

## klein, robust und leistungsstark

### Grafik-Bediengerät mit PLC

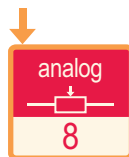
universell einsetzbar unter rauen Umgebungsbedingungen

- Bedien- und Anzeigegerät
- SPS-Zentralmodul
- Internet-Bridge

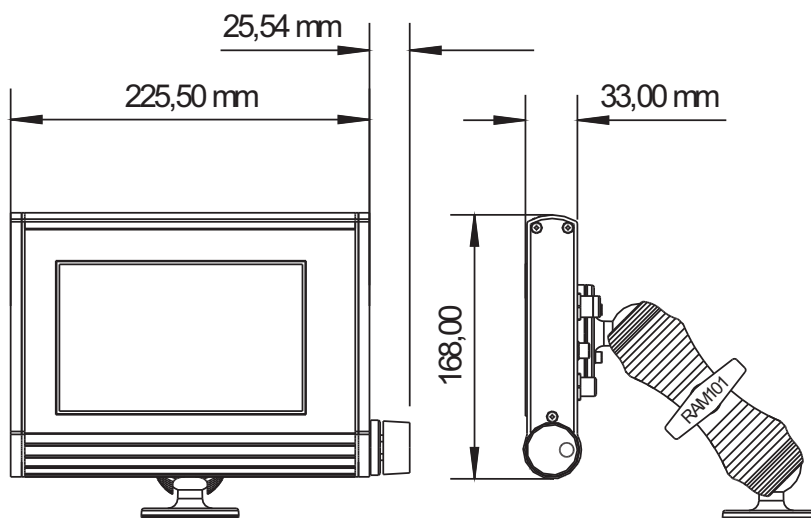
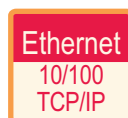
wählbar mit:



### HHI-20



Die Angaben in () sind maximal mögliche Werte. Analogeingänge können als Digitaleingänge verwendet werden. Es können mit Digitaleingängen 3 vor/Rückwärtszähler mit OK Taste realisiert werden.



Bedien-, Anzeige- und Steuergerät zum Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen der Kommunal-, Bau- und Landtechnik sowie für Nutzfahrzeugaufbauten.

Die Geräte gewährleisten eine anspruchsvolle Anzeige und Bedienung in mobilen Arbeitsmaschinen. Die Kombination mit einer SPS zur Steuerung und einem Internetanschluss für Fernzugriff setzen Maßstäbe für Zentralmodule in mobilen Maschinen.

### Merkmale

- iblos system kompatibel und stand-alone Baugruppe
- stimmiges Preis-/Leistungsverhältnis
- einfache Montage
- frei programmierbar mit CoDeSys-PLC CANopen-Master
- CANopen, SAE J1939 Protokolle und Free-CAN Lösungen
- Farb-TFT-Bildschirm, tageslichttauglich, umgebungslichtgesteuert
- SD-Card und USB-Steckplatz für Speichererweiterung, Soundausgabe
- 2 Fast RS232 Schnittstellen
- bis zu 2 separate CAN2.0B-Netzwerke
- Ethernet-Schnittstelle mit TCP/IP Stack für Ferndiagnose mit hochsicherheits VPN-Verbindung
- bis zu 3 separate Echtzeit-PAL-Kameraanschlüsse
- Echtzeituhr inkl. Speicher
- integrierte Ein- und Ausgänge, überspannungsfest, kurzschlussfest, Kabelbrucherkennung
- Kfz-Bordspannungsfest
- EMV-fest nach Normen mobiler Maschinen
- RAM 101 Befestigung



iblos ist ein eingetragenes Warenzeichen der IBL-hydronic

## Systembeschreibung HHI-20

Das **iblos-HHI-20i** wird als Bediengerät mit Anzeigefunktionen in vernetzten Steuerungen eingesetzt. Durch die flexible, modulare Ausstattung ergibt sich eine optimale Anpassung an die Anforderungen der jeweiligen Anwendung. Die umfangreiche Schnittstellenausstattung ermöglicht eine Reihe von zusätzlichen Funktionen. So steht neben der Ethernet-Schnittstelle ein TCP/IP Stack zur Verfügung. Die Verwendung von SD-Card oder USB-Speicher-Sticks ermöglichen es, dass Funktionen wie Datenspeicherung, Grafiken, Programme, Zugriffsrechte u.v.a.m auf einem mobilen Speicher ausgelagert werden. Dadurch wird die Servicefreundlichkeit für den Nutzer der Anlage deutlich erhöht. Das integrierte Filesystem erlaubt es, gespeicherte Daten direkt mit einem PC auszuwerten. Bei optionaler Ausstattung mit einer CoDeSys-SPS kann das Gerät auch Steuerungsaufgaben der Maschine übernehmen. Der mechanische und elektrische Aufbau des Gerätes und die Auswahl an Bedienelementen ist zum Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen ausgelegt. Besonders geeignet ist das HHI-20 für Einsätze an Baumaschinen, Kommunalfahrzeugen, Land- und Forstmaschinen.

