

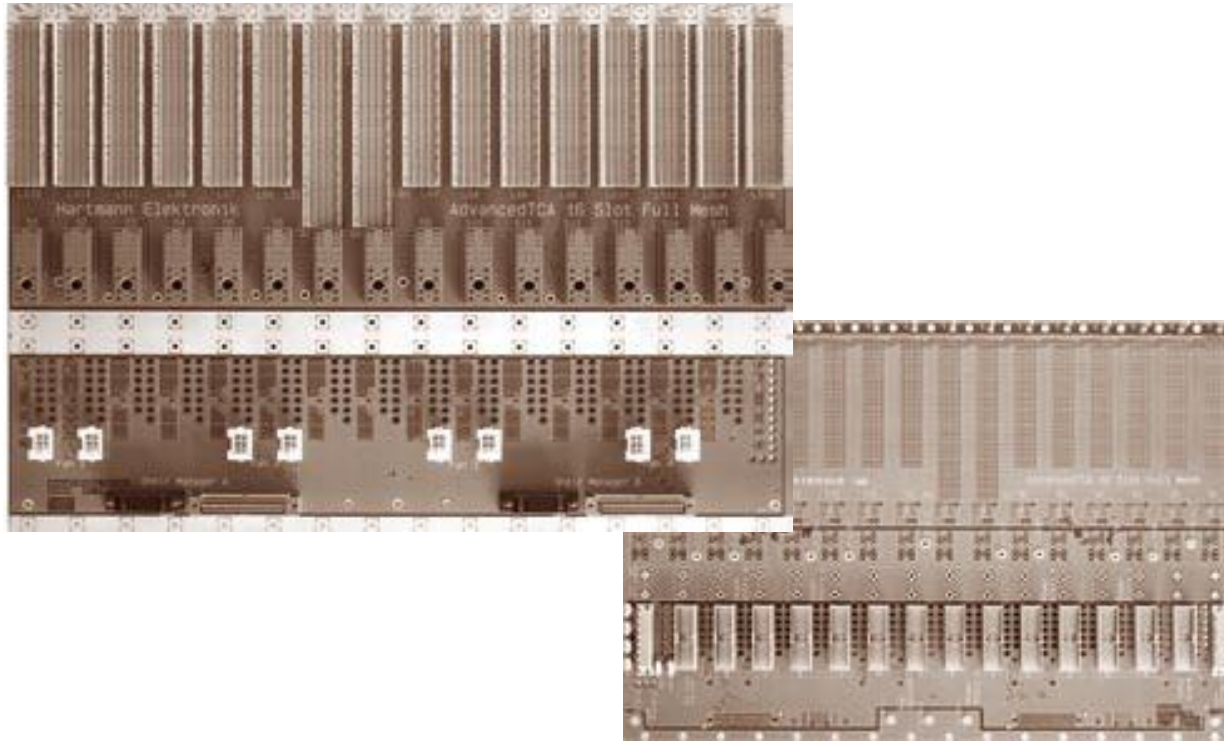
ATCA, H110

AdvancedTCA 3.0



ATCA
Allgemeine
Informationen

ATCA
*General
Information*



AdvancedTCA - ist die richtige Lösung für die meisten High-Speed Applikationen

KOSTEN – das Verhältnis Kosten zu Performance liegt in einen optimalen Verhältnis

PERFORMANCE – die AdvancedPCI Backplane unterstützt alle neuen Fabric Protokolle, wie PCI-Express, Gigabit Ethernet, Infiniband und Rapid I/O. Eine Datenübertragung von 10 GBit/s und mehr ist möglich.


FLEXIBILITÄT – AdvancedTCA unterstützt viel Formfaktoren, von AdvancedMC mezzanine über embedded MicroTCA boards bis zu einer mit 16 Slot voll integrierten AdvancedTCA Konfiguration

AdvancedTCA – the right solution for most high-speed computer applications

***COST** – optimal price-performance ratio*

***PERFORMANCE** – the AdvancedPCI backplane supports all new fabric protocols, such as PCI-Express, Gigabit Ethernet, Infiniband and Rapid I/O. Data transfer at speeds of 10-Gbit/s and more is possible.*

***FLEXIBILITY** – AdvancedTCA supports numerous form factors, from AdvancedMC mezzanine through embedded MicroTCA boards all the way to fully integrated AdvancedTCA configurations with 16 slots*

<p>ATCA</p> <p>Allgemeine Informationen</p>	<p>ATCA</p> <p><i>General Informations</i></p>	 <p>ATCA, H110</p>
---	--	---

Anforderungen

Der Markt verlangt seit 2001 eine flexible, zuverlässige und skalierbare Infrastruktur für den immer größer werdenden Datenverkehr. Vor allem die Telekommunikation und die Bildverarbeitung benötigen einen leistungsfähigen Standard, der es erlaubt sehr hohe Datenübertragungen mit vertretbaren Kosten zu vereinen. Der daraus entwickelte AdvancedTCA-Standard fordert eine effektive Kapazität für Datentransfers bis 2,5 TBit/s, ebenso wie eine 99,999%ige Verfügbarkeit der Systeme. Außerdem müssen unterschiedliche Protokolle wie Ethernet, Infiniband, Star Fabric, PCI-Express und Rapid I/O für schnelle Schnittstellen unterstützt werden.

