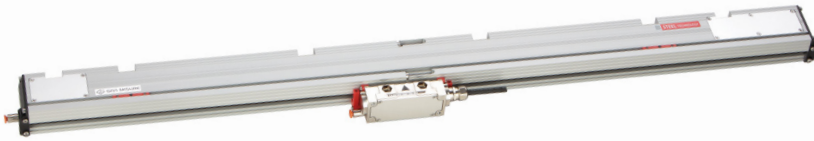


codice **ST03** | progetto **A45-B** | revisione **C**



CARATTERISTICHE GENERALI

- Riga ottica incrementale, disponibile in un unico pezzo oppure in versione modulare per macchine di notevoli dimensioni (fino a 30040 mm di corsa utile o superiore a richiesta).
- Applicazione in numerosi settori industriali come macchine utensili, torni verticali, macchine gantry, macchine taglio laser/plasma, robotica, automazione, ecc.
- Reticolo in acciaio inossidabile, solidale al piano macchina, per un'accuratezza ottimale ad ogni temperatura.
- Risoluzioni fino a 0,1 μm . Classe di accuratezza $\pm 5 \mu\text{m}$.
- Moduli tra loro rigidamente vincolati per una perfetta tenuta ai liquidi e allo sporco ambientale, inalterabile nel tempo.
- Indici di riferimento a passo codificato, a passo costante o selezionabili ogni 50 mm lungo tutta la corsa utile, tramite dispositivo Zero Magneto Set.
- Uscita del cavo di collegamento orientabile tramite doppio connettore.
- Ampie tolleranze di allineamento.
- Pressurizzazione da entrambi i lati della riga e/o del trasduttore.

Cod. GVS 900

T

Supporto di misura	reticolo in acciaio inossidabile
- Passo del reticolo	40 μm
- Coeff. di dilatazione termica lineare	10,6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹



Indici di riferimento (I₀)

C = a passo codificato
P = a passo costante (ogni 50 mm)
E = selezionabili (ogni 50 mm)

Risoluzione 10 - 5 - 1 - 0,5 - 0,1 μm

Classe di accuratezza $\pm 5 \mu\text{m}^*$

Corsa utile ML in mm da 640 mm fino a 30040 mm, con passi di 200 mm **
Lunghezza moduli: 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm

Velocità massima di traslazione 120 m/min ***

Accelerazione massima 30 m/s²

Resistenza all'avanzamento $\leq 15 \text{ N}$

Resistenza alle vibrazioni (EN 60068-2-6) $\leq 100 \text{ m/s}^2$ [55 ÷ 2000 Hz]

Resistenza agli urti (EN 60068-2-27) $\leq 300 \text{ m/s}^2$ [11 ms]

Grado di protezione (EN 60529) IP 53 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 $\pm 5\%$

Assorbimento 170 mA_{MAX} (con R = 120 Ω)

Segnali d'uscita A, B e I₀ LINE DRIVER

Lunghezza massima del cavo 45 m ****

Collegamenti elettrici vedi tabella relativa

Connettore sul trasduttore, con uscita orientabile

Protezioni elettriche inversione di polarità e cortocircuiti

Peso 1,7 kg + 3,5 kg/m

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

** Corse utili superiori sono disponibili su richiesta.

*** Con risoluzione 0,1 μm , la velocità massima di traslazione si riduce a 45 m/min.

**** Lunghezze cavo superiori sono disponibili su richiesta.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- **PORTARIGA** di notevole sezione, robusto e rigido, in estruso di alluminio anodizzato. Dimensioni 50x58,5 mm.
- **SISTEMA A MOLLE** per compensazione disallineamenti e autocorrezione isteresi meccanica.
- **GUARNIZIONI** (labbra) di tipo inestensibile, lungo il lato di scorrimento del trasduttore, fissate alle due estremità laterali.
- **TRASDUTTORE** pressurizzabile, 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.
- **RETIKOLO** in acciaio inossidabile, protetto dal portariga.
- **GUARNIZIONI** tra i moduli per la tenuta negli accoppiamenti meccanici.
- **COMPLETAMENTE** smontabile e riassembleabile.
- Possibilità di **ASSISTENZA** diretta.

