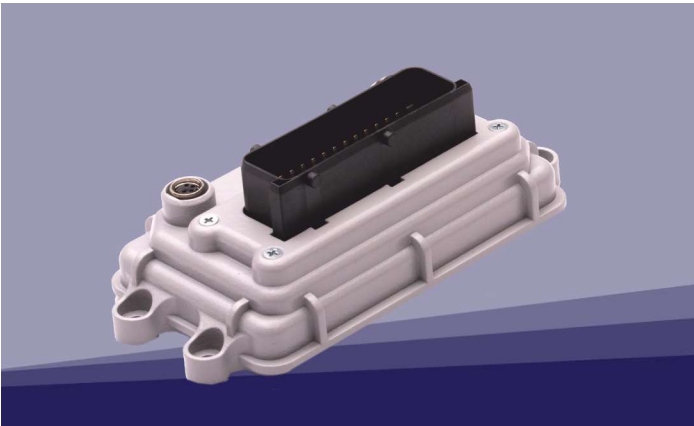




robust · easy-to-use · vielseitig

ECU für den Einsatz in Fahrzeugen, Baumaschinen, Land- und Forstmaschinen, Kommunalgeräten und mobilen Sondermaschinen. Besonders geeignet zum Steuern von Steuerblöcken, Pumpen und Motoren im Hydraulikbereich oder als CAN-I/O-Modul.

easy-to-use-Technologie durch integrierte Klemmebene für Aktoren und Sensoren.

KONFIGURATION

maximal verfügbar

Analogeingänge	14
Digitaleingänge	18
Frequenzeingänge	2
Vor-/Rückwärtszähler	2
stromgeregelte PWM-Ausgänge	8 *)
Digitalausgänge	10
Frequenzausgänge	1
Analogausgänge/PVE-Ansteuerung	4

*) 4 unabhängige Kanäle für je 2 Magneten A+B

Ausstattung

- 10 Leistungsausgänge
- 18 Eingänge
- 4 Analogausgänge/PVE-Ansteuerkanäle/Frequenzausgänge *)
- 12-bit Analogeingänge
- 12-bit echtzeit stromgeregelte PWM Ausgänge
- Referenzspannung 5V, Vdd und 0V auf der Klemmebene für Sensoren und Aktoren

Kommunikation

- 1 CAN-Netzwerk
- CANopen based PDO-Kommunikation
- SAE J1939
- free-CAN

Schutzfunktionen

- überspannungsfest, kurzschlußfest, Kabelbrucherkennung
- Kfz-Bordspannungsfest in 12 und 24VDC Bordnetzen
- EMV nach Normen mobiler Maschinen
- externer Hardware-Watchdog

Anschluss

- Multi-I/O Stecker
- M12-Buchse für CAN und Versorgung Elektronik

Gehäuse

- additive inhouse-Fertigung bei IBL-HYDRONIC
- Standard und anwendungsspezifische Gehäuse
- IP67, komplett vergossen
- kundenspezifische Farbgebung



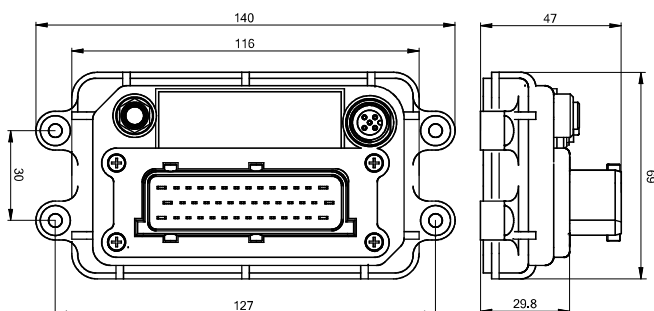
Programmierung

- freiprogrammierbar in C
- Softwaretools für Applikationsprogrammierung
- Softwareupdate über M8 Programmierbuchse oder CAN

Parametrierung und Diagnosetool

- iblos-CAN-master-pro
- iblos-CLOUD-master

ABMESSUNGEN



OPTION

Freigabe	Abschaltung aller Ausgänge über Relais
Digitalausgang	7 A, kurzschlussfest, leerlauffest, verpolsicher, Überspannung-, Überstrom- und Übertemperaturschutz, geeignet für induktive Last, Diagnosefunktion
Analogausgang	max. 4 x Analogausgang 0...Vdd, geeignet für Danfoss-PVE
Frequenzausgang	max. 4 x Frequenzausgang, 100mA
E-Antriebe	H-Brücke für DC-Motoren, on/off oder proportional, 3A (7A)

EIN-/AUSGÄNGE

Digital-Ausgang	3A, kurzschlussfest, leerlauffest, verpolsicher, Überspannung-, Überstrom- und Übertemperaturschutz, geeignet für induktive Last, Diagnosefunktion
PWM-Ausgang	3A, Auflösung 12bit, stromgeregelt, Überspannung-, Überstrom und Übertemperaturschutz, geeignet für induktive Last, nutzbar auch für on/off Ventile, Diagnosefunktion auch als PWM/Frequenzausgang ohne Stromregelung nutzbar
Analogeingang	geschützt bis 50 VDC (dauerhaft), auch als Digitaleingang nutzbar, Auflösung 12 bit, 0...10VDC, Eingangsimpedanz 30 kOhm 0...20 mA, Eingangsimpedanz 255 Ohm 20mA Stromquelle, Messeingang für Widerstände
Referenzspannung	5V, max 100mA
Digitaleingang	geschützt bis 50 VDC (dauerhaft), 30kOhm Eingangsimpedanz, plusschaltend Einschalt-/Ausschaltpegel einstellbar
Counter	geschützt bis 50 VDC (dauerhaft), 30kOhm Eingangsimpedanz, plusschaltend auch als Digitaleingang verwendbar, Einschalt-/Ausschaltpegel einstellbar, Frequenz max. 5kHz