Anwendungen

Der AdvancedTCA Standard wurde ursprünglich für Anwendungen in der Telekommunikation entwickelt. Das plattform-orientierte Konzept eignet sich hervorragend für Wireless, Wireline, Voice over IP, Video on Demand und Breitband-Plattform-Dienste. Switches, Router und andere Netzwerkanwendungen profitieren durch die extrem hohe Datentransferrate von über 2,5 TBit/s. Durch die Weiterentwicklung von AdvancedMC und μ TCA ergeben sich weitere Einsatzgebiete im kostenkritischen Mid- und Low-End-Bereich.

Advanced Telecom Computing Architecture

Auf Initiative großer Board-Hersteller wie Intel und Motorola hat die PICMG (PCI Industrial Computers Manufacturers Group) die Entwicklung eines offenen Standards für die bisher proprietären Plattformen im „Carrier Grade“-Segment begonnen. Die PICMG verabschiedete im Dezember 2002 einen neuen Standard, die Advanced Telecom Computing Architecture – AdvancedTCA 3.0.

Die Vielzahl der möglichen Varianten hat uns dazu veranlasst, diese Produktpalette zu den kundenspezifischen Backplanes in unserem reichhaltigen Programm einzugliedern.

Requirements

Ever since 2001, the market has been demanding a flexible, reliable and scalable infrastructure to meet continually growing data traffic demands. Telecommunications and image processing in particular require a high-performance standard to support implementation of very high data transfer rates at reasonable cost. This has resulted in the development of the AdvancedTCA standard, which stipulates an effective capacity for data transfer at up to 2.5-Tbit/s and 99.999% system availability. Furthermore, different protocols, such as Ethernet, Infiniband, Star Fabric, PCI-Express and Rapid I/O for fast interfaces, must be supported.

Applications

The AdvancedTCA standard was originally developed for applications in telecommunications. Its platform-oriented concept is ideally suited to Wireless, Wireline, Voice over IP, Video on Demand and broadband platform services. Switches, routers and other network components all benefit from the standard's extremely high data transfer rate of more than 2.5-Tbit/s. Further advances in AdvancedMC and μ TCA development result in additional areas of application in the mid- and low-end areas, where cost is a critical factor.

Advanced Telecom Computing Architecture

Due to an initiative of big board manufacturers like Intel and Motorola, the PICMG (PCI Industrial Computers Manufacturers Group) has started to develop an open standard for the previously proprietary platforms in the "carrier grade" segment. In December of 2002, the PICMG adopted a new standard: the Advanced Telecom Computing Architecture – AdvancedTCA 3.0.

The great number of variants possible has prompted us to add these products to our comprehensive product line as part of the customized backplane range.



ECTF H.110 (CT-Bus)

Allgemeine und technische Informationen

ECTF H.110 (CT Bus)

General and technical informations

Telekomstromversorgungsleitungen

Die Telekomstromversorgungsbusse -Vbat und VbatRtn müssen für gefährliche ungeerdete Sekundärspannungen gemäß IEC 950 und harmonisierten abgeleiteten Spezifikationen zugelassen sein. Die -SELVbat- und SELVbatRtn-Busse sind nicht für die Verteilung von gefährlichen Sekundärspannungen zugelassen. Vom SELVbat-Bus bezogene Spannungen müssen innerhalb der SELV-Grenzwerte liegen. Die Klingelbusse müssen für gefährliche ungeerdete Sekundärspannungen gemäß IEC 950 und harmonisierte abgeleitete Spezifikationen zugelassen sein.

Für die Einspeisung der Telekomspannungen ist auf der Rückseite der Backplane ein Universal-Mate-N-Lock-Steckverbinder bestückt.

Achtung:

Nach dem Anlegen der Eingangsspannung können an der Backplane gefährliche Spannungen vorhanden sein.

Die Backplane darf nach dem Anlegen der Eingangsspannung nicht mehr berührt werden.

Stromversorgungsanschlüsse

Für den Anschluss der Hauptbetriebsspannungen +5 V, +3,3 V und GND stehen Stromschienen mit Schraubanschlüssen M4 zur Verfügung.

Die Hilfsbetriebsspannungen +12 V und -12 V werden über Schraubanschlüsse M3 eingespeist.

Chassis-GND Anschluss

Im Montagebereich der Busplatine an den Baugruppenträger ist eine durchgehende elektrische leitende Chassis-GND-Fläche angebracht.

