

Poc.
Ruch.
Dynamika.



Cyfrowy wzmacniacz proporcjonalny EasyProp

Wzmacniacz elektryczny
do zaworów proporcjonalnych i przełączających
Napięcie robocze 8–35 V DC
Maksymalny prąd 3,2 A
Złącze DIN EN 175301-803

WEBER-HYDRAULIK



WŁAŚCIWOŚCI

- Montowany bezpośrednio na zaworze
Wyjście zabezpieczone przed zwarciem, sterowane prądem do 3,2 A
Interfejsy:
 - Regulowane wejście analogowe
 - Interfejs CAN-Bus
 - Interfejs internetowy do diagnostyki i parametryzacji
- Regulowany dither (10–500 Hz)
- Zintegrowany obwód regulacyjny dla czujnika zewnętrznego
- Generator funkcji do pracy autonomicznej
- Parametry można importować za pomocą pliku parametrów

UWAGA

Treść arkusza danych może ulec zmianie w ramach dalszego rozwoju.

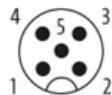
W przypadku pytań lub wątpliwości dotyczących produktu prosimy o kontakt pod adresem anfrage.dekw@weber-hydraulik.com.

DANE TECHNICZNE

Parametry mechaniczne	Mocowanie:	Wersja do gniazda urządzenia DIN EN 175301-803
	Temperatura otoczenia:	od -40°C do +70°C
	Dopuszczalne ustawienie:	bez ograniczeń
Parametry elektryczne	Wtyczka:	Kabel 5 x 0,34 mm ² M12, 5-pinowy, kodowanie A
	Napięcie robocze:	8 V – 35 V DC
	Napięcie znamionowe magnesu:	6 V DC , 12 V DC, 24 V DC
	Wyjście prądu:	0 A do 3,2 A regulowane
	Regulacja prądu	Adaptacyjna regulacja prądu ze zmienną częstotliwością przełączania Regulacja prądu PI ze stałą częstotliwością przełączania (regulowana od 1 Hz do 500 Hz) 0 – 10 V (RE = 100kΩ) 0 – 5 V (RE = 100kΩ)
	Analogowe sygnały wejściowe (regulowane)	1 – 9 V (RE = 100kΩ)
		0,5 – 4,5 V (RE = 100kΩ)
		0 – 20 mA (RE = 250Ω)
		4 – 20 mA (RE = 250Ω)
	Magistrala CAN:	Możliwość definiowania indywidualnych komunikatów CAN
	Częstotliwość dithera:	Regulowana w zakresie od 10 Hz do 500 Hz
	Amplituda dithera:	Regulowana
	Ograniczenie rampy:	Regulowane w zakresie od 0 s do 10 s
	Częstotliwość PWM:	Regulowana w zakresie od 0,1 kHz do 25 kHz
	Pobór prądu bez wyjścia:	WLAN nieaktywny: 40mA @ 12V 20mA @ 24V
		WLAN aktywny: 60mA @ 12V 30mA @ 24V
	Klasa ochrony:	IP 65
	Bezpiecznik:	Wyjście mocy zabezpieczone przed przetężeniem Wlutowany bezpiecznik SMD (6 A)

PRZYPISANIE PINÓW

Widok z góry
na urządzenie



Złącze M12, 5-pinowe,
kodowanie A

Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5
UB+	Wejście analogowe 1	GND	CAN-H / Wejście analogowe 2	CAN-L

FUNKCJA

Cyfrowy wzmacniacz proporcjonalny umożliwia sterowanie zaworem proporcjonalnym lub przełączającym i jest montowany bezpośrednio na magnesie zaworu. Wydajny 32-bitowy procesor umożliwia precyzyjną i dynamiczną regulację prądu.

Sygnał sterujący można określić za pomocą regulowanego wejścia analogowego, interfejsu CAN-Bus lub generatora funkcji zintegrowanego z elektroniką. Dzięki temu generatorowi funkcji wzmacniacz może sterować zaworem w trybie autonomicznym z różnymi przebiegami prądu w trybie okresowym.

W celu uruchomienia zaworów proporcjonalnych generowany jest sygnał dithera, aby zminimalizować histerezę zaworu. Zarówno częstotliwość, jak i amplituda dithera są regulowane. Dzięki innowacyjnej „modulacji true-dither” możliwe jest uzyskanie szczególnie małej histerezy zaworu.

