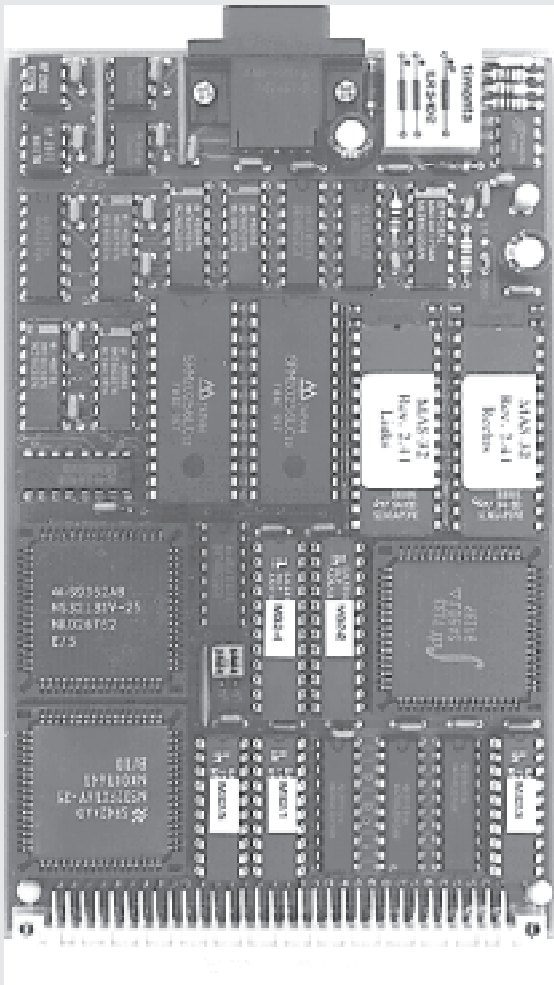


IO-MASTER 32

MASTER-32



Anwendung

Mit dem MASTER-32 können alle Extern-Karten der INDEL über ein 4-Draht Kabel (max. 1km) an das INDEL Prozessor System IPS-32 angeschlossen werden. Die Uebergabe der Messwerte, Input / Output-Bits und Konfiguration erfolgt über ein 2k-Byte Dualport Ram. Damit hat jeder Task jederzeit problemlos Zugriff auf alle Werte. Die Karte selbst verfügt über eine leistungsfähige 32/16-Bit CPU und 256k-Byte EPROM und 64k-Byte Ram. Die Firmware ist im EPROM und belegt nur den NM-Interrupt. Es können auch Anwender-Programme und Sonderfunktionen wie z.B. Temperaturregler dazu geladen werden. Dadurch wird die Haupt-CPU ganz erheblich entlastet und der Anwender braucht sich z.B. nicht mehr um den Abgleich und die komplexe Linearisierung von Messfühlern zu kümmern. Bei zeitkritischen Anlagen kann der MASTER-32 auch Teile der Maschine selbständig steuern. Für grössere Anlagen werden mehrere MASTER-32 eingesetzt. Bis zu 15 EXT-IO Karten, 8 Analog Karten und 8 Karten mit Sonderfunktionen können an den MASTER-32 angeschlossen werden. Jede msec werden immer alle Ein- und Ausgänge, ein Analog- und ein Sonder-Kanal bedient. Analogwerte werden automatisch den Messfühlern entsprechend spezifisch linearisiert und direkt in Grad Celsius, Volt, Ampère und so weiter übergeben. Acht 32-Bit Software-Zähler (500Hz) können auf beliebige Eingangssignale gelinkt werden.

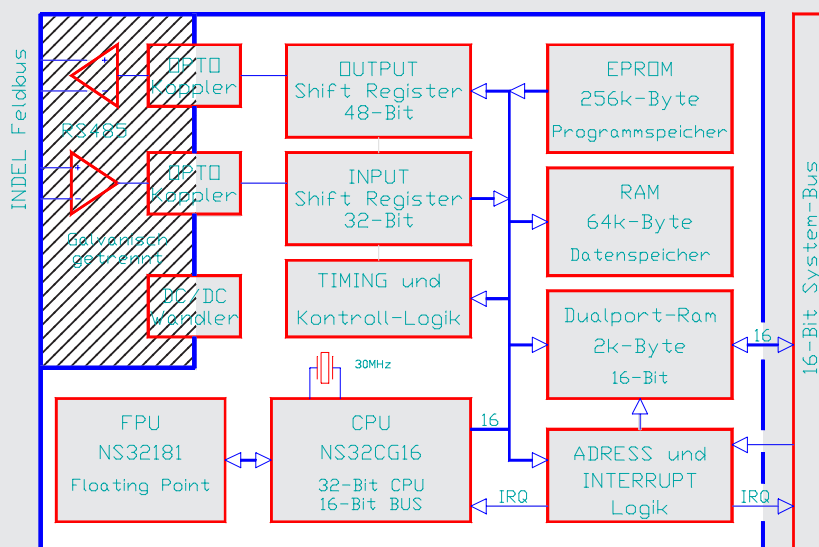
Technische Daten

- 32/16-Bit 10MHz CPU NS32CG16
- schnelle 15MHz Version optional
- Floating Point Unit optional
- 256k-Byte EPROM, 64k-Byte RAM
- 2k-Byte Dualport RAM
- Galvanisch vom Feldbus getrennt
- Speisung +5V, 825mA
- Stecker 9-polig Sub-D

