

Configurazione trigger MODBUS

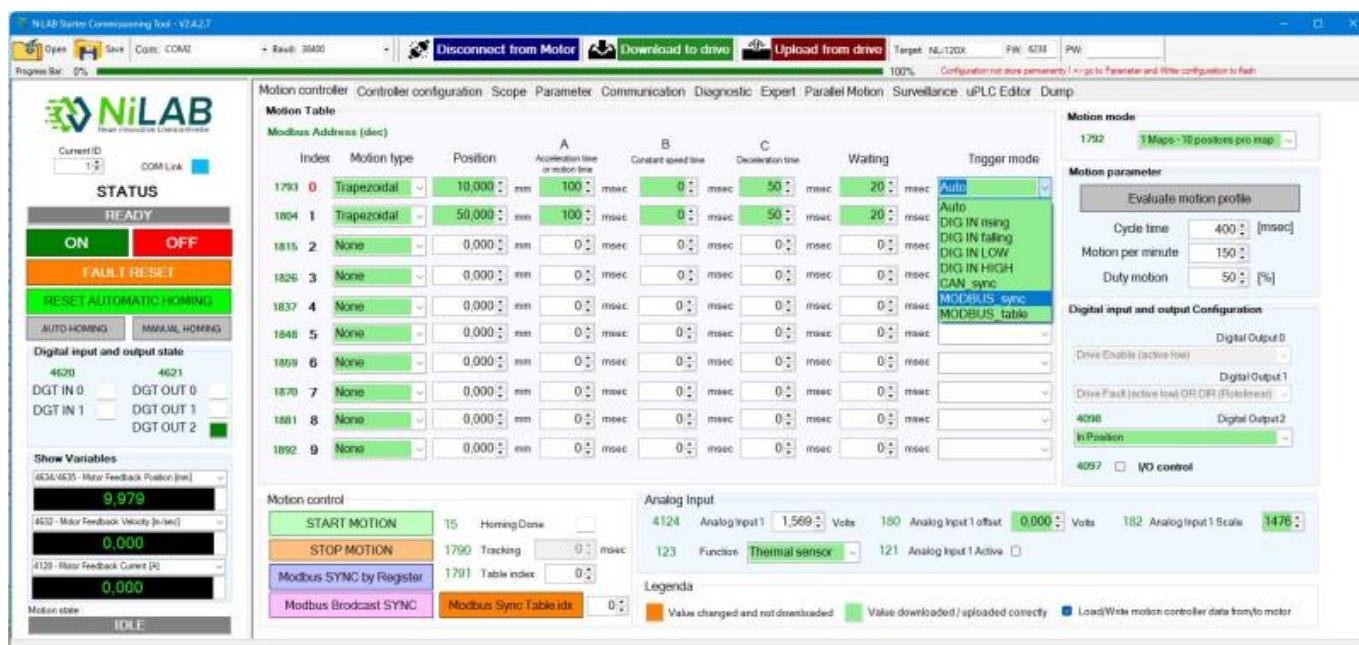
Questa funzionalità è disponibile usando Firmware >= 6233.

Ci sono due modi per avviare il movimento usando la comunicazione MODBUS:

Voce

Usando il messaggio broadcast (messaggio speciale da inviare usando la comunicazione RS485)
 Scrivendo il registro segnale sync modbus
 Scrivendo il registro segnale sync modbus con indirizzo id uguale a 0
 Scrivendo il registro sync modbus con il valore indice tabella

Prima di tutto devi configurare il motion controller per ricevere il trigger di movimento usando la trasmissione modbus selezionando il giusto tipo di trigger di movimento per le righe che vuoi triggerare.



Usando il messaggio broadcast

Se i motori da sincronizzare sono più di 1 e vuoi inviare solo un messaggio, devi usare questo metodo. In particolare devi inviare due caratteri sul RS485 MODBUS come in questa tabella. Il motore non risponderà a questo messaggio per evitare collisioni sul modbus.

1° carattere	2° carattere
0x00	0x80

In questo modo tutti i nodi riceveranno il comando di trigger e il tempo di trasmissione è minimizzato.

Scrivendo il registro segnale sync modbus

Se il motore coinvolto nella sincronizzazione è uno solo puoi scrivere un registro MODBUS per inviare il segnale di trigger.

Il registro Modbus è **4622**. Quando questo indirizzo è scritto con il valore = 1 e poi per confermare di nuovo il registro 4622 a zero.

Scrivendo il registro segnale sync modbus con indirizzo id uguale a 0

Se i motori coinvolti nella sincronizzazione sono più di 1 puoi scrivere un registro MODBUS per inviare il segnale di trigger.

Se l'indirizzo della scrittura modbus è 0 (node id = 0), la scrittura è ricevuta da tutti i nodi sul bus e la sincronizzazione inizia di conseguenza per tutti i nodi.

Scrivendo il registro segnale sync modbus con il valore indice tabella

Invece del valore 1 e 0, il registro 4622 può contenere il valore della riga di tabella da triggerare. Anche in questo caso l'indirizzo può essere 0 nel caso di messaggio broadcast a tutti i motori collegati sullo stesso bus modbus rtu. Per configurare questa modalità imposta il trigger a MODBUS_table.

The screenshot displays the NILAB Starter Commissioning Tool interface. The main window shows the 'Motion Table' configuration. The table has columns for Index, Motion type, Position, Acceleration time, Constant speed time, Deceleration time, and Waiting. The 'Trigger mode' column is set to 'MODBUS_table'. The 'Motion mode' is set to '1 Maps - 10 positions per map'. The 'Motion parameter' section shows 'Cycle time' set to 400 ms and 'Motion per minute' set to 150. The 'Digital input and output Configuration' section shows 'Drive Enable (active low)' and 'Digital Output 0' set to '4098'. The 'Motion control' section shows 'START MOTION' set to 15, 'STOP MOTION' set to 1790, and 'Modbus SYNC by Register' set to 1791. The 'Modbus Broadcast SYNC' is set to 0. The 'Analog input' section shows '4124 Analog Input 1' set to 1.500 Volts and '180 Analog Input 1 offset' set to 0.000 Volts. The 'Legenda' section shows 'Value changed and not downloaded' (orange), 'Value downloaded / uploaded correctly' (green), and 'Load/Write motion controller data from/to motor' (blue).

Testare la sincronizzazione usando NILAB Starter

Puoi testare questa funzionalità usando il software NILAB Starter usando i due pulsanti sul motion controller.

Con il pulsante Modbus SYNC by register l'interfaccia scrive 1 e 0 in sequenza sull'indirizzo modbus 4622.

Con il pulsante Modbus Broadcast SYNC l'interfaccia invierà i due caratteri corrispondenti al

messaggio broadcast sul Modbus serial.

From:

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

Permanent link:

https://dokuwiki.nilab.at/doku.php?id=it:nilab_starter:modbus_sync

Last update: **2026/09/12 00:06**

