

Kod ST02	Projekt A62-A	Wydanie A	Dane Techniczne
--------------------	-------------------------	---------------------	------------------------

Liniał Optyczny GVS 300

GENERALNA CHARAKTERYSTYKA

- Niewielki liniał przyrostowy, do zastosowania w przypadkach ograniczonej przestrzeni montażowej.
- Możliwość zastosowania na szorstkich powierzchniach (modernizacja oraz maszyny, dla których nie przewidziano stosowania liniałów).
- Rozdzielczość do 0,1 μm . Klasa dokładności $\pm 5 \mu\text{m}$.
- Dwie uszczelki wykonane ze specjalnego elastomeru odpornego na olej i zużycie dla doskonałej ochrony podziałki liniału.
- Indeksy referencyjne w stałych krokach, w pozycji środkowej lub w innych pozycjach na żądanie.
- Duża tolerancje ustawienia.
- Wysoka stabilność sygnałów LINE DRIVER.



CHARAKTERYSTYKA MECHANICZNA I ELEKTRYCZNA

MECHANICZNA	Cod. GVS 300	T									
	<ul style="list-style-type: none"> PROFIL wykonany z anodowanego aluminium. Wymiary 23x18 mm. SZYNA do przesuwania pośrednich bloków mocujących, pozycjonowana na całej długości pomiarowej, niezbędna do pośredniego mocowania liniału o długości pomiarowej powyżej od 700 mm. Elastyczne POŁĄCZENIE do kompensacji nieprostoliniowości i samokorekta histerezy mechanicznej. Błąd luzu $<0,2 \mu\text{m}$. USZCZELKI do ochrony podziałki, wykonane ze specjalnego elastomeru odpornego na olej i zużycie. GŁOWICA ODCZYTUJĄCA, składająca się z trzonu łączącego i bloku odczytującego, z w pełni chronionym miejscem na płytki elektroniczne BLOK ODCZYTU prowadzony przez łożyska kulkowe. Odlewany ciśnieniowo KORPUS z niklowaną powierzchnią. PODZIAŁKA ze stali nierdzewnej wymiary 15x0,203 mm w jednym kawałku. Mocowanie skali pozwalające na swobodne rozszerzanie. Elastomerowe podkładki, które pozwalają odtworzyć pełną ochronę mechanicznych przegubów (w przypadku demontażu). Pełna możliwość demontażu i ponownego złożenia. Możliwość bezpośredniego serwisu. 	Baza Pomiarowa Współczynniki liniowej rozszerzalności cieplnej	Podziałka ze stali nierdzewnej $10,6 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$								
Indeksy referencyjne (I₀)		No cod. = bez odniesienia P = stały krok (co 30 mm) Z = na wymaganych pozycjach.									
Rozdzielczość (μm)		100	50	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	
Max. Prędkość ruchu (m/min) wyjście LINE DRIVER (VL)		80								60	30
Max. Prędkość ruchu (m/min) wyjście TRANZYSTOROWE (VQ)		80			40	16	8	4	NA	NA	
Klasa dokładność		$\pm 5 \mu\text{m}^*$									
Długość pomiarowa ML w mm		do 700 mm (dla dłuższych długości pomiarowych konieczne jest użycie pośrednich bloków mocujących)									
Max. przyspieszenie		10 m/s ²									
Wymagana siła przesuwu		$\leq 4 \text{ N}$									
Odporność na wibracje (EN 60068-2-6)		50 m/s ² [55 ÷ 2000 Hz]									
Odporność na wstrząsy (EN 60068-2-27)		150 m/s ² [11 ms]									
Stopień ochrony (EN 60529)		IP 53 standard IP 64 z nadciśnieniem									
Temperatura pracy		0° ÷ 50°C									
Temperatura przechowywania		-20° ÷ 70°C									
Względna wilgotność		20% ÷ 80% (nie skondensowana)									
Przesuw bloku	przez łożyska kulkowe										