Bestell-Nr. 90105A

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

August 1991



IO-MASTER 32

MASTER-32

	a		c	
1		GND		GND
2		+5V		+5V
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9	B	A/D - 7	B	A/D - 15
10	B	A/D - 6	B	A/D - 14
11	B	A/D - 5	B	A/D - 13
12	B	A/D - 4	B	A/D - 12
13				
14	B	A/D - 3	B	A/D - 11
15	B	A/D - 2	B	A/D - 10
16	B	A/D - 1	B	A/D - 9
17	B	A/D - 0	B	A/D - 8
18				
19				
20			O	!IRQ
21				
22			I	!LBE
23			I	!HBE
24				
25	I	IDS	I	ODS
26				
27	I	!ADS		
28				
29				
30	O	!EXT	I	!INIT
31		+5V		+5V
32		GND		GND

Stecker 1

Bus-Stecker
DIN 41612, Typ C-64

Stecker 2

SUB-D Stecker
9-polig, male

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 -	

Speisung

+5V, 825mA

Lager-/Betriebs-Temperatur

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

Standard Ausführung

10MHz CPU NS32CG16-10
64k-Byte EPROM
64k-Byte RAM

Optionen

Für Sonderfunktionen wie Motor-Regler können folgende Optionen notwendig sein:
10MHz FPU NS32081-10 oder
15MHz FPU NS32181-15
15MHz CPU NS32CG16-15
256k-Byte EPROM

Galvanische Trennung

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

Interrupt

Der PC-Master kann bei Sonderfunktionen via Dualportram einen Interrupt auslösen (Pin 20c, normalerweise nicht gebraucht).

Besonderes

Als Feldbus-Kabel nur paar-verdrillte Leitungen verwenden! Das Feldbus-Kabel muss auf der letzten Extern-Karte mit 220 Ohm abgeschlossen werden.

Adressierung

Jumper	MA-1,2=0,0	MA-1,2=0,1	MA-1,2=1,0	MA-1,2=1,1
Inputs	6000...600F	6010...601F	6020...602F	6030...603F
Outputs	6100...600F	6110...611F	6120...612F	6130...613F
DP-RAM	7000...73FF	7400...77FF	7800...7BFF	7C00...7FFF

Die Grundadressen 6000,7000 sind fest im PAL. Bei mehr als vier Master-32 muss das PAL gewechselt werden!

1	A7	NS32CG16V-15
1	B5	NS32181V-15
1	B1	IDT7133-S90J
3	A1,A5,A6	GAL 16V8-15
1	B2	GAL 20V8-15
1	B3	GAL 6001-30
2	C1,C3	EPROM C256K-12
2	C5,C7	CRAM 256K-12
2	A3,A4	74ALS245N
1	A2	74ALS574N
2	C2,C4	74HC574N
1	D1	74HC123N
4	B4,B6,D2,D3	74HC595N
6	C8-10,D4-6	74HC597N
2	C6,D7	74LS592N
1	E1	IP34063N
2	E3,F2	TLP2601
2	E2,F1	DS36F95N
2	D1,D2	D 1N5819
1	RN1	Rn 5x1 K 6P
1	RN2	Rn 4x470 8P
1	RN3	Rn 4x100 8P
1	R5	R 0.33 Ohm
2	R6,R8	R 120 Ohm
1	R7	R 390 Ohm
1	R3	R 4.7 K'Ohm
1	R4	R 22 K'Ohm

3	C3,C4,C6	C 100pF
1	C5	C 470pF
34	C12-C45	C 100nF
2	C10,C11	C 10uF/25V
1	C9	C 47uF/6.3V
2	C7,C8	C 100uF/25V
6	J1,J2	Stiftleiste 1R
2		Jumper
1	T1	Tr ILR 5-10-2
1	Q1	Q 30MHz
1	Q1	Q 20MHz
2		Socket PLCC-68
2		Socket DIL-32
2		Socket DIL-28
1		Socket DIL-24
1		Stecker C-64m
1		Stecker 9m
1		PRINT 90105A

