

## Anwendung

Die 4K-Pos Karte kann bis zu vier Koordinaten ansteuern und deren Position erfassen. Auch kann sie Drehgeber anstelle von Potmetern zur Parametereingabe einlesen. Die vier DAC-Ausgänge haben +/-10V Ausgangsspannung bei 16-Bit Auflösung. Die vier 16-Bit Incremental-Zähler haben 2-Phasen Eingänge mit 4-fach Auflösung und ein integriertes Digital-Filter. Die 16-Bit Auflösung kann softwaremässig beliebig erweitert werden. Weiter gibt es vier Nullimpuls-Eingänge, die direkt auf die ICU verdrahtet werden. Alle Eingänge sind für TTL oder Bipolar (RS422) ausgelegt. Die Umschaltung erfolgt kanalweise durch umstecken eines IC-Sockels, auf dem die kundenspezifischen Filterkondensatoren oder Abschlusswiderstände aufgesteckt sind. Die Lageregelung-Software regelt selbständig bis zu vier Achsen gleichzeitig. Die Achs-Parameter (Regelgewichte und Normfaktoren) werden einfach ins Uebergabe RAM geschrieben, ebenso die gewünschten Vorwahlwerte (End-Punkt, Beschleunigung, max. Geschwindigkeit, Verzögerung). Die Software übernimmt und überwacht das ganze Synchronisieren, Rampen- und Konstantfahren, bremst inkrement genau auf dem gewünschten Punkt und hält diesen bis zum nächsten Fahrbefehl.

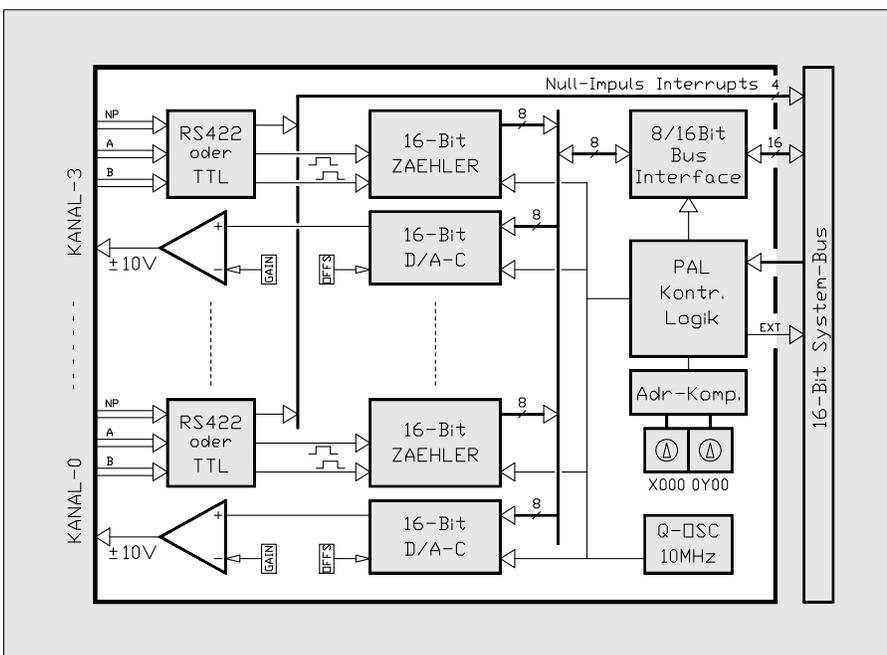
## Technische Daten

- Vier 16-Bit D/A Wandler, +/-10V Auflösung (0.3mV/Bit)
- Vier 16-Bit Increment-Zähler mit 2-Phasen Eingängen, 4-fach Auflösung und Digitalfilter
- TTL oder RS422 Eingänge  
Speisung +5V/645mA typ.
- Stecker DIN 41612  
Bauform F, 48-polig

**Bestell-Nr. 608909500**

INDEL AG  
Tüfiwis 26  
CH-8332 Russikon  
Tel. +41 44 956 20 00  
Fax. +41 44 956 20 09

August 2011



# 4-Kanal Positionssteuerung

# 4K-POS

	a		c	
1		GND		GND
2		+5V		+5V
3				
4	O	NP-4	O	NP-3
5	O	NP-2	O	NP--1
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				
21				
22				
23				
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

	d		b		z	
2	I	A+1	I	A-1	O	+5V
4	I	B+1	I	B-1		GND
6	I	NP+1	I	NP-1		SCHIRM
8	I	A+2	I	A-2	O	15v
10	I	B+2	I	B-2		GND
12	I	NP+2	I	NP-2		SCHIRM
14	I	A+3	I	A-3	O	+5V
16	I	B+3	I	B-3		GND
18	I	NP+3	I	NP-3		SCHIRM
20	I	A+4	I	A-4	O	+5V
22	I	B+4	I	B-4		GND
24	I	NP+4	I	NP-4		SCHIRM
26	O	VOUT-1		AGND-1		SCHIRM
28	O	VOUT-2		AGND-2		SCHIRM
30	O	VOUT-3		AGND-3		SCHIRM
32	O	VOUT-4		AGND-4		SCHIRM

## Stecker 2

Peripherie-Stecker  
DIN 42612, Typ F-48

## Speisung

+5V, 645mA +/-15V, 25 / 50mA

## Lager-/Betriebs-Temperatur

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

## Eingänge

Widerstände der Komponententräger:

Auf Pin1,14 : RS422 - Eingänge  
(Kond. werden nicht gebraucht)

Auf Pin 7,8 : TTL - Eingänge  
(Kond. je nach Anwendung bestücken)

## Adressierung

Kartenadresse XX00

Drehschalter S1 = X000

S2 = 0Y00

READ

WRITE

XY00 Kanal 1 POSI DAC

XY40 Kanal 2 POSI DAC

XY80 Kanal 3 POSI DAC

XYC0 Kanal 4 POSI DAC

## DAC

7FFF = +11,428V

7000 = +10V

0000 = 0V

9000 = - 10V

8000 = - 11,428V

## Interrupts

Die NP 1..4 können direkt auf die ICU geführt werden.

1	IC-A1	74ALS688N
2	IC-A2,A3	74ALS752N
1	IC-A4	74LS139N
2	IC-A5,A6	GAL 16V8-15LP
4	IC-B1-C1,D1	
	E1	LF356N
2	IC-B2,D2	DAC725JP
4	IC-B3-B6	HCTL-2016
3	IC-C2-C4	DS34C86N
1	Q1	Quarz 10MHz
2	S1,S2	Codierschalter 42J41G
5	C1-C5	Tantal-Kond. 10uF/25V
22	C6-C27	Ker.kOND. 100NF
1	RN1	Wid.Array. 9x4,7 K'Ohm 10pin
2	R1,R2	Wid. 1 O'hm 4
4	R11-R14	Wid. 10 O'hm
1	R15	Wid. 100 O'hm
1	R16	Wid. 220 O'hm
4	R3-R6	Wid. 3,9 M'Ohm
4	R7-R10	Wid. 15 K'Ohm
4	P5-P8	Potmeter 5 K'Ohm
4	P1-P4	Potmeter 50 K'Ohm
1	D3,	Zenerdiode 2,4V
8	D4-D11	Zenerdioden 12V
2	D1,D2	Zenerdioden 18V

1	L1	Drossel 2,5N
6	A1-A6	Wid. steckbar, C steckbar
2		IC-Sockel 28-polig
1		Messerleiste 64-polig
1		Messerleiste 48-polig
2		Rastelement L+R
1		Print 89095

