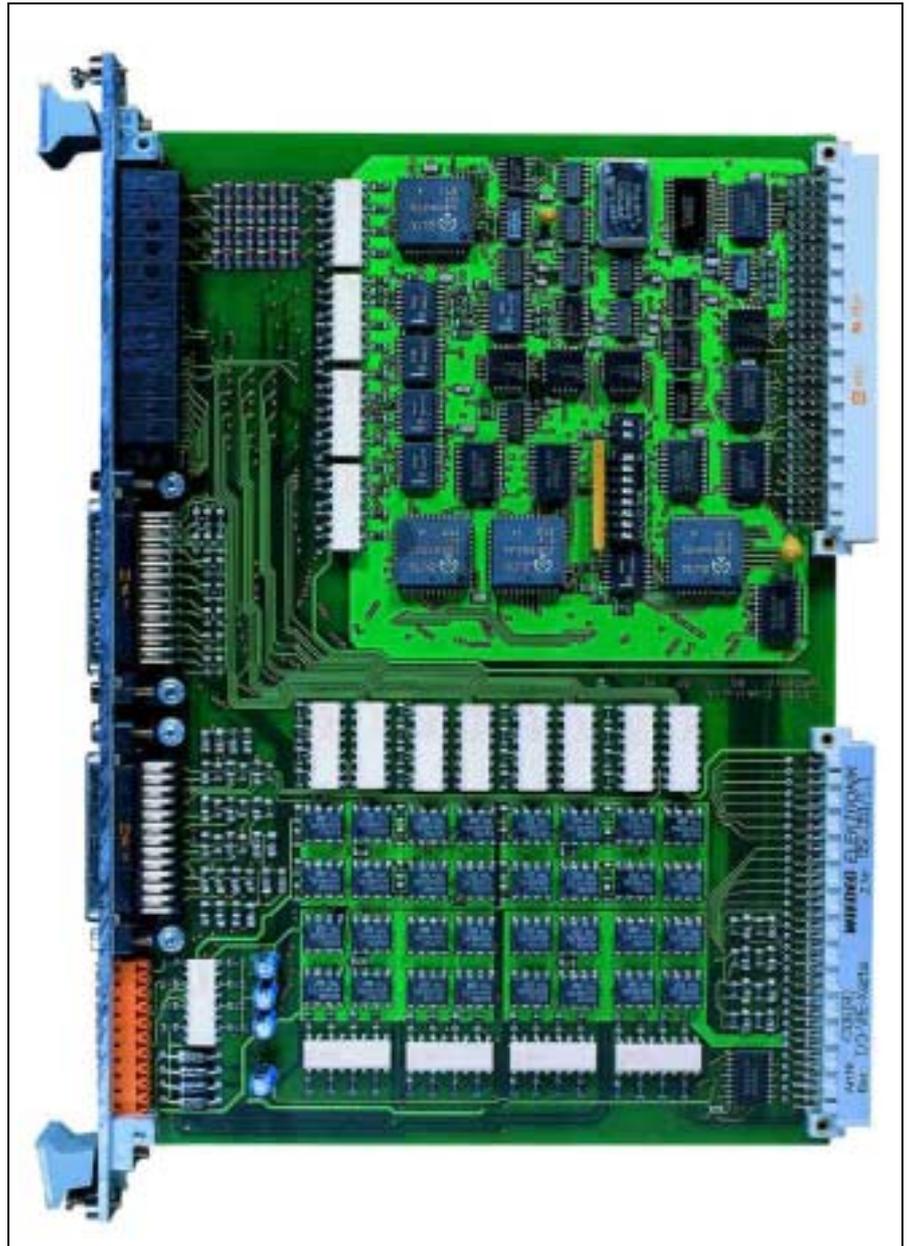


## **24V\_ VME - I/O-Karte I/O-VME**

Ein-/Ausgangskarte zur parallelen Verarbeitung von digitalen 24V\_ Signalen in VME-Systemen

- 16 digitale 24V\_ Signal-Eingänge
- 16 digitale 24V\_ Signal-Ausgänge – 0,5A dauerbelastbar, kurzschlußfest
- 16 Signale wahlweise programmierbar als 24V\_ Ein- oder Ausgänge
- Alle Ein-/Ausgänge in 6 getrennten 8er-Gruppen optokoppelt
- Alle Eingänge interruptfähig
- Signalanschluß wahlweise über rückseitigen VME-P2-Steckverbinder oder besonders störsicher über frontseitige MIN D Steckverbinder



## **Produktinformation**

## Systembeschreibung

Die Steckkarte **I/O-VME** ist eine Ein-/Ausgangskarte zur parallelen Verarbeitung von digitalen 24V\_ Ein- und Ausgangssignalen in VME-Systemen.

