

Convertitore encoder SIN/COS 13bit - Interpolatore

Panoramica

NL-NQ6D è un interpolatore avanzato per tutti i tipi di encoder SIN/COS 1Vpp. Questo dispositivo montabile su guida DIN converte il segnale analogico SIN/COS 1Vpp in uscita digitale quadrature AB con livello TTL 5V. Inoltre, può convertire il segnale analogico SIN/COS 1Vpp in uscita digitale BiSS-C o SSI. Questo è necessario quando il servo drive non può usare direttamente il segnale SIN/COS come feedback.



Interfaccia di programmazione - Driver e Software

L'interpolatore può essere programmato usando il cavo di programmazione DE23500555-1M in combinazione con il software di programmazione.

Il driver Windows del cavo di programmazione può essere scaricato qui:

[:miniature_motors:usb_mb3u_driver_ftdi21224.zip](#)

L'interfaccia GUI può essere scaricata qui: [:miniature_motors:nqc_1so_gui_c8rte.zip](#)

Caratteristiche:

Voce
Interpolazione 13-bit con risoluzione fino a 8192 passi angolari per periodo seno
Impostazioni di risoluzione binaria e decimale, es. 500, 512, 1000, 1024
Isteresi angolare programmabile
Tempo di conversione di soli 250 ns, incluso il settling dell'amplificatore
Collegamento diretto del sensore; guadagno di ingresso selezionabile
Frequenza di ingresso fino a 250 kHz; condizionamento del segnale per offset, ampiezza e fase
Segnali quadrature A/B fino a 2 MHz con distanza minima di transizione regolabile
Elaborazione del segnale zero, regolabile in posizione indice e larghezza
Uscita angolo assoluto tramite interfaccia seriale veloce (BiSS, SSI)
Accesso permanente bidirezionale alla memoria per parametri e dati OEM via BiSS C
Conteggio periodo fino a 24 bit
Monitoraggio errori di frequenza, ampiezza e configurazione
Setup del dispositivo da EEPROM seriale o usando BiSS
Protezione ESD e uscite compatibili TTL-/CMOS
Ideale per tutti i tipi di motori lineari NILAB

Il prodotto si basa su circuiti integrati IC-Haus; vedi il datasheet per informazioni complete:

[:green_drive_motors:nqc_datasheet_e2en.pdf](#)

Connettori

Il connettore X1 è maschio d-sub 9, il connettore X2 è femmina d-sub 9, il connettore X3 è femmina d-sub 15.

X1 Connector – Incremental Output AB

Pin	Signal	Description
1	A+	Positive A
2	A-	Negative A
3	B+	Positive B
4	B-	Negative B
6	5VDC	Power supply
7	GND	Ground

X2 Connector – BISS-C Bus

Pin	Signal	Description
1	NC	-
2	MA+	Clock P
3	Ma-	Clock N
4	VDD	5V logic
5	MO-	Master data output N
6	GND	Ground
7	SL+	Device Data input P
8	SL-	Device Data output P
9	MO+	Master data output P

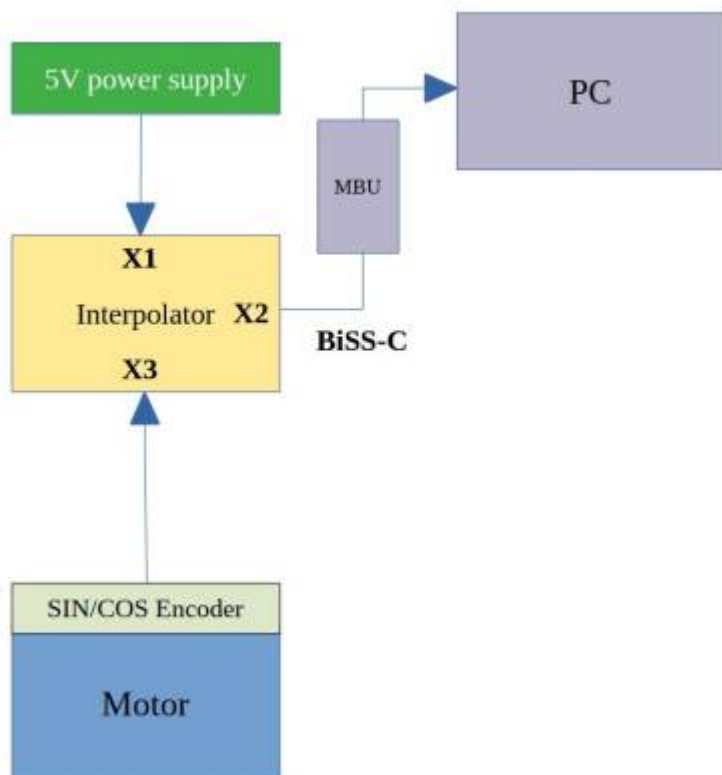
X3 Connector – SIN/COS 1Vpp encoder input

