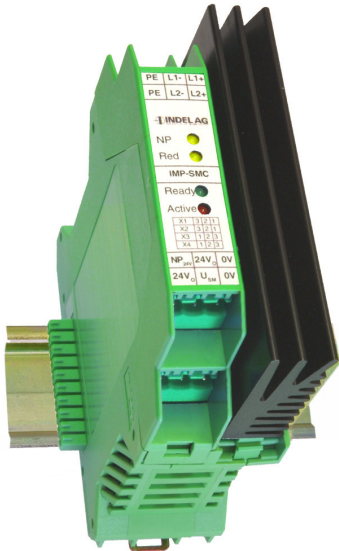


# Schritt Motor Controller



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.

## Technische Daten

Schrittfrequenz	1MHz
Schrittmotor Spannung USM	24 ... 32 V <sub>dc</sub>
Speisung für 24Vo (X3.2, X4.1)	max. 1A
Phasen-Strom I <sub>Ph</sub>	1, 2, 3, 4 A <sub>Peak</sub>
Stromabsenkung	1/2, 1/4 I <sub>Ph</sub>
	Hold to Standby-Zeit konfigurierbar
Schrittmotor	2-Phasig, Voll-, Halbschritte, Bipolarer Betrieb
NP-Eingang X3: U <sub>i</sub> , I <sub>24V</sub> 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 <sub>PH</sub>	H/F		Red	
0	0	1A <sub>Peak</sub>	0	Halbschritt	0	I <sub>RED</sub> = 1/2 I <sub>Ph</sub>
0	1	2A <sub>Peak</sub>	1	Vollschritt	1	I <sub>RED</sub> = 1/4 I <sub>Ph</sub>
1	0	3A <sub>Peak</sub>				
1	1	4A <sub>Peak</sub>				

0 = Jumper nicht gesteckt

1 = Jumper gesteckt

### Wichtig:

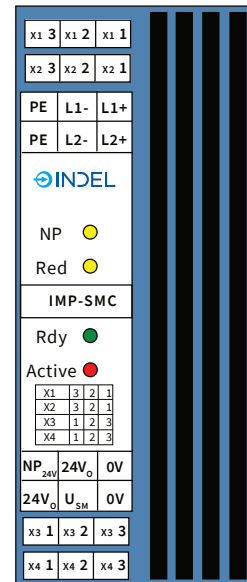
Ab einem Strom von 2A oder ab einer Kühlkörper-Temperatur von 65°C muss das Modul mit einem Lüfter aktiv gekühlt werden.

Siehe auch Manual "Anschluss Beispiel IMP-SMC".

# IMP-SMC



## Anschlussbeispiel



Stecker X1  
Stecker X2

Stecker X3  
Stecker X4

### LEDs

NP: Nullimpuls

Red: StromreduzierMode

Rdy: Endstufe Ready, U<sub>SM</sub> ein

Active: Endstufe Aktiv, Motorbestromt

### Anschlüsse

NP<sub>24V</sub>: Nullimpuls Eingang (24V)

24V<sub>o</sub>: 24V Ausgang für NP (max. 1A)

U<sub>SM</sub>: SchrittmotorSpeisung

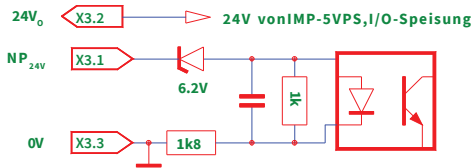
L1, L2: Phasen Schrittmotor

### Indel-Nr. Label & Option

610132200 IMP-SMC

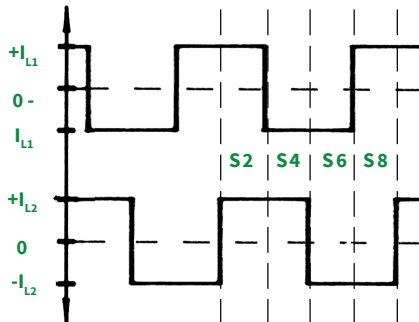
# Anschlussbeispiel

## Beschaltung Nullimpuls

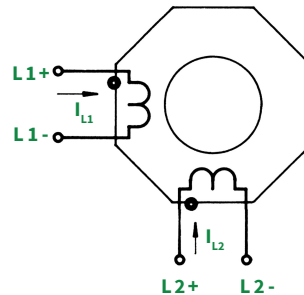


Für die Erfassung des Nullimpuls können handelsübliche berührunglose Endschafter oder Nocken angeschlossen werden.

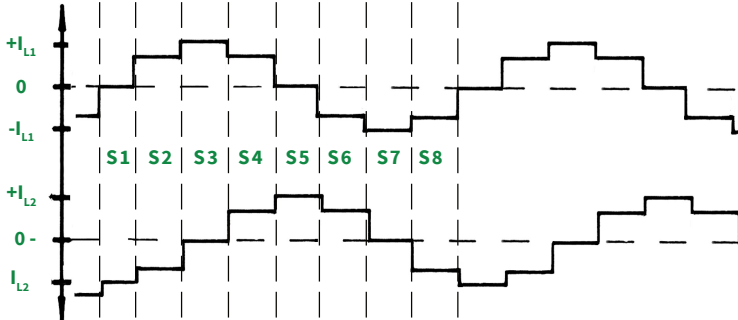
## Vollschritt



## 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.

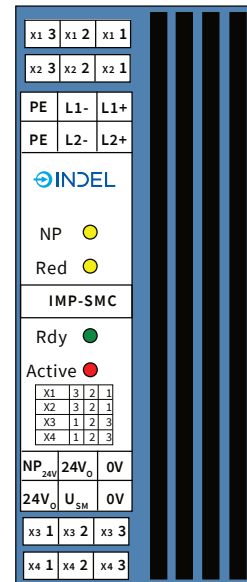
## Erdung, Schirmung

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