Kraft.
Bewegung.
Dynamik.



Digitaler Proportionalverstärker EasyProp

Elektrischer Verstärker
für Proportional- und Schaltventile
Betriebsspannung 8-35 V DC
Maximaler Strom 3,2 A
Steckverbinder DIN EN 175301-803

WEBER-HYDRAULIK



EIGENSCHAFTEN

- Direkt auf dem Ventil montiert
- Kurzschlussgeschützter, stromgesteuerter Ausgang bis 3,2A
- Schnittstellen:
  Einstellbarer Analogeingang
  CAN-Bus Schnittstelle
  Webinterface für Diagnose und Parametrierung
- Einstellbarer Dither (10-500Hz)
- Integrierter Regelkreis für externen Sensor
- Funktionsgenerator für den Standalone-Betrieb
- Parameter können über Parameterdatei importiert werden

HINWEIS

Der Inhalt des Datenblattes kann sich im Rahmen der weiteren Entwicklung verändern.

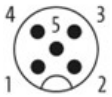
Für Anfragen oder Fragen zum Produkt wenden sie sich bitte an anfrage.dekw@weber-hydraulik.com

TECHNISCHE DATEN

Mechanische Kenngrößen	Befestigung:	Ausführung für Gerätesteckdose DIN EN 175301-803
	Umgebungstemperatur:	-40°C to +70°C
	Zulässige Orientierung:	Keine Einschränkung
Elektrische Kenngrößen	Stecker:	Kabel 5 x 0,34 mm2 M12, 5-polig A-Kodierung
	Betriebsspannung:	8 V – 35 V DC
	Magnet-Nennspannung:	6 V DC , 12 V DC, 24 V DC
	Strom Output:	0 A bis 3,2 A verstellbar
	Stromregelung:	Adaptive Stromregelung mit variabler Schaltfrequenz
	Analoge Eingangssignale (einstellbar)	PI-Stromregelung mit fester Schaltfrequenz (1 Hz bis 500 Hz einstellbar) 0 - 10 V (RE = 100kΩ) 0 - 5 V (RE = 100kΩ) 1 - 9 V (RE = 100kΩ) 0,5 - 4,5 V (RE = 100kΩ) 0 - 20 mA (RE = 250Ω) 4 - 20 mA (RE = 250Ω)
	CAN-Bus:	Individuelle CAN-Messages definierbar
	Dither-Frequenz:	10 Hz bis 500 Hz einstellbar
	Dither-Amplitude:	einstellbar
	Rampenbegrenzung:	0 s bis 10 s einstellbar
	PWM-Frequenz:	0,1 kHz bis 25 kHz einstellbar
	Stromverbrauch ohne Output:	WLAN inaktiv: 40mA @ 12V 20mA @ 24V WLAN aktiv: 60mA @ 12V 30mA @ 24V
	Schutzklasse:	IP 65
	Sicherung:	Überstromgeschützter Leistungsausgang Gelötete SMD-Sicherung (6A)

PIN-BELEGUNG

Draufsicht
auf Gerät



Steckverbinder M12,
5-pin, A-Kodierung

Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
UB+	Analog Input 1	GND	CAN-H / Analog Input 2	CAN-L

FUNKTION

Der digitale Proportionalverstärker ermöglicht die Ansteuerung eines Proportional- oder Schaltventils und wird direkt auf dem Magneten des Ventils montiert.
Der leistungsstarke 32-Bit-Prozessor ermöglicht eine präzise und dynamische Stromregelung.

Das Steuersignal kann entweder über den einstellbaren Analogeingang, über die CAN-Bus-Schnittstelle oder über den in der Elektronik integrierten Funktionsgenerator spezifiziert werden. Mit diesem Funktionsgenerator kann der Verstärker das Ventil im Standalone-Betrieb mit unterschiedlichen Stromverläufen periodisch ansteuern.

