b> = senza indici di riferimento <b>P</b> = a passo costante (ogni 30 mm) <b>Z</b> = in posizioni a richiesta									
Risoluzione (µm)	100	50	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	
Velocità massima di traslazione (m/min) uscita LINE DRIVER (VL)	120							60	30	
Velocità massima di traslazione (m/min) uscita TRANSISTOR (VQ)	120		80	40	16	8	4	NA	NA	
Classe di accuratezza	± 5 µm *									
Corsa utile ML in mm	in versione modulare per corse utili superiori a 6500 mm o a richiesta per corse inferiori									
Accelerazione massima	30 m/s <sup>2</sup>									
Resistenza all'avanzamento	≤ 4 N									
Resistenza a vibrazioni (EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> [55 ÷ 2000 Hz]									
Resistenza agli urti (EN 60068-2-27)	150 m/s <sup>2</sup> [11 ms]									
Grado di protezione (EN 60529)	IP 54 standard IP 64 pressurizzata									
Temperatura di esercizio	0 °C ÷ 50 °C									
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ÷ 70 °C									
Umidità relativa	20% ÷ 80% (non condensata)									
Scorrimento pattino di lettura	su cuscinetti a sfere ☉									
Alimentazione	5 Vdc ± 5% oppure 10 ÷ 28 Vdc ± 5%									
Assorbimento	140 mA <sub>MAX</sub> (con 5 V e R = 120 Ω)									
Segnali d'uscita A, B e I <sub>0</sub>	LINE DRIVER TRANSISTOR									
Lunghezza massima del cavo	100 m (LINE DRIVER) 50 m (TRANSISTOR)									
Collegamenti elettrici	vedi tabella relativa									
Protezioni elettriche	inversione di polarità e cortocircuiti									
Peso	400 g + 1300 g/m									

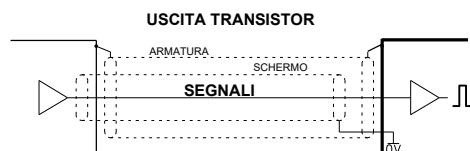
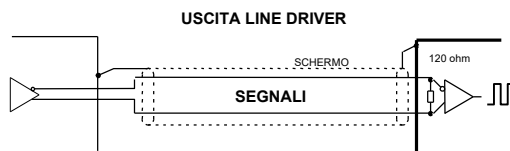
\* La classe di accuratezza dichiarata di  $\pm X \mu\text{m}$  è riferita ad una corsa utile di 1 m.

## SEGNALI D'USCITA



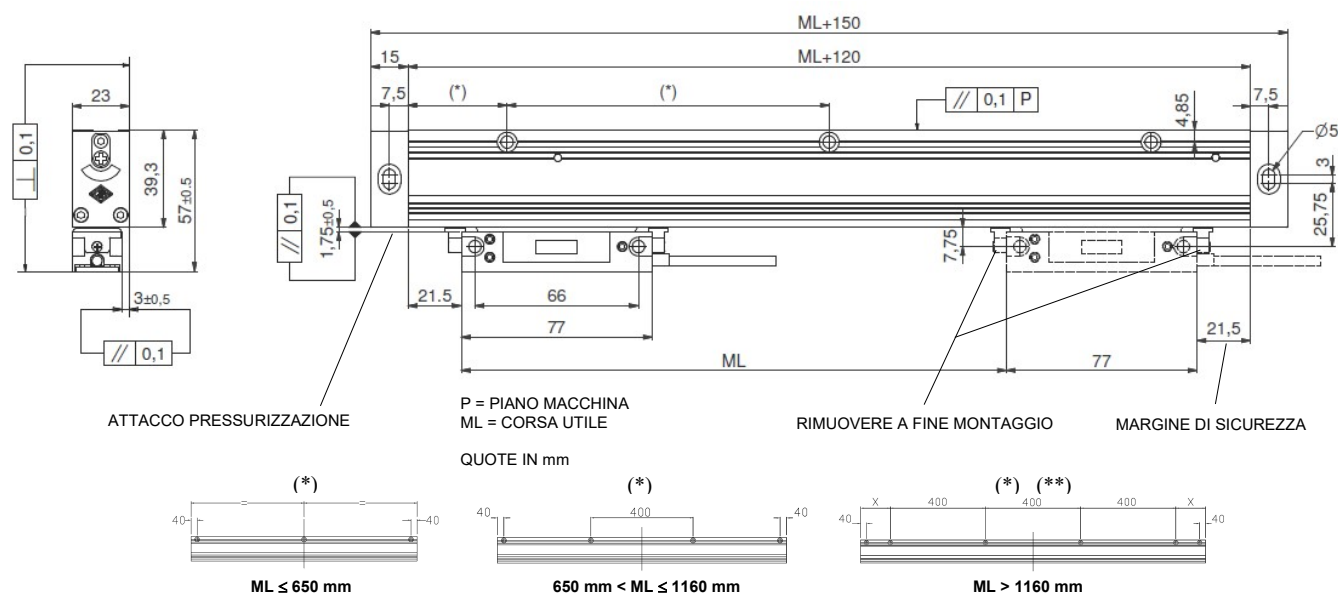
<b>Ampiezza segnali</b>	LINE DRIVER ( $V_{OH} \geq 2,5 \text{ V}$ $V_{OL} \leq 0,5 \text{ V}$ ) TTL
<b>Carico per canale</b>	$R = 120 \Omega$ $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
<b>Sfasamento segnali A e B</b>	$90^\circ \pm 5^\circ$ elettrici
Le ampiezze dei segnali si riferiscono ad una misura in differenziale con resistenza di carico pari a $120 \Omega$ e tensione di alimentazione al trasduttore pari a $5 \text{ V} \pm 5\%$ .	

**CAVO**



- il collegamento elettrico tra il corpo dei connettori e lo schermo dei cavi;
- una tensione di alimentazione minima di 5 V all'ingresso del trasduttore.

## DIMENSIONI



(\*\*) Aggiungere i fori a 40 mm dalle testate di taglio, quando il primo foro a passo costante è ad una distanza  $X > 175$  mm.

**CODICE DI ORDINAZIONE**

MODELLO	TIPO DI RIGA, RISOLUZIONE, INDICI DI RIFERIMENTO	CORSA UTILE	ALIMENTAZIONE, USCITA SEGNALI	ELETTRONICA	CONNETTORE, COLLEGAMENTO	LUNGHEZZA CAVO
<b>STK2N</b>	<b>10</b>	<b>0500</b>	<b>005</b>	<b>L</b>	<b>D</b>	<b>04</b>

S4	1C = 100 µm	Lunghezza in mm	05 = 5 Vdc	L = Line Driver	S- = Senza conn.	04 = 4m
	10 = 10 µm	0500 = 500 mm	18 = 10 ÷ 28 Vdc	N = TTL	D- = Delta 9 vie	02 = 2m
	05 = 5 µm				HM = conn. 12 poli	10 = 10m
	02 = 2 µm					
	01 = 1 µm					
	.5 = 0,5 µm					
	.2 = 0,2 µm					
	.1 = 0,1 µm					

Senza obbligo di preavviso, i prodotti potrebbero essere soggetti a modifiche che la Casa Costruttrice si riserva di apportare perché ritenute necessarie al miglioramento degli stessi.