Zum Anschluss der Gehäusemasse steht ein Schraubanschluss M3 zur Verfügung. Durch die Montage einer verlängerten Stromschiene kann Chassis-GND mit GND sternförmig niederohmig verbunden werden. Serienmäßig ist neben den Befestigungsbohrungen an jedem

Telecom Power Bus

The -Vbat and VbatRtn telecom power supply busses shall be qualified in all ways to source unearthed secondary hazardous voltages as defined by IEC 950 and harmonized derivative specifications. The -SELVbat and SELVbatRtn busses are not qualified for secondary hazardous voltage distribution. Voltage sourced on the SELVbat bus shall be within SELV limits. The ringing busses shall be qualified in all ways to source unearthed secondary hazardous voltages as defined by IEC 950 and harmonized derivative specifications.

The telecom voltages are supplied via a Universal Mate N-Lock connector located on the rear of the backplane.

Caution:

Once input power is connected, hazardous voltage may be present on the backplane.

Do not handle the backplane after connecting input power.

Power supply connections


Terminal bars with M4 screw-type terminals are available to connect the main operating voltages of +5 V, +3.3 V and GND.

The auxiliary voltages +12 V and -12 V are connected via M3 screw-type terminals.

Frame ground connection

There is a solid electrically conductive frame GND surface in the bus board-to-card rack mounting area. An M3 screw-type terminal is used to connect the frame ground. When an extended terminal bar is installed, frame GND can be connected to GND in a star-shaped low-resistance arrangement.

A capacitor next to the mounting holes in each slot is standard

<p>ECTF H.110</p> <p>Allgemeine und technische Informationen</p>	<p><i>ECTF H.110</i></p> <p><i>General and technical informations</i></p>	
--	---	---

Steckplatz ein Kondensator bestückt, welcher CHA-GND mit LOGIC-GND HF-mäßig koppelt. Ein 1 MΩ-Widerstand sorgt für die Entladung der Kondensatoren und die Ableitung der elektrostatischen Ströme. Die „FG“-Pins am P4-Steckverbinder sind ebenfalls mit diesem Anschluss verbunden.

Utility-Steckverbinder

Die Sondersignale zum Netzgerät und zu externen LED's sind auf den Backplanes auf separate Steckverbinder geführt. Je nach Backplanetyp ist ein 10poliger und/oder ein 14poliger Steckverbinder vorgesehen.

JTAG-Steckverbinder

Ein separater 6poliger Steckverbinder für JTAG Boundary-Scan ist auf der Backplane implementiert. Schnellere, einfachere Initialisierung und Prüfung des Systems mittels JTAG-Bus auch im fertig montierten Zustand wird durch direkten Zugriff über den zusätzlichen Stecker auf der Backplane erreicht.

Terminierung

Entsprechend der Spezifikation haben die 8 Slot Backplanes gegenüber dem Systemslot on-Board Schottky-Barrier-Dioden für optimale Betriebssicherheit und bestes Übertragungsverhalten.

Backplane-Adressierung

Über den DIP-Schalter S1 kann jeder Backplane im System eine eigene logische Adresse zugeordnet werden. Zur Einstellung der Adresse sind die Schalter 1 bis 5 entsprechend zu konfigurieren.

equipment. These capacitors provide HF-coupling of CHA-GND with LOGIC-GND. A 1 MΩ resistor discharges the capacitors and electrostatic currents.

The „FG“ pins in the P4 connector are also connected to this connector.

Utility connector

The special signals to the power supply unit and external LEDs are routed to separate plug-in connectors on the backplanes. 10 or 14-pin connectors are used depending on the backplane type.

JTAG connector

A separate 6-pin connector for JTAG boundary scan is implemented on the backplane. Faster, simpler system initialization and testing by means of the JTAG bus even in the completely mounted state are achieved by direct access via an additional connector on the backplane.

Termination

In keeping with the specification, the 8-slot backplanes come with on-board Schottky barrier diodes across from the system slot to guarantee optimal reliability and transfer characteristics.

Shelf enumeration switch

Switch S1 allows a the backplane to be assigned a unique address for use with other backplanes within a system. Configure the switches at SGA0-SGA4 to set a unique address.

Schalterbelegung S1

Switch Assignments S1

Switch	1	2	3	4	5	6
	SGA0	SGA1	SGA2	SGA3	SGA4	unused

CompactPCI® PICMG 2.0 R 3.0, PICMG 2.1 R 1.0, PICMG 2.5 R 1.0



ECTF H.110 (CT-Bus)

Allgemeine und technische Informationen

ECTF H.110 (CT Bus)

General and technical informations

Geographische Adressierung

Die Backplanes der Variante RS unterstützen eine geografische Adressierung. Jeder Steckplatz hat entsprechend seiner Platznummer eine eigene Adresse. Weitere Informationen zur geografischen Adressierung finden Sie in der CompactPCI-Spezifikation 2.0 R3.0. Geografische Adressen sind sowohl für den CPCI-Bus am Stecker J2/P2 wie auch für den CT-Bus am Steckverbinder J4/P4 vorhanden. Die Adressierung ist durch nachfolgend beschriebene Jumper fest eingestellt und muss vom Anwender nicht geändert werden.