Kod ST02	Projekt A62-A	Wydanie A	Dane Techniczne
--------------------	-------------------------	---------------------	------------------------

ELEKTRYCZNA


- Czytnik z wysoko wydajnym emitерem światła i jednopolową fotodiodą.
- Sygnały wyjściowe A i B z fazowym przesunięciem 90° (elektryczne).
- Indeksy referencyjne o stałym kroku, w pozycji centralnej lub w innej pozycji na żądanie.
- KABEL:
 - 8-żyłowy kabel opancerzony $\varnothing = 6,1 \text{ mm}$.
 - przekrój przewodu zasilającego $0,35 \text{ mm}^2$; sygnały $0,14 \text{ mm}^2$

Skala GVS 300 jest zwykle dostarczana z kablem opancerzonym.

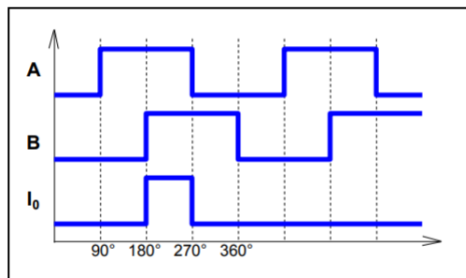
Kable PVC, PUR, ultraflex lub tuboflex dostępne na życzenie.

Kabel PUR nadaje się do ciągłych ruchów z zachowaniem minimalnego promienia gięcia 80 mm.

LINE DRIVER	PUSH-PULL	Kolor kabla
+V	+V	czerwony
0 V	0 V	niebieski
A	B	zielony
\overline{A}	NC	pomarańczowy
B	A	biały
\overline{B}	NC	błękitny
I_0	I_0	brązowy
$\overline{I_0}$	NC	żółty
SCH	SCH	ekran

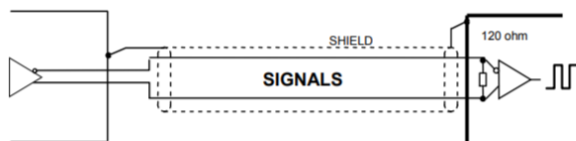
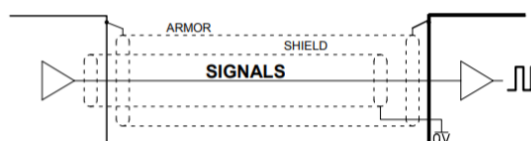
Napięcie zasilania	5 Vdc \pm 5% lub 10 \div 28 Vdc \pm 5%
Pobór prądu	140 mA _{MAX} (z 5 V i R = 120 Ω)
Sygnały wyjściowe A, B oraz I_0	LINE DRIVER TRANZYSTOROWE 
Max. Długość kabla	100 m (LINE DRIVER) 50 m (TRANZYSTOROWE)
Elektryczne podłączenie	Zobacz tab.
Elektryczna ochrona	zmiana polaryzacji i zwarcia
Waga	250 g + 420 g/m
Amplituda sygnału	LINE DRIVER ($V_{OH} \geq 2,5 \text{ V}$ $V_{OL} \leq 0,5 \text{ V}$) TTL
Obciążenie na kanał	R = 120 Ω $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
Przesunięcie fazowe A i B	90° \pm 5° elektryczne

*Deklarowana dokładność podziałki w $\pm X \mu\text{m}$ dotyczy długości pomiarowej 1m.

