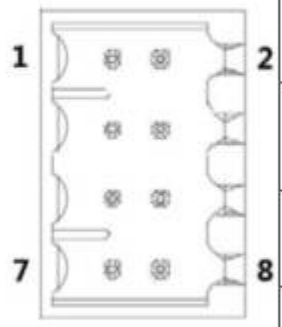
Safe Torque Off (STO)-Port - CN6

Port	Pin	Signal	Description	Remarks
	1	24V	24v power supply	Connect to SF1 and SF2 when not in use. Do not use to supply power.
	2	0V	Reference ground	
	3	SF1+	Control signal 1 positive input	When SF1 = OFF or SF2 = OFF,STO is enabled.
	4	SF1-	Control signal 1 negative input	
	5	SF2+	Control signal 2 positive input	
	6	SF2-	Control signal 2 negative input	
	7	EDM+	External monitoring device (EDM) with differential double ended output	When SF1 = OFF and SF2 = OFF,EDM = ON
	8	EDM-		

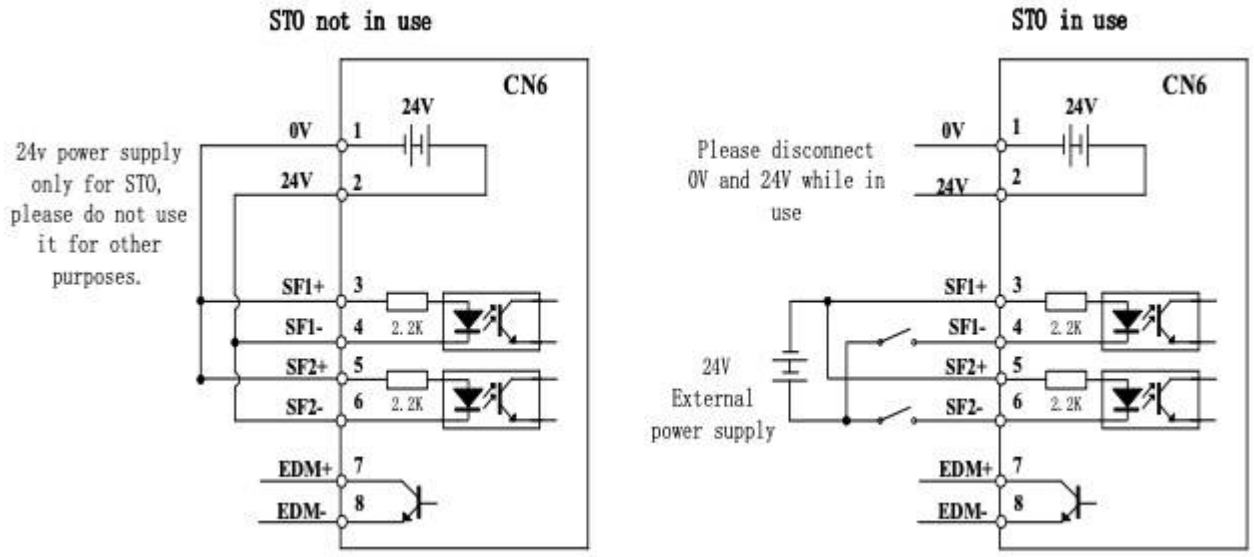
Funktion: Motorstromversorgung physisch (durch mechanische Mittel) abschneiden. Das STO-Modul (CN6-Steckverbinder) besteht aus 2 Eingangskanälen. Es schneidet die Motorstromversorgung ab, indem es das PWM-Steuersignal vom Leistungsmodul blockiert. Wenn der Motorstrom abgeschnitten ist, bewegt sich der Motor noch unter Trägheit und stoppt allmählich. Die STO-Funktion ist werkseitig einsatzbereit eingerichtet. Bitte entfernen Sie den STO-Steckverbinder, wenn er nicht benötigt wird.

Funktionsprinzip der STO

Das STO-Modul schneidet die Motorstromversorgung ab und stoppt den Motor allmählich, indem es das PWM-Steuersignal vom Leistungsmodul über 2 isolierte Kreise blockiert. Wenn ein STO-Fehler auftritt, kann der tatsächliche STO-Status über das EDM-Statusfeedback bestimmt werden.

SF1-Eingangsstatus	SF2-Eingangsstatus	EDM-Ausgangsstatus	PWM-Steuersignal	Alarmcode
ON	ON	OFF	Normal	-
ON	OFF	OFF	Blockiert	Er 1c2
OFF	ON	OFF	Blockiert	Er 1c1
OFF	OFF	ON	Blockiert	Er 1c0

STO-Verkabelungsdiagramm



Bitte Vorsichtsmaßnahmen treffen, wenn Sie STO-Funktionen aktivieren, da der Servoregler die Kontrolle über die Bewegung des Motors verliert. Der Motor könnte unter dem Einfluss der Schwerkraft fallen (vertikal montierte Last) oder sich bewegen, wenn äußere Kräfte auf ihn angewendet werden. Alternativ kann ein Motor mit Haltebremse gewählt werden.

Element
STO ist nicht dazu gedacht, die Stromversorgung der Servoregler und Motoren vollständig abzuschalten. Bitte schalten Sie die Stromversorgung aus und warten Sie einige Minuten, bevor Sie Wartungsarbeiten beginnen.
Es wird empfohlen, eine isolierte Stromversorgung für das STO-Signaleingang zu verwenden, da jeder Stromleck ein STO-Fehlfunktion verursachen könnte.

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

Permanent link:
https://www.nilab.at/dokuwiki/doku.php?id=de:nl7_servo:sto_port

Last update: **2026/09/12 14:01**