



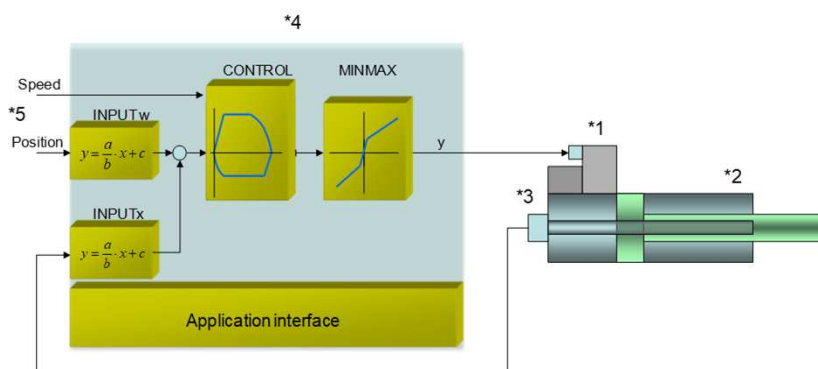
Dieses Elektronikmodul wurde zur Steuerung von hydraulischen Positionierantrieben entwickelt. Proportionalventile mit integrierter oder externer Elektronik können mit dem Differenzausgang angesteuert werden.

Die interne Profilgenerierung ist optimiert für das wegababhängige Bremsen oder den NC Regelmodus. Der Regler und die Einstellung des Reglers sind an die typischen Anforderungen angepasst und ermöglichen so eine schnelle und unkritische Optimierung des Regelverhaltens. Die Regelfunktionen bieten dabei eine hohe Genauigkeit bei gleichzeitig hoher Stabilität für hydraulische Antriebe. Über die externe Positions- und Geschwindigkeitsvorgabe wird der Bewegungszyklus gesteuert, im SDD-Modus als besonders robuste und einfach zu parametrierende Regelung und im NC-Modus über den internen Profilgenerator.

Alternativ ist das Modul (P-Version) mit integrierter Leistungsendstufe verfügbar. Der Vorteil der integrierten Leistungsendstufe liegt in dem integrierten Regelverhalten ohne zusätzliche Totzeiten. Hierdurch wird eine höhere Dynamik bzw. höhere Stabilität erreicht.

Für den Einsatz mit digitalen Sensoren ist die Erweiterung SSI möglich. Sensoren mit bis zu einem μm Signalaufösung können eingesetzt werden.

Die Parametrierung findet über eine USB Schnittstelle statt. Unser kostenloses Tool WPC-300 ist für die Geräte optimiert und bietet eine einfache Bedienung und vielfältige Analysemöglichkeiten.



- *1 Proportionalventil: Der Ventiltyp bestimmt im Wesentlichen die Genauigkeit. Bei Regelventilen ist es vorteilhaft, Ventile mit integrierter Elektronik einzusetzen.
- *2 Hydraulikzylinder
- *3 Integriertes Wegmesssystem mit analoger oder digitaler SSI Schnittstelle (alternativ auch mit externem Messsystem)
- *4 Regelbaugruppe POS-123-*
- *5 Schnittstelle zur SPS mit analogen und digitalen Signalen

Details

- ✓ Analoge Positions- und Geschwindigkeitsvorgabe
- ✓ Analoge Wegsensoren
- ✓ Einfache und intuitive Skalierung des Sensors
- ✓ Optional: Start-Up Assistent zur einfachen und schnellen Inbetriebnahme
- ✓ Datenvorgabe für die Bewegung in mm bzw. mm/s
- ✓ Interne Profildefinition durch Vorgabe von Beschleunigungen, Geschwindigkeit und Verzögerungen
- ✓ Prinzip des wegababhängigen Bremsens für kürzeste Hubzeiten
- ✓ NC Profilgenerator für konstante Geschwindigkeit
- ✓ Erweiterte Regelungstechnik mit PT1 Regler, Driftkompensation und Feinpositionierung
- ✓ Optimaler Einsatz mit überdeckten Proportionalventilen und mit Nullschnitt-Regelventilen

