# 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 azionamento 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 |

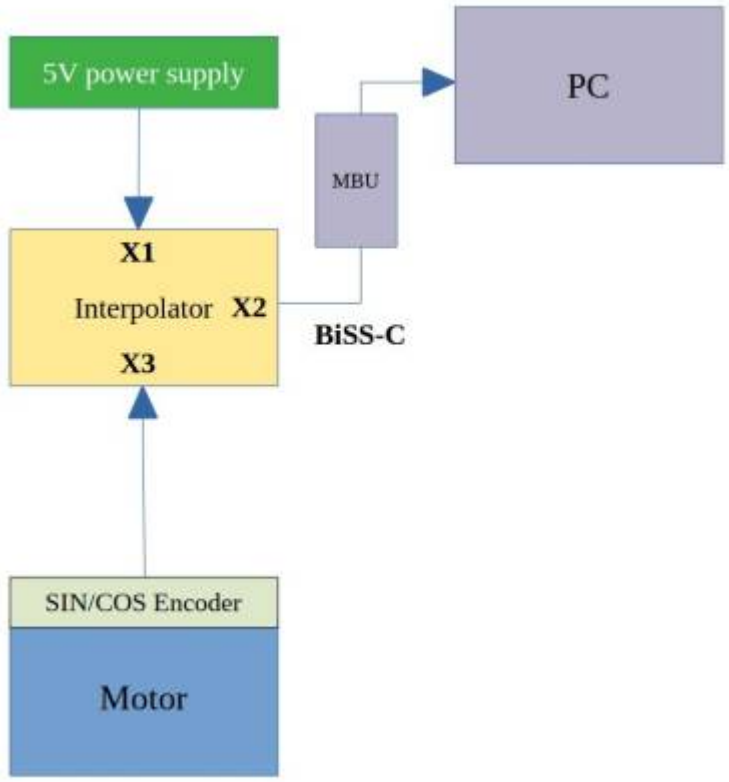
**X3 Connector – SIN/COS 1Vpp encoder input**

| 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

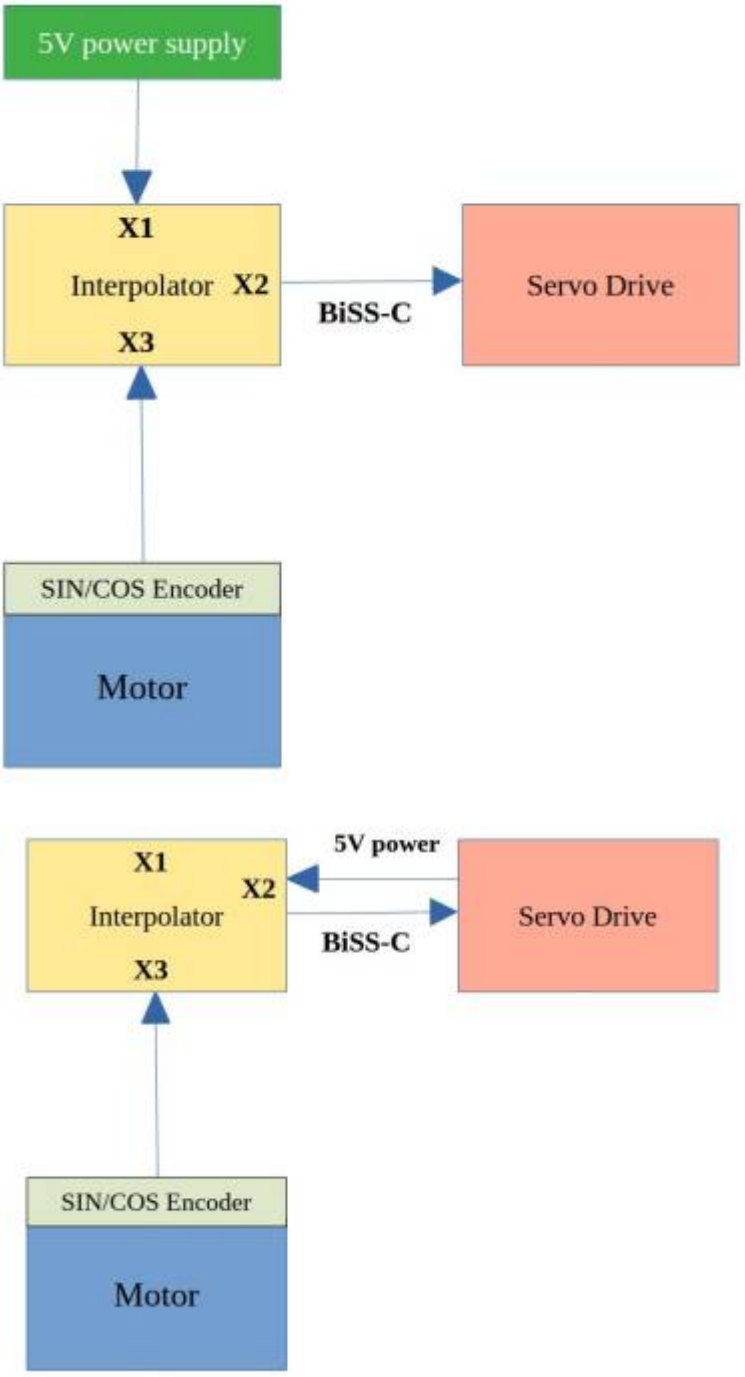
## Usando il cavo di programmazione

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 azionamento, l'alimentazione 5V può essere fornita dalla porta feedback del servo azionamento, o da un alimentatore esterno 5V collegato sulla porta X1.




From:
https://www.nilab.at/dokuwiki/ - **NiLAB GmbH Knowledgebase**

Permanent link:
**https://www.nilab.at/dokuwiki/doku.php?id=it:miniature_motors:interpolator**

Last update: **2026/09/12 13:16**