



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 e-mail info@logansrl.it

SISTEMA DI MISURA LINEARE

INCREMENTALE

IN CRISTALLO FOTOINCISO

ZERI CODIFICATI

NCK2- TTL



SCHEDA TECNICA

RIGA OTTICA NCK2 (TTL)

CARATTERISTICHE GENERALI

- Riga ottica con supporto di misura in vetro (passo del reticolo 20 µm). Particolaramente adatta per macchine a CNC.
- Risoluzioni fino a 0,01 µm. Classe di accuratezza fino a $\pm 1 \mu\text{m}$.
- Innovativo dispositivo all'interno della riga per lo smaltimento di liquidi provenienti da sistemi di filtraggio non efficienti.
- Uscita del cavo di collegamento orientabile.
- Connettore di collegamento alloggiato nel trasduttore.
- Indici di riferimento a passo codificato, oppure a passo costante con posizioni predeterminate o selezionabili.
- 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 40x24 mm.
- GIUNTO elastico per compensazione disallineamenti e autocorrezione isteresi meccanica. Errore di backlash <0,2 µm.
- GUARNIZIONI di tipo inestensibile, lungo il lato di scorrimento del trasduttore, fissate alle due estremità laterali.
- 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 vetro alloggiato nel portariga.
- GUARNIZIONI in elastomerio per il ripristino delle tenute negli accoppiamenti meccanici (in caso di smontaggio).
- Completamente smontabile e riassemblabile.
- Possibilità di assistenza diretta.

ELETTRICHE

- Dispositivo di lettura con emettitore luminoso a raggi infrarossi e fotodiodi riceventi.
 - Segnali A e B in uscita dal trasduttore sfasati di 90° elettrici.
 - Indici di riferimento a passo codificato, a passo costante o selezionabili.
 - CAVO:
 - 8 poli schermato Ø = 6,1 mm, guaina esterna in PUR.
 - Sezione dei conduttori: alimentazioni 0,35 mm²; segnali 0,14 mm².
- Rispettare un raggio minimo di curvatura del cavo di 80 mm.
Il cavo è adatto alla posa mobile.**

SEGNALI	COLORE CONDUTTORE
+ V	Rosso
0 V	Blu
A	Verde
\bar{A}	Arancio
B	Bianco
\bar{B}	Azzurro
I_o	Marrone
\bar{I}_o	Giallo
SCH	Schermo

Cod. NCK2	TTL
Supporto di misura	riga in vetro
Passo del reticolo	20 µm
Coeff. di dilatazione termica lineare	$8 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
Indici di riferimento (I_o)	C = a passo codificato P = a passo costante (ogni 40 mm) E = selezionabili (ogni 20 mm)
Risoluzione	5 - 1 - 0,5 - 0,1 - 0,05 - 0,01 µm
Classe di accuratezza	$\pm 3 \mu\text{m}$ * versione standard $\pm 1 \mu\text{m}$ * versione high-accuracy
Corsa utile ML in mm	70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, 770, 820, 920, 1020, 1140, 1240, 1340, 1440, 1540, 1640, 1740, 1840, 2040, 2240, 2440, 2640, 2840, 3040, 3240 _{MAX}
Velocità massima di traslazione	120 m/min **
Accelerazione massima	30 m/s ²
Resistenza all'avanzamento	$\leq 2,5 \text{ N}$
Resistenza a vibrazioni (EN 60068-2-6)	100 m/s ² [55 ÷ 2000 Hz]
Resistenza agli urti (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [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%
Assorbimento	140 mA _{MAX} (con R = 120 Ω)
Segnali d'uscita A, B e I_o	LINE DRIVER PUSH-PULL
Lunghezza massima del cavo	100 m (LINE DRIVER) 50 m (PUSH-PULL)
Collegamenti elettrici	vedi tabella relativa
Connettore	alloggiato nel trasduttore
Protezioni elettriche	inversione di polarità e cortocircuiti
Peso	435 g + 1290 g/m

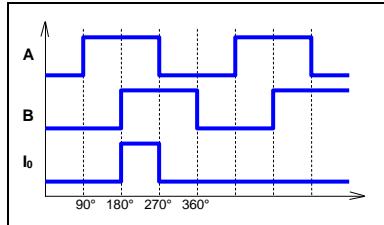
* La classe di accuratezza dichiarata di $\pm X \mu\text{m}$ è riferita ad una corsa utile di 1 m.

** Con risoluzione 0,1 µm, la velocità massima di traslazione si riduce a 48 m/min.

Con risoluzione 0,05 µm, la velocità massima di traslazione si riduce a 24 m/min.

Con risoluzione 0,01 µm, la velocità massima di traslazione si riduce a 4,8 m/min.