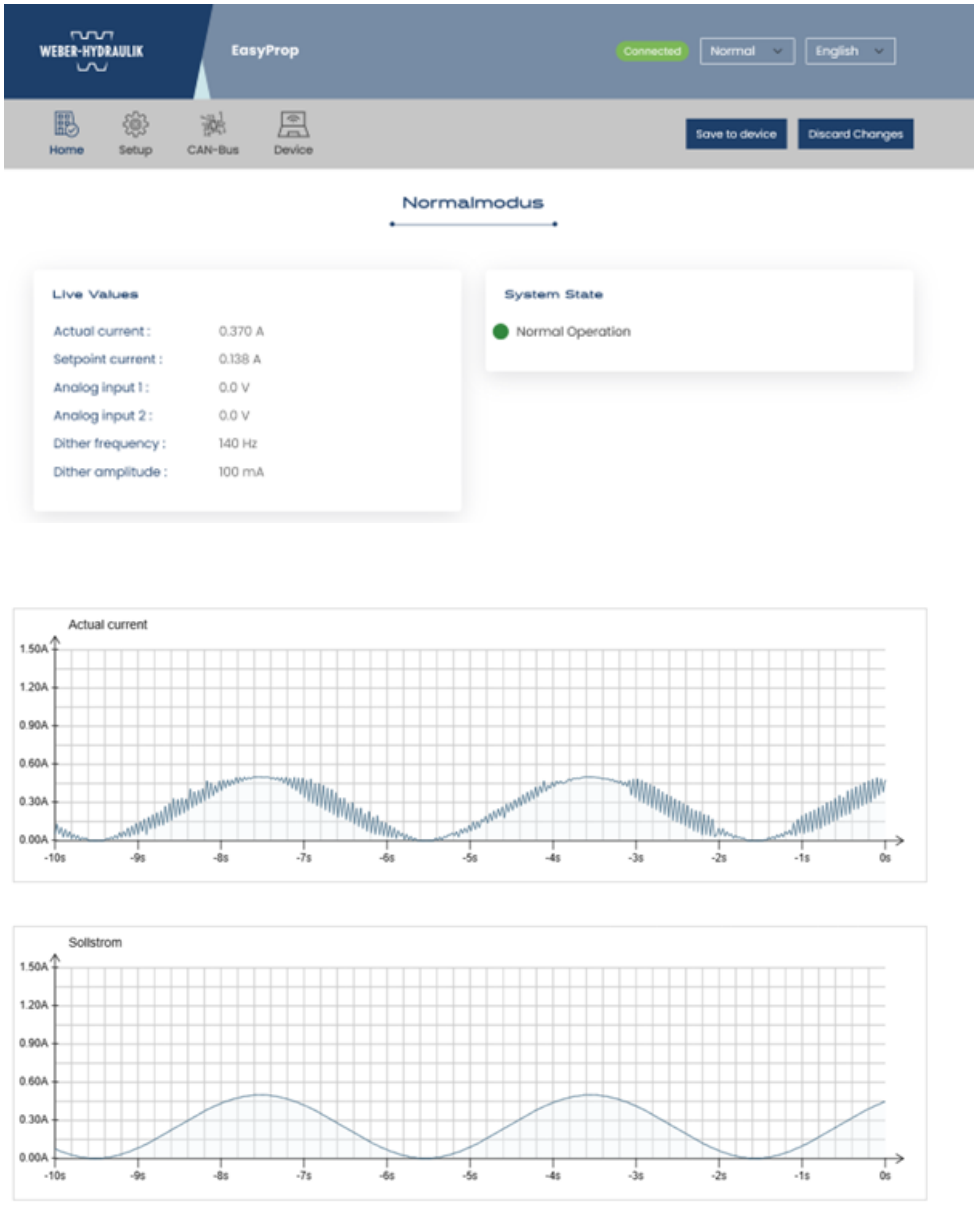
Für die Betätigung von Proportionalventilen wird ein Dithersignal erzeugt, um die Hysterese des Ventils zu minimieren. Sowohl die Frequenz als auch die Amplitude des Dithers sind einstellbar. Dank der innovativen „True-dither-Modulation“ ist eine besonders kleine Ventilhysterese möglich.
Mit Hilfe des integrierten, frei einstellbaren, PID-Reglers können geschlossene Regelkreise mit einem externen Systemsensor (z.B. einem Druck- oder Volumenstromsensor) realisiert werden. In dieser Betriebsart regelt der Proportionalverstärker den Ventildurchfluss automatisch in Abhängigkeit vom Sollwert und dem Sensorsignal.

