



RIGA OTTICA KG400

CARATTERISTICHE GENERALI

- Riga ottica incrementale per applicazioni varie.
- Risoluzioni fino a 0,1 μm . 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 riassembleabile.
- Possibilità di assistenza diretta.

ELETTRICHE

- Dispositivo di lettura con emettitore luminoso ad alta efficienza e fotodiode 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 mm^2 ; segnali 0,14 mm^2 .

La riga GVS 400 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.

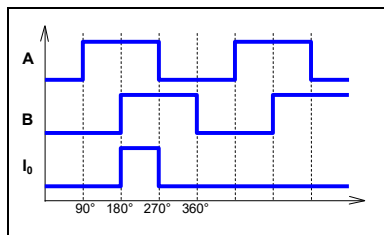
LINE DRIVER	TRANSISTOR	COLORE CONDUTTORE
+ V	+ V	Rosso
0 V	0 V	Blu
A	B	Verde
$\bar{A}$	NC	Arancio
B	A	Bianco
$\bar{B}$	NC	Azzurro
I_0	I_0	Marrone
$\bar{I}_0$	NC	Giallo
SCH	SCH	Schermo

Cod. KG400

Supporto di misura	reticolo in acciaio inossidabile									
Coeff. di dilatazione termica lineare	10,6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹									
Indici di riferimento (I ₀)	No cod. = senza indici di riferimento P = a passo costante (ogni 30 mm) Z = 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 ²									
Resistenza all'avanzamento	≤ 4 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% oppure 10 ÷ 28 Vdc ± 5%									
Assorbimento	140 mA _{MAX} (con 5 V e R = 120 Ω)									
Segnali d'uscita A, B e I ₀	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									



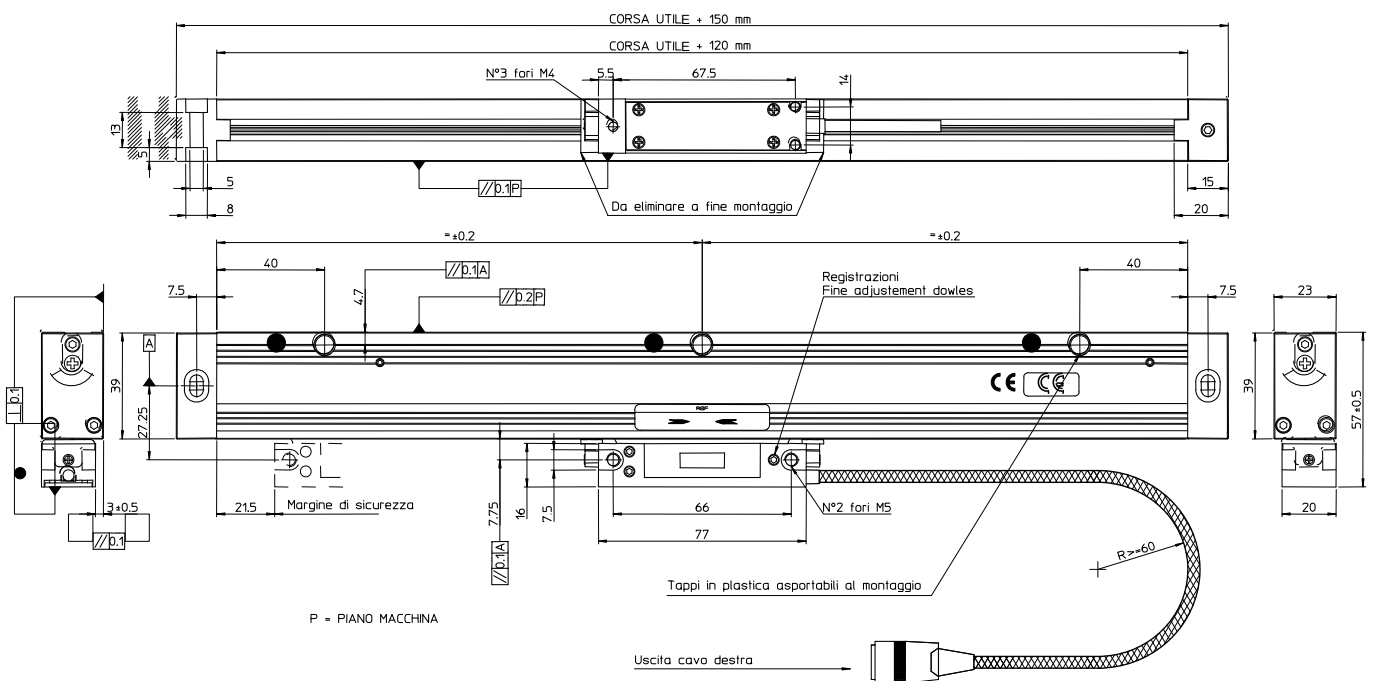
SEGNALI D'USCITA



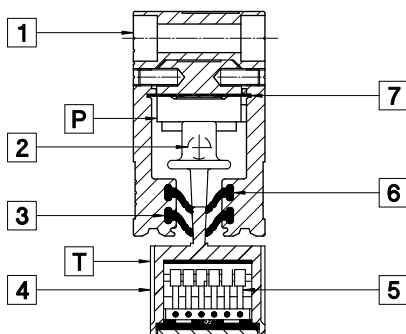
Ampiezza segnali	LINE DRIVER ($V_{OH} \geq 2,5 V$ $V_{OL} \leq 0,5 V$) TTL
Carico per canale	$R = 120 \Omega$ $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
Sfasamento segnali A e B	$90^\circ \pm 5^\circ$ elettrici

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 $5 V \pm 5\%$.

DIMENSIONI



SEZIONE RIGA E TRASDUTTORE



1. PORTARIGA in estruso di alluminio anodizzato. Dimensioni mm 39 x 23.
2. GIUNTO elastico per compensazione disallineamenti e auto-correzione isteresi meccanica.
3. GUARNIZIONI esterne in gomma antilolio (due labbra).
4. TRASDUTTORE completo composto da Pattino di lettura (P) e Tirapattino (T) con alloggiamento stagno per la circuiteria.
5. CIRCUITO ibrido per la formazione dei segnali con connettore per lo sgancio rapido del cavo di alimentazione.
6. GUARNIZIONI interne per l'ulteriore protezione del Reticolo (due labbra).
7. RETICOLO in acciaio inossidabile dimensioni mm 18 x 0.305 in un unico pezzo. Il supporto lo mantiene in posizione lasciandolo libero di scaricare le proprie dilatazioni.