Sie hat Doppel-Europa-Format, belegt 1 Slot im VME-System und verfügt über insgesamt 48 parallele I/O-Anschlüsse:

- 16 digitale 24V\_ Signal-Eingänge
- 16 digitale 24V\_ Signal-Ausgänge
- 16 digitale Signal Ein-/Ausgänge, wahlweise als 24V\_ Ein- oder Ausgänge programmierbar

Für die 48 24V-Signale sind bei der **I/O-VME** zwei verschiedene Anschlußmöglichkeiten vorgesehen. Zum einen sind alle Signale inkl. 24V-Spannungsversorgung auf den VME P2-Steckverbinder geführt und können von dort rückseitig auf einen Klemmenblock zum Anschluß der 24V-I/O-Signale verdrahtet werden. Zum anderen sind sie auf 2 frontseitige 25polige MIND Steckverbinder geführt. Von hier ist eine EMV-gerechte Verdrahtung (z.B. über geschirmte Rundkabel) zu einem Klemmenblock möglich. Die 24V-Spannungsversorgung geschieht in diesem Fall über eine frontseitige 10polige Anschlußklemme.

Die 48 Ein-/Ausgangssignale sind in 6 Gruppen zusammengefaßt, die jeweils getrennte eigene Anschlüsse für 24V-Versorgungsspannung und Bezugspotential haben. Bei allen Signalen ist die VME-Seite durch Optokoppler von der Prozeßseite galvanisch getrennt. Damit ist ein Betrieb mit 6 gegen die VME-Seite und gegeneinander galvanisch getrennten Gruppen auf der Karte möglich.

Die Signal-Eingänge sind interruptfähig. Die Eingangssignale werden auf der VME-Seite hard-

waremäßig entprellt. Die Entprellzeit wird per Software eingestellt.

Die Signal-Ausgänge sind pluschaltend, rücklesbar (feste Ausgänge registerseitig, programmierbare Ausgänge ausgangseitig), überlastsicher und mit je 0,5A dauerbelastbar. Bei Überlast an einem Ausgang wird dieser automatisch abgeschaltet und das VMEbus-Signal SYSFAIL aktiviert. Nach Beseitigung der Überlast schaltet der betroffene Ausgang selbsttätig wieder ein.

Die Signal Ein-/Ausgänge können einzeln als Eingang oder Ausgang programmiert werden. Für einen als Eingang oder als Ausgang programmierten Anschluß gelten die gleichen Spezifikationen wie für feste Ein- oder Ausgänge.

Der Signalzustand aller Ein- und Ausgangs-Signale wird über LEDs auf der Frontplatte angezeigt.

Als digitale programmierbare Interface-Bausteine auf der VME-Seite werden CIO-Bausteine eingesetzt. Alle 48 Signale sind mit Parallel-Ein-/Ausgängen dieser Bausteine verbunden. Zusätzlich wird das Taktsignal für die digitale Entprellung hier erzeugt, daß Ausgangs-Freigabe-Signal (EO) hier ausgegeben und die Überlastsignale (ÜI\_0-3) hier eingelesen.

Die Initialisierung der **I/O-VME** geschieht praktisch ausschließlich über die Register der CIOs. Lediglich das Interrupt-Level-Register liegt außerhalb dieser Bausteine.

Die Karte ist über ein VME-Slave-Interface an den VMEbus angeschlossen.