Geographical Addressing

The RS backplanes support geographic addressing; each slot is individually addressed to match its slot number. Refer to CompactPCI Specification version 2.0 R3.0 for additional information on slot addressing.

Geographic addresses are available for the CPCI bus at connector J2/P2 and for the CT bus at connector J4/P4.

The addressing is set at the factory using the jumpers described below and does not need to be changed by the user.


Pinbelegung - Geographische Adressen

Pin Assignments - Geographical Address

Jumper Assignment	J40x GA4*	J30x GA3*	J20x GA2*	J10x GA1*	J00x GA0*
Connector pin	J2-A22	J2-B22	J2-C22	J2-D22	J2-E22
Connector pin	J4-A24	J4-B24	J4-C24	J4-D24	J4-E24
Physical Slot Number					
0 ¹⁾	GND	GND	GND	GND	GND
1	GND	GND	GND	GND	Open
2	GND	GND	GND	Open	GND
3	GND	GND	GND	Open	Open
4	GND	GND	Open	GND	GND
5	GND	GND	Open	GND	Open
6	GND	GND	Open	Open	GND
7	GND	GND	Open	Open	Open
8	GND	Open	GND	GND	GND
9	GND	Open	GND	GND	Open
10	GND	Open	GND	Open	GND
11	GND	Open	GND	Open	Open
12	GND	Open	Open	GND	GND
13	GND	Open	Open	GND	Open
14	GND	Open	Open	Open	GND
15	GND	Open	Open	Open	Open
16	Open	GND	GND	GND	GND
17	Open	GND	GND	GND	Open
18	Open	GND	GND	Open	GND
19	Open	GND	GND	Open	Open
20	Open	GND	Open	GND	GND
21	Open	GND	Open	GND	Open

¹⁾: Slot Nummer "0" ist für zukünftige Anwendungen reserviert.

¹⁾: Physical slot number "0" is reserved for future use.

ECTF H.110 Pinbelegung	ECTF H.110 Pin Assignments		ATCA, H110
---------------------------	-------------------------------	---	------------

Steckplatzbelegung

Die Tabellen für die Signalzuordnung zwischen System und logischem Steckplatz (für Bus A und Bus B) zeigen die Beziehung zwischen dem Systemslot und logischen Slot auf der RS-Backplane sowie die Clock-, Adressen-, Request- und Grant-Signalbelegung.

Slot Assignments

The System to Logical Slot Signal Assignment tables (for Bus A and Bus B) show the system slot to logical slot relationships on the RS backplane and the Clock, Address, Request, and Grant signal assignments.

Signal	System Slot		Peripheral Slot	
	Physical Slot	Logical Slot Connector-Pin	Physical Slot	Logical Slot Connector-Pin
CLK0	8	1 P1-D6	6	3 P1-D6
CLK1	8	1 P2-A1	7	2 P1-D6
CLK2	8	1 P2-A2	5	4 P1-D6
CLK3	8	1 P2-B2	4	5 P1-D6
CLK4	8	1 P2-A3	3	6 P1-D6
CLK5	8	1 P2-A20	2	7 P1-D6
CLK6	8	1 P2-A21	1	8 P1-D6
GNT0#	8	1 P1-E5	7	2 P1-E5
GNT1#	8	1 P2-D1	6	3 P1-E5
GNT2#	8	1 P2-D2	5	4 P1-E5
GNT3#	8	1 P2-C3	4	5 P1-E5
GNT4#	8	1 P2-E3	3	6 P1-E5
GNT5#	8	1 P2-E15	2	7 P1-E5
GNT6#	8	1 P2-E17	1	8 P1-E5
REQ0#	8	1 P1-A6	7	2 P1-A6
REQ1#	8	1 P2-C1	6	3 P1-A6
REQ2#	8	1 P2-E1	5	4 P1-A6
REQ3#	8	1 P2-E2	4	5 P1-A6
REQ4#	8	1 P2-D3	3	6 P1-A6
REQ5#	8	1 P2-D15	2	7 P1-A6
REQ6#	8	1 P2-D17	1	8 P1-A6
AD31 / IDSEL	8	1 P1-E6	7	2 P1-B9
AD30 / IDSEL	8	1 P1-A7	6	3 P1-B9
AD29 / IDSEL	8	1 P1-B7	5	4 P1-B9
AD28 / IDSEL	8	1 P1-C7	4	5 P1-B9
AD27 / IDSEL	8	1 P1-E7	3	6 P1-B9
AD26 / IDSEL	8	1 P1-A8	2	7 P1-B9
AD25 / IDSEL	8	1 P1-D8	1	8 P1-B9

CompactPCI® PICMG 2.0 R 3.0, PICMG 2.1 R 1.0, PICMG 2.5 R 1.0



ECTF H.110 (CT-Bus)

Allgemeine und technische Informationen

ECTF H.110 (CT Bus)

General and technical informations

J3/P3 Steckerbelegung

Die Reihen Z und F der Messerleisten auf dem Backplane sind mit der GND-Lage verbunden. Die Reihen A bis E haben auf der Backplane keine Verbindungen und stehen somit dem Anwender für Rear-Panel I/O Applikationen zur Verfügung.

