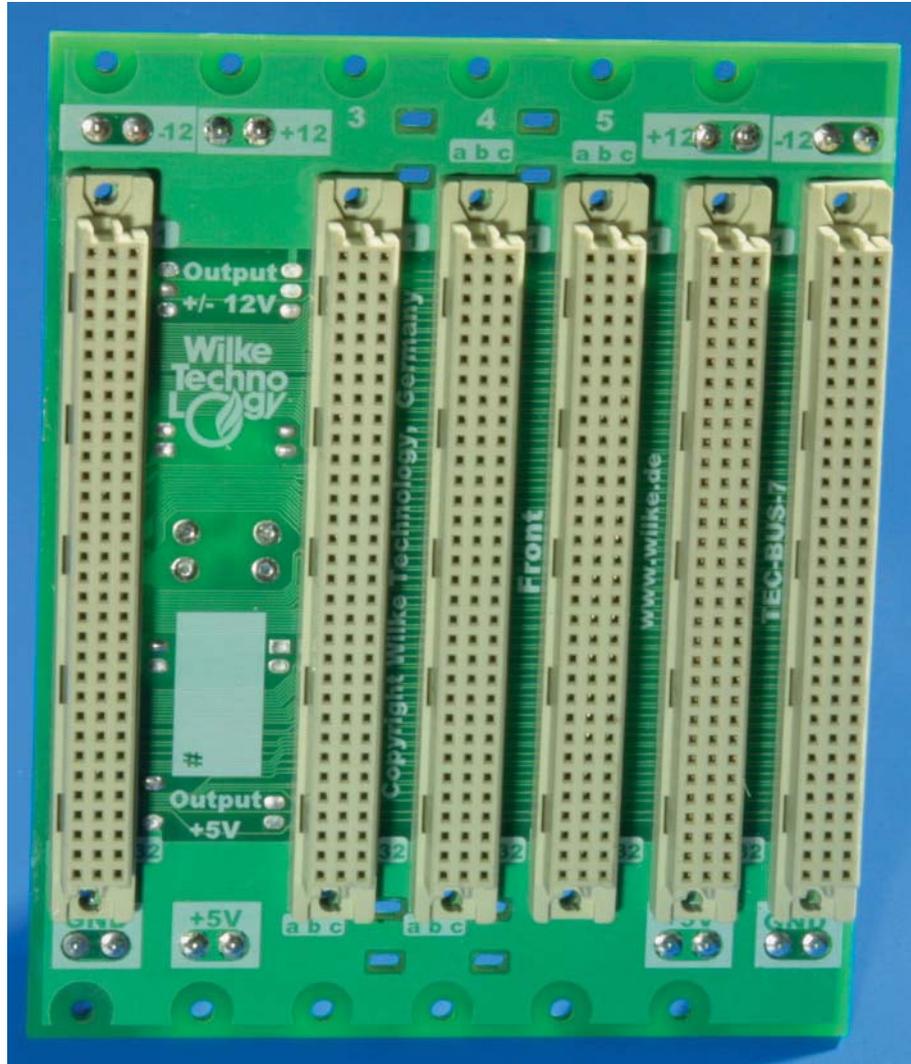


TEC Bus

VG64 Bus Board for the TEC System



TEC Busplatten

TEC Bussysteme

TEC Bussysteme gibt es mit 2, 3, 4, 7, und 14 nutzbaren Steckplätzen à 6TE. Die 6 TE Einteilung ergibt sich aus der Bestückung der TEC- Platinen. Die nutzbaren Steckplätze der TEC Busplatinen sind mit VG96 Federleisten bestückt. Die zur Zeit noch unbenutzten Pins sind 1:1 durchverbunden. Steckplätze sind im 3 TE Raster vorgesehen, so daß weitere Federleisten für Eurokarten niedrigerer Bauhöhe bestückt werden können. Die breite der Busplatine ist so bemessen, daß im Baugruppenträger immer noch Platz bleibt, um Leitungen hinter die Busplatine wegführen zu können.

Die TEC Busplatinen können mit DC-DC Wandler bestückt werden, um bei Anwendungen mit geringem Strombedarf und vorhandener Gleichspannungsversorgung auf ein zusätzliches Netzteil verzichten zu können.