## Funktionen

### I/O-Signale

- Insgesamt 48 I/O-Signale, getrennt in 6 Gruppen mit je 8 Signalen optokoppelt, 24V DC, pluschaltend.
- 16 digitale Eingänge
  - Schaltwellen
    - Logisch 0 max. 8V
    - Logisch 1 min. 10V
  - Eingangsstrom 10mA bei 24V
  - Entprellzeiten programmierbar von min. ca. 10µs bis max. ca. 800ms
- 16 feste digitale Ausgänge, 0,5A dauerüberlast- und kurzschlußfest, Überlast-Anzeige, wiedereinschaltend
- 16 programmierbare digitale Ein- oder Ausgänge mit gleichen Daten wie feste Ein-/Ausgänge

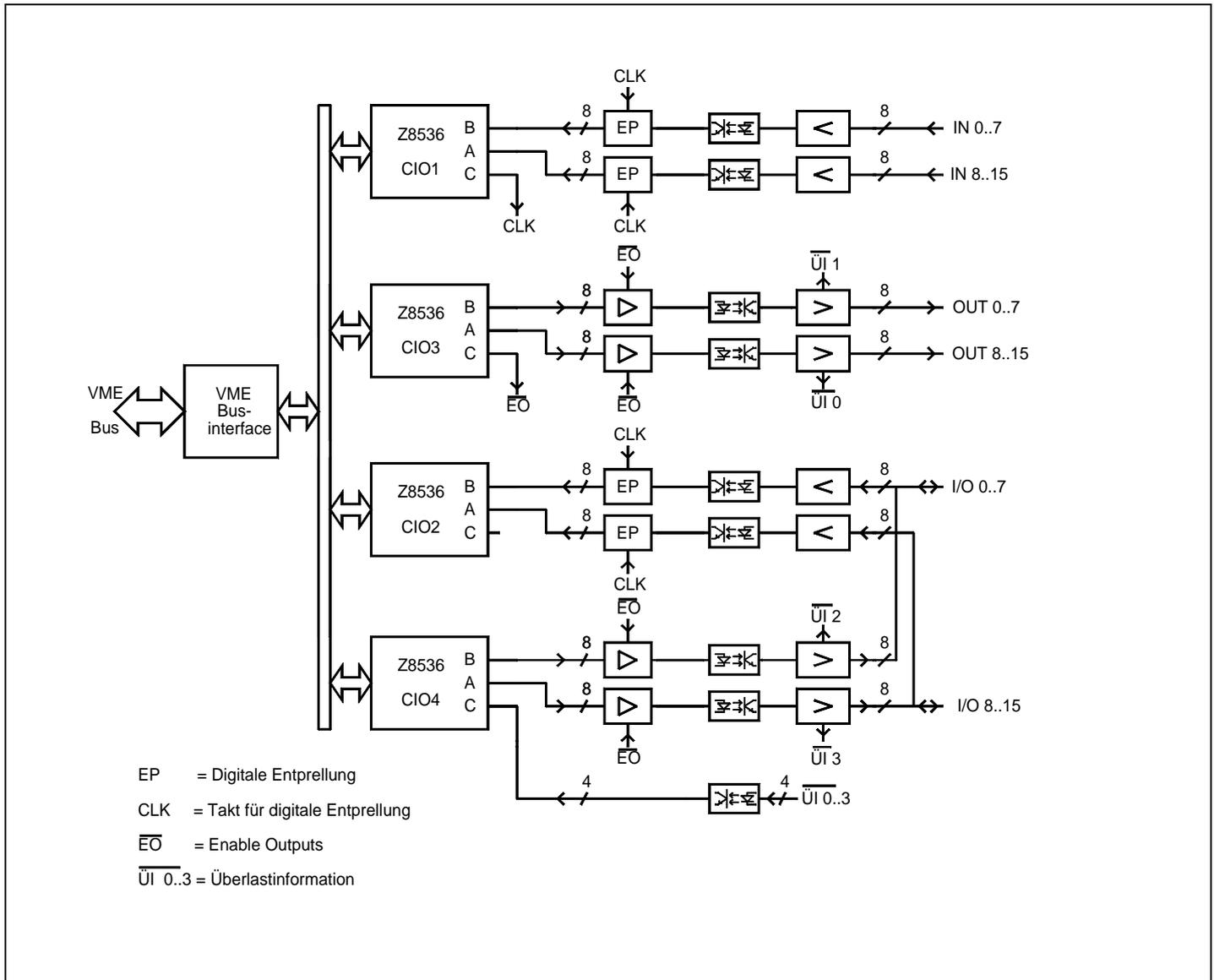
### Signalverdrahtung

- I/O-Signale und 24V Spannungsversorgung wahlweise über rückseitigen VME-Steckverbinder P2 oder über frontseitige Steckverbinder IN I/O (25polig, MIN D), OUT I/O (25polig, MIN D), und 24V/0V (10polige Anschlußklemme)
- Verdrahtung von P2 zu einem Klemmblock wahlweise mit eigener Adaption oder mit verfügbarem Klemmenmodul
- **Frontseitige Signalverdrahtung besonders störsicher zur Erfüllung der heutigen EMV-Anforderungen mit selbst- oder fertig-konfektioniertem, abgeschirmtem Rundkabel**