J3/P3 Connector Pin Assignments

Rows Z and F of the edge connectors on the backplane are connected to the GND layer. Rows A to E have no connections on the backplane and are therefore available to the user for REAR-PANEL I/O applications.

J4/P4 Steckerbelegung

J4/P4 Connector Pin Assignments

25	NP	SGA4	SGA3	SGA2	SGA1	SGA0	FG	
24	NP	GA4	GA3	GA2	GA1	GA0	FG	
23	NP	+12 V	/CT_RESET	/CT_EN	-12 V	CT_MC	FG	
22	NP	PFSO#	RSVD	RSVD	RSVD	RSVD	FG	P4
21	NP	-SELVbat	PFS1#	RSVD	RSVD	SELVbatRtn	FG	/
20	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	J4
19	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
18	NP		NP	NP	NP		NP	
17	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	
16	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	C
15	NP		NP	NP	NP		NP	O
12-14				KEY AREA				N
11	NP	CT_D29	CT_D30	CT_D31	+V(I/O)	/CT_FRAME_A	GND	N
10	NP	CT_D27	+3.3 V	CT_D28	+5 V	/CT_FRAME_B	GND	E
9	NP	CT_D24	CT_D25	CT_D26	GND	/FR_COMP	GND	C
8	NP	CT_D21	CT_D22	CT_D23	+5 V	CT_C8_A	GND	T
7	NP	CT_D19	+5 V	CT_D20	GND	CT_C8_B	GND	O
6	NP	CT_D16	CT_D17	CT_D18	GND	CT_NETREF_1	GND	R
5	NP	CT_D13	CT_D14	CT_D15	+3.3 V	CT_NETREF_2	GND	
4	NP	CT_D11	+5 V	CT_D12	+3.3 V	SCLK	GND	
3	NP	CT_D8	CT_D9	CT_D10	GND	SCLK-D	GND	
2	NP	CT_D4	CT_D5	CT_D6	CT_D7	GND	GND	
1	NP	CT_D0	+3.3 V	CT_D1	CT_D2	CT_D3	GND	
Pin	Z	A	B	C	D	E	F	
length of pins		short		medium		long		

NP = nicht bestückt

NP = not Populated

J5/P5 Steckerbelegung

Die Reihen A bis E haben auf der Backplane keine Verbindungen und stehen somit dem Anwender für Rear-Panel I/O Applikationen zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie in der Computer Telephony Specification PICMG 2.5 R1.0.

J5/P5 Connector Pin Assignments

Rows A to E have no connections on the backplane and are therefore available to the user for REAR-PANEL I/O applications.

Refer to Computer Telephony Specification PICMG 2.5 R1.0 for further information.