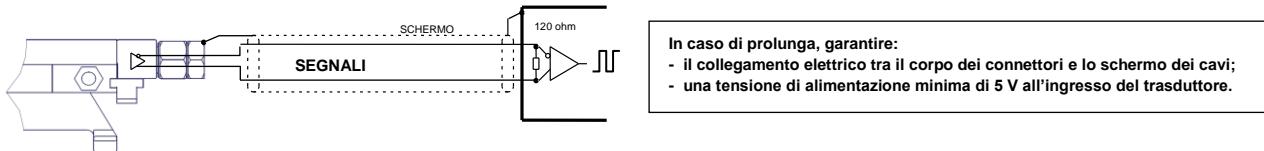
SEGNALI D'USCITA



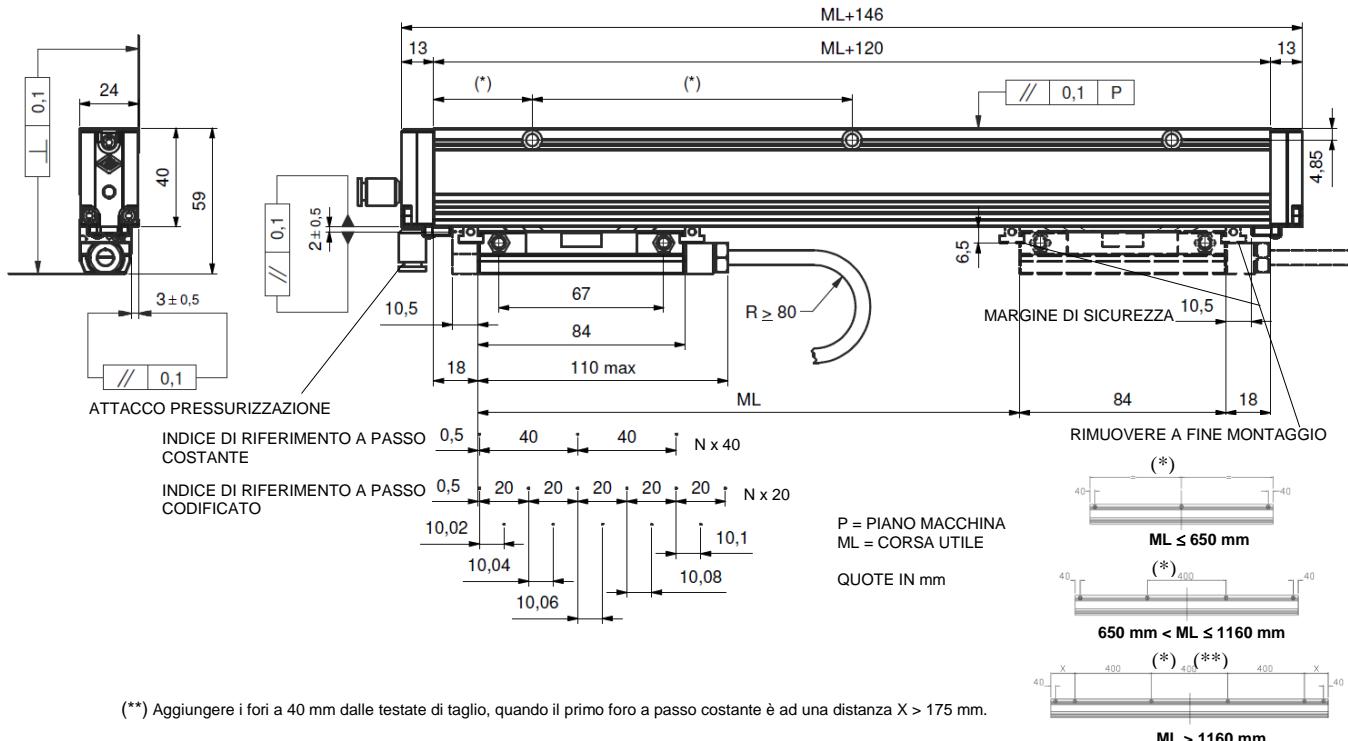
Ampiezza segnali	LINE DRIVER ($V_{OH} \geq 2,5$ V $V_{OL} \leq 0,5$ V) TTL
Carico per canale	$R = 120 \Omega$ $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
Sfasamento segnali A e B	$90^\circ \pm 5^\circ$ elettrici

Le ampiezze dei segnali si riferiscono ad una misura in differenziale con resistenza di carico pari a 120Ω e tensione di alimentazione al trasduttore pari a $5 \text{ V} \pm 5\%$.

CAVO



DIMENSIONI



CODICE DI ORDINAZIONE

MODELLO	ZERO	RISOLUZIONE	CORSA UTILE	ALIMENTAZIONE	USCITA	CONNETTORE	CAVO
NCK2	C	05	3240	005	L	D	04

N	C = index a passo codificato - = index a passo costante E = index a passo costante selezionabili	05 = 5 μm 01 = 1 μm .5 = 0,5 μm .1 = 0,1 μm 1. = 0,01 μm 5. = 0,05 μm	Lunghezza in mm 0070 = ML min 3240 = ML max	05 = 5 Vdc L = Line driver P = Push pull	S- = senza connettore D- = delta 9 vie HM = conn. 12 poli M	04 = 4m 02 = 2m 10 = 10m
----------	--	--	---	---	--	---