### Anzeigen

- Frontseitige Anzeige aller I/O-Signalzustände über rote LED
- Anzeige von Sonderzuständen
  - SYSFAIL (Überlast) durch rote LED "SF"
  - Interrupt durch grüne LED "INT"

# Blockschaltbild der 24V- VME I/O-Karte "I/O\_VME"



## Technische Daten

### Steckkarte

- Bezeichnung  
**I/O-VME 24V-VME-I/O-Karte**
- Format  
Doppel-Europa, 1 Slot

### VME-Bus Spezifikation

- VME-Slave im Short I/O Bereich  
Slave: A16, DO8(0)  
Interrupter: I (x), ROAK

- Adress-Modifier-Codes wählbar
- Interrupt-Level Register
- SYSFAIL Funktion

### Betriebsspannungen/Stromaufnahme

- VME-seitig (P1): +5V (+0,25V/-0,125V) 0,8A
- Prozeß-seitig (P2, 24V/ 0V): +24V (+10V/-8V) max. 16 A bei voller Ausgangsbelastung

### I/O-Steckverbinder

- Rückseitiger VME-Steckverbinder P2 (Messerleiste 64polig, Bauform C, DIN 41612)
- Frontseitige Steckverbinder
  - IN I/O (MIN D Stift, 25polig)
  - OUT I/O (MIN D Buchse, 25polig)
  - 24V/0V (Anschlußklemme 10polig)

## **Anwendungen**

Die Ein-/Ausgangskarte **I/O-VME** ist für die zentrale Verarbeitung von digitalen 24V-Signalen in industriellen Anwendungen konzipiert. Für diese Karte ergibt sich ein sehr weites Einsatzgebiet in VME-Systemen mit entweder zentraler oder zentral/dezentral-gemischter Verarbeitung von digitalen I/Os.

Durch das sehr günstige Preis-/Leistungsverhältnis ist die **I/O-VME** oft die preisgünstigere Alternative zur dezentralen I/O-Verarbeitung mittels Feldbus.

Beispielhafte Einsatzfälle für die Karte sind Werkzeug- und Druckmaschinen-Steuerungen.

Da bei der **I/O-VME** besonderer Wert auf eine störsichere I/O-Signalverdrahtung und -verarbeitung gelegt wurde, ist sie besonders geeignet für eine EMV-gerechte Auslegung von VME-Systemen. Hier empfiehlt sie sich sowohl für neue als auch für die Überarbeitung älterer Systeme.

## **Produkte und Leistungen**

### **Elektronische Achskoppelsysteme, Elektronische Antriebs-Steuerungen**

Schnell und genau arbeitende Steuerungen zur elektronischen Achskopplung, Positionierung und für Anwendungs-Sonderfunktionen.

Grundfunktionen: Elektronisches Getriebe, Elektronische Kurvenscheibe, 2 Achsen Bahnsteuerung, Positionierung.

### **Digitale Regelelektronik für AC- und DC-Antriebe**

Vollständig digitale Regelung von Gleichstrom-, Synchron- und Asynchronantrieben

### **Servoantriebe**

Digitale Bosch/WIEDEG Antriebe oder Antriebe von anderen Herstellern

### **VME- und IP-Module**

VME-Interface Karten für spezielle Aufgabenstellung

### **Anwendungsspezifische Elektronik**

Steuer- und Regelelektronik nach Kundenanforderungen

### **Dienstleistungen**

Dienstleistungen auf den Gebieten Hard- und Software, Elektronische Achskopplung / Antriebsregelung

**WIEDEG Elektronik GmbH**  
Müllenbacher Straße 14  
51709 Marienheide-Rodt

Tel. 02264/4577-0  
Fax 02264/457729