ECTF H.110

Pinbelegung J1/P1 and J2/P2
CompactPCI System Slot 64 Bit
Steckverbinder

ECTF H.110

Pin Assignments J1/P1 and J2/P2
CompactPCI System Slot 64-bit
Connector

ATCA, H110

22	GND	GA4	GA3	GA2	GA1	GA0	GND	
21	GND	CLK6	GND	RSV	RSV	RSV	GND	
20	GND	CLK5	GND	RSV	GND	RSV	GND	
19	GND	GND	GND	SMBB SDA	SMBB SCL	SMB RSV	GND	P2
18	GND	BRSVP2A18	BRSVP2B18	BRSVP2C18	GND	BRSVP2E18	GND	/
17	GND	BRSVP2A17	GND	PRST#	REQ6#	GNT6#	GND	J2
16	GND	BRSVP2A16	BRSVP2B16	DEG#	GND	BRSVP2E16	GND	
15	GND	BRSVP2A15	GND	FAL#	REQ5#	GNT5#	GND	
14	GND	AD[35]	AD[34]	AD[33]	GND	AD[32]	GND	
13	GND	AD[38]	GND	V(I/O)	AD[37]	AD[36]	GND	
12	GND	AD[42]	AD[41]	AD[40]	GND	AD[39]	GND	
11	GND	AD[45]	GND	V(I/O)	AD[44]	AD[43]	GND	
10	GND	AD[49]	AD[48]	AD[47]	GND	AD[46]	GND	C
9	GND	AD[52]	GND	V(I/O)	AD[51]	AD[50]	GND	O
8	GND	AD[56]	AD[55]	AD[54]	GND	AD[53]	GND	N
7	GND	AD[59]	GND	V(I/O)	AD[58]	AD[57]	GND	N
6	GND	AD[63]	AD[62]	AD[61]	GND	AD[60]	GND	E
5	GND	C/BE[5]#	GND	V(I/O)	C/BE[4]#	PAR64	GND	C
4	GND	V(I/O)	BRSVP2B4	C/BE[7]#	GND	C/BE[6]#	GND	T
3	GND	CLK4	GND	GNT3#	REQ4#	GNT4#	GND	O
2	GND	CLK2	CLK3	SYSEN#	GNT2#	REQ3#	GND	R
1	GND	CLK1	GND	REQ1#	GNT1#	REQ2#	GND	
25	GND	5 V	REQ64#	ENUM#	3.3 V	5 V	GND	
24	GND	AD[1]	5 V	V(I/O)	AD[0]	ACK64#	GND	
23	GND	3.3 V	AD[4]	AD[3]	5 V	AD[2]	GND	
22	GND	AD[7]	GND	3.3 V	AD[6]	AD[5]	GND	P1
21	GND	3.3 V	AD[9]	AD[8]	M66EN	C/BE[0]#	GND	/
20	GND	AD[12]	GND	V(I/O)	AD[11]	AD[10]	GND	J1
19	GND	3.3 V	AD[15]	AD[14]	GND	AD[13]	GND	
18	GND	SERR#	GND	3.3 V	PAR	C/BE[1]#	GND	
17	GND	3.3 V	IPMB SCL	IPMB SDA	GND	PERR#	GND	
16	GND	DEVSEL#	GND	V(I/O)	STOP#	LOCK#	GND	C
15	GND	3.3 V	FRAME#	IRDY#	GND	TRDY#	GND	O
12-14				KEY AREA				N
11	GND	AD[18]	AD[17]	AD[16]	GND	C/BE[2]#	GND	N
10	GND	AD[21]	GND	3.3 V	AD[20]	AD[19]	GND	E
9	GND	C/BE[3]#	GND	AD[23]	GND	AD[22]	GND	C
8	GND	AD[26]	GND	V(I/O)	AD[25]	AD[24]	GND	T
7	GND	AD[30]	AD[29]	AD[28]	GND	AD[27]	GND	O
6	GND	REQ0#	GND	3.3 V	CLK0	AD[31]	GND	R
5	GND	BRSVP1A5	BRSVP1B5	RST#	GND	GNT0#	GND	
4	GND	IPMB PWR	HEALTHY#	V(I/O)	INTP	INTS	GND	
3	GND	INTA#	INTB#	INTC#	5 V	INTD#	GND	
2	GND	TCK	5 V	TMS	TDO	TDI	GND	
1	GND	5 V	-12 V	TRST#	12 V	5 V	GND	
Pin	Z	A	B	C	D	E	F	
length of pins		short		medium		long		

CompactPCI® PICMG 2.0 R 3.0, PICMG 2.1 R 1.0, PICMG 2.5 R 1.0



ECTF H.110 (CT-Bus)

Allgemeine und technische Informationen

ECTF H.110 (CT Bus)

General and technical informations

Pinbelegung

Pin Assignments

Pin	Telecom Power	ATX connector	Auxiliary Power Output connector	10-pins Utility connector	14-pins Utility connector	IPMB connector	JTAG connector
1	SELVbatRtn	+3.3 V	+12 V	PRST-	FAL-	IPMB_SCL	GND
2	VRGRtn	+3.3 V	GND	FAL-	+V (I/O)	GND	TCK
3	VbatRtn	GND	GND	DEG-	DEG-	IPMB_SDA	TMS
4	-SELVbat	+5 V	+5 V	+3.3 V Sense	GND	IPMB_PWR	TRST-
5	VRG	GND		+3.3 V	PRST-	SMB_RSV SMB_ALERT-	TDI
6	-Vbat	+5 V		GND Sense	GND		TDO
7		GND		+5 V	PS-ON		
8		PW-OK ¹⁾		+5 V Sense	+5 V		
9		+5 V SB ²⁾		GND	PWROK		
10		+12 V		GND Sense	+3.3 V		
11		+3.3 V			+12 V		
12		- 12 V			+5 V STDBY		
13		GND			- 12 V		
14		PS-ON ³⁾			-5 V		
15		GND					
16		GND					
17		GND					
18		-5 V ²⁾					
19		+5 V					
20		+5V					

¹⁾: über Jumper J1 zu DEG-

²⁾: zu X7

³⁾: über Jumper J2 zu GND

¹⁾: via jumper J1 to DEG-

²⁾: to X7

³⁾: via jumper J2 to GND

Gegenstücke und Kontakte (z. B.)

Mating Connector and Pins (e. g.)

Gegenstück zu	Steckverbinder connector	Gehäuse housing	Kontakte pins	mating connectors to
Telekomstromversorgung		AMP 794096	AMP 926893-1	Telecom Power Bus
ATX-Steckverbinder		Molex 39-01-2200	Molex 39-00-0039	ATX connector
Lüfter- und Laufwerkssteckverbinder		TKP 8851-04	TKP 8851T	Auxiliary Power Output connector
10poliger Utility-Steckverbinder		FCI 90311-010	FCI 77138-001	10-pin Utility connector
14poliger Utility-Steckverbinder	AMP 1-215911-4			14-pin Utility connector
IPMB-Steckverbinder		Molex 51021-0500	Molex 50079-8100	IPMB connector
JTAG-Steckverbinder	JST 06SR-3S			JTAG connector

