

UHC-126 Universeller Hydraulikregler

Dieser universelle Hydraulikregler wurde als verbessertes Positionier- und Druckregelmodul entwickelt und ist mit verschiedenen Feldbussen wie EtherCAT und ProfiNet verfügbar. Der Positionsregler wurde komplett überarbeitet, um beste Dynamik und höchste Positioniergenauigkeit zu erhalten. Zwei analoge Eingänge für zwei Drucksensoren, ein analoger Eingang für die Positionsregelung und eine SSI-Schnittstelle erfüllen alle Anforderungen des Marktes. Optional ist eine inkrementelle Schnittstelle verfügbar.

Neben der Standard-Positionsregelung sind folgende Optionen implementiert:

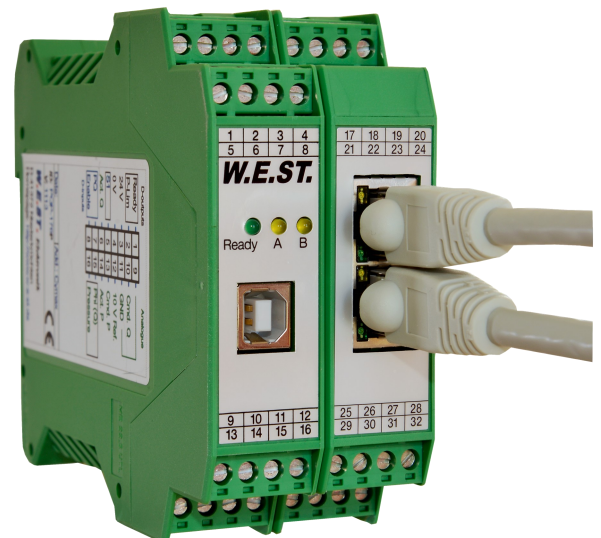
- Drift-Kompensation für eine korrekte Nullpunkteinstellung
- Feinpositionierung, um Positionsfehler durch äußere Einflüsse zu kompensieren
- wegabhängiges Bremsen oder NC-Steuerung
- PT1-Regelung, für bestes dynamisches Verhalten
- Beschleunigungsrückführung durch Messung des Differenzdrucks bei Antrieben mit geringer Dynamik
- **UHC-326-U-*** Inbetriebnahme-Assistent für eine einfache und schnelle Basiseinstellung der Parameter

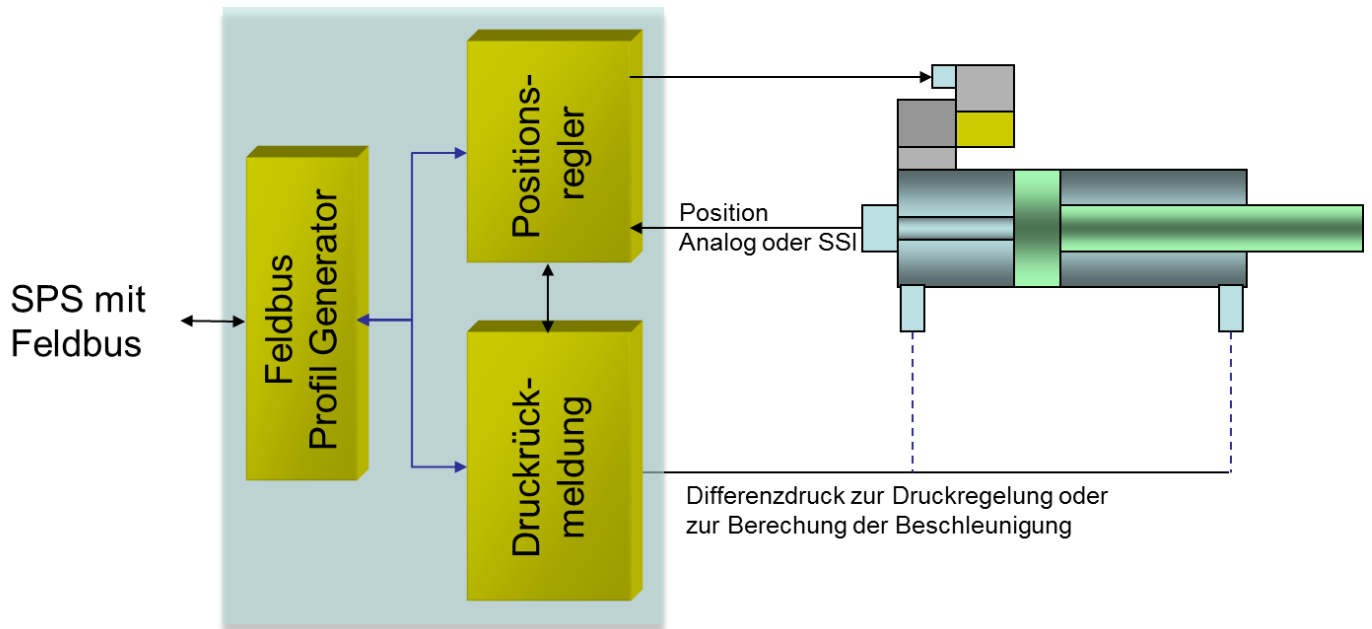
Zusätzlich kann eine PQ-Druckregelfunktion aktiviert werden (mit oder ohne Positionsregler). Im PQ-Modus werden typischerweise beide Drücke gemessen, um den Differenzdruck zu bilden. Verschiedene Funktionsmodi zur Druckbegrenzungsregelung mit positiven und negativen Sollrücken sind nutzbar.

Merkmale:

- PID-Regler
- DAC, dynamische Regleraktivierung

Die Schnittstelle zur SPS ist als **ProfiNet** oder **EtherCAT** verfügbar. Alle Prozessdaten werden in wenigen µs gesendet, und die Parametrierung der kompletten Baugruppe kann über die Feldbus-Schnittstelle durchgeführt werden.





Beispiel:

- Regelventil mit integrierter Elektronik
- Zylinder mit Positions- und zwei Drucksensoren
- UHC-126-U Achs-Regel-Modul

Die Positionsaufösung des integrierten SSI-Sensors beträgt 1 μm . Um das Antriebsverhalten zu verbessern (höhere Dämpfung), wird der Differenzdruck mit den beiden Drucksensoren gemessen und die aktuelle Beschleunigung berechnet. Über die Rückkopplung der Beschleunigung wird der Antrieb stabilisiert.

Alternativ kann auch die Druckregelung (Druckbegrenzungsregelung) aktiviert werden.

Alle Informationen werden über den Feldbus gesendet bzw. zurückgesendet, wodurch eine einfache Verkabelung sichergestellt ist.