Alle Parameter des Proportionalverstärkers können über das integrierte Webinterface eingestellt werden. Zu diesem Zweck generiert der Proportionalverstärker ein eigenes WLAN-Netzwerk, auf das mit jedem Endgerät zugegriffen werden kann. Der Aufruf der Weboberfläche erfolgt dann über den Browser des Endgeräts. Es ist keine zusätzliche App oder Internetverbindung erforderlich.

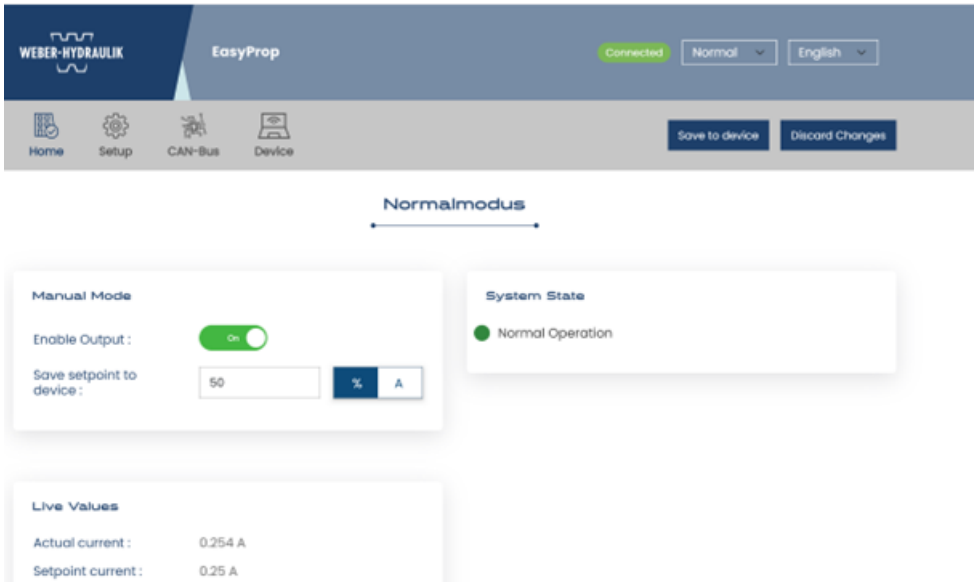
INTERFACE

STARTSEITE

Die Startseite zeigt die Live-Daten sowie den Systemstatus des Ventilsteuergerätes an.

