

DC-Endstufe



Das Modul IMP-DCM ist ein multifunktionales analoges Ausgangs-Modul. Es beinhaltet einen PWM-Generator und eine MOS-FET Leistungsstufe. Für Positions-Regelungen wird das IMP-DCM Modul zusammen mit dem IMP-INC Modul (Inkrementalgeber Erfassung) eingesetzt. Das Modul kann auch als Sollwert-Geber eingesetzt werden (ungeregelt). Das IMP-DCM wird über die universelle Software-Schnittstelle angesprochen wie die Indel Servo-Regler oder Schrittmotoren.

Technische Daten

Betriebs-Spannung Ub	+12V _{DC} bis +48V _{DC}
Last Dauerstrom	bis 3A
Max. Laststrom	I _{MAX} 30s 5A
Ausgangs-Spannung	± 0-97% von Ub
PWM-Frequenz	64kHz
PWM-Auflösung	8 Bit
Spannungsbereich Ready-Eingang	+12V _{DC} bis +48V _{DC}
Eingangsstrom Ready-Eingang	9mA bei 24V _{DC}
Galvanische Trennung	ja
Stromaufnahme Modul	45 mA@24V, Kartenspeisung
Stromaufnahme Modul	55 mA@24V, I/O Speisung
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 = 114.5x99x17.5

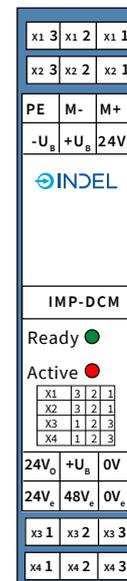
Am IMP-DCM können alle handelsüblichen DC-Motoren betrieben werden. Für den Anschluss der Last nur abgeschirmte Kabel verwenden. Den Schirm auf Klemme X1.3 auflegen. Um Störeinflüsse auf das System zu vermeiden, empfehlen wir den DC-Motor mit C oder LC Gliedern zu entstoren. Nebst DC-Motoren können auch Proportional-Ventile, Prägestempel (Heizdraht), usw. angeschlossen werden. Die Versorgungsspannung kann in einem grossen Bereich von 12-48VDC variieren.

Weitere Installationshinweise finden Sie in der Indel Aufbau-Richtlinie und in der Indel-Verdrahtungsrichtlinie.

IMP-DCM

DC-Motoren
Proportional-
Ventile

Anschlussbeispiel



Stecker X1
Stecker X2

Stecker X3
Stecker X4

LEDs

Ready: Output stage ready
Active: Outputstage active, load energized

Connections

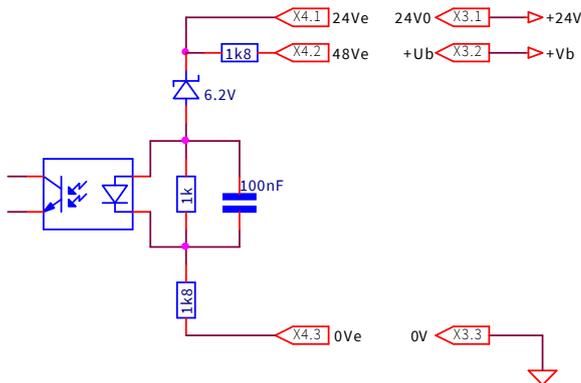
Ve: Output stage active, supply voltage present at output stage
+Vb,-Vb: Supply voltage
M+,M-: Connection of load

Indel-Nr.	Label & Option
610132500	IMP-DCM

Anschlussbeispiel

IMP-DCM

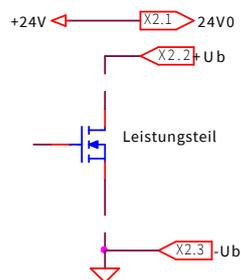
Beschaltung für das Signal "Modul Ready"



An Klemme X4 wird die Bereitmeldung "Modul Ready" angeschlossen. Es kann die Versorgungs-Spannung +U_B, die I/O 24V vom Netzteil-Modul IMP-5VPS oder eine potenzialgetrennte Spannung verwendet werden. Bei Verwendung der Versorgungs-Spannung +U_B oder I/O 24V muss Stecker X3 mit X4 verbunden werden (siehe Schema). Generell muss beim Anschluss darauf geachtet werden, dass bei Spannungen bis 24VDC die Klemme X4.1 und bei Spannungen grösser als 24VDC die Klemme X4.2 verwendet wird.

DC-Motor Speisung

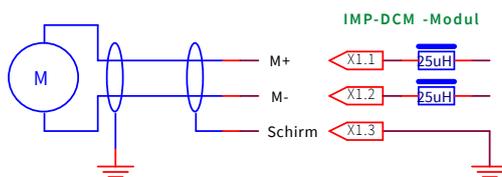
An Stecker X2.2, X2.3 wird die DC-Motor Speisung angeschlossen. Der zulässige



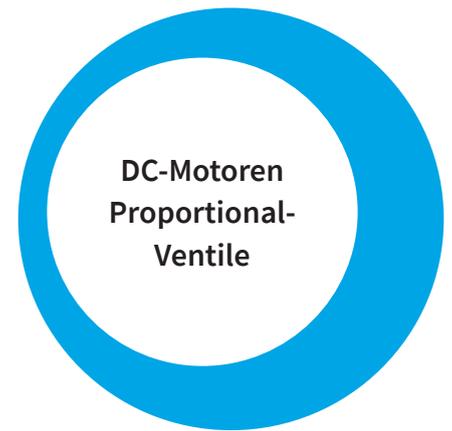
Spannungs-Bereich U_B ist +12VDC bis +48VDC. Bei Bedarf kann auch die I/O 24V vom Netzteil-Modul IMP-5VPS verwendet werden, dazu muss Klemme X2.1 mit X2.2 verbunden werden. Die I/O Einspeisung vom IMP-5VPS Modul und die DC-Motor Einspeisung U_B sind nicht Potential getrennt und besitzen ein gemeinsames 0V!

Erdung, Schirmung

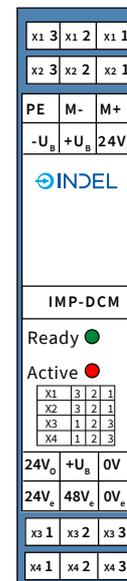
Das DC-Motoren-Kabel muss geschirmt verlegt werden. Der Schirm kann auf der Modulanschluss-Seite auf Erde- Pin X1.3 gelegt werden. Besser ist es jedoch, wenn



der Schirm vor den Modulen mit einer rundum kontaktierenden Bride auf Masse verbunden wird.



Anschlussbeispiel



Stecker X1
Stecker X2

Stecker X3
Stecker X4

Pinout		
Pin X1.1	M+ Anschluss Motor	Output
Pin X1.2	M- Anschluss Motor	Output
Pin X1.3	EMV Erde	Output
Pin X2.1	I/O +24V ₀ (IMP-5VPS)	Output
Pin X2.2	+U _B Speisung	Input
Pin X2.3	-U _B 0V (IMP-5VPS)	Input
Pin X3.1	I/O +24V ₀ (IMP-5VPS)	Output
Pin X3.2	+U _B Speisung	Output
Pin X3.3	-U _B 0V (IMP-5VPS)	Output
Pin X4.1	Ready+U _e <+24Vdc	Input
Pin X4.2	Ready+U _e >+24Vdc	Input
Pin X4.3	Ready-U _e 0V _e	Input