

Neu!

Linear Encoder

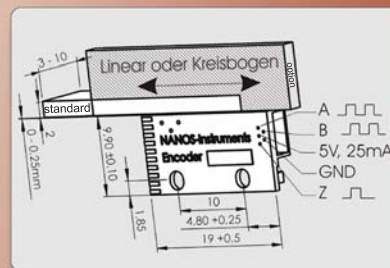
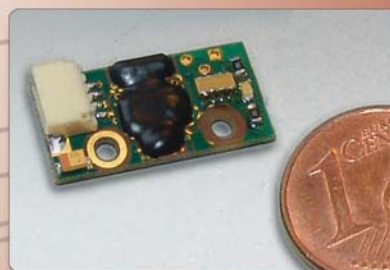
Inkrementelles Wegmesssystem

Unser kleinster und extrem kompakter Linearencoder stellt ein robustes Wegmesssystem dar. Das magnetische Sensorprinzip ist unempfindlich gegen Verschmutzungen oder leichter Dejustage. Die integrierte und abgegliche Elektronik ist mit einer Auflösung von bis zu 61nm zu beziehen.

Der Inkremental-Encoder hat die Kanäle A, B und Z als 5 Volt-TTL-Logik bis 4 MHz. Der Encodersensor besitzt ein Fehlerfeedback, das einen sicheren Betrieb und eine Montage in Sekunden ermöglicht. Dank der Elektronik ist die Einbau- und Betriebstoleranz in allen Richtungen sehr groß ($\pm 0,12\text{mm}$, $\pm 5^\circ$). Die Abmessungen betragen lediglich $10 \times 19 \times 2,5\text{mm}$ (mit Stecker 4mm, Index 8mm).

Der magnetische Massstab lässt sich in zwei Richtungen einbauen. Neben den Standardlängen können Sonderlängen hergestellt werden. Hierbei ist eine Länge von 10 bis 300 Millimetern möglich.

Dieser Encoder lässt sich direkt an den Piezo LEGS[®] Motor anschrauben.



Spezifikationen

Auflösung	250 / 122 / 61 nm
Geschwindigkeit	bis 250 mm/s
kleinstes Einbaumass	10 x 19 x 2,5 mm
magnetischer Massstab	bis 300 mm
Versorgungsspannung	5V, 25 mA
Temperaturbereich	-25 bis 100 °C

- ➔ geringe Größe
- ➔ hohe Auflösung
- ➔ große Einbautoleranz
- ➔ Inbetriebnahme in Sekunden
- ➔ kostengünstig in Stückzahlen
- ➔ Fehlerüberwachung
- ➔ fertig kalibriert

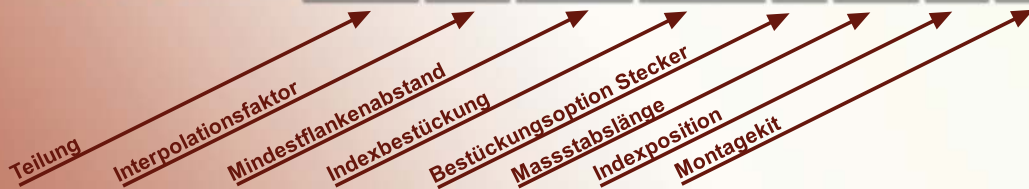
Piezo LEGS[®] ist eine Handelsmarke von PiezoMotor

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an
Herrn Dipl.Ing. Arne Hauberg

NANOS-Instruments GmbH
Sternstraße 67
20357 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 / 85 15 94-39
Fax: +49 (0) 40 / 85 15 94-57

Bestellcode

ENCODER -500 -13 -250 -ABN -3 -50 -M -0 (standard)



Erläuterung

Teilung : 500 1000

500µm entspricht der Teilung auf dem Massstab und der des Sensors. Diese wird z.B. mit 13Bit interpoliert um auf 61nm Auflösung zu kommen. Die Interpolationsgenauigkeit (je Teilung) beträgt +/- 0,15%. 1000µm Teilung auf Anfrage! Der Vorteil liegt im größeren Arbeitsabstand von 0-0,5mm.

Interpolationsfaktor : 10 11 12 13 250 500 1000 2000

Um auf die gewünschte Auflösung zu kommen, muß der entsprechende Interpolationsfaktor angegeben werden. Standard ist 13Bit. 10-13 sind binär, 250-2000 sind dezimale Teiler. Je kleiner der Teiler, je höher die max. Messgeschwindigkeit und je größer die Auflösung.

Mindestflankenabstand [ns] : 250 500 1000 1500 2000 ... 25000 [ns]

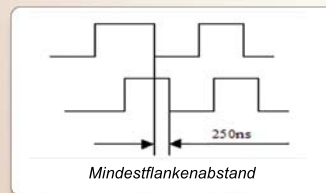
Der Parameter begrenzt die maximale Ausgabegeschwindigkeit des A/B Inkrementalsignals. Das dient dazu, Zählfehler zu vermeiden, falls die Leitung oder Ihr Zähler nicht in der Lage sind diese Frequenzen zu verarbeiten, oder um dem µProzessor nicht die Performance zu rauben.

Indexbestückung : AB ABN

Bei ABN ist der Hallsensor, der die Indexmarke erkennt, bestückt. Das Signal wird mit der AB-Spur synchronisiert.

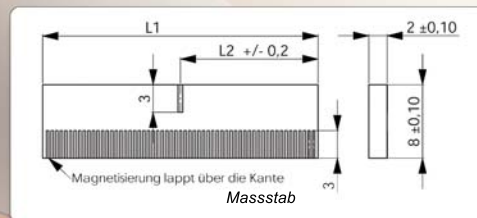
Bestückungsoption Stecker : 0 1 2 3

- 0 = Lötöse, Durchmesser 0,3mm
- 1 = 4 polig liegend JST SM04B
- 2 = 4 polig stehend JST BM04B
- 3 = 5 polig stehend (ABN) JST BM05B



Massstabslänge L1 [mm] : 30 50 80 100 X

Die Abmessungen betragen 8x2xL1
X=Sondermassstab gegen Aufpreis
Material: Ferritkeramik



Indexposition : M R

Auf dem Massstab sind zwei Positionen für den Index standardmäßig.
M = Mitte (L2=L1/2);
R = Rechts(L2=3mm)

Montagekit : 0 1 2

- 0=ohne
- 1=PiezoLegs-AB
- 2=PiezoLegs-ABN

