

Anwendung

Mit dem PC-MASTER 32 können alle Extern-Karten der INDEL über ein 4-Draht Kabel (max 1km) an jeden PC/AT angeschlossen werden. Die Uebergabe der Konfiguration, Messwerte, Input und Output Bits und so weiter erfolgt über ein 2k-Byte Dualport RAM. Damit ist die Karte ohne Software-Treiber mit jeder Programmiersprache und auch im Multitask Betrieb problemlos einsetzbar. Die Karte selbst verfügt über eine leistungsfähige 32/16-Bit CPU und wahlweise 256kByte oder 1MByte Ram. Die Firmware wird von der PC-Disk in den PC-MASTER 32 geladen. Es können auch Anwender-Programme und Sonderfunktionen wie z.B. Temperaturregler dazu geladen werden. Bei zeitkritischen Anlagen kann der PC-MASTER 32 mit dem Multitask-Betriebssystem ISM-5.1 sogar die ganze Maschine selbständig steuern. Der PC hat dann nur noch Ueberwachungs- und Anzeige-Funktion. Für grössere Anlagen werden mehrere PC-MASTER 32 eingesetzt. Bis zu 15 EXT-IO Karten, 8 Analog Karten und 8 Karten mit Sonderfunktionen können an den PC-MASTER 32 angeschlossen werden. Jede msec werden immer alle Ein- und Ausgänge, ein Analog- und ein Sonder-Kanal bedient. Analogwerte werden automatisch Messfühler spezifisch linearisiert und direkt in Grad Celsius, Volt, Ampere und so weiter übergeben. Acht 32-Bit Software-Zähler (500Hz) können auf beliebige Eingangssignale gelinkt werden.

Technische Daten

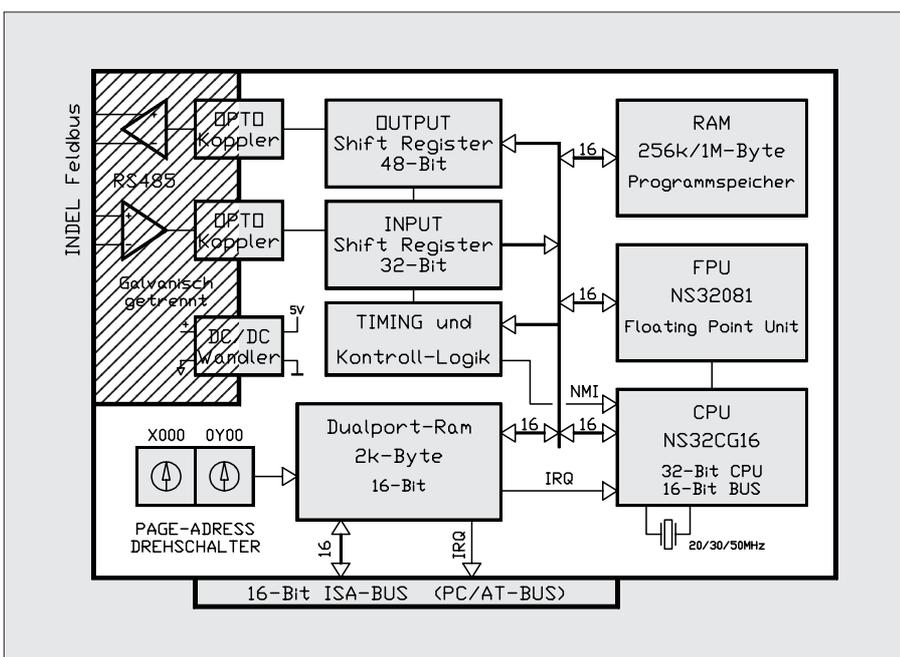
- 3/4-lange PC/AT-Bus Einsteckkarte
- 32/16-Bit 15MHz CPU NS32CG16
- 25MHz Version optional
- Floating Point Unit optional
- 256k/1MByte RAM, 2kB Dualportram
- Firmware ab PC/AT-Disk ladbar
- Adresse im PC/AT beliebig instellbar
- Galvanisch vom Feldbus getrennt
- Speisung +5V, 875mA
- Stecker 9-polig D-Sub

Bestell-Nr. 91123

INDEL AG
Tüfwis 26
CH-8332 Russikon
Tel. 01-956 20 00
Fax. 01-956 20 09

Dezember 92

INDEL AG
INDUSTRIELLE ELEKTRONIK



IO-MASTER für PC / AT

PC-MASTER 32

	A			B	
1					GND
2	B	D	- 7	I	RESET
3	B	D	- 6		+5V
4	B	D	- 5		
5	B	D	- 4		
6	B	D	- 3		
7	B	D	- 2		
8	B	D	- 1		
9	B	D	- 0		
10	O	!IO-READY			GND
11	I	AEN		I	!MEMW
12	I	A	- 19	I	!MEMR
13	I	A	- 18		
14	I	A	- 17		
15	I	A	- 16		
16	I	A	- 15		
17	I	A	- 14		
18	I	A	- 13		
19	I	A	- 12		
20	I	A	- 11		
21	I	A	- 10	O	IRQ 7
22	I	A	- 9		
23	I	A	- 8	O	IRQ 5
24	I	A	- 7		
25	I	A	- 6		
26	I	A	- 5		
27	I	A	- 4		
28	I	A	- 3	I	ALE
29	I	A	- 2		+5V
30	I	A	- 1		
31	I	A	- 0		GND
32					