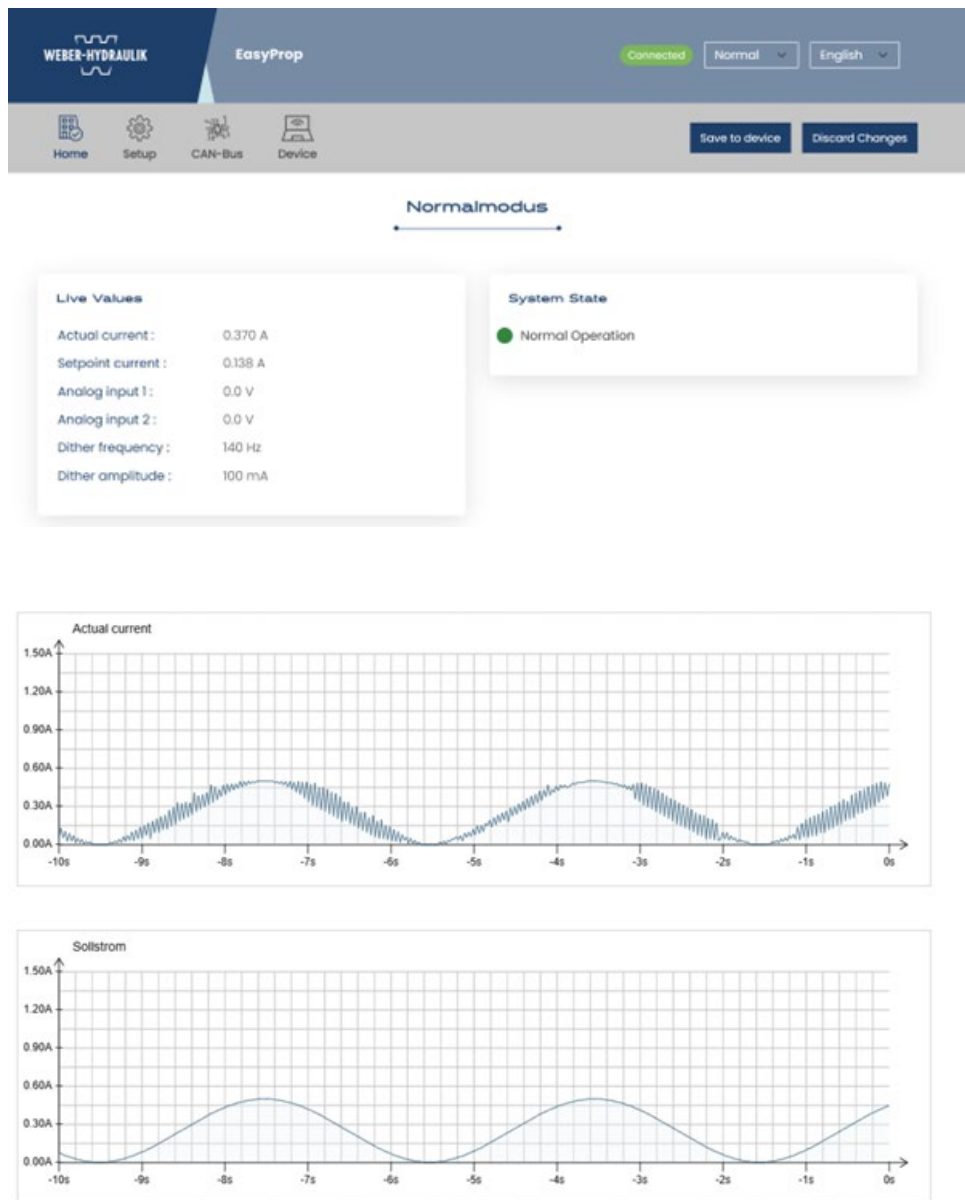
Za pomocą zintegrowanego, swobodnie regulowanego regulatora PID można realizować zamknięte obwody regulacyjne z zewnętrznym czujnikiem systemowym (np. czujnikiem ciśnienia lub przepływu objętościowego). W tym trybie pracy wzmacniacz proporcjonalny automatycznie reguluje przepływ zaworu w zależności od wartości zadanej i sygnału czujnika.

Wszystkie parametry wzmacniacza proporcjonalnego można ustawić za pomocą zintegrowanego interfejsu internetowego. W tym celu wzmacniacz proporcjonalny generuje własną sieć WLAN, do której można uzyskać dostęp z dowolnego urządzenia końcowego. Dostęp do interfejsu internetowego odbywa się za pośrednictwem przeglądarki urządzenia końcowego. Nie jest wymagana żadna dodatkowa aplikacja ani połączenie internetowe.