Pin	Signal	Description
1	NC	-
2	NC	-
3	NC	-
4	+5VDC	Encoder power supply
5	0V	Ground
6	SIN+	Positive sine
7	COS+	Positive Cosine
8	NC	-
9	PE	Shield
10	NC	-
11	NC	-
12	NC	-
13	SIN-	Negative Sine
14	COS-	Negative Cosine
15	NC	-

Alimentazione

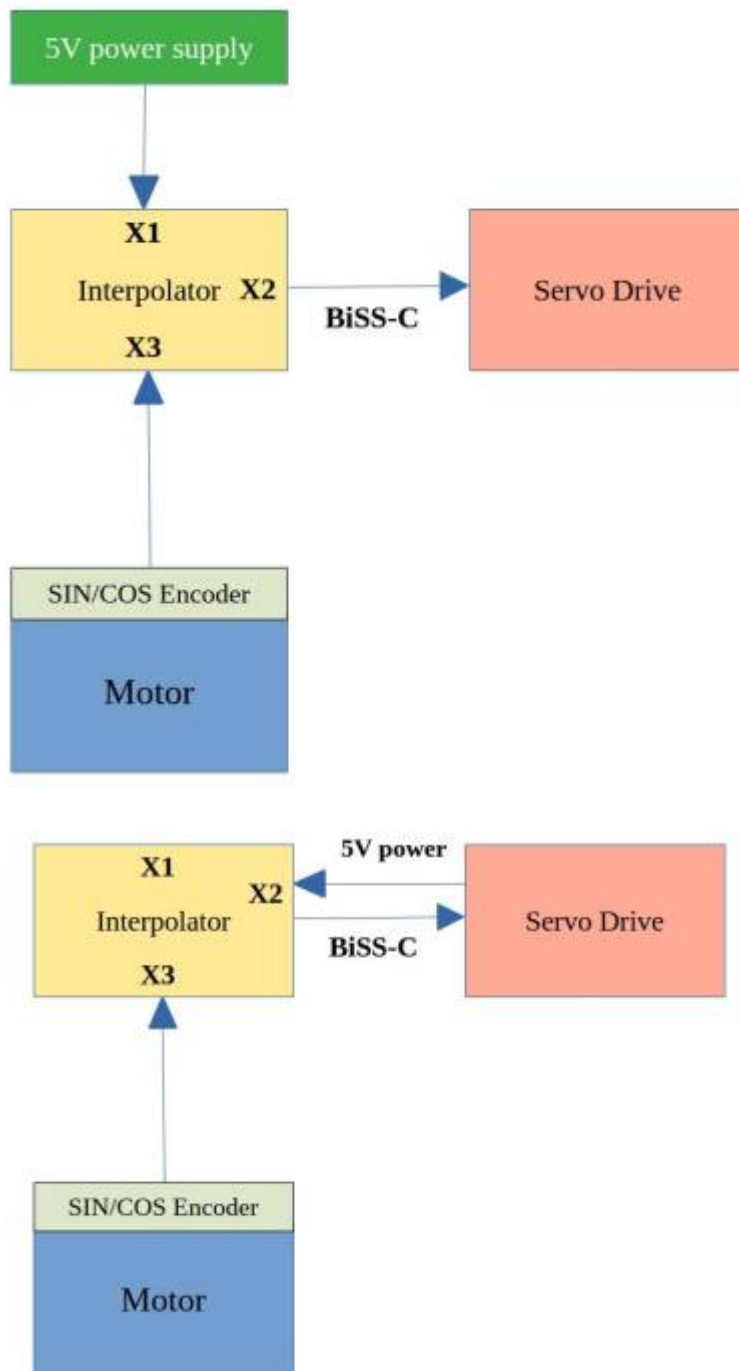
Usando il cavo di programmazione

Quando si usa il cavo di programmazione, l'alimentazione per l'interpolatore e l'encoder SIN/COS collegato può essere fornita da USB (in questo caso verificare che la corrente sia sufficiente per un funzionamento corretto) o da un alimentatore esterno 5V collegato sulla porta X1.



Usando il Servo Drive

Quando si collega un'interfaccia BiSS di un servo drive, l'alimentazione 5V può essere fornita dalla porta feedback del servo drive, o da un alimentatore esterno 5V collegato sulla porta X1.



From:

<https://dokuwiki.nilab.at/> - NiLAB GmbH
Knowledgebase

Permanent link:

https://dokuwiki.nilab.at/doku.php?id=it:miniature_motors:interpolator

Last update: **2026/09/11 23:23**

