

SERVO-LEISTUNGSREGLER V1

Vorkonfiguriert für Positioniersteuerungen

Der leistungsstarke Servoregler **V1** wurde speziell für die Positioniersteuerungen entwickelt und optimiert: Der **V1** ist als Strom- bzw. Drehmomentregler ausgelegt und so bestens geeignet für das Zusammenspiel mit der **MOCON** oder **MACS**-Baureihe der zub machine control AG. Standard-schnittstellen für die Sollwert-Vorgabe und Freigabe erlauben jedoch ebenfalls den Einsatz von übergeordneten Antriebssteuerung anderer Hersteller.

Die robuste und auf das wesentliche reduzierte Auslegung als Stromregler bietet eine schnelle, reproduzierbare Inbetriebnahme ohne die Einstellung von Potentiometern. Beim Einsatz mit übergeordneten Antriebssteuerungen muss ausschliesslich deren Reglereinstellung Beachtung geschenkt werden und nicht an verschiedenen Geräten optimiert werden. Der Strommonitor erlaubt die Stromüberwachung und -auswertung durch die übergeordnete Steuerung und ermöglicht gezielt im Überlastfall zu reagieren.

Für Motoren von 30 bis 700 Watt

- ◆ Für alle Arten von bürstenbehafteten Servomotoren im Leistungsbereich von 30 bis 700 Watt Dauerleistung.
- ◆ Weiter Versorgungsspannungsbereich der Endstufe von 12 bis 70 V DC.
- ◆ Hohe PWM-Taktfrequenz erlaubt den Betrieb von Motoren ohne Zusatzdrosseln.
- ◆ Möglichkeit zum Anschluss eines externen Bremswiderstands für erhöhte Energierückspeisung im Bremsbetrieb.



Die Leistung auf einen Blick

- ◆ Hervorragende Regeleigenschaften
- ◆ Keine Reglereinstellungen notwendig, da vorkonfiguriert.
- ◆ Kompakt, daher leicht in Maschinen und Anlagen zu integrieren.
- ◆ Unkomplizierte Anschlusstechnik: Steckbare Schraubfederklemmen
- ◆ Industrietaugliche Schnittstellen für Sollwertvorgabe, Freigabe und Ready-Signal.
- ◆ 50 kHz PWM-Endstufe: Für den Betrieb von Motoren mit niedriger Induktivität ohne Zusatzdrosseln geeignet.
- ◆ Sollwerteingang: ± 10 Volt
- ◆ Freigabe-Eingang
- ◆ Strommonitorausgang: ± 10 Volt
- ◆ Status-Ausgänge: Übertemperatur, Unterspannung, Kurzschluss, Ready
- ◆ Frontseitige Status-LEDs: Übertemperatur, Unterspannung, Kurzschluss, Spannung ok.
- ◆ Integrierter Bremschopper mit Anschlussklemmen für externen Bremswiderstand

Der Stromregler ist so vorkonfiguriert, dass der Anwender nichts einstellen muss, d.h. keine Potentiometer, keine Jumper.

Strommanagement

Der Strommonitorausgang kann auf den Analogeingang einer übergeordneten Steuerung gelegt und in das Ablaufprogramm eingebunden werden. Die Steuerung kann im Überlastfall flexibel mit geänderter Sollwertvorgabe oder Abschaltung der Freigabe reagieren.

Einfache Montage und Inbetriebnahme

Das moderne und funktionale Gehäuse ermöglicht verschiedene Befestigungsarten und vertikalen oder horizontalen Betrieb:

- ◆ Winkelbefestigung
- ◆ Normschienenmontage
- ◆ 19"-Einschubtechnik.

Die steckbaren Schraubklemmen ermöglichen eine bequeme Vorverdrahtung der Maschine oder Anlage.

Servo-Leistungsregler V1

(Art.Nr. 001079)

Elektrische Daten

Versorgungsspannung Elektronik / I/O	Vcc	24 VDC \pm 25 %	
Versorgungsspannung Endstufe	Vb	12 ... 70 VDC	max. 5% Restwelligkeit
Dauerstrom / Spitzenstrom	Icont / Imax	10 A / 20 A	Spitzenstrom max. 500 ms
Dauer- / Spitzenstrom-Pulsverhältnis		1000 / 250 ms	
Taktfrequenz / Wirkungsgrad der Endstufe		50 kHz / 97 %	
Bandbreite des Stromreglers		2,5 kHz	
Anschlussinduktivität (Minimum)		100 μ H (50 kHz)	
Bremschopper	Integriert		ext. Bremswiderstand (10 Ω)

Analoge Eingänge / Ausgänge

Sollwert-Vorgabe (Eingang)	-10...+10 V (10 Bit)	Ri = 20 k Ω
Strommonitor-Ausgang	-10...+10 V (10 Bit)	Ra = 10 k Ω , kurzschlussfest

Digitale Eingänge / Ausgänge

Freigabe-Eingang	typ. 24V	+3 V ... +Vcc
4 Status-Ausgänge: „Übertemperatur“, „Unterspannung“, „Kurzschluss“, „Ready“	typ. 24V	max. 30 V DC, IL < 20 mA

LED

4-Status LEDs: „Übertemperatur“, „Unterspannung“, „Kurzschluss“, „Spannung o.k“

Mechanische Daten & Anschlusstechnik

Höhe x Breite x Tiefe / Gewicht	45 x 130 x 105 mm	ca. 500 g
Anschluss technik (steckbar)	Schraubklemmen	12-polig (I/O), 6-polig (Endstufe)

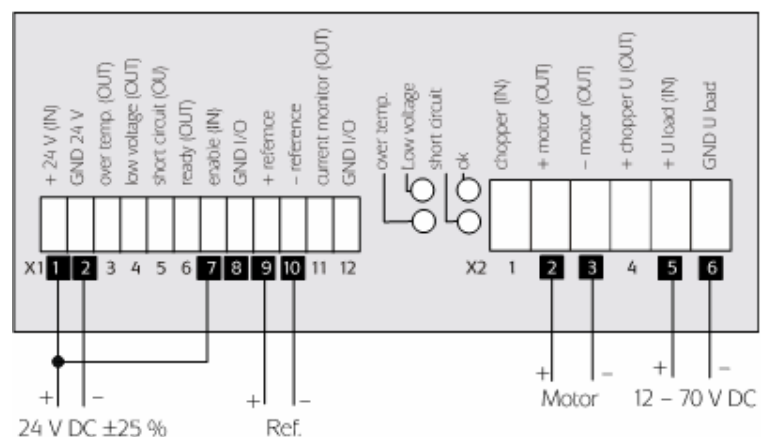
Umgebungsbedingungen

Betrieb / Lagerung	-10 ... +45 C	-40 ... +85 C
Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 - 80 %	

Betriebsmodi

Stromregler	ja	kein Drehzahlregler !
-------------	----	-----------------------

Anschlussbelegung



Periphere Komponenten für die Antriebspositionierung und -synchronisation

Low-cost Motion-Control Module	MACS3: 1-Achssteuerung, 2 x Enc.-In, 1 x Ana-Out, 1 x RS232, 2 x CAN
	MACS4-DSP-ANA: 3-Achssteuerung, 6 x Enc.-In, 3 x Ana-Out, 1 x USB, 1 x CAN
	MACS4-DSP-EtherCAT-ANA: 3-Achssteuerung, 6 x Enc.-In, 3 x Ana-Out, 1 x USB, 1 x CAN, 1 x EtherCAT