



32A/16D Kanal USB Box
16A/3x16D Kanal USB Box



32A/16D Kanal USB Box

Anschlussbelegung D-Sub, 37p. Buchse

Pin	Definition	Pin	Definition
1	Digital I/O 0	20	Digital I/O 8
2	Digital I/O 1	21	Digital I/O 9
3	Digital I/O 2	22	Digital I/O 10
4	Digital I/O 3	23	Digital I/O 11
5	Digital I/O 4	24	Digital I/O 12
6	Digital I/O 5	25	Digital I/O 13
7	Digital I/O 6	26	Digital I/O 14
8	Digital I/O 7	27	Digital I/O 15
9	Masse	28	Masse

Achtung:

Alle übrigen Pins dürfen nicht belegt/verwendet werden!

Technische Spezifikationen

A/D - Teil: BNC-Buchsen K0 – K31

Analogeingänge:	32
Auflösung:	16 Bit
Kopplung:	DC
Eingangsbereich:	± 10 V
A/D-Durchsatz	> 360 kHz, max. 500 kHz, abhängig von Rechner und USB 2.0 – Schnittstelle
A/D-Wandlungszeit	2 μ s
Systemfehler:	± 0.009 % FSR
Nichtlinearität:	± 3 LSB
Stufungsfehler:	< ± 3 LSB
Quantisierungsfehler:	< ± 1 LSB
Nullpunktfehler:	abgleichbar gegen 0
Nullpunktdrift:	7 ppm / °C
Monotonie:	± 1.5 LSB
Eingangswiderstand	1 GOhm / 30 pF
Maximale Eingangsspannung in Betrieb	± 35 V
Maximaler Eingangsspannung ausser Betrieb:	± 35 V

D/A-Teil: BNC-Buchsen DA0 – DA3

Reserviert für Analogausgänge

Ext. Trigger: BNC-Buchse Trig.

Eingangstype:	CMOS
Logisch 1:	2.4 V min.
Logisch 0:	0.8 V max.
Min. Pulsweite:	100 ns high / 100 ns low

Zähler - Teil: BNC-Buchsen Z0 – Z4

Eingänge:	5
Modus:	Periodendauer
Auflösung:	24 Bit / 100 ns
Terminierung:	Keine
Eingangstype:	CMOS
Logisch 1:	2.4 V min.
Logisch 0:	0.8 V max.
Eingangsstrom:	3 uA

Digital - Teil: D-Sub., 37polig

Digitaleingänge:	16
Terminierung:	Keine
Eingangstype:	HCT Pegelsensitiv
Logisch 1:	2.4 V min.
Logisch 0:	0.8 V max.
Eingangsstrom:	3 uA

Versorgung: PS2- Buchse

Spannung:	5V
Strom:	800 mA

Temperaturbereich:

Betrieb:	0° - 70° C
Lagerung:	-40° - 85° C
Luftfeuchte:	bis 95%, nichtkondensierend

Beachten Sie bitte folgende Hinweise bei Anschluss Ihrer Analogsignale!

Zum Schutz Ihrer Hardware gehen Sie bitte wie folgt vor:

Inbetriebnahme:

- Rechner und USB-Box einschalten, dann Messsignale anlegen.

Nach Abschluss der Messungen:

- Messsignale abstecken bzw. spannungslos schalten, dann Rechner ausschalten.

16A/3x16D Kanal USB Box

Anschlussbelegung D-Sub, 25p. Stifte, Port0, Port1, Port2

Pin	Definition	Pin	Definition
1	Masse	14	Masse
2	Digital I/O 15	15	Digital I/O 7
3	Digital I/O 14	16	Digital I/O 6
4	Digital I/O 13	17	Digital I/O 5
5	Digital I/O 12	18	Digital I/O 4
6	Digital I/O 11	19	Digital I/O 3
7	Digital I/O 10	20	Digital I/O 2
8	Digital I/O 9	21	Digital I/O 1
9	Digital I/O 8	22	Digital I/O 0

Achtung:

Alle übrigen Pins dürfen nicht belegt/verwendet werden!

Technische Spezifikationen

A/D - Teil: BNC-Buchsen K0 – K15

Analogeingänge:	16
Auflösung:	16 Bit
Kopplung:	DC
Eingangsbereich:	± 10 V
A/D-Durchsatz	250 kHz, Mehrkanal
A/D-Wandlungszeit	5 μ s
Systemfehler:	± 0.009 % FSR
Nichtlinearität:	± 3 LSB
Stufungsfehler:	$< \pm 3$ LSB
Quantisierungsfehler:	$< \pm 1$ LSB
Nullpunktfehler:	abgleichbar gegen 0
Nullpunktdrift:	7 ppm / °C
Monotonie:	± 1.5 LSB
Eingangswiderstand	1 GOhm / 30 pF
Maximale Eingangsspannung in Betrieb	± 35 V
Maximaler Eingangsspannung ausser Betrieb:	± 35 V



Ext. Trigger: BNC-Buchse Trig.

Eingangstype:	CMOS
Logisch 1:	2.5 V min.
Logisch 0:	0.8 V max.
Min. Pulsweite:	100 ns high / 100 ns low
Eingangsstrom:	3 uA

Digital - Teil: D-Sub., 25polig, 3x

Digitaleingänge:	3 x 16
Terminierung:	Keine
Eingangstype:	LVC MOS
Logisch 1:	2.0 V min.
Logisch 0:	0.8 V max.
Eingangsstrom:	0.5 uA

Versorgung: PS2-Buchse

Spannung:	5V
Strom:	430 mA

Temperaturbereich:

Betrieb:	0° - 70° C
Lagerung:	-40° - 85° C
Luftfeuchte:	bis 95%, nichtkondensierend

Beachten Sie bitte folgende Hinweise bei Anschluss Ihrer Analogsignale!

Zum Schutz Ihrer Hardware gehen Sie bitte wie folgt vor:

Inbetriebnahme:

- Rechner und USB-Box einschalten, dann Messsignale anlegen.

Nach Abschluss der Messungen:

- Messsignale abstecken bzw. spannungslos schalten, dann Rechner ausschalten.