



Dieses Elektronikmodul wurde zur Steuerung und Druckregelung von hydraulischen Achsen entwickelt.

Verwendung findet das klassische p/Q Regelkonzept.

Die Sollwerte werden über analoge Signale vorgegeben und die Steuerung der Baugruppe mit digitalen Eingängen vorgenommen. Weiterhin werden Statusinformationen und Istwerte zurückgelesen.

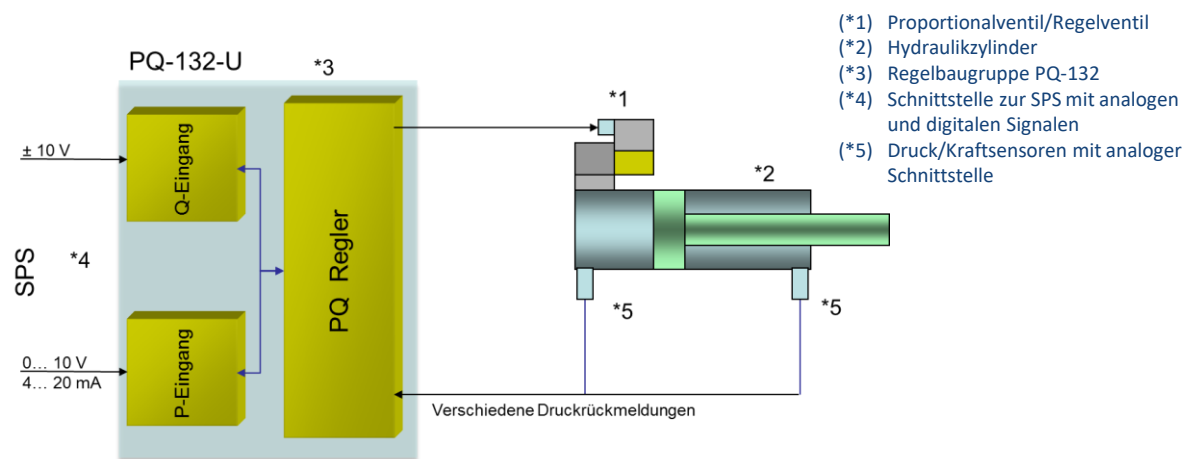
Der Differenzausgang ist zur Ansteuerung von Stetigventilen mit integrierter oder externer Elektronik (Differenzeingang) ausgelegt. Es kann aber auch ein Stromsignal parametrisiert werden.

Der Regelkreis arbeitet mit einer Regelzykluszeit von 1 ms (anpassbar). Der Regler ist mit zwei Parametersätzen ausgestattet, die bei kritischen Regelungen mit unterschiedlichen Arbeitspunkten angewählt werden können. Programmierbar sind folgende Regelparameter: P (proportionaler Anteil), I (integraler Anteil),

D (differenzieller Anteil) mit D_T1 (T1-Filter für den D-Anteil) und I_ACT (Aktivierung des I-Anteils).

Intern wird das System auf diverse Fehler überwacht. Interne Fehler, Sensor oder Sollwertfehler werden über das digitale Ausgangssignal und die zugehörige LED angezeigt.

Die Parametrierung (USB-Schnittstelle) wird durch unser WPC-300 Programm unterstützt. Diverse Funktionen unterstützen die Inbetriebnahme und Fehlersuche. Die Bedienung ist einfach und problemorientiert aufgebaut, wodurch eine sehr kurze Einarbeitungszeit sichergestellt wird.



Details

- ✓ Analoge Q- und p-Sollwerte (Druck, Volumenstrom)
- ✓ Einfache und intuitive Skalierung eines Sensors
- ✓ Klassisches p/Q Regelkonzept mit Druckbegrenzungsregelung (automatische Umschaltung)
- ✓ Datenvorgabe für den Druck (Kraft) in bar
- ✓ PID-Regler mit umschaltbarem Parametersatz
- ✓ Rampen für Druckauf- und Druckabbau
- ✓ Am Parametersatz gekoppelte um- oder abschaltbare Rampenzeiten
- ✓ Kraft- / Druckregelung mit einem Sensor
- ✓ Differenzdruckregelung mit zwei Drucksensoren

Typische Anwendungen

Elektronische 3-Wege Druckregelung (bis zur 0 bar Grenze), Vorschubantriebe, die ein definiertes Kraftprofil fahren sowie Antriebe, die kraftschlüssig einer Kontur folgen müssen (Polieren von Oberflächen).