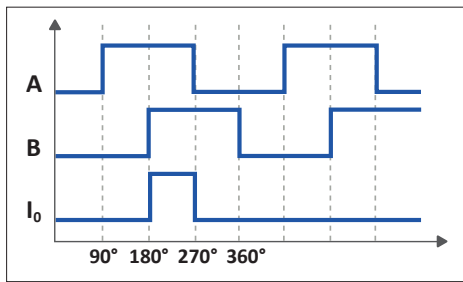
CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Connettore sul trasduttore, facilmente sconnettibile in caso di necessità.
 - 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 $\varnothing = 6,1 \text{ mm}$, 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 ₀	Marrone
\bar{I}_0	Giallo
SCH	Schermo

codice **ST03** | progetto **A45-B** | revisione **C**

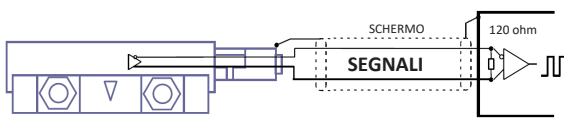
SEGNALI D'USCITA



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 $5 V \pm 5\%$.

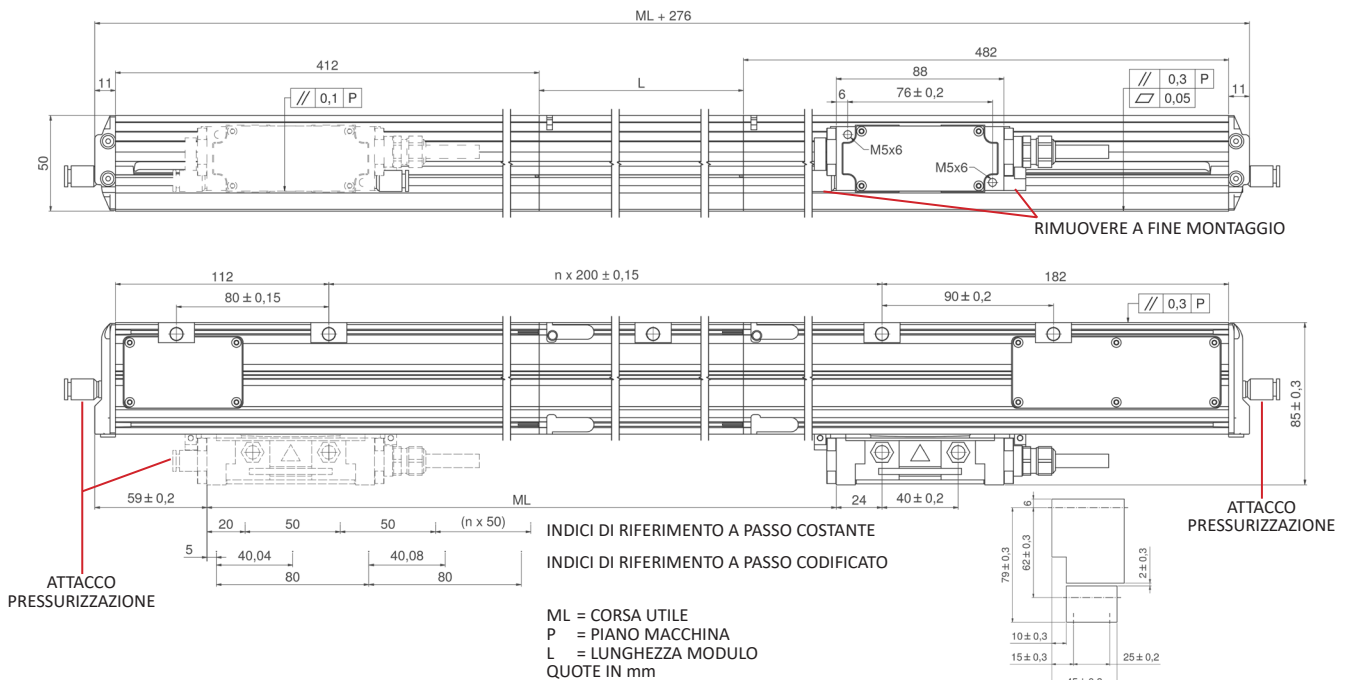
CAVO



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

Esempio RIGA OTTICA **GVS 900 T01C 03240 05VL M04/S C35 PR**

Modello	Tipo di riga, risoluzione, indici	Corsa utile	Alimentazione, uscita segnali	Lunghezza cavo, tipo di cavo	Connettore, collegamento	Speciale, pressurizzazione
GVS 900	T = TTL 1 = 1 μm 01 = 0,1 μm C = indici a passo codificato P = indici a passo costante E = indici selezionabili	Corsa utile in mm 03240 = ML 30040 = ML_{MAX}	05V = 5 V L = LINE DRIVER	Mnn = lunghezza in m M04 = 4 m M10 = 10 m S = cavo PUR T = tuboflex	Cnn = progressivo SC = senza connettore	No cod. = standard SPnn = speciale nn PR = pressurizzata

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.