Zubehör - Bestellnummern

Accessories - Order numbers

F006.00350

Kabel für Utility-Stecker 10polig
2,0 mm, l = 50 cm

Cable for 10-pins utility connector,
2.0 mm, l = 50 cm

F006.00450

Kabel für Utility-Stecker 14polig
2,54 mm, l = 50 cm

Cable for 14-pins utility connector,
2.54 mm, l = 50 cm

F006.00003


Kabel für JTAG-Stecker, l = 50 cm

Cable for JTAG connector, l = 50 cm

F006.00225

Kabel für ATX-Stromversorgungskabel,
l = 25 cm

Cable for ATX power supply cable,
l = 25 cm

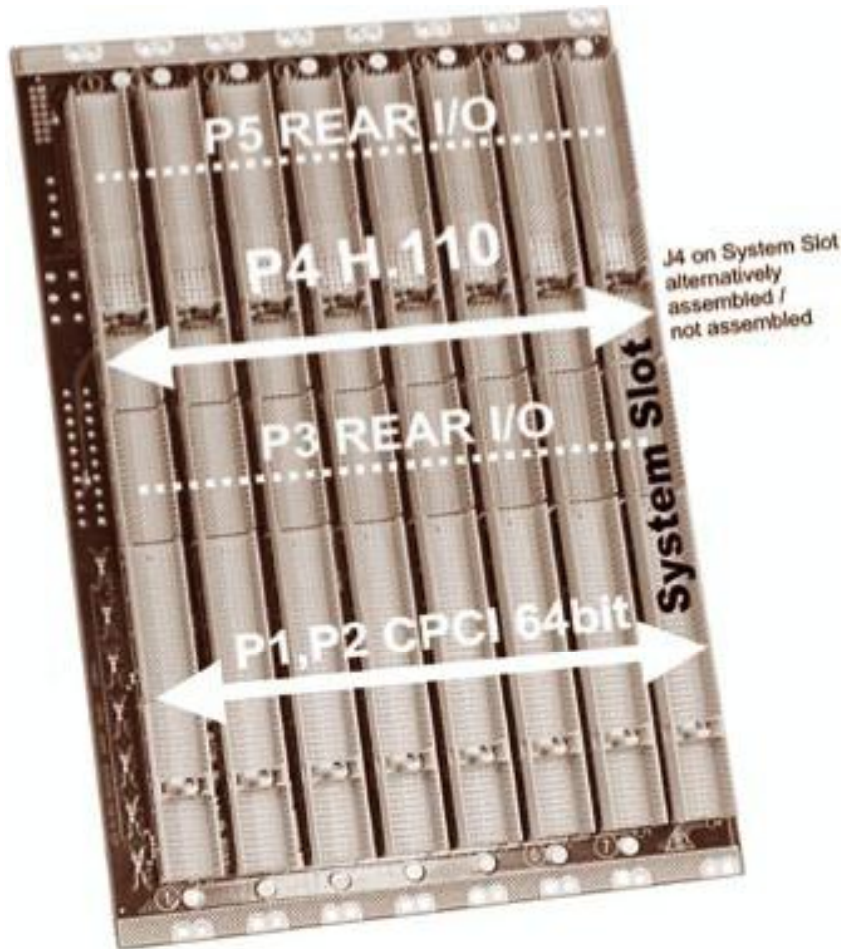
ECTF H.110	<i>ECTF H.110</i>		
Technische Daten	<i>Technical data</i>		
Basismaterial	<i>Base material</i>	Glasfaser Epoxyd nach DIN 40802 (Typ FR4), flammwidrig nach UL 94 V-0 <i>Fiberglass epoxide acc. to DIN 40802 (type FR4), flame-retardant according to UL 94 V-0</i>	
Lagenaufbau	<i>Layer structure</i>	Optimiert für bestes HF-Verhalten. <i>Optimized for best HF behavior.</i>	
Ohmscher Widerstand der Signalleitungen	<i>Ohmic resistance of signal lines</i>	< 2 Ω	
Leiterplattenstärke	<i>PCB thickness</i>	3.4 mm	
Wellenwiderstand Z der Signalleitungen	<i>Impedance Z of bare PCB</i>	65 Ω	
Stromversorgungsanschluss	<i>Power supply connection</i>	Schraubanschlüsse M3, M4 und ATX-Steckverbinder <i>Screw-type terminals M3, M4 and ATX connector</i>	
Strombelastbarkeit der Backplane pro Steckplatz (bei 20°C)	<i>Permissible current loading of backplane per slot (at 20°C)</i>	5 V 3.3 V ±12 V V (I/O)	8 A/slot 10 A/slot 2 A/slot 4 A/slot
Einbauhöhe	<i>Installation height</i>	6 U	
Steckplatzabstand	<i>Slot spacing</i>	4 TE 4 HP	
V (I/O)	<i>V (I/O)</i>	3,3 V/5V, fest eingestellt <i>3.3 V/5V, fixed setting</i>	
Taktfrequenz	<i>Clock frequency</i>	33/66 MHz (≤ 5 slots)	
Übertragungsmodus	<i>Transfer mode</i>	32 bit /64 bit	
Hot Swap	<i>Hot swap</i>	nach PICMG 2.1 R1.0 <i>acc. to PICMG 2.1 R1.0</i>	
Steckverbinder	<i>Connectors</i>	2 mm Einpresstechnik-Steckverbinder Güteklasse 2 <i>2 mm press-fit connectors, quality grade 2</i>	
Terminierung (nur bei 8 Slot Backplane)	<i>Termination (8 slot backplane only)</i>	On-board Schottky barrier diodes	
Betriebstemperaturbereich	<i>Operating temperature range</i>	-40°C ... +85°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	<i>Relative humidity</i>	90 %, nicht kondensierend <i>90 %, non-condensing</i>	

