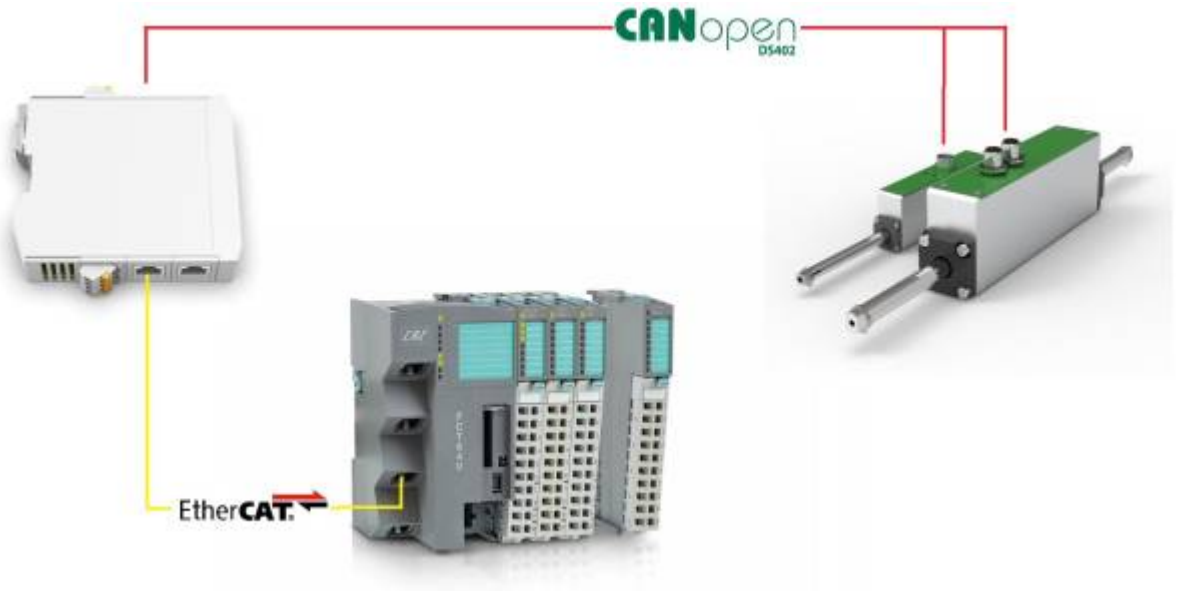
Anwendungsfälle

Synchronisation über CANopen-PDO (DS402-Brücke)



In dieser Konfiguration wird der interpolierte Positionspunkt über die PDOs an den NLi-Motor gesendet. Die Änderung der Bewegungstabellenparameter erfolgt über CANopen-SDO.

CODESYS-Beispielprojekt: :gtw_ethercat:gtw_eth_2_axis_pdo_sync_402.zip

Gateway- und PDO-Konfiguration

16#8000:16#00	GATEWAY_CONF			
:16#01	N_SLAVE	RW	UINT	16#0002
:16#02	SYNC_TIME_CAN	RW	UINT	16#0001
:16#03	SYNC_TIME_CAN_PDO	RW	UINT	16#0002
:16#04	SYNC_TIME_MODBUS	RW	UINT	16#0019
:16#05	CAN_TIMEOUT	RW	UINT	16#0064
:16#06	MODBUS_TIMEOUT	RW	UINT	16#00C8
:16#07	GATEWAY_MODE	RW	UINT	16#0000
:16#08	GATEWAY_FW_VERSION	RO	UINT	16#5B80

16#800B:16#00	Slave_PDO_Mapping			
:16#01	PDO1_ADDRESS	RW	UINT	16#6064
:16#02	PDO1_LENGTH	RW	UINT	16#0020
:16#03	PDO2_ADDRESS	RW	UINT	16#6041
:16#04	PDO2_LENGTH	RW	UINT	16#0010
:16#05	PDO3_ADDRESS	RW	UINT	16#6061
:16#06	PDO3_LENGTH	RW	UINT	16#0008
:16#07	PDO4_ADDRESS	RW	UINT	16#0000
:16#08	PDO4_LENGTH	RW	UINT	16#0000
16#800C:16#00	Slave_PDI_Mapping			
:16#01	PDI1_ADDRESS	RW	UINT	16#60C1
:16#02	PDI1_LENGTH	RW	UINT	16#0020
:16#03	PDI2_ADDRESS	RW	UINT	16#6040
:16#04	PDI2_LENGTH	RW	UINT	16#0010
:16#05	PDI3_ADDRESS	RW	UINT	16#6060
:16#06	PDI3_LENGTH	RW	UINT	16#0008
:16#07	PDI4_ADDRESS	RW	UINT	16#0000