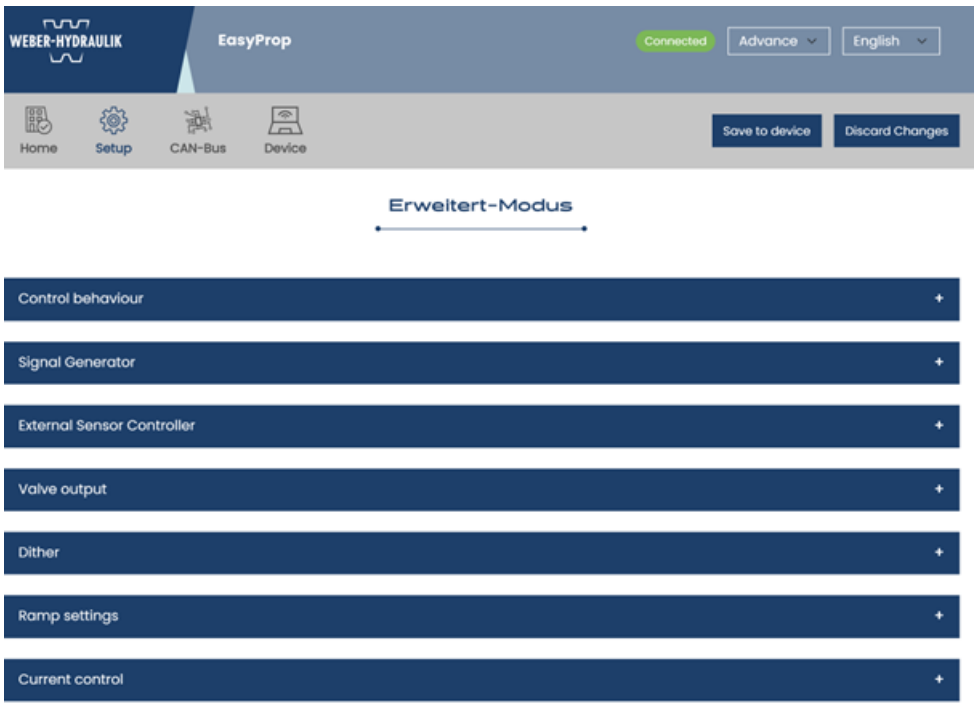


Wird das Steuergerät im manuellen Modus betrieben, kann dieser über die Home-Seite bedient werden.



SETUP

Über das Setup-Menü wird das Steuergerät parametrisiert.
Hier können Betriebsmodi, In- und Outputs, Signalgenerator, Dither, Rampen und die Stromregelung eingestellt werden.



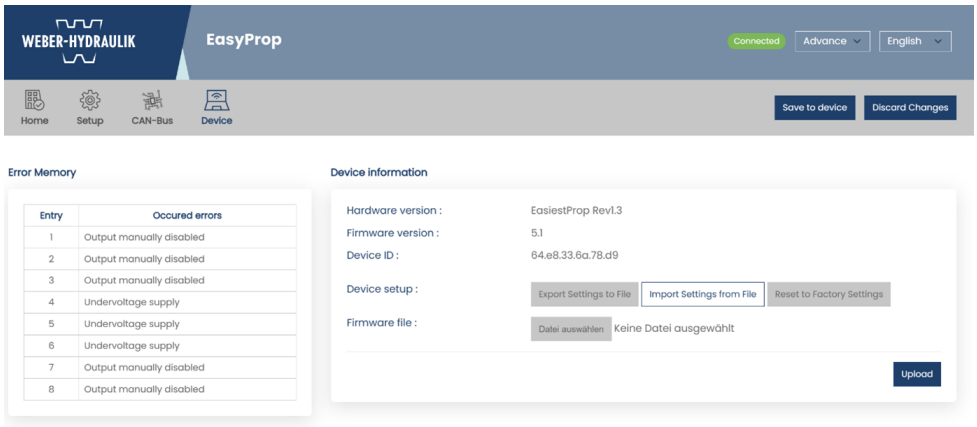
CAN-BUS

Im CAN-Bus-Menü werden die CAN-Einstellungen bearbeitet.
Außerdem, können individuelle CAN-Messages erstellt werden.



DEVICE

Im Device-Menü können die Einstellungen als Datei auf das verbundene Gerät gespeichert werden, sowie Parameterfiles hochgeladen werden. Auch kann das Gerät auf die Initialeinstellungen zurückgesetzt werden.
Darüber hinaus ist hier der Fehlerspeicher auslesbar, es sind die Versionen von Soft- und Hardware aufgeführt und es können über diese Seite Firmware-Updates installiert werden.



HINWEIS

Der Inhalt des Datenblattes kann sich im Rahmen der weiteren Entwicklung verändern.

Für Anfragen oder Fragen zum Produkt wenden sie sich bitte an anfrage.dekw@weber-hydraulik.com

WEBER-HYDRAULIK

WEBER-HYDRAULIK GMBH

Am Wollmatinger Ried 12
78479 Reichenau

Tel.: +49 7531 9748-0
Fax: +49 7531 9748-44

info.de-k@weber-hydraulik.com
www.weber-hydraulik.com