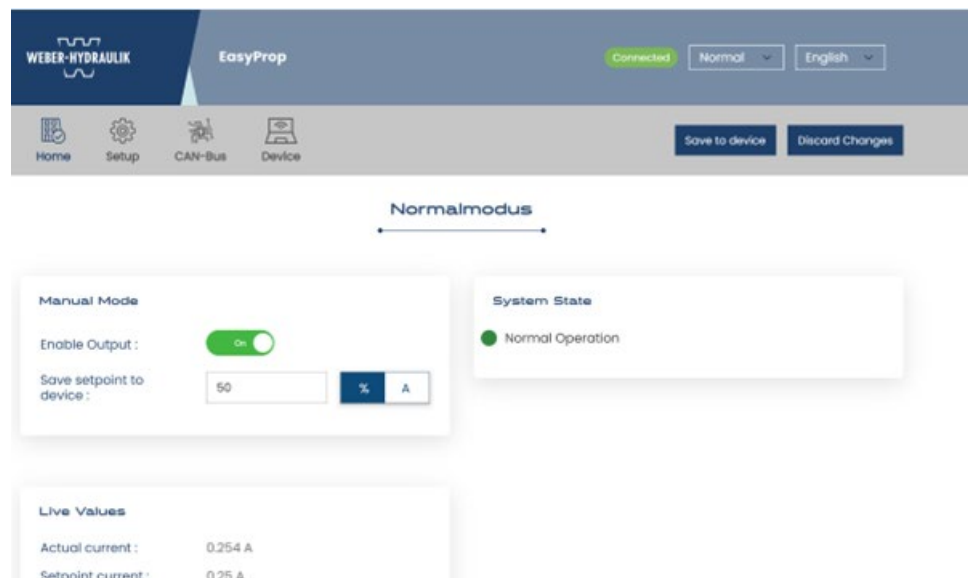
INTERFEJS

STRONA GŁÓWNA

Strona startowa wyświetla dane na żywo oraz stan systemu sterownika zaworów.

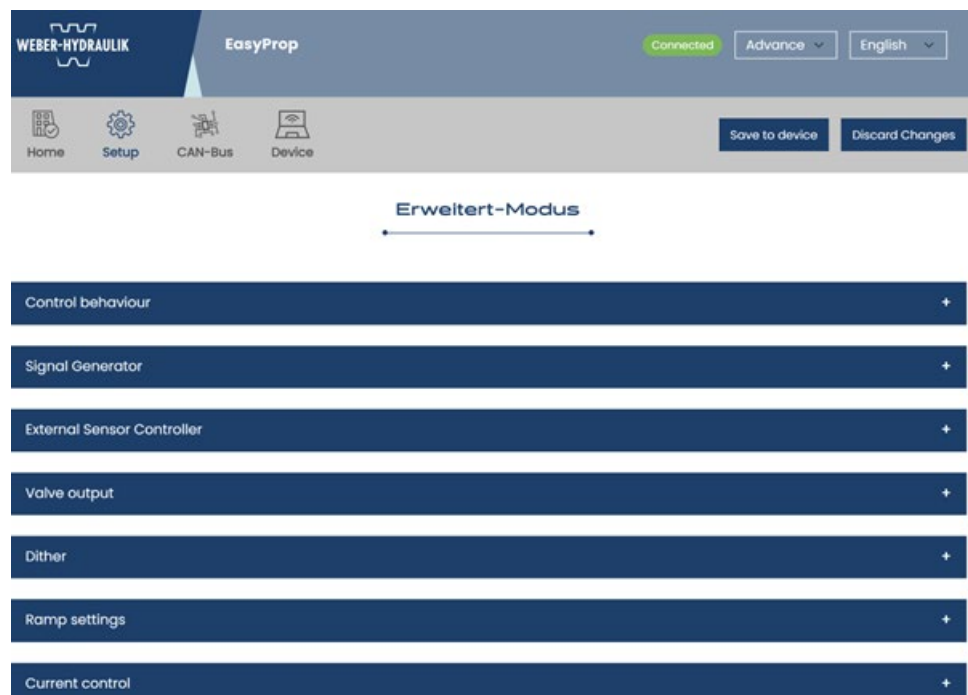


Jeśli sterownik jest obsługiwany w trybie ręcznym, można nim sterować za pośrednictwem strony głównej.



KONFIGURACJA

Za pomocą menu konfiguracyjnego można ustawić parametry sterownika. Można tu ustawić tryby pracy, wejścia i wyjścia, generator sygnału, dither, rampy i regulację prądu.



