

Codice ST01	Progetto A62-A	Revisione B	SCHEMA TECNICA
-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------


RIGA OTTICA GVS 300

CARATTERISTICHE GENERALI

- Riga ottica incrementale dalle dimensioni esterne minime, per applicazioni con spazio di installazione limitato.
- Possibilità di registrazione che semplifica notevolmente l'allineamento e permette l'ancoraggio su piani grezzi di fusione (retrofitting e macchine non predisposte).
- Risoluzioni fino a 0,1 μm . Classe di accuratezza $\pm 5 \mu\text{m}$.
- Due 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.
- Notevole stabilità dei segnali LINE DRIVER.



CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

MECCANICHE	Cod. GVS 300	T
<ul style="list-style-type: none"> • PORTARIGA in estruso di alluminio anodizzato, dimensioni 23x18 mm. • GUIDA per lo scorrimento dei tasselli ad espansione, posizionabili lungo tutta la corsa utile, necessari per il fissaggio intermedio delle righe con corsa utile superiore a 700 mm. • GIUNTO elastico per compensazione disallineamenti e autocorrezione isteresi meccanica. Errore di backlash <0,2 μm. • 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 15x0,203 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. 	Supporto di misura reticolo in acciaio inossidabile Coeff. di dilatazione termica lineare $10,6 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	reticolo in acciaio inossidabile $10,6 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
	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)	80 60 30
	Velocità massima di traslazione (m/min) uscita TRANSISTOR (VQ)	80 40 16 8 4 NA NA
	Classe di accuratezza	$\pm 5 \mu\text{m}^*$
	Corsa utile ML in mm	fino a 700 mm (per corse superiori è necessario l'utilizzo dei tasselli di fissaggio intermedio)
	Accelerazione massima	10 m/s^2
	Resistenza all'avanzamento	$\leq 4 \text{ N}$
	Resistenza a vibrazioni (EN 60068-2-6)	50 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 53 standard IP 64 pressurizzata
	Temperatura di esercizio	0 $^\circ\text{C}$ ÷ 50 $^\circ\text{C}$
	Temperatura di stoccaggio	-20 $^\circ\text{C}$ ÷ 70 $^\circ\text{C}$
	Umidità relativa	20% ÷ 80% (non condensata)
	Scorrimento pattino di lettura	su cuscinetti a sfere \odot
	Alimentazione	5 Vdc $\pm 5\%$ oppure 10 ÷ 28 Vdc $\pm 5\%$
	Absorbimento	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	250 g + 420 g/m

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

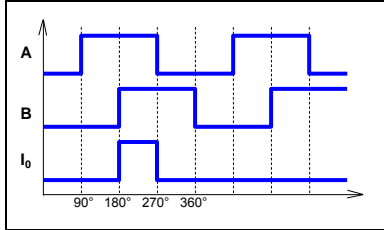
Il cavo PUR è adatto alla posa mobile, rispettando un raggio minimo di curvatura del cavo di 80 mm.

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

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

Codice ST01	Progetto A62-A	Revisione B	SCHEDA TECNICA
-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------

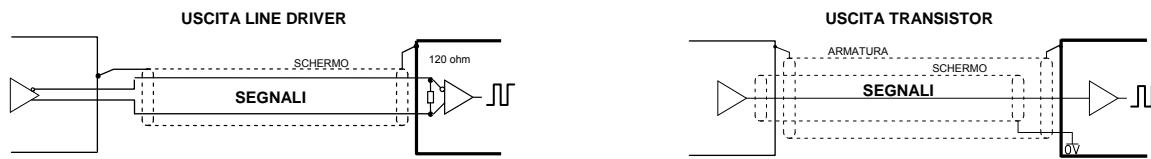
SEGNALI D'USCITA



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

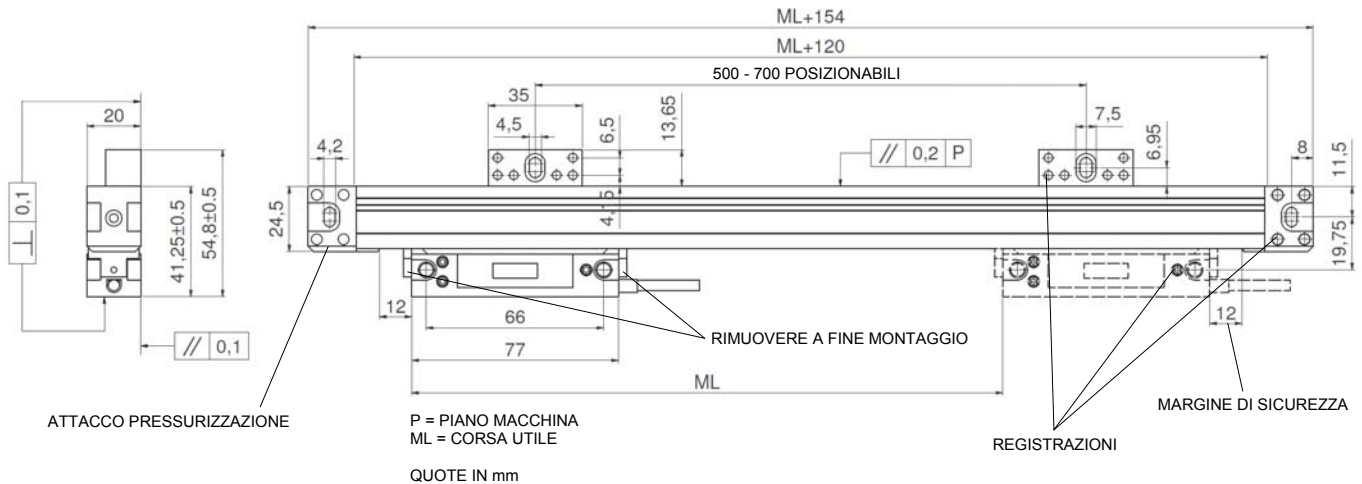
Le ampiezze dei segnali si riferiscono ad una misura in differenziale con resistenza di carico pari a 120Ω e tensione di alimentazione al trasduttore pari a $5 V \pm 5\%$.

CAVO



In caso di prolunga, garantire:
 - 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



CODICE DI ORDINAZIONE

MODELLO	TIPO DI RIGA, RISOLUZIONE, INDICI DI RIFERIMENTO	CORSA UTILE	ALIMENTAZIONE, USCITA SEGNALI	LUNGHEZZA CAVO, TIPO DI CAVO	CONNETTORE, COLLEGAMENTO	SPECIALE, PRESSURIZZAZIONE
GVS 300	T 10 Z	00500	05VL	M04 / A	Cnn	PR

T = TTL
 100 = 100 μm
 10 = 10 μm
 1 = 1 μm
 01 = 0,1 μm
 No cod. = senza indici
 P = indici a passo costante
 Z = indici in posizione a richiesta

Lunghezza in mm
 00500 = 500 mm

05V = 5 Vdc
 1028V = 10 ÷ 28 Vdc
 L = LINE DRIVER
 Q = TRANSISTOR

Mnn = lunghezza in m
 M04 = 4 m (standard)
 100 = 100 m
 A = cavo armato
 N = cavo PVC
 S = cavo PUR
 U = cavo ultraflex
 T = cavo tuboflex

Cnn = progressivo

No cod. = standard
 SPnn = speciale nn
 PR = pressurizzata

Esempio  **RIGA OTTICA GVS 300 T10Z 00500 05VL M04/A C58 PR**