Synchronisation über Remote-I/O-Trigger und CANopen-SDO



In dieser Konfiguration erzeugt der Bus-Converter ein Synchronisationssignal (Bewegungstrigger) für den NLi-Motor über Remote-Ausgang. Die Änderung der Bewegungstabellenparameter erfolgt über CANopen-SDO. CANopen-PDOs können verwendet werden, um das status word und die aktuelle Position zu jeder EtherCAT-Synchronisationszeit zu lesen.

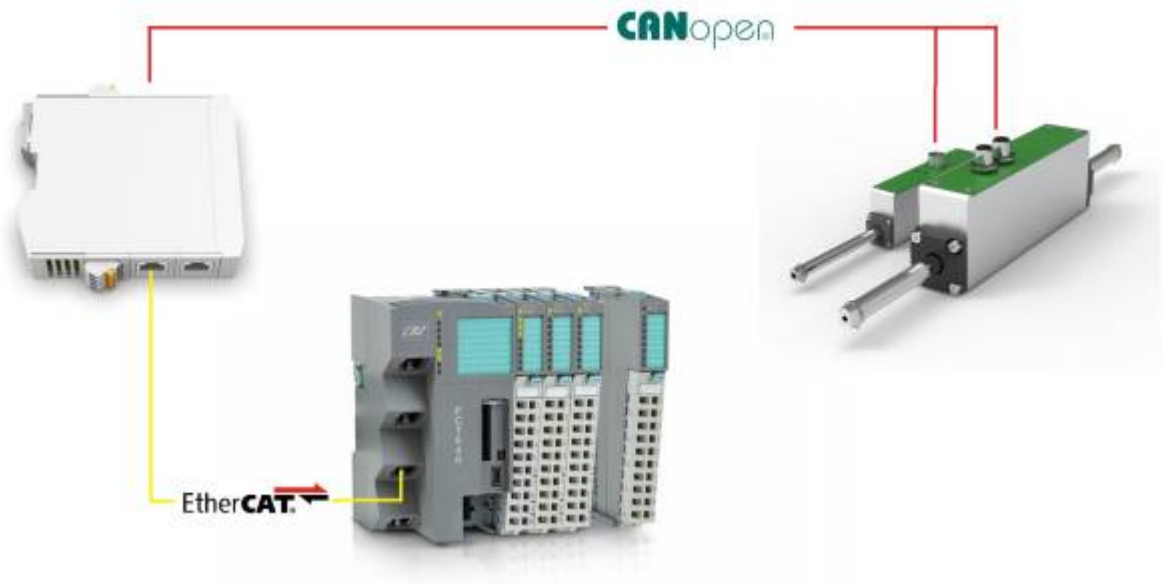
CODESYS-Beispielprojekt: :gtw_ethercat:gtw_eth_2_axis_pdo_io_sync.zip

Gateway- und PDO-Konfiguration

16#8000:16#00	GATEWAY_CONF			
:16#01	N_SLAVE	RW	UINT	2
:16#02	SYNC_TIME_CAN	RW	UINT	2
:16#03	SYNC_TIME_CAN_PDO	RW	UINT	5
:16#04	SYNC_TIME_MODBUS	RW	UINT	25
:16#05	CAN_TIMEOUT	RW	UINT	100
:16#06	MODBUS_TIMEOUT	RW	UINT	200
:16#07	GATEWAY_MODE	RW	UINT	0
:16#08	GATEWAY_FW_VERSION	RO	UINT	23424

