



## 5" und 7" · PCAP-Multitouch · customized

Das Gerätekonzept basiert auf modernster Standard-Elektronik und kombiniert additive Fertigungstechnologie mit individuellem Gehäusedesign. Dadurch entstehen einzigartige Bediengeräte mit unverwechselbarem Aussehen. Die additive Fertigung ermöglicht eine kostengünstige Herstellung der individuellen Gehäuse, selbst in kleinen Stückzahlen. Der modulare Aufbau ermöglicht die Anpassung an individuelle Anforderungen und Erweiterungsmöglichkeiten. Das Ergebnis sind hochpersonalisierte Geräte mit hoher Wiedererkennung. Unternehmen können ihre Markenidentität stärken und ihren Kunden maßgeschneiderte Produkte bieten, während sie von den Vorteilen der standardisierten Elektronik und effizienten Fertigung profitieren.

## ANWENDUNGEN

Robuste grafische Bediengeräte für Bau-, Land- und Forstmaschinen, Kommunalgeräte und Sonderfahrzeuge. Die Geräte finden Anwendung als:

- Bediengerät iblos-T-grip
- Bediengerät iblos-HHI-OCTO-curved
- Dashboard-Anwendungen in Fahrzeugen
- individuelles Bediengerät iblos-HHI-OCTO
- Einbaukomponente in iblos-Joystickkonsolen und -Armlehnen



### geringe Boot-Zeit

- 0,6 bis maximal 1,6 Sekunden

### professionelle Grafikfunktionen

- embedded-GUI-Technologie aus dem Automotive Sektor
- schnell und ressourcen-schonend
- 3D Elemente

### Ausstattung

- hochauflösende Bildschirme von 5" und 7"
- 16,7 Millionen Farben
- gut ablesbar bei widrigen Lichtverhältnissen, auch aus schrägem Winkel
- moderner kapazitiver Multi-Touch (PCAP)
- Bedienelemente wie Potentiometer, Taster, Folientastaturen, Not-Stop-Tasten u.ä. problemlos integrierbar

### Schnittstellen

- 2 CAN-Netzwerke
- USB-OTG für externe Geräte oder USB-Stick
- Optionale Add-On Erweiterungen für CAN, I/O, Kamera, Ethernet, IoT (iblos-CLOUD-Master)

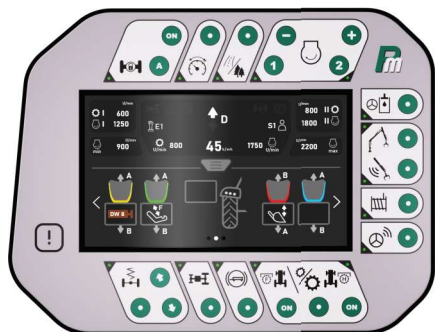
### Programmierung

- freiprogrammierbar in C
- freiprogrammierbar in CoDeSys3.5
- Grafik GUI Embedded Wizard

### Gehäuse

- additive inhouse-Fertigung bei IBL-HYDRONIC
- automotive-Interieur-Qualität
- wir labeln Ihr Gehäuse mit Ihrem Firmen-Logo
- RAM-Halterung, Tafelbauversion oder spezifische Einbauverhältnisse
- Schutzklassen je nach Anforderung
- Farbgebung





## OPTIONEN

<b>Bedienelemente</b>	Tasten, Potentiometer, Joysticks, Folientastatur, Stop-Taste, LED
<b>Gehäuse</b>	additiv gefertigt, Form und Farbgebung anwendungsspezifisch oder in der Basisversion schwarz
<b>Hardware Add-On</b>	zusätzliche I/O, CAN, Kameraeingänge, Ethernet, IoT-Funktion, Speichererweiterungen

## LEISTUNG

<b>Prozessor</b>	ARM Cortex M7 200MHz, 32bit
<b>Interner Speicher</b>	32MByte SDRAM, 17MByte Flash (erweiterbar), 4kB EEPROM, 256kB SRAM
<b>externer Speicher</b>	USB-Stick
<b>Grafik</b>	Grafikbeschleuniger
<b>Display</b>	5" oder 7" Farb-TFT, 800x480 RGB WVGA 60Hz, 500-850cd/m <sup>2</sup> , 24bit Farbtiefe (16,7 Millionen Farben), großer Betrachtungswinkel
<b>Touch</b>	PCAP-Multitouch, Tropfenerkennung, Handschuhbedienung nach Anforderung
<b>Watchdog</b>	externer Hardware-Watchdog
<b>Echtzeituhr</b>	Batterie gepuffert (Tadiran), mit Kalenderfunktion
<b>Software</b>	Keil RTX5 Echtzeitbetriebssystem Embedded Wizard GUI, WYSIWYG optional CoDeSys 3.5

## EIN-/AUSGÄNGE

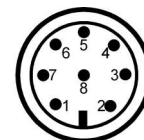
<b>Wegeimpuls</b>	Normsignal nach ISO11786 für Fahrgeschwindigkeit 12/24V Bordnetz
<b>Freigabesignal</b>	Vdd zur Freigabe von IMPact-Modulen mit Abschaltrelais, Ausgang für externe Steuergeräte
<b>Analogeingang</b>	6 x Analogeingang 0...5V
<b>Spannungseingang</b>	Messung von Vdd (0...32V)
<b>Ausgang</b>	intern für akustischen Signalgeber

## TECHNISCHE DATEN

**Elektrischer Anschluss**  
Spannungsversorgung 12/24 VDC (9-32 VDC) selbstheilende Sicherung, load-dump-geschützt, geeignet für KFZ-Bordnetz, Spannung intern überwacht

**Gehäuse**  
PA12 aus additiver Fertigung, IP50 bis IP65, Aufbaugeschütz mit RAM-Halterung 1", Frontafeleinbau, customized Ausführung

**Standard-Anschluss**  
Einbaustecker M12, 8polig  
1: Vdd  
2: Freigabe  
3: 0V  
4: CAN1 low  
5: CAN1 high  
6: CAN2 low  
7: CAN2 high  
8: Wegeimpuls 12/24VDC oder Applikationsabhängig



**USB**  
USB-OTG, Micro-B-USB

**Programmierung**  
über USB-Stick oder direkt mit PC über USB

**Umgebungstemperatur**  
-20° C ... +70° C (Lagerung -30°C...+80°C), nicht kondensierend

**Mechanische Festigkeit**  
Schwingungen DIN IEC 68-2-6/mobile Geräte  
Dauerschock DIN IEC 68-2-29/Eb 250-6-1000/1 (25g)

**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**  
2xCAN-Netzwerk, USB-OTG