DC-DC Wandler:

Eingangsspannung: 9V...36V
Ausgangsspannung: 5V
Belastbarkeit: bis 1A

Eingangsspannung: 9V...36V
Ausgangsspannung: +/-12V
Belastbarkeit: bis 250 mA

VG96 Bus Board for the TEC System

VG64 f						
Bus-Connector Contact View						
TEC-Bus Definition	TEC-1000 CPU Board	XPort Signals	A B C	XPort Signals	TEC-1000 CPU Board	TEC-Bus Definition
+12V Power	(+12V)	(+12V)	1	(+12V)	(+12V)	Power +12V
-12V Power	(-12V)	(-12V)	2	(-12V)	(-12V)	Power -12V
P40	P40	-	3	DB0	P60	P60
P41	P41 / PC	-	4	DB1	P61	P61
P42	P42	-	5	DB2	P62	P62
P43	-	-	6	DB3	P63	P63
P44	-	-	7	DB4	P64	P64
P45	-	-	8	DB5	P65	P65
P46	-	-	9	DB6	P66	P66
P47	-	-	10	DB7	P67	P67
P30	-	-	11	-	P70	P70
P31	-	-	12	-	P71	P71
P32	-	-	13	-	P72	P72
P33	P33	ACLK	14	-	P73	P73
P34	P34	DCLK	15	-	-	P74
P35	P35	-INE	16	-	-	P75
P36	P36	-	17	-	-	P76
P37	P37	-	18	-	-	P77
P90 / TxD0	P90 / TxD0	-	19	-	P80	P80
P91 / RxD0	P91 / RxD0	-	20	-	P81	P81
P92 / CTS0	P92 / CTS0	-	21	-	P82	P82
P93 / TxD1	P93 / TxD1	-	22	-	P83	P83
P94 / RxD1	P94 / RxD1	-	23	-	P84	P84
P95 / RTS0	P95 / RTS0	-	24	-	P85	P85
P96	-	-	25	-	P86	P86
P97	-	-	26	-	P87	P87
-Power Fail Detect	In: F8-1	-	27	-	-Reset	-Reset
-	-	-	28	-	In: F8-0	-Overheat Det.
-	-	-	29	-	-	-
Daisy Chain In	-	-	30	-	-	Daisy Chain Out
GND Power	GND	GND	31	GND	GND	Power GND
+5V Power	(+5V)	(+5V)	32	(+5V)	(+5V)	Power +5V

Der TEC Bus verbindet die Karten des Systems über VG64f Connectoren in a+c Bestückung. Der Bus überträgt die Standard I/O-Kanäle des BASIC-Tigers und reserviert weitere Signale für zukünftige Erweiterungen.

Über den TEC Bus lassen sich auf einfachste Weise Steuerungen modular aufbauen bis hin zu hunderten von digitalen und analogen I/O-Kanälen. Das System der erweiterten I/O-Ports (XPORT) wird standardmäßig über folgende Signale abgewickelt:

- P60...P67 I/O-Databus DB0....DB
- P33 I/O-Ctrl-Bus ACLK, Address-Clock
- P34 I/O-Ctrl-Bus DCLK, Data-Clock
- P35 I/O-Ctrl-Bus -INE, Input-Enable

Diese Struktur wird von der Tiger-BASIC Entwicklungsumgebung direkt unterstützt, so daß Ein- und Ausgaben, auch Block-I/O, von und zu erweiterten I/O-Kanälen mit einer einzigen BASIC-Instruktion erfolgen: **XIN, XIN\$, XOUT, ...**

Weitere Signale auf dem Bus stehen für spezielle Anwendungen zur Verfügung, die zusätzliche Ressourcen und/oder weitere Kontrollleitungen erfordern.

- Power Fail Detect: zeigt (wenn vorhanden) Fehler in der Spannungsversorgung an, wird über **XPort F8, Bit 1** eingelesen (low aktiv)
- Overheat Detect: zeigt (wenn vorhanden) Erreichen der max. Temperatur von Modulen/Bauteilen an. Einlesen über **XPort F8, Bit 0** (low aktiv)
- Daisy Chain In/Out für künftige TEC Anwendungen mit Daisy Chain Funktion. Leitungen sind auf dem Bus immer Out zum nächsten In verbunden.