CAN-BUS

W menu CAN-Bus można edytować ustawienia CAN.
Ponadto można tworzyć indywidualne komunikaty CAN.

EasyProp
Connected
Advance
English

Home Setup CAN-Bus Device

Save to device Discard Changes

Setting

Enable CAN-Bus: ☒

Baudrate: 500kbit/s

Bus termination: ☒

Disclaimer

This page is directed at engineers, programmers, commissioning engineers, as well as maintenance and service personnel with relevant knowledge in automation technology, particularly in CAN bus systems. Before connecting the EasyProp to an active CAN bus system, appropriate presets and parameter specifications must be made on the EasyProp, depending on the type and configuration of the CAN bus system and the method of connection. Connecting the EasyProp to an active CAN bus system with incorrect settings can lead to bus disturbances, bus crashes, malfunctions, and potentially even damage to machinery, equipment, and harm to personnel.

Messages Out

New Outgoing

ID	Signal		Signal		Signal		Signal		Cycle Time (ms)	Remove Message
	Offset	Factor	Offset	Factor	Offset	Factor	Offset	Factor		
1	Error State		Warning State		None		None		250 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	Setpoint mA		Actual Current		Analog Input 1		Analog Input 2		250 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	Electronics Temperature				Supply Voltage		None		250 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		

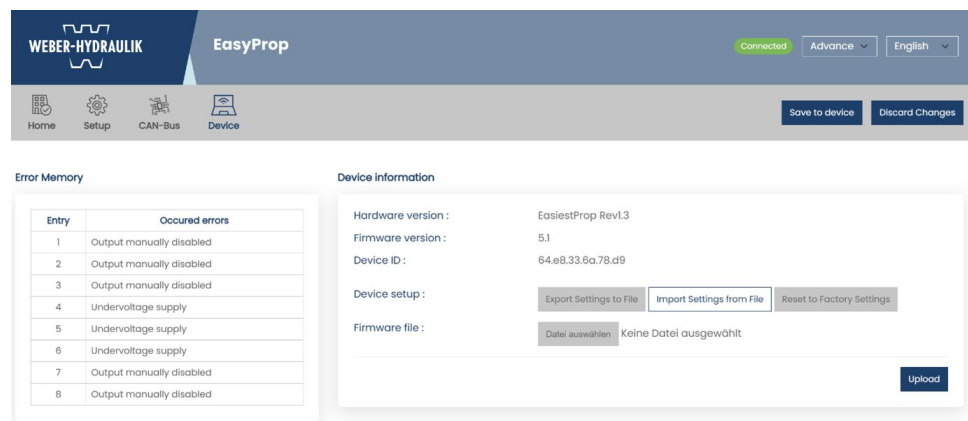
Messages In

New Incoming

ID	Signal		Signal		Signal		Signal		Expected Cycle Time (ms)	Remove Message
	Offset	Factor	Offset	Factor	Offset	Factor	Offset	Factor		
10	Reset Errors		None		None		None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	Set Setpoint		None		None		None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	Get Parameter		None		None		None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	Set Parameter		None		None		None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	Config CANMessages		None		None		None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	Set CAN Counter		None		None		None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
16							None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		
17			None		None		None		0 ms	Remove Message
	0	0	0	0	0	0	0	0		

URZĄDZENIE

W menu urządzenia można zapisać ustawienia jako plik na podłączonym urządzeniu oraz przesłać pliki parametrów. Urządzenie można również przywrócić do ustawień fabrycznych. Ponadto można tutaj odczytać pamięć błędów, wyświetlić wersje oprogramowania i sprzętu oraz zainstalować aktualizacje oprogramowania układowego.



The screenshot shows the 'EasyProp' web interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Setup', 'CAN-Bus', and 'Device' tabs. The 'Device' tab is active, showing 'Error Memory' and 'Device information' sections.

Error Memory

Entry	Occured errors
1	Output manually disabled
2	Output manually disabled
3	Output manually disabled
4	Undervoltage supply
5	Undervoltage supply
6	Undervoltage supply
7	Output manually disabled
8	Output manually disabled

Device information

Hardware version : EasiestProp Rev1.3
 Firmware version : 5.1
 Device ID : 64.e8.33.6a.78.d9

Device setup :

Firmware file : Keine Datei ausgewählt

UWAGA

Treść arkusza danych może ulec zmianie w ramach dalszego rozwoju.

W przypadku pytań lub wątpliwości dotyczących produktu prosimy o kontakt pod adresem anfrage.dekw@weber-hydraulik.com.



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