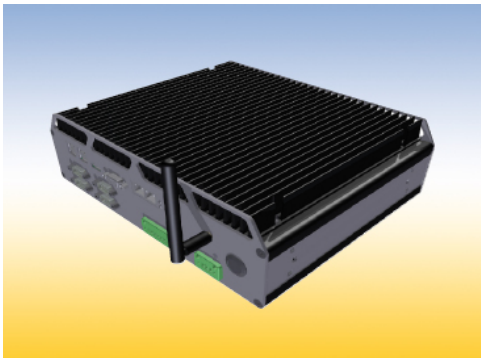


### **Intermas CB-M: Passiv gekühlter Box Industrie-PC**

Mit dem Intermas CB-M präsentiert die Intermas-Elcom GmbH einen besonders robusten und passiv gekühlten Box Industrie-PC. Als Spezialist für kundenspezifische Industrie-PCs mit einer langen Tradition in der Gehäuseentwicklung, stand für Intermas neben der industrietauglichen Elektronik auch das funktionelle und robuste Gehäusedesign im Vordergrund. Durch seine modulare Hardwareausstattung und sein robustes Gehäuse eignet sich der CB-M ideal für Anwendungen der Industrieautomatisierung, der Verkehrstechnik und für grafikintensive Kiosksysteme und digital signale Lösungen.



Das kompakte Aluminiumgehäuse basiert auf Intermas *DiVar* Profilen, die eine variable Gestaltung der Gehäusegeometrie in allen drei Achsen erlauben. Ein Embedded-G Prozessor von AMD, welcher CPU und GPU (Graphic Processing Unit) auf einem Silizium *DIE* kombiniert, bildet die Basis für die Hardware. Die breite Palette an verfügbaren Prozessoren erlaubt skalierbare Lösungen mit geringer Leistungsaufnahme, aber auch Systeme mit einer hohen Rechner- und Grafikleistung. Somit lassen

sich energieeffiziente Embedded-Systeme oder hochauflösende Multimedia-Systeme auf dieser Hardwareplattform realisieren.

Das Herzstück des CB-M bildet der MIO-5270 Single-Board-Computer (SBC) von Advantech. Das MI/O (multiple I/O) Konzept bietet zwei entscheidende Vorteile, die ein flexibles und robustes Design ermöglichen. Die MI/O Extension ist ein offener Standard, daher können Sie selbst zusätzlich zu den MI/O Modulen diverser Anbieter auch eigene I/O Module entwickeln, die Ihre Produkte vom Wettbewerb unterscheiden. Da Intermas-Elcom das Gehäuse des CB-M selbst entwickelt und fertigt, können kundenspezifische I/O Blenden auch in geringen Stückzahlen für Ihre Systeme angefertigt werden. Dieses Gesamtkonzept von erweiterbarer Hardware und konfigurierbarem Gehäuse erlaubt eine effiziente und flexible Produktentwicklung mit einem entscheidenden Time-to-Market Vorteil.

Weiterhin sieht das MI/O Design vor, dass alle Wärme entwickelnden Komponenten auf einer Seite der Platine liegen müssen, so dass das Board ideal über einen Kühlkörper passiv gekühlt werden kann. In Kombination mit einer SSD oder CFast Speicherkarte lässt sich das System ohne rotierende Komponenten aufbauen und somit absolut lautlos sowie schock- und vibrationssicher realisieren. Die Spannungsversorgung erfolgt über 12V DC. Für Anwendungen, die einen Weitbereichseingang erfordern, lässt sich der CB-M mit einem DC/DC Wandler ausstatten, der für den Temperaturbereich -20 ~ +70 °C ausgelegt ist und zur Kühlung an den Kühlkörper des CB-M angekopelt wird.

Die Ausstattung im Detail: Als Prozessoren werden langzeitverfügbare AMD Embedded-G APUs in verschiedenen Leistungsklassen eingesetzt (5,5W... 18W TDP). Die Single Board Computer können entweder für den industriellen Temperaturbereich (0 ~ +60 °C), oder für den erweiterten Temperaturbereich (-20 ~ +80 °C) ausgelegt werden. Datenspeicher werden über SATA, mSATA oder CFast eingebunden. Die Ausstattung mit bis zu 4 GB Arbeitsspeicher erfolgt über ein

SODIMM Interface. Die Grafikanbindung erfolgt wahlweise über VGA, HDMI oder 24 Bit LVDS und als Dual Display System über die Kombination der o.g. Interfaces. Das umfassende Angebot industrieller Schnittstellen sieht an der Gehäusefront 4\*USB 2.0, 2\* Gigabit Ethernet, 3\*RS-232 und 1\*RS-232/422/485 sowie 8 Bit GPIO vor. Neben On-Board I<sup>2</sup>C oder SMBus kann das System über PCI und LCP an der MI/O Extension beliebig erweitert werden.

Der CB-M wird je nach Kundenwunsch mit Windows XP Embedded oder Windows Embedded Standard 7 konfiguriert. Für Linux Anwendungen lässt sich das System auch mit Ubuntu 12.04 LTS ausstatten.

### **Über Intermas-Elcom GmbH:**

Intermas bietet als Spezialist für Electronic Packaging 19"-Rechner, Box IPCs, Panel IPCs sowie kundenspezifische Kiosksysteme an. Intermas-Elcom verfügt über eine eigene Entwicklung und Fertigung, so dass jeder Industrie-PC in Mechanik und Elektronik den Anforderungen des Kunden angepasst werden kann. Dank dieser Flexibilität finden Intermas Produkte Einsatz in nahezu allen Bereichen der Industrieelektronik und der Automatisierungstechnik sowie Militär- und Verkehrstechnik.

### **Intermas-Elcom GmbH**

Dipl.-Ing.  
Mehmet Özer

Telefon: +49 6151 1373-0  
Telefax: +49 6151 1373-120  
E-Mail: [info@intermas-el.com](mailto:info@intermas-el.com)  
[www.intermas-el.com](http://www.intermas-el.com)