13-Bit-SIN/COS-Encoder-Konverter - Interpolator

Übersicht

NL-NQ6D ist ein fortgeschrittener Interpolator für alle Arten von SIN/COS-1Vpp-Encodern. Dieses DIN-Schienen-Montagegerät wandelt das SIN/COS-1Vpp-Analogsignal in digitales Quadraturausgang AB mit TTL-5V-Pegel um. Darüber hinaus kann es das SIN/COS-1Vpp-Analogsignal in digitalen Ausgang BiSS-C oder SSI umwandeln. Dies ist notwendig, wenn der Servoregler das SIN/COS-Signal nicht direkt als Feedback verwenden kann.



Programmierschnittstelle - Treiber & Software

Der Interpolator kann mit dem Programmierkabel DE23500555-1M in Kombination mit der Programmiersoftware programmiert werden.

Der Windows-Treiber für das Programmierkabel kann hier heruntergeladen werden: :miniature_motors:usb_mb3u_driver_ftdi21224.zip

Die GUI-Oberfläche kann hier heruntergeladen werden: :miniature_motors:nqc_1so_gui_c8rte.zip

Merkmale:

Element
13-Bit-Interpolation mit Auflösung bis zu 8192 Winkelschritte pro Sinusperiode
Binäre und dezimale Auflösungseinstellungen, z. B. 500, 512, 1000, 1024
Programmierbare Winkelhysterese
Konvertierungszeit von nur 250 ns, einschließlich Verstärker-Settling
Direkter Sensoranschluss; wählbarer Eingangsverstärkung
Eingangsfrequenz bis zu 250 kHz; Signalkonditionierung für Offset, Amplitude und Phase
A/B-Quadratur-Signale bis zu 2 MHz mit einstellbarem minimalen Übergangsabstand
Nullen-Signalverarbeitung, einstellbar in Indexposition und Breite
Absoluter Winkelausgang über schnelle serielle Schnittstelle (BiSS, SSI)
Permanenter bidirektionaler Speicherzugriff auf Parameter und OEM-Daten über BiSS C
Periodenzählung mit bis zu 24 Bits
Fehlerüberwachung von Frequenz, Amplitude und Konfiguration
Geräte-Setup aus seriellem EEPROM oder über BiSS
ESD-Schutz und TTL-/CMOS-kompatible Ausgänge
Ideal für alle Arten von NILAB-Linearmotoren

Das Produkt basiert auf IC-Haus-Integrierten-Schaltungen; siehe das Datenblatt für vollständige Informationen: :green_drive_motors:nqc_datasheet_e2en.pdf

Steckverbinder

X1-Steckverbinder ist männlicher D-SUB 9, X2-Steckverbinder ist weiblicher D-SUB 9, X3-Steckverbinder ist weiblicher 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

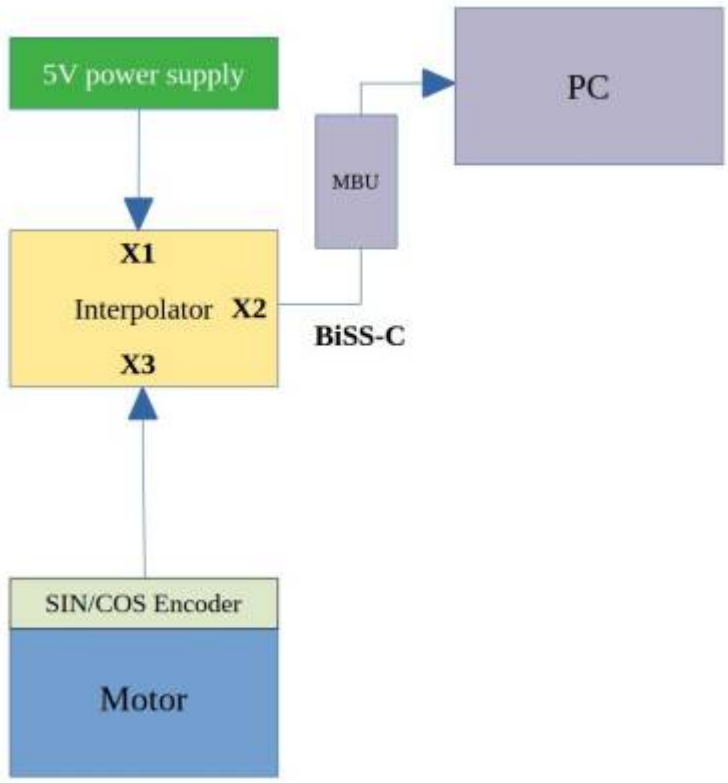
X3 Connector – SIN/COS 1Vpp encoder input