## Grafikprojektierung mit **iblos-Graphic-Master**

**iblos-Graphic-Master** ist ein professionelles Entwicklungs- und Prototyping-Tool für grafische Bedienoberflächen. Es bietet zukunftsweisende und benutzerfreundliche IDE-Einrichtungen, das Erstellen und Einrichten von Grafiken und die Entwicklung von komplexen Menütechniken. Das Grafikprojektierungspaket **iblos-graphic-Master** ist ein hochprofessionelles Tool nach dem WYSIWYGPrinzip. Das Tool erlaubt die Grafikerstellung per Drag & Drop am PC und beinhaltet die komplette Bedien- und Anzeigefunktionalität. Es ist leicht zu bedienen und erlaubt eine schnelle und einfache Projektierung der Bedienoberfläche. Es sind 2D und 3D-Grafiken mit dem Tool erstellbar. Das Tool generiert eine Funktionssoftware auf dem PC, die direkt auf das **iblos-HHI-20i** übertragen wird. Selbstverständlich stehen wir unseren Kunden wie gewohnt auch bei der Erstellung der Software für die Maschinenbedienung zur Verfügung.

## Leistung

Prozessor	32-bit , 320MHz High-Performance Integrated ARM926EJ-S CPU
Interner Speicher	64MByte DDR2-RAM, 32 Mbyte Flash, F-RAM mit Echtzeituhr
Externer Speicher	SD-Card, USB-Stick
Grafik	MB86296 2D/3D Graphics Engine mit 2D/3D Graphikbeschleuniger
Video	up/down scaling, frei positionierbar, Video und Grafik beliebig überlagerbar, Helligkeits-, Kontrast- und Sättigungssteuerung
Display/Touch	7" Farb-TFT-Bildschirm, 800x480 Pixel, -20...+70°C, 350 cd/m², weitere Displaytypen von 320x240 bis 1280x768 auf Anforderung
Ethernet	10/100MBit, TCP/IP-Stack

## Optionen

Drehknopf	optional 1 Encoder mit OK Taste
SPS	CoDeSys IEC 6113
Ein-/Ausgänge	max 21 Ein-/Ausgänge (siehe unten)
hellerer Bildschirm	7" 800x480 Pixel, 600cd/m²
Video	bis zu 2xPAL Videoeingang
CAN	bis zu 2 separate CAN Netzwerke CAN2.0B

## Ein-/Ausgänge

3 x Counter A/B+OK	geschützt bis 50 VDC (dauerhaft), 6 mA (24 V) Eingangsstrom, plusschaltend, 3 xOK als Digitaleingang verwendbar, Einschaltpegel ca. 8 V, Ausschaltpegel ca. 3 V, Frequenz: 0...1 MHz
8 x Analogeingang	geschützt bis 50 VDC (dauerhaft), Eingangsimpedanz 20 kOhm, auch als Digitaleingang nutzbar, Auflösung 12 bit, 0...10 VDC oder 0...20 mA (Widerstand)
10 x Digitalausgang	8 x 0,5 A, 2 x 2 A, kurzschlussfest, leerlauffest, verpolsicher, Überspannung-, Überstrom- und Über- temperaturschutz, geeignet für induktive Last
Referenzspannung	1 x 8 V / max 300 mA 2 x 12V für Kameraanschluss

## Geräteanschluß Standard M12

Der Standardgeräteanschluß erfolgt über einen 17-poligen M12 Standardstecker. Die optionalen Anschlüsse werden über weitere Stecker oder wahlweise über Kabel realisiert.

## Zubehör

Zubehör	Haltearm RAM101 Anschlusskabel 2m, 5m, 10m, kundenspezifisch
Externer Datenspeicher	USB Stick, SD-Card

## Technische Daten

Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung 12/24 VDC (9-32 VDC) selbst heilende Sicherung, load-dump-geschützt, geeignet für KFZ-Bordnetz, Spannung intern überwacht
Gehäuse	Aluminium IP65, kundenspezifische Längen möglich
Montage	Aufbaugehäuse, Frontafeinbau auf Anfrage
Anschluss	CAN, Versorgung: M12 (8polig), Programmierung: M12 (8polig) Kamera: max 4 Mini DIN oder Kabel Seriell RS232 und Ein-/Ausgänge anwendungsspezifisch
Umgebungstemperatur	-20° C ... +70° C (Lagerung -30°C ... +80°C), nicht kondensierend
Mechanische Festigkeit	Schwingungen nach DIN IEC 68-2-6 / mobile Geräte Dauerschock nach DIN IEC 68-2-29 / Eb 250-6- 1000 / 1 (25g)
EMV-Normen	Schock nach DIN IEC 68-2-27 / Ea 500-6-18 / 4 (50g) Störaussendung Grundnorm (CE) EN61000-6-3:2001 Störfestigkeit Grundnorm (CE) EN61000-6-2:2001 Baumaschinen (Fachgrundnorm) EN13309 Land- und Forstwirtschaftliche Maschinen (Fachgrundnorm) EN 14982 Kfz-Richtlinie (Messung nach e1 Typprüfung) 95/54/EG Leitungsführte Störungen Fahrzeuge ISO7637- 2 bis 5 ESD ISO/TR für Fahrzeuge 10605:1994
Spannungsversorgung	12/24 VDC (9-32 VDC)
Datenschnittstellen	2xCAN-Netzwerk, USB, Ethernet, 2 fast RS232