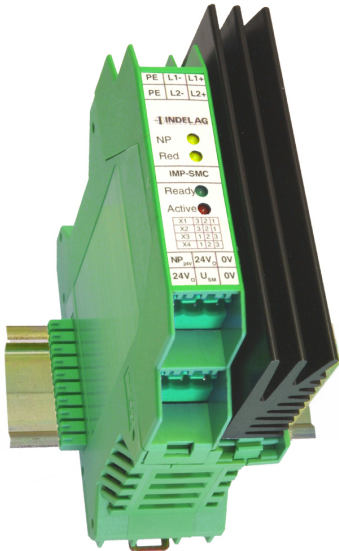


Schritt Motor Controller



Mit dem IMP-SMC wird ein 2-Phasiger Schrittmotor angesteuert. Das Modul beinhaltet den Indexer zur Erzeugung der Schrittfrequenz und die Endstufe bis 4A Peak. Die ausgegebenen Impulse werden gezählt und in die Positions-Regelung rückgeführt. Zusätzlich kann ein IMP-INC Modul für inkrementale Wegmessung verwendet werden. Das IMP-SMC wird mit der gleichen Software-Schnittstelle angesprochen wie die Indel Servo-Regler oder INFO-4KP.

IMP-SMC



Technische Daten	
Schrittfrequenz	1MHz
Schrittmotor Spannung USM	24 ... 32 V _{dc}
Speisung für 24Vo (X3.2, X4.1)	max. 1A
Phasen-Strom I _{ph}	1, 2, 3, 4 A _{Peak}
Stromabsenkung	1/2, 1/4 I _{ph}
	Hold to Standby-Zeit konfigurierbar
Schrittmotor	2-Phasig, Voll-, Halbschritte, Bipolarer Betrieb
NP-Eingang X3: U _i , I _{24V} NP	18 ... 32V, 7mA (I/O-Speisung)
Stromaufnahme	110 mA@24V I/O-Speisung (ohne Last)
Betriebstemperatur	0 ... +45 °C
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C
relative Feuchtigkeit	95%, keine Kondensation
EMV	EN 50081-2 / EN 50082-2
Schutzart	IP 20
Abmessungen	HxTxB = 114.5x99x35

Jumper:

Stromeinstellung			Voll-Halbschritt		Stromreduzierung	
Cur1	Cur0	I _{PH}	H/F		Red	
0	0	1A _{Peak}	0	Halbschritt	0	I _{RED} = 1/2 I _{PH}
0	1	2A _{Peak}	1	Vollschritt	1	I _{RED} = 1/4 I _{PH}
1	0	3A _{Peak}				
1	1	4A _{Peak}				

0 = Jumper nicht gesteckt

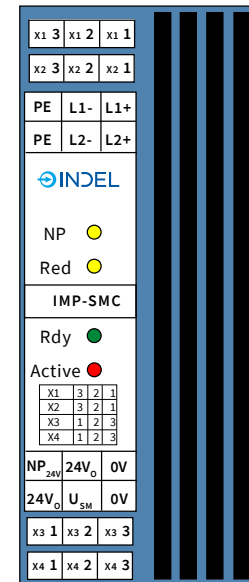
1 = Jumper gesteckt

Wichtig:

Ab einem Strom von 2A oder ab einer Kühlkörper-Temperatur von 65°C muss das Modul mit einem Lüfter aktiv gekühlt werden.

Siehe auch Manual "Anschluss Beispiel IMP-SMC".

Anschlussbeispiel



Stecker X1
Stecker X2

Stecker X3
Stecker X4

LEDs

NP: Nullimpuls

Red: StromreduzierMode

Rdy: Endstufe Ready, U_{SM} ein

Active: Endstufe Aktiv, Motorbestromt

Anschlüsse

NP_{24V}: Nullimpuls Eingang (24V)

24V_o: 24V Ausgang für NP (max. 1A)