Technische Dokumentation



Varianten	Bestellbezeichnung
Standardmodul	PQ-132-U



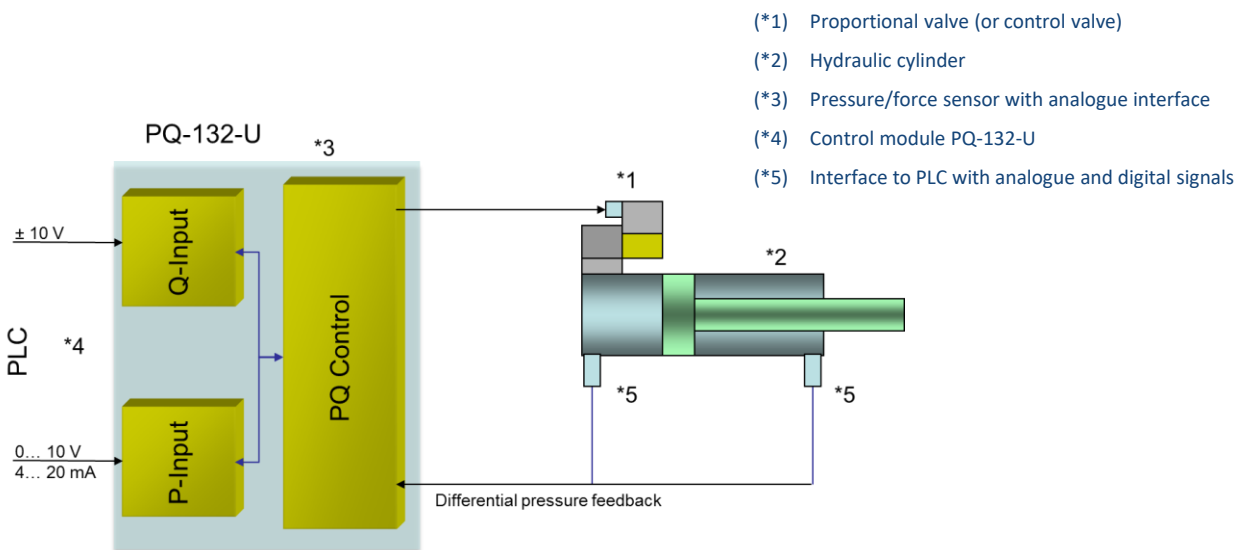
This module was developed for controlling pressure and force of hydraulic drives, worked out as a classical p/Q controller (flow control with closed loop pressure limitation function). The command values are given by analogue input signals and the module is controlled by digital inputs. Furthermore, some feedback values and status messages can be used there.

The output signal is available as an active differential output for direct connecting of control valves with integrated electronics. Alternatively, a current output can be parameterized.

The control loop uses a control cycle time of 1 ms (adjustable). The controller is equipped with two sets of parameters, which can be switched in case of critical applications with different operating points. The following control parameters are programmable: P (proportional), I (integrating), D (differential) with D_T1 (T1 filter) and I_ACT (activating of the integrator).

Internally the system is monitored for several errors. Data, command signal and sensor errors will be displayed via the READY output and the corresponding LED.

The parameterization (USB interface) is supported by our WPC-300 program. Various functions support the commissioning and troubleshooting. The operation is simple and problem-oriented, thus ensures a very short training time.



Details

- ✓ Analogue q- and p-command values
- ✓ Simple and intuitive scaling of the sensor
- ✓ Classical p/Q controller with pressure limitation (automatic switch over)
- ✓ PID-controller with switchable parameter set
- ✓ Data set for the pressure (force) in bar
- ✓ Ramps for pressure up and down
- ✓ Parameterset linked ramp times/detachable
- ✓ Force- / pressure controller with one sensor
- ✓ Differential pressure control with two pressure sensors

Typical applications

Electronic 3way pressure control (down to zero bar), feed drives with definable max force as well as drives that have to follow an outline with constant force (polishing of surfaces).

Technical Documentation

Variations	Order number
Standard module	PQ-132-U

