

## Anschlußbelegung

Die Anschlußbelegung von Port 1/2 im Originalhandbuch ist nicht normgerecht. Die Kennzeichnung von Pin 1 auf dem Bestückungsdruck muß mit Pin 2 getauscht werden.

**Achtung:** Wenn direkt an den Pfosten angeschlossen wird passt das Originalhandbuch.  
Wenn ein Flachbandkabel aufgesteckt wird ist die Anschlußbelegung auf Seite 4 gültig.

Die Belastbarkeit der Ausgänge liegt bei ca. 2 mA. Vorsicht – in alten Bauanleitungen wird teilweise die alte 8255 Version mit 10

### Port 1 (CN1)

D-Sub-37	IDC 40-Pin	Signal	D-Sub-37	IDC 40-Pin	Signal
1	PIN 1 rote Ader	GND	20	PIN 2	GND
2	3	PA3	21	4	GND
3	5	PA2	22	6	PA1
4	7	PA0	23	8	CLKO
5	9	OUT0	24	10	GATEO
6	11	CLK2	25	12	OUT2
7	13	GATE2	26	14	CLK1
8	15	GATE1	27	16	OUT1
9	17	PA4	28	18	PA5
10	19	PA6	29	20	PA7
11	21	PC7	30	22	PC6
12	23	PC5	31	24	PC4
13	25	PC0	32	26	PC1
14	27	PC2	33	28	PB7
15	29	PC3	34	30	PB6
16	31	PB0	35	32	PB5
17	33	PB1	36	34	PB4
18	35	PB2	37	36	PB3
19	37	-5V	frei	38	+5V
frei	39	-12V	frei	40	+12V

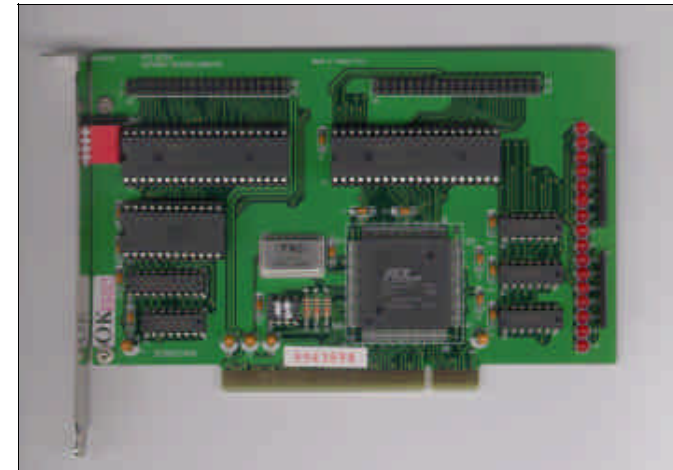
### PORT 2 (CN2)

D-Sub-37	IDC 40-Pin	Signal	D-Sub-37	IDC 40-Pin	Signal
1	PIN 1 rote Ader	GND	20	PIN 2	GND
2	3	GND	21	4	GND
3	5	GND	22	6	GND
4	7	GND	23	8	GND
5	9	GND	24	10	GND
6	11	GND	25	12	GND
7	13	PA1	26	14	PA0
8	15	PA3	27	16	PA2
9	17	PA5	28	18	PA4
10	19	PA7	29	20	PA6
11	21	PC6	30	22	PC7
12	23	PC4	31	24	PC5
13	25	PC1	32	26	PC0
14	27	PB7	33	28	PC2
15	29	PB6	34	30	PC3
16	31	PB5	35	32	PB0
17	33	PB4	36	34	PB1
18	35	PB3	37	36	PB2
19	37	-5V	frei	38	+5V
frei	39	-12V	frei	40	+12V

# 8255/8254 48 x I/O Karte PCI

Artikel-Nr.: 8255-P2

## Nachträge zu Originalhandbuch



- ? Bestückung 2 x 8255 (NEC 71055C) + 1 x 8254 (NEC 71054C)
- ? PCI Bus PnP PC-Einsteckkarte
- ? Ein-/Ausgabe programmierbar für jeden Kanal
- ? Bis zu 48 I/O Leitungen TTL - 5V
- ? 3 Timer 16 Bit
- ? 40-Pin Stiftleisten auf der Platine
- ? 8255N kompatibel
- ? Englischsprachiges Handbuch mit Einstellplan, Anschlußplan und Programmierbeispielen. Software auf CD
- ? Mit Windows-95/NT/2000 Treibern (Dynamic-Industrial-Interface DII ), DLL, OCX sowie Beispielen für C, Delphi und Visual Basic.