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	-

Stromversorgung

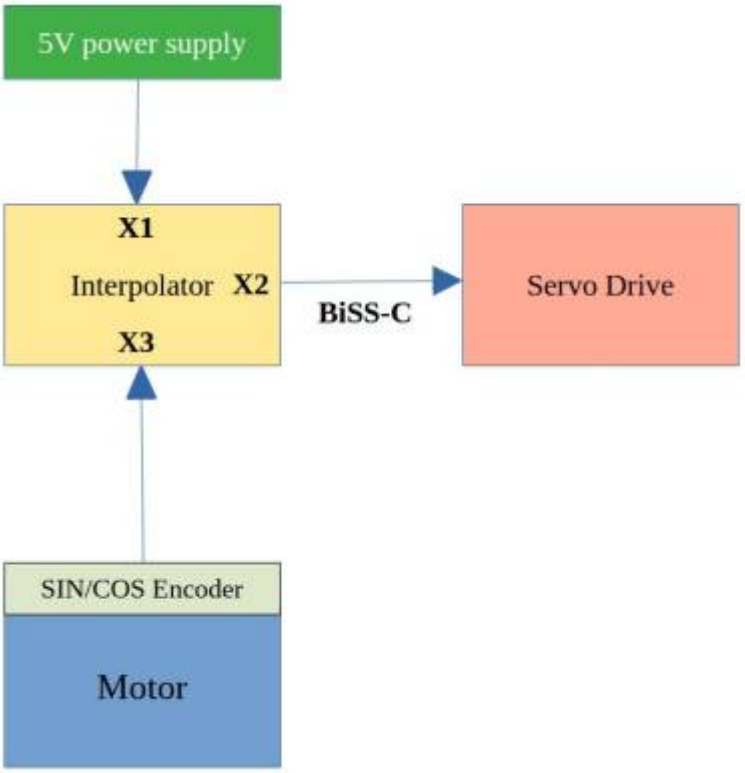
Verwendung des Programmierkabels

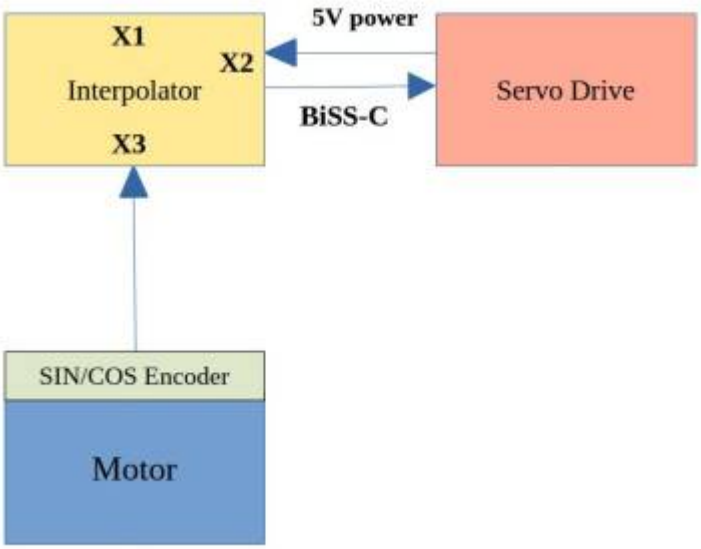
Wenn das Programmierkabel verwendet wird, kann die Stromversorgung für den Interpolator und den angeschlossenen SIN/COS-Encoder über USB bereitgestellt werden (in diesem Fall prüfen, dass der Strom für den korrekten Betrieb ausreicht) oder über eine externe 5-V-Stromversorgung, die an Port X1 angeschlossen ist.



Verwendung des Servoreglers

Wenn ein BiSS-Interface eines Servoreglers angeschlossen wird, kann die 5-V-Stromversorgung über den Feedback-Port des Servoreglers oder über eine externe 5-V-Stromversorgung bereitgestellt werden, die an Port X1 angeschlossen ist.





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

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

Last update: **2026/09/12 14:02**