

# OMC 300

## PC compatible VMEbus Single-Board Computer

Der PC kompatible VMEbus Single-Board Computer OMC300 wurde speziell für den Einsatz im industriellen Umfeld entwickelt. Das Schweizer Qualitätsprodukt ist das Resultat jahrelanger Erfahrung bei der Entwicklung von CNC-Steuerungen.

Neben den PC-üblichen Schnittstellen stehen zusätzlich zur Verfügung:



- **Compact Flash Slot** zum Einsatz von Compact Flash Disks und dazu kompatiblen Speichermedien.
- **10Mbit/s Ethernet Interface** zur Integration in ein Netzwerk oder für Wartungseinsätze. Standardmässig wird TCP/IP mit NFS, telnet, usw. unterstützt.
- **TFT Interface** für den Anschluss eines Flachbildschirms.
- **SERCOS Interface** zur Ansteuerung von Antrieben. SERCOS ist die genormte echtzeittaugliche Hochleistungs-Schnittstelle zur Kommunikation mit digitalen Antrieben.
- **Digitale Ein- und Ausgänge**, galvanisch getrennt.
- **Inkrementalgebereingang**, z.B. für den Anschluss eines Handrades.

Ausserdem sind auf dem Board zwei zusätzliche interrupt-fähige Timer und ein Watchdog vorhanden.

Das Board wird mit einem speziellen BIOS geliefert, das auf die Anforderungen eines Industrie-PCs zugeschnitten ist. Als Betriebssystem kommt OAG Linux zum Einsatz. Mittels eines verfügbaren Standard-Softwarepakets ist die OMC300 Plattform sofort optimal als Multi-Achsen CNC-Controller einsetzbar. Dabei werden kontinuierliche oder als Stapeldaten übergebene CNC-Kommando-Sequenzen vom CNC-Kern abgearbeitet; dieser übernimmt auch die komplette Ansteuerung der SERCOS Antriebe. Durch die Flexibilität des Systems sind anwendungsbezogene Erweiterungen des CNC-Befehls-Interpreters zur optimalen Berücksichtigung von speziellen technologischen Anforderungen ohne weiteres möglich.

### Technische Daten

<b>Form Factor</b>	VME single-slot 6U size
<b>Microprocessor</b>	STMicroelectronics STPC INDUSTRIAL, 66 or 80MHz
<b>Memory</b>	16, 32 or 64MByte EDO DRAM SO-DIMM, up to 4MByte Video Memory
<b>External Busses</b>	VMEbus, PC/104 (ISA)
<b>Graphics</b>	CRT up to 1280x1024 @ 75Hz, TFT up to 1024x1024
<b>Compact Flash Socket</b>	for Compact Flash Disks and compatible devices
<b>Network</b>	10Mbit/s Ethernet, RJ-45
<b>Standard PC I/O</b>	1 IDE, 1 Floppy, 1 parallel Centronics, 2 serial RS232C, Keyboard, PS/2 Mouse
<b>Special I/O and functionality</b>	SERCOS, 8 Digital I/Os, 1 Incremental Encoder Interface, 2 Timers, Watchdog
<b>BIOS</b>	special industrial/embedded BIOS with static settings, no battery required
<b>Operating System support</b>	OAG Linux
<b>Power Consumption</b>	<15W

## **OAG Linux**

OAG Linux wurde speziell für den Einsatz in industriellen Echtzeitapplikationen entwickelt.

Besondere Merkmale:

- Geringe Anforderungen an Speicher und Rechenleistung. Das komplette Betriebssystem belegt lediglich ca. 11MByte Hauptspeicher und 12MByte Diskenspeicher.
- Konfiguration des gesamten Systems über nur eine benutzerfreundliche Datei, in auch für Laien verständlicher Form.
- Betriebssystem- und Applikationsbereich liegen voneinander getrennt auf dem verwendeten Datenträger. Der Applikationsbereich verwendet ein Standard-DOS-Dateisystem. Befindet sich die Applikation auf einer Compact Flash Disk, so ist eine Wartung über einen normalen Desktop PC oder Laptop mit Windows oder DOS möglich. Dabei ist das Betriebssystem für den Benutzer unsichtbar und vor Veränderungen geschützt.
- Das System kann im normalen Betrieb jederzeit vom Netz getrennt werden, ohne dass dabei Fehler im Dateisystem auftreten.
- TCP/IP Netzwerksupport mit NFS, telnet, ftp, usw. sind standardmässig verfügbar.
- Für Wartungszwecke kann ein Terminal an einer seriellen Schnittstelle angeschlossen werden.

OAG Linux ist in einer schlüsselfertigen Variante für die OMC300 Plattform erhältlich. Es wird mit jedem System vorinstalliert auf Compact Flash Disk mitgeliefert und ist sofort einsatzbereit. Alle notwendigen Treiber stehen zur Verfügung.

## **OPTRONIC AG**

### ***Ihr kompetenter Partner bei der Lösung spezifischer Steuerungsprobleme***

OPTRONIC AG wurde 1961 als Unternehmen für Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von optoelektronischen Geräten gegründet. Heute umfasst das Leistungsangebot vor allem industrielle Steuerungstechnik und Sensorik:

- CNC-Steuerungen für Sondermaschinen und den allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau.
- Industrie-Terminals und Bedienstationen mit eigener Visualisierungssoftware unter Linux, DOS und Windows.
- Sensorikgeräte wie Lichtvorhänge für Kleinteile-Erfassung, Speziallichtschranken, Inkrementalgeber in robuster Ausführung, Induktive Ringtaster, usw.
- Kundenspezifische Hardware- und Software-Entwicklungen: Motorola- und PC-basierte VME und (Compact) PCI-Systeme mit den Betriebssystemen OS-9 und Linux.