	C			D	
1	I	!HBE		O	!MEM16
2	I	A23			
3	I	A22		O	IRQ 10
4	I	A21		O	IRQ 11
5	I	A20		O	IRQ 12
6				O	IRQ 15
7					
8					
9					
10					
11	B	D	- 8		
12	B	D	- 9		
13	B	D	- 10		
14	B	D	- 11		
15	B	D	- 12		
16	B	D	- 13		+5V
17	B	D	- 14		
18	B	D	- 15		GND

Stecker 1

16-Bit PC-BUS
Direkt-Stecker, vergoldet

1	I	Serial Inp+		
6				Schirm
2	I	Serial Inp -		
7				Schirm
3		Schirm		
8				Schirm
4	O	Serial Out+		
9				Schirm
5	O	Serial Out -		

Stecker 2

D-SUB Stecker
9-Polig, männlich

Speisung

+5V, 875mA

Lager-/Betriebs-Temperatur

-20...+80/0...+70 Grad Celsius

Abmessungen

100x210mm ohne Stecker

Standard Ausführung

15MHz CPU NS32CG16-15

1MByte RAMFPU NS32081-15

Mit der Standard-Ausführung können Sonderfunktionen wie Motor-Regler betrieben werden.

Optionen

Für einfache Anwendungen steht eine 10MHz CPU NS32CG16-10 zur Verfügung.

Ebenfalls erhältlich ist eine 25MHz CPU mit FPU welche für interne Programmierung und/oder rechenintensive Funktionen geeignet ist.

Galvanische Trennung

Der Feldbus ist mit einem DC/DC Wandler und Optokopplern galvanisch getrennt (max 500V). Der Potentialunterschied sollte aber aus Sicherheitsgründen 50V nicht überschreiten.

Interrupt

Der PC-Master kann bei Sonderfunktionen via Dualportram einen Interrupt auslösen. Dieser kann mit einem Jumper auf IRQ 5, 7, 10, 11, 12, 15 geschaltet werden.

Adressierung

Die Adresse XY000 wird mit den Drehschaltern X und Y eingestellt (z.B. D0000). Die Karte belegt 4k-Byte Adressraum (D0000...D0FFF). Werden virtuelle Speichermanager (z.B. 386MAX, QEMM, DR-DOS 6 oder WINDOWS-3.0/3.1) eingesetzt, muss dieser Bereich ausgeklammert werden!

Besonderes

Ausführlichere Hinweise wie Handhabung Anschlussbeispiel, Konfiguration etc.. können Sie aus einer zusätzlichen Dokumentation entnehmen, welche bei uns erhältlich ist.

1	IC-G4	FPU	NS32081N-15 (10)
1	IC-G3	FPU	NS32181V-25 (optional)
2	IC-G2,G1	CRAM	HM628128LP-8
1	IC-F5,C8		74ALS245N
1	IC-F4,F1		74ALS574N
4	IC-F3,E1,E4	GAL	20V8-25LNC
2	IC-E1,E5	GAL	16V8-15LNC
1	IC-F2	CPU	NS32CG16V-15 (10)
		CPU	NS32FX16V-25 (optional)
1	IC-E3	DualPortRAM	IDT 7133 S90J
4	IC-D1,2,C1,2		74HC595N
6	IC-D3,4,5, IC-C3,4,5		74HC597N
2	IC-D6,C6		74ALS592N
1	IC-D7		74HC123AN
1	IC-D8		74ALS688N
1	IC-C7		IP34063N
2	IC-B1,B2		HP 2601
2	IC-A1,A2		DS36F95J
2	S1,S2	Schalter	JAE 42J41G
1	Q1	Quarz	20MHz(30, 50MHz)
1	RN1	Wid. Array	9x10 K'Ohm,10pin
1	RN2	Wid. Array	4x470 Ohm, 8pin
1	RN3	Wid. Array	4x100 Ohm, 8pin
1	R3	Wid.	0,33 Ohm
2	R4,R6	Wid.	120 Ohm
1	R5	Wid.	390 Ohm

4	R1,R2,R9,R10	Wid.	1	K'Ohm
1	R7	Wid.	4,7	K'Ohm
1	R8	Wid.	22	K'Ohm
3	C3,C4,C6	Ker. Kond.	100pF	
1	C5	Ker. Kond.	470pF	
41	C10-C52	Ker. Kond.	100nF	
1	C9	Tantal-Kond.	47uF, 6,3V	
4	C1,C2,C47,48	Tantal-Kond.	10uF/25V	
2	C7,C8	Elko	100uF/25V	
2	D1, D2	Diode	1N5819	
1	J1	Jumper	2-reihig, 6-polig	
3		IC-Sockel	68-polig	
2		IC-Sockel	32-polig	
1		IC-Sockel	24-polig	
1	T1	Impulstrafo	ILR-5-10-2	
1	ST1	Stecker AMP	9-polig	
1	J3A,C	Messerleiste	64-polig	
1		Print	91123	