TECHNISCHE DATEN

Elektrischer Anschluss

- Spannungsversorgung 12/24 VDC (9bis32 VDC)
- load-dump-geschützt, geeignet für KFZ-Bordnetz
- Spannung intern überwacht
- Versorgung Ausgänge: Sicherung extern 10A flink, je PIN
- Versorgung Elektronik: Sicherung extern 3A flink

Gehäuse

- PA12 , IP67, vergossen
- Montage Schraubflansch

I/O Zentralstecker

- rastender Stecker, 42-pins, AMP-Junior-Power-Timer, Kontakte mit Einzeladerabdichtung

CAN und Elektronik

- M12, 5polig Buchse, CiA-Standard

Programmierinterface

- C2/JTAG M8, 4polig oder
- CAN

Umgebungstemperatur

- 40° C ... +80° C

Mechanische Festigkeit

- Schwingungen DIN IEC 68-2-6/mobile Geräte
- Dauerschock DIN IEC 68-2-29/Eb 250-6-1000/1 (25g)
- Schock DIN IEC 68-2-27 / Ea 500-6-18/4(50g)

EMV-Normen

- Landmaschinen DIN EN ISO 14982:2009
- Baumaschinen DIN EN 13766-1/2: 2018-12
- Störungen auf Leitungen ISO 7637:2009
- Load-Dump ISO 16750-2:2012-11-01

Datenschnittstellen

- 1 x CAN-Netzwerk 2.0 A/B

Watchdog

- externer Hardware-Watchdog

Software

- freiprogrammierbar in C
- ePTS-Softwaretools für Anwendungen

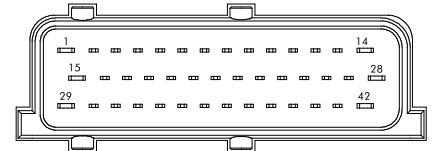
MTTFd/FIT

- 186 Jahre/614

STECKERBELEGUNG IMPact-02

I/O-Zentralstecker

IMPact-02	I/O-Zentralstecker	1	GND	0V Ausgänge
		14	GND	0V Ausgänge
		15	VREF	5V Referenzspannung
		28	GND	0V Analogmasse
		29	VBB	Versorgung Ausgänge
		42	VBB	Versorgung Ausgänge
		2	OUT1A+	PWM _I -Ausgang 1A+ / Digital-Ausgang 1
		16	OUT1B+	PWM _I -Ausgang 1B+ / Digital-Ausgang 2
		4	OUT2A+	PWM _I -Ausgang 2A+ / Digital-Ausgang 3
		18	OUT2B+	PWM _I -Ausgang 2B+ / Digital-Ausgang 4
		11	OUT3A+	PWM _I -Ausgang 3A+ / Digital-Ausgang 5
		25	OUT3B+	PWM _I -Ausgang 3B+ / Digital-Ausgang 6
		13	OUT4A+	PWM _I -Ausgang 4A+ / Digital-Ausgang 7
		27	OUT4B+	PWM _I -Ausgang 4B+ / Digital-Ausgang 8
		30	OUT1A-	PWM _I -Ausgang 1A-
		31	OUT1B-	PWM _I -Ausgang 1B-
		32	OUT2A-	PWM _I -Ausgang 2A-
		33	OUT2B-	PWM _I -Ausgang 2B-
		38	OUT3A-	PWM _I -Ausgang 3A-
		39	OUT3B-	PWM _I -Ausgang 3B-
		40	OUT4A-	PWM _I -Ausgang 4A-
		41	OUT4B-	PWM _I -Ausgang 4B-
		3	A/DIN1	Analog-/Digital-Eingang 1/ 0-20mA/Analogausgang PVE
		17	A/DIN2	Analog-/Digital-Eingang 2/ 0-20mA/Analogausgang PVE
		5	A/DIN3	Analog-/Digital-Eingang 3/ Analogausgang PVE
		19	A/DIN4	Analog-/Digital-Eingang 4/ 0-20mA/Analogausgang PVE
		6	A/DIN5	Analog-/Digital-Eingang 5/ Stromquelle 20mA
		20	A/DIN6	Analog-/Digital-Eingang 6/ Stromquelle 20mA
		9	A/DIN7	Analog-/Digital-Eingang 7/ Stromquelle 20mA
		23	A/DIN8	Analog-/Digital-Eingang 8/ Stromquelle 20mA
		10	A/DIN9	Analog-/Digital-Eingang 9
		24	A/DIN10	Analog-/Digital-Eingang 10/ 0-20mA
		12	A/DIN11	Analog-/Digital-Eingang 11/ Counter 2 rückwärts
		26	A/DIN12	Analog-/Digital-Eingang 12/ Counter 2 vorwärts/ 0-20mA
		7	A/DIN13	Analog-/Digital-Eingang 13/ Counter 1 rückwärts
		21	A/DIN14	Analog-/Digital-Eingang 14/ Counter 1 vorwärts
		8	DOUT19	Digital-Ausgang 19
		22	DOUT20	Digital-/Frequenz-Ausgang 20
		34	DigIn17	Digital-Eingang17/ 0V/ 12V-24V
		35	DigIn18	Digital-Eingang18/ 0V/ 12V-24V
		36	DigIn19	Digital-Eingang19/ 0V/ 12V-24V
		37	DigIn20	Digital-Eingang20/ 0V/ 12V-24V



CAN/Elektronik

CAN Elektronik	1	Vdd	Option Freigabe
	2	12/24V	Betriebsspannung Elektronik
	3	GND	0V Elektronik
	4	CAN-H	CAN-high
	5	CAN-L	CAN-low

120 Ohm
Abschlusswider

