

## Intelligenz im richtigen Outfit • Industriecomputer nach MASS

### ■ Frei stehende All-in-one PCs und Bedien- & Anzeigedisplays

Die Baureihe enthält Industriecomputer mit LCDs von 5,7"-55" Diagonale, resistive- oder Multi-Touchscreens (PCAP) und Singleboard-Computer mit Intel®, AMD®- oder ARM®-Prozessoren unterschiedlicher Leistung. Als Untermenge sind Bedien- & Anzeigedisplays ohne IPC verfügbar. Die Alu-, Stahlblech-, Edelstahl- oder Alu-Druckgussgehäuse sind für den Einsatz in rauer Produktionsumgebung konzipiert.



RPi-07 + RPi-10

SAC 10

SAC 12

SAC 15

SAC 18

SAC21

### ■ Panel PCs und Fronttafel-Einbaudisplays

Diese Gerätefamilie ist lieferbar mit LCDs von 5,7" bis 21" Diagonale, 4:3 oder 16:9 Format, mit resistivem oder PCAP-Touchscreen und einem Singleboardcomputer mit INTEL®, AMD®- oder ARM®-Prozessor. Alle Komponenten sind als Industrieversion für erhöhte Temperatur, Rüttelfestigkeit und 24/7 Betrieb ausgelegt und bleiben mindestens 3-5 Jahre verfügbar. Die PCs werden mit diversen Boards zur Funktionsergänzung bestückt. Auch Bedien- & Anzeigedisplays (ohne IPC) sind als Einbaupanel verfügbar. Die wasser-/staubdichten Gehäusefronten sind aus Glas mit schmalen Alu-Rahmen, mit breiterem Alu- oder gepulvertem Stahlblech-Frontrahmen erhältlich.



RPi-07+RPi-10

PPC 07"

PPC 10 / 12"

PPC 15

PPC 18"

PPC 21"

### ■ Industrie-PCs in 19"-Racks (2 - 4 Höheneinheiten)

Die IPCs wurden zum Einbau in Schaltschränke entwickelt und sind in Standard-Racks mit 2-, 3- oder 4 HE verfügbar und mit einer Tiefe von 400mm (zum Einbau in Schwenkrahmen) oder 480mm dimensioniert. Die Mainboards sind in unterschiedlichen Formaten und mit allen gängigen Prozessoren lieferbar. Hauptspeicher, Massenspeicher, Schnittstellen, Peripheriekarten und Netzteile werden nach Anforderungen der Kunden ergänzt. Die Geräte sind mit besten Rüttel- und Temperatureigenschaften, für 24/7 Dauerbetrieb und Langzeitverfügbarkeit aller Komponenten vorgesehen. Stabile Mechanik, hochwertige Lüfter und bestes Wärmemanagement sichern lange Lebensdauer. Die 4 HE-Version kann mit einem 8,4" Touchdisplay oder auch mit frontseitigen Anschlüssen (für flache Schaltschränke ohne rückseitige Tür) geliefert werden. Das Betriebssystem wird jeweils anwendungsspezifisch ausgewählt.



IPC - 2HE

IPC - 3 HE

IPC-FIO Front I/O - 4 HE

IPC- PICMG 4 HE

SER/D 4 HE Touchdisplay

## ■ Euroboard-Systeme in 19"-Racks (3 Höheneinheiten)

Die CPUs dieser Geräte im Einfach-Euroformat basieren auf dem Standard-Bus PCI. Eine low-cost Version nutzt den ISA/AT96-Bus, wobei modernste CPUs verschiedener Leistungsklassen im ETX-Format auf ein Euro-Baseboard gesteckt werden. Dieser Singleboard-Computer ist auch ohne Busplatine lauffähig. Er wird mit 19"/3HE Teilfrontplatten und Kabelsätzen nach Anforderung geliefert. Als Ergänzung werden 5,7" oder 7" LCDs mit resistivem oder PCAP Touch-Screen sowie einige I/O-Karten angeboten.



PCI-CPU    EBE-Baseboard + ETX-Modul + LCD    EBS-19" Kassette    EBS-KOM Kommunikations-Rechner

## ■ Embedded Box-Computer

In der Automatisierungstechnik (Maschinensteuerungen, Datenerfassungs- oder auch Kommunikationssysteme) laufen die PCs häufig „rund um die Uhr“, wobei eine Bedien- & Anzeigebene vor Ort nicht benötigt wird. Diese Geräte sind in Schaltschränken oder dichten Gehäusen z.T. direkt an der Maschine angebracht und für Schutzarten nach Bedarf von IP54 bis IP65 aufgebaut. Die modularen Rechner- und Peripheriemodule werden mit SBC`s auf X86- oder ARM-Basis ausgestattet.



RPi-Box    EBC 01 + EBC 02    EBC 03    EBC-KPC 01    EBC-KPC 02

## ■ Sondergeräte

Robuste Rechner mit abgesetztem- oder integriertem Bedien-/Anzeigedisplay werden als Nachrüstsatz in LKWs, Bussen, PKWs, Feuerwehrfahrzeugen, Gabelstaplern, Ernte- oder Baumaschinen eingesetzt. Neben Unempfindlichkeit gegen Frost, Hitze, Erschütterungen und hohen Schwankungen der Stromversorgung (Fahrzeuggatterie) muss auch die Ablesbarkeit des Displays sowohl bei Sonnenlicht als auch nachts (blendfrei) gewährleistet sein. Letztlich darf ein unkontrolliertes Abschalten nicht zu Absturz oder Beschädigung des Betriebssystems führen. Auch drahtlose Kommunikationstechniken WLAN, GPS, GPRS, Bluetooth etc. wurden implementiert.

MASS entwickelt kundenspezifische Sondergeräte bereits für kleinere Stückzahlen. Zur Kostenreduzierung bei neuen Projekten verwenden wir gern vorhandene Teile aus unserem großen Fundus. Aus anfänglichen Spezialentwicklungen wurden oft Serienprodukte. Beispiele:



MFR/K im Fahrzeug    SAC15-IP65 im Alu-Druckgussgehäuse    RPC IP65 - PC für Untertage    MSR-System für Prüfstand    Kamera/Lautspr. Kartenleser    Digital Signage mit 32-/42-/55"LCD

## ■ Software / Tools / Zubehör

MASS konfiguriert das Microsoft- oder Linux-Betriebssystem, entwickelt Zusatzprogramme, liefert kundenspezifische Software-Images lauffertig und installiert diese auf CF/SSD oder Harddisk. Auch anwendungsnahes Zubehör gehört in unser Lieferprogramm: Tastatur/Schubladen, Joysticks, Geräte-Wandhalter, Standfüße, Pulte oder Sonderkabel. Bitte fragen Sie an.