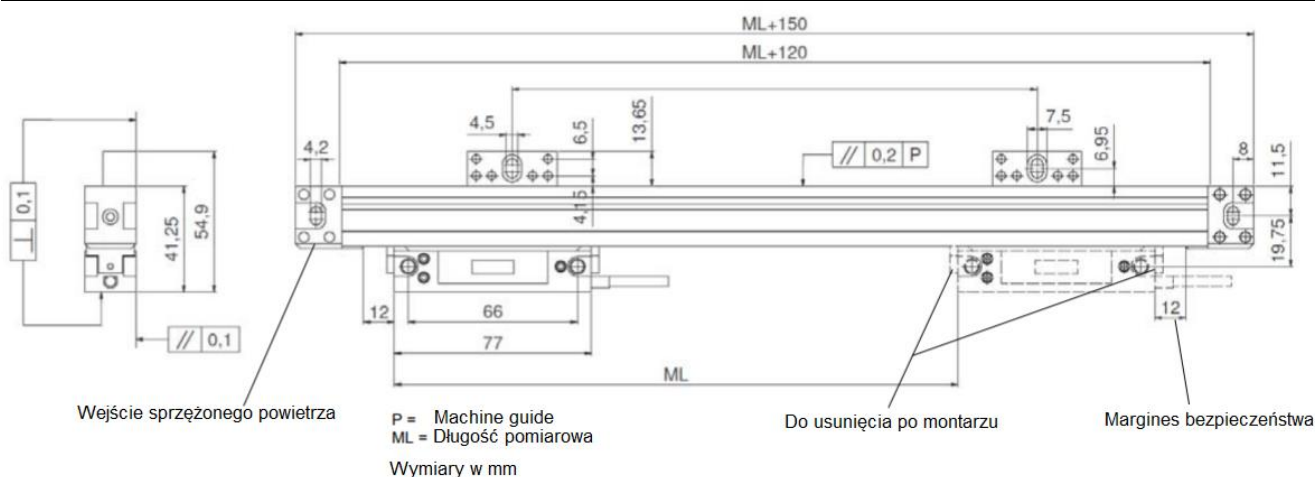
SYGNAŁ WYJŚCIOWY


Amplituda sygnału	LINE DRIVER ($V_{OH} \geq 2.5 \text{ V}$ $V_{OL} \leq 0.5 \text{ V}$) TTL
Obciążenie na kanał	R = 120 Ω $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
Przesunięcie fazowe A i B	90° \pm 5° elektryczne
Amplituda sygnału odnosi się do pomiaru różnicowego wykonanego przy 120 Ω impedancji i napięciu zasilania przetwornika 5 V \pm 5%.	

Kod ST02	Projekt A62-A	Wydanie A	Dane Techniczne
--------------------	-------------------------	---------------------	------------------------

KABEL
LINE DRIVER OUTPUT

TRANSISTOR OUTPUT


W przypadku wydłużenia kabla niezbędne jest zagwarantowanie:
 - połączenia elektrycznego między korpusem złączy a osłoną kabli;
 - minimalnego napięcia zasilania 5 V do przetwornika.

WYMIARY

KOD ZAMÓWIENIA

MODEL	TYP LINIAŁU, ROZDZIELCZOŚĆ INDEKSY	DŁUGOŚĆ POMIAROWA	NAPIĘCIE ZASILANIA SYGNAŁY WYJŚCIOWE	DŁUGOŚĆ KABLA TYP KABLA	WTYCZKA	SPECJALNE CIŚNIENIOWY
GVS 300	T10Z	00500	05VL	M04/A	Cnn	PR
	T = TTL 100 = 100 μm 10 = 10 μm 1 = 1 μm 01 = 0.1 μm No cod. = bez indeksów P = indeksy w stałych krokach Z = indeksy w wymaganych pozycjach	Długość w mm 00500=500 mm	05V = 5 Vdc 1028V = 10 ÷ 28 Vdc L = LINE DRIVER Q = TRANSISTOR	Mnn = długość w m M04 = 4 m (standard) 100 = 100 m A = kabel opancerzony N = kabel PVC S = kabel PUR U = kabel ultraflex T = kabel tuboflex	Cnn = progresywny	No cod. = standard SPnn = specjalny nn PR = ciśnieniowy

Przykład: LINIAŁ OPTYCZNY GVS 300 T10Z 00500 05VL M04/A C58 PR

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji produktu bez wcześniejszego powiadomienia.