16#800B:16#00	Slave_PDO_Mapping			
:16#01	PDO1_ADDRESS	RW	UINT	16#6064
:16#02	PDO1_LENGTH	RW	UINT	16#0020
:16#03	PDO2_ADDRESS	RW	UINT	16#6041
:16#04	PDO2_LENGTH	RW	UINT	16#0010
:16#05	PDO3_ADDRESS	RW	UINT	16#6061
:16#06	PDO3_LENGTH	RW	UINT	16#0008
:16#07	PDO4_ADDRESS	RW	UINT	16#0000
:16#08	PDO4_LENGTH	RW	UINT	16#0000
16#800C:16#00	Slave_PDI_Mapping			
:16#01	PDI1_ADDRESS	RW	UINT	16#60FD
:16#02	PDI1_LENGTH	RW	UINT	16#0020
:16#03	PDI2_ADDRESS	RW	UINT	16#6040
:16#04	PDI2_LENGTH	RW	UINT	16#0010
:16#05	PDI3_ADDRESS	RW	UINT	16#6060
:16#06	PDI3_LENGTH	RW	UINT	16#0008
:16#07	PDI4_ADDRESS	RW	UINT	16#0000
:16#08	PDI4_LENGTH	RW	UINT	16#0000

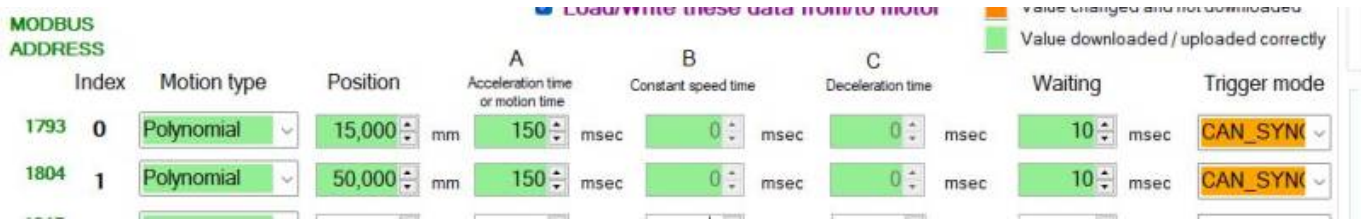
Synchronisation über Synch-Signal und CANopen-SDO



In dieser Konfiguration sendet der Bus-Converter ein Synch-Signal an jeden NLi-Motor auf dem CANopen-fieldbus über PDO. Die Änderung der Bewegungstabellenparameter erfolgt über CANopen-

SDO. CANopen-PDOs können verwendet werden, um das status word und die aktuelle Position zu jeder EtherCAT-Synchronisationszeit zu lesen.

Auf diese Weise kann der Sync_value auf dem PDO (0x7002) verwendet werden, um ein Bewegungstrigger-Synchronisationssignal über CAN-Kommunikation statt über Remote-I/O-Signal zu senden. Der NLi-Motor muss konfiguriert werden, um dieses Signal statt des Digitaleingangs auszulösen.



Gateway-Konfiguration und PDO-Mapping bleiben wie im vorherigen Anwendungsfall.

Synchronisation über Remote-I/O-Trigger und MODBUS RTU



In dieser Konfiguration erzeugt der Bus-Converter ein Synchronisationssignal (Bewegungstrigger) für den NLi-Motor über Remote-Ausgang. Die Änderung der Bewegungstabellenparameter erfolgt über MODBUS-RTU-Kommunikation. Status und control word können über MODBUS-RTU-Kommunikation gelesen und geschrieben werden. Die aktuelle Position kann über MODBUS RTU gelesen werden.

CODESYS-Beispielprojekt mit FCT640-SPS: :gtw_ethercat:gtw_eth_slave_modbus.zip

Gateway-Konfiguration

16#8000:16#00	GATEWAY_CONF			---
:16#01	N_SLAVE	RW	UINT	2
:16#02	SYNC_TIME_CAN	RW	UINT	2
:16#03	SYNC_TIME_CAN_PDO	RW	UINT	5
:16#04	SYNC_TIME_MODBUS	RW	UINT	25
:16#05	CAN_TIMEOUT	RW	UINT	100
:16#06	MODBUS_TIMEOUT	RW	UINT	200
:16#07	GATEWAY_MODE	RW	UINT	1
:16#08	GATEWAY_FW_VERSION	RO	UINT	23424

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

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

Last update: **2026/09/13 19:33**