Typische Anwendungen

Allgemeine Positionierantriebe
schnelle Transportantriebe
Handhabungssysteme
geschwindigkeitsgeregelter Achsen
Kopiersteuerungen

Varianten	Bestellbezeichnung
Standardmodul	POS-123-U
Mit integrierter Leistungsendstufe	POS-123-P
Mit integrierter Sensorschnittstelle und analogem Ausgang 0...10 V	POS-123-U-SSI
Mit integrierter Sensorschnittstelle und analogem Ausgang 4...20 mA	POS-123-U-SSI-S1
Mit Profinet-Anschluss	POS-123-P-PFN
Mit automatischem Inbetriebnahmeassistenten	POS-323-P

Technische Dokumentation



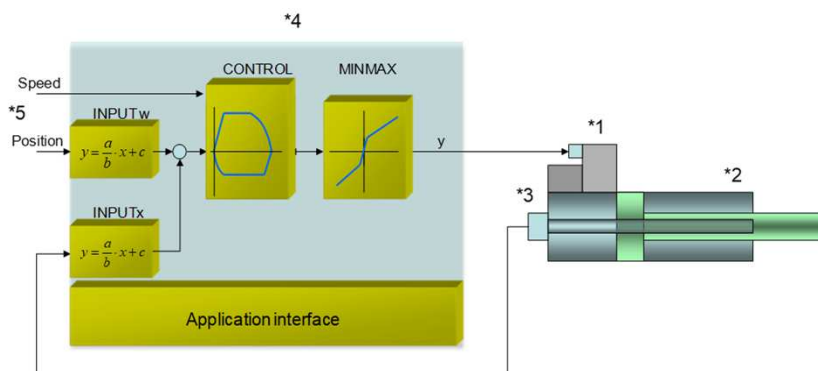


This electronic module has been developed for controlling hydraulic positioning drives. Proportional valves with integrated or external electronics can be controlled with the differential output.

The internal profile generation is optimized for stroke-dependent deceleration or the NC control mode. The controller and the controller settings are adapted to typical requirements and thus permit rapid and uncritical optimization of the control behavior. The optimized control function offers a high degree of precision together with high stability for hydraulic drives. The movement cycle is controlled via the external position and speed inputs. The high resolution of the analogue signals ensures good positioning behavior.

Alternatively, the P version is available with an integrated power output stage (see additional information: POWER OUTPUT STAGE). The advantage of the integrated power output stage is founded in the integrated control behavior without additional dead times. This allows higher dynamics and higher stability respectively.

The SSI extension is available for use with digital sensors (see additional information: SSI INTERFACE). Sensors with a resolution of one μm can be used for very high position accuracy.



- *1 Proportional valve (or control valve): the valve type determines the precision. It is expedient to use control valves with integrated electronics.
- *2 Hydraulic cylinder
- *3 Integrated analogue or SSI position sensor (alternatively also with external position sensor)
- *4 POS-123-* control module
- *5 Interface to PLC with analogue and digital signals

Details

- ✓ Analogue position and speed inputs
- ✓ Analogue feedback sensors
- ✓ Simple and intuitive scaling of the sensor
- ✓ Optional: start-up assistant for fast and simple adjusting of the control parameter
- ✓ Motion command values in mm resp. mm/s
- ✓ Internal profile definition by acceleration, velocity and deceleration
- ✓ Principle of stroke-dependent deceleration for fast and robust positioning
- ✓ NC profile generator for constant speed
- ✓ Expanded closed loop control technology
- ✓ Highest positioning accuracy by using the drift compensation
- ✓ Usable with overlapped proportional valves and with zero lapped control valves
- ✓ Fault diagnosis and extended function checking

Typical applications

- General positioning drives
- Fast transport drives
- Handling systems
- Speed-controlled axes
- Tracer control

Variations	Order number
Standard module	POS-123-U
With integrated power stage	POS-123-P
With integrated sensor interface and analog output 0... 10 V	POS-123-U-SSI
With integrated sensor interface and analog output 4... 20 mA	POS-123-U-SSI-S1
With Profinet interface	POS-123-P-PFN
With automatic commissioning system	POS-323-P

Technical Documentation