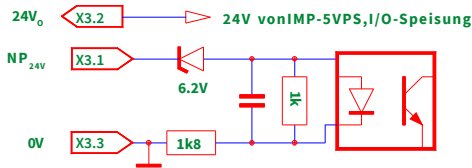
U_{SM}: SchrittmotorSpeisung

L1, L2: Phasen Schrittmotor

Indel-Nr.	Label & Option
610132200	IMP-SMC

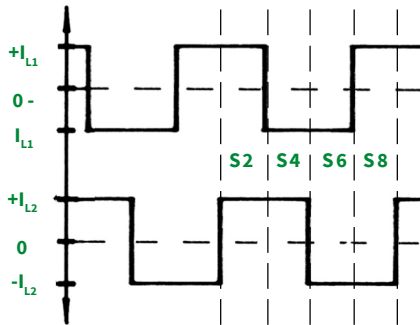
Anschlussbeispiel

Beschaltung Nullimpuls

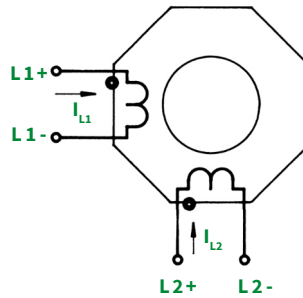


Für die Erfassung des Nullimpuls können handelsübliche berührungslose Endschalter oder Nocken angeschlossen werden.

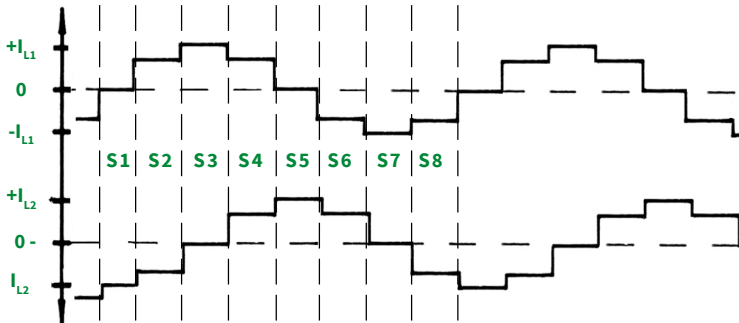
Vollschritt



Bipolarer Betrieb



Halbschritt



Schrittmotor Speisung

Auf Stecker X4.2, X4.3 wird die Schrittmotor Speisung angeschlossen:
 $U_{SM} = 24 \dots 32V$. Bei Bedarf kann auch die I/O 24V vom Netzteil-Modul IMP-5VPS verwendet werden, dazu muss eine Brücke von X4.1 auf X4.2 eingesetzt werden.

I_{max} von Pin X4.1 beträgt 1A

Die I/O Einspeisung vom IMP-5VPS Modul und die Schrittmotor Einspeisung U_{SM} sind nicht Potentialgetrennt und besitzen ein gemeinsames 0V!

Um Störungen zu vermeiden, sollte die Schrittmotor Speisung über Pin X4.2 eingespeisen werden.

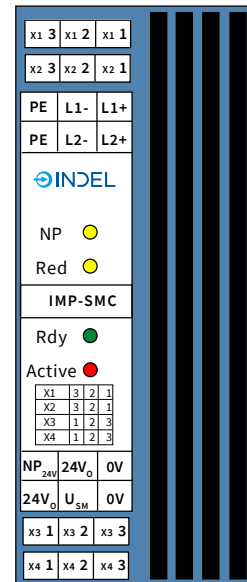
Erdung, Schirmung

Die Schrittmotor-Kabel müssen geschirmt verlegt werden. Der Schirm kann auf Erde- Pin X1.3, X2.3 gelegt werden.

IMP-SMC



Anschlussbeispiel



Stecker X1
Stecker X2

Stecker X3
Stecker X4

Pinout			
Pin X1.1	L1+ Phase 1	SM	Output
Pin X1.2	L1-		Output
Pin X1.3	EMV Erde		Output
Pin X2.1	L2+ Phase 2	SM	Output
Pin X2.2	L2-		Output
Pin X2.3	EMV Erde		Output
Pin X3.1	Nullimpuls		Input
Pin X3.2	I/O 24V (IMP-5VPS)		Output
Pin X3.3	I/O 0V (IMP-5VPS)		Output
Pin X4.1	I/O 24V (IMP-5VPS)		Output
Pin X4.2	U _{SM} Speisung SM		Input
Pin X4.3	I/O 0V (IMP-5VPS)		Input