



klein · easy-to-use · günstig

Kabinen-Modul für den Einsatz in Fahrzeugen, Baumaschinen, Land- und Forstmaschinen, Kommunalgeräten und mobilen Sondermaschinen. Besonders geeignet zum direkten Anschluss von Bedienelementen und Aktoren im Kabineneinsatz. Auch als optionale I/O-Erweiterung nutzbar.

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

Ausstattung

- 2 Leistungsausgänge
- 14 Eingänge
- 12-bit Analogeingänge
- 12-bit echtzeit stromgeregelter 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

- 2 Molex Mini-Fit-Junior

KONFIGURATION

maximal verfügbar

Analogeingänge	10
Digitaleingänge	14
stromgeregelter PWM-Ausgänge	2 *)
Digitalausgänge	2
Countereingänge	auf Anfrage

*) 2 unabhängige Kanäle oder 1x Magneten A+B

Gehäuse

- additive inhouse-Fertigung bei IBL-HYDRONIC
- Standard und anwendungsspezifische Gehäuse
- kundenspezifische Farbgebung auf Anfrage

Programmierung

- CAN-I/O-Modul mit Standardsoftware
- auf Anfrage freiprogrammierbar

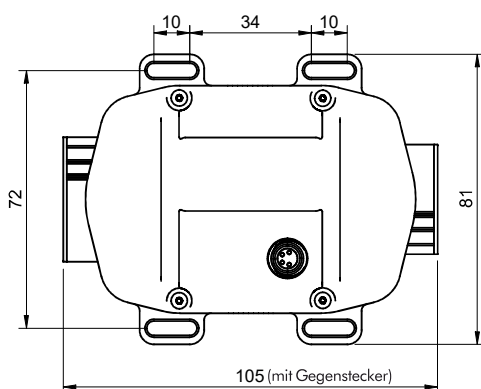
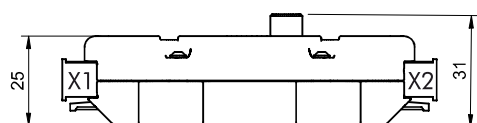
Parametrierung und Diagnosetool

- iblos-CAN-master-pro
- IOPEDIA Cloudanbindung

Befestigung

- 4-Loch Flansch für Schrauben M4
- alternativ Befestigung mittel Kabelbinder

ABMESSUNGEN



OPTIONEN

Digitalausgänge	2 unabhängige Leistungsausgänge
2 x PWM-Ausgänge	2 unabhängige PWM-Kanäle mit Stromregelung für Proportionalventile
1 x PWM-Ausgang	1 PWM-Kanal für Proportionalwegeventile mit 2 Magnete A+B
Frequenzeingang	auf Anfrage

EIN-/AUSGÄNGE

Digital-Ausgang	2A, kurzschlussfest, leerlauffest, verpolsicher, Überspannung-, Überstrom- und Übertemperaturschutz, geeignet für induktive Last, Diagnosefunktion
PWM-Ausgang	2A, Auflösung 12bit, stromgeregelt, Überspannung-, Überstrom und Übertemperaturschutz, geeignet für induktive Last, nutzbar auch für on/off Ventile, Diagnosefunktion
Analogeingang	auch als PWM/Frequenzausgang ohne Stromregelung nutzbar 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
- Versorgung Vdd: Sicherung extern max. 7A flink, abhängig von Optionen
- Sensorversorgung Vdd: separat über Sicherung extern 5A flink verfügbar
- Sensorversorgung 5V: intern über Versorgung Vdd

Gehäuse

- PA12
- Montage Schraubflansch oder Kabelbinder

I/O Anschluß

- 2 x Molex Mini-Fit-Junior 16-/14-polig

CAN und Versorgung

- Molex Mini-Fit-Junior

Programmierinterface

- über 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

ANSCHLUSSBELEGUNG

Stecker X1	1	VBB	VBB nur von Batt
Molex	2	GND	0VDC
Mini-Fit Jr	3	OUT1+	PWM _I -Ausgang 1+ / Digital-Ausgang 1
16pol	4	CAN-L	CAN-low
	5	A/DIN4	Analog-/Digital-Eingang 4
	6	A/DIN2	Analog-/Digital-Eingang 2
	7	DIN12	Digital-Eingang 12
	8	GND	0VDC
	9	VBBSen	Power Ausgang Sensoren
	10	GND	0VDC
	11	OUT1-	PWM _I -Ausgang 1-
	12	CAN-H	CAN-high
	13	A/DIN3	Analog-/Digital-Eingang 3
	14	A/DIN1	Analog-/Digital-Eingang 1
	15	DIN11	Digital-Eingang 11
	16	Ref	5V

Stecker X2	1	GND	0VDC
Molex	2	DIN14	Digital-Eingang 14
Mini-Fit Jr	3	A/DIN10	Analog-/Digital-Eingang 10
14pol	4	A/DIN8	Analog-/Digital-Eingang 8
	5	A/DIN6	Analog-/Digital-Eingang 6
	6	CAN-L	CAN-low
	7	OUT2+	PWM _I -Ausgang 2+ / Digital-Ausgang 2
	8	Ref	5V
	9	DIN13	Digital-Eingang 13
	10	A/DIN9	Analog-/Digital-Eingang 9
	11	A/DIN7	Analog-/Digital-Eingang 7
	12	A/DIN5	Analog-/Digital-Eingang 5
	13	CAN-H	CAN-high
	14	OUT2-	PWM _I -Ausgang 2-

