

**oettle & reichler  
datentechnik**

**Schießgrabenstr. 28 a  
8900 Augsburg 1**

**Tel.: (0821) 15 46 32**

---

**B U S**

**ECB BUS Rückwandverdrahtung**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Signalbelegung .....</b>	<b>3</b>
<b>Schaltungsbeschreibung .....</b>	<b>4</b>
IEI-IEO / BAI-BAO Kette .....	4
<b>Montage Hinweise .....</b>	<b>4</b>
VG-Steckverbinder .....	4
Terminierung .....	4
Power-Stecker .....	5
Akku-Schaltung .....	5
<b>Bestückungsliste .....</b>	<b>6</b>
<b>Bestückungsplan .....</b>	<b>7</b>
<b>Stromlaufplan .....</b>	<b>8</b>

---

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf reproduziert, vervielfältigt, gespeichert oder übersetzt werden, ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von DATENTECHNIK oettle & reichler. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen, die einer Verbesserung einer Schaltung oder unserer Produkte dienen, ohne besondere Hinweise vorzunehmen. Für die Richtigkeit der hier gegebenen Daten, Schaltpläne, Programme und Beschreibungen wird keine Haftung übernommen.

**Signalbelegung**

	<b>A</b>		<b>C</b>
	+5V	01	+5V
*	D5	02	D0
*	D6	03	D7
*	D3	04	D2
*	D4	05	A0
*	A2	06	A3
*	A4	07	A1
*	A5	08	A8
*	A6	09	A7
	<u>WAIT</u>	10	A16
	<u>BUSRQ</u>	11	IEI
	<u>BAI</u>	12	A17
	+12V	13	A18
*	A19	14	D1
	-5V	15	-15V
	2xØ	16	IEO
	<u>BAO</u>	17	A11
*	A14	18	A10
	+15V	19	
*	<u>M1</u>	20	<u>NMI</u>
		21	<u>INT</u>
		22	<u>WR</u>
	<u>PFL</u>	23	
	VCMOS	24	<u>RD</u>
		25	<u>HALT</u>
	<u>DESLCT</u>	26	<u>PWRCL</u>
*	<u>IORQ</u>	27	A12
*	<u>RFSH</u>	28	A15
*	A13	29	Ø
*	A9	30	<u>MREQ</u>
	<u>BUSAK</u>	31	<u>RESET</u>
	GND	32	GND

\* = über 390 Ohm an 2,9 Volt abgeschlossen

PFL = Power Fail

DESLCT = DESELECT

**IEI-IEO / BAI-BAO Kette**

Diese vier Signale der Interrupt- und DMA-Kette sind im Gegensatz zu den anderen Signalleitungen nicht parallel durchverdrahtet. Der IEO-Ausgang ist mit dem IEI-Eingang des nächsten Steckplatzes und BAO mit BAI verbunden. Der Ausgang des Steckplatzes mit der höheren Priorität geht jeweils auf den Eingang des nächst niedrigeren.

ECB-BUS-Europakarten, die diese Signale nicht benützen, müssen auf der Platine IEI mit IEO und BAI mit BAO verbinden. Sowohl die Interrupt-, als auch die DMA-Kette wird somit unterbrechungsfrei an die jeweils nächst niedrigere Einheit weitergegeben.

**Montage Hinweise****VG Steckverbinder**

Die insgesamt acht 64-poligen VG-Messerleisten sind auf der Seite mit der Massefläche einzulöten. Auf Seitenrichtigkeit (Verpolungsschutz-Aussparungen) ist unbedingt zu achten.

**Terminierung**

Die Terminierung hat die Aufgabe durch Erniedrigung der Impedanz Reflexionen und Übersprech-Störungen zu unterdrücken. Die terminierten Leitungen sind auf Seite 3 (Signalbelegung) durch einen Stern gekennzeichnet.

Werden Baugruppen anderer Hersteller auf dem System-Bus betrieben, ist zu überprüfen, ob die terminierten Bus-Signale ausreichend gepuffert sind.

Die Bauteile der Terminierung sind ebenfalls auf der Masseseite einzulöten.

Bei dem Kondensator C 1 sowie den vier Widerstandsnetzwerken ist auf die Polarisation zu achten.

Der Spannungsregler LM 317 ist liegend auf der Seite mit dem Bestückungsdruck einzulöten.

**Power-Stecker**

Zehn der insgesamt 14 Kontakte dienen zur Heranführung der Spannungen -5V, +5V und +12V. Die beiden Spannungen +5V und +12V sind mit einem Sense Anschluß (+S und -S) versehen. Die verbleibenden vier Kontakte dienen zur Versorgung eines Laufwerks oder ähnlicher Einheiten mit den Spannungen +5V und +12V.

**Signalbelegung Power-Stecker**

**-5V**            -5V  
                  GND

**+5V**            -S  
                  GND  
                  +5S  
                  +S

**+12V**          -S  
                  GND  
                  +12V  
                  +S

**DISK**           +12V  
                  GND  
                  GND  
                  +5V

Der 14-polige Power-Stecker ist auf der Positionsdruckseite einzubauen. Die Enden des 90 Grad Winkelsteckers zeigen dabei zur Kartenmitte. Um ein einwandfreies Stecken zu ermöglichen, ist der 90 Grad Winkel durch leicht schrägen Einbau zu vergrößern.

**Akku Schaltung**

Die drei Akkus sind auf der Positionsdruckseite stehend einzubauen.

Die vier Bauteile D0 - D2 und R0 sind auf der Seite mit der Massefläche kurzbeinig einzulöten.

**BUS1 - Bestückung****1. Terminierung****Widerstände**

R 1            150  
R 2            120

**Widerstandsnetzwerke**

SIL 0-3    9 x 390 Ohm

**Kondensatoren**

C 1            100 uF  
C 2,3        100 nF

**Spannungsregler**

317            LM 317

**2. Akku-Schaltung****Widerstände**

R 0            33

**Dioden**

D 0            1 N 4148  
D 1            1 N 4001  
D 2            AA 143

**Akkus**

NICD 0-2   Varta 60 DK-F

# BUS - Rückwandverdrahtung

## Bestückungsplan