### PCI-Karten + DOS

Um die PCI Karten unter DOS benutzen zu können, muß zunächst die Basisadresse im Port I/O Bereich des Rechners ermittelt werden. Sobald die Basisadresse bekannt ist, kann auf die Karte mit einfachen Port I/O Befehlen, wie z.b. in Assembler

```
mov dx,BasisAdresse
mov al,ZuschreibenderWert
out dx,al
```

oder:

```
mov dx,BasisAdresse
in al,dx
```

zugegriffen werden.

Die Basisadresse einer PCI Karte wird zunächst vom BIOS vergeben, und kann sich bei jedem Start des Rechners verändern. Das BIOS stellt über den speziellen Interrupt 15h einige Zusatzfunktionen für PCI Karten bereit, auf die im Beispiel unten zurückgegriffen wird.

Da jede PCI Karte mittels einer eindeutigen Herstellernummer (VendorID) und einer Kartenummer (DeviceID) identifiziert wird, müssen Sie die entsprechenden Werte für die eingesetzte Karte anpassen. Unten aufgeführt ist ebenfalls eine Auflistung der aktuellen Karten, und den dazugehörigen DeviceID's.

Die unten beschriebene Funktion PCLinit dient als Beispiel, wie die I/O Adresse einer bestimmten PCI Karte ermittelt werden kann.

Auszug aus dem DOS Treiber für die PCI Karten:

```
int PCLinit(void) /*Get initial data of PCI*/
{
int temp;
int address;

asm {
mov ah,0xb1;          <-- Karte suchen
mov al,2
mov cx,0x             <-- Device ID
mov dx,0x6666        <-- Vendor ID
mov si,0              <-- 1ste Karte
int 0x1a
cmp ah,0
jnz error1
mov bno,bh           <-- gerätehandle für die Karte
mov dno,bl

mov ah,0xb1;          <-- I/O Adresse der Karte abfragen
mov al,0x09;
mov di,0x1c;
mov bh,bno
mov bl,dno
int 0x1a
cmp ah,0
jnz error1
mov address,cx
sub address,1
}

return address;      <-- Adresse nun in der variable 'address'

error1:
return -1;
}
```

Die folgenden Device ID's sind für Decision Karten (Vendor ID 6666) definiert:

- 0x1024 - 16 Photo / 16 Relais Board
- 0x1022 - 4 Photo / 4 Relais Board
- 0x1021 - 8 Photo / 8 Relais Board
- 0x0101 - 8255 Board
- 0x1011 - lcc Basis Card
- 0x0003 - lcc Basis Card



### Steuerwort für Betriebsart des 8255

Gruppe B		Port C0-C3
	D0	1 Eingang 0 Ausgang
		Port B
	D1	1 Eingang 0 Ausgang
		Modus
	D2	0 Modus 0 1 Modus 1
Gruppe A		Port C4-C7
	D3	1 Eingang 0 Ausgang
		Port A
	D4	1 Eingang 0 Ausgang
		Modus
	D5 D6	00 Modus 0 01 Modus 1 1X Modus 2
	D7	1 Betriebsart setzen

	Operation
D0	0 zurücksetzen 1 setzen
Bitauswahl	
D1	000 Bit 0
D2	001 Bit 1
D3	010 Bit 2 011 Bit 3 100 Bit 4 101 Bit 5 110 Bit 6 111 Bit 7
D4	ohne Bedeutung
D5	ohne Bedeutung
D6	ohne Bedeutung
	Befehlsart
D7	0 Bitmanipulation

**Bedeutung der Datenbits für die Funktion Bit setzen oder rücksetzen von Port C.**

### Steuerwort für Betriebsart des 8254

	Zählweise
D0	0 duales Zählen 1 dezimales Zählen
Modus	
D1	000 0
D2	001 1
D3	X10 2 X11 3 100 4 101 5
Ladefolge der Werte	
D4	00 speziell zum Lesen
D5	10 nur MSB laden/lesen 01 nur LSB laden/lesen 11 erst LSB. dann MSB
Zählerauswahl	
D6	00 Zähler 0
D7	01 Zähler 1 10 Zähler 2 11 ungültig

### Adressbelegung

Base +	
0	Port 1A input/output buffer
1	Port 1B input/output buffer
2	Port 1C input/output buffer
3	Port 1 control register
4	Port 2A input/output buffer
5	Port 2B input/output buffer
6	Port 2C input/output buffer
7	Port 2 control register
8	Counter 0 input/output buffer
9	Counter 1 input/output buffer
A	Counter 2 input/output buffer
B	Counter control register