CompactPCI® PICMG 2.0 R 3.0, PICMG 2.1 R 1.0, PICMG 2.5 R 1.0



ECTF H.110
Backplane 6 HE
Variante RSH

*ECTF H.110
Backplane 6 U
variant RSH*



Die Backplanes der Serie RSH sind kompatibel zu 19"-Baugruppen-trägern mit 6 HE und haben den Systemslot rechts. Der ECTF H.110-Bus ist durchgehend.

The RSH backplane series is compliant with the 6 U Eurorack height standard and is compatible with 19" rack mount enclosures. They have the systemslot on the right-hand side and a continuous ECTF H.110 bus.

Auf der Vorderseite werden Baugruppen gemäß IEEE 1101.10 gesteckt.


The front of the backplane supports IEEE 1101.10-compliant boards.

Zusätzlich unterstützen die RSH-Backplanes verschiedene externe Geräte wie zusätzliche Lüfter und E/A-Hardware.

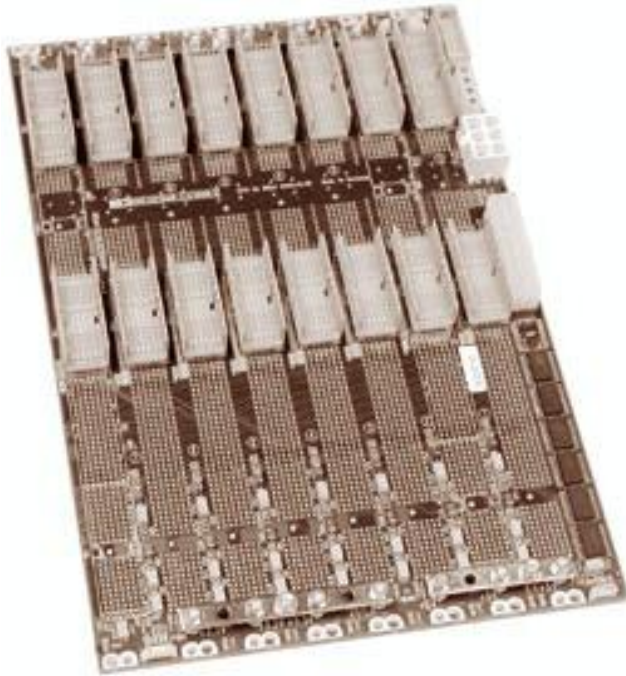
In addition, the RSH backplanes has the capability to support various external devices such as supplemental cooling fans and I/O hardware.

Die V(I/O)-Spannung kann bei Bedarf einfach geändert werden.

The V(I/O) voltage can be changed in a simple manner if necessary.

ECTF H.110 Backplane 6 HE Variante RSH	<i>ECTF H.110 Backplane 6 U variant RSH</i>	
--	--	---

ATCA, H110



Rear I/O Boards können an allen Steckplätzen auf der Rückseite gesteckt werden.

Rear I/O boards can be inserted in all slots.

Die Stromzuführung erfolgt über Schraubanschlüsse, Stromschienen oder den aus der PC-Welt bekannten ATX-Steckverbinder.

Power is supplied via screw terminals, terminal bars or the ATX connector used in the PC world.

Für die Einspeisung der zusätzlichen Spannungen vom CT-Bus stehen Universal-Mate-N-Lock Steckverbinder zur Verfügung.

The additional voltages from the CT bus are fed in via Universal Mate N-Lock connectors.

Steckverbinder für den externen Anschluss des JTAG-Busses und des IPMB-Busses sind ebenfalls serienmäßig enthalten.

Connectors for external JTAG bus and IPMB bus connection are also standard equipment.

Bestellnummern

Order numbers

	V(I/O) = 3.3 V 33 MHz	V(I/O) = 3.3 V 66 MHz	V(I/O) = 5 V 33 MHz
Variant RSH P4 on system slot has H.110 CT Bus assignments ^{*)}	36RA __ 8 3 14	36RA __ 8 6 14	36RA __ 8 5 14
Variant RSN P4 on system slot is not assembled ^{*)}	36RA __ A 3 14	36RA __ A 6 14	36RA __ A 5 14

__ : Anzahl der Slots
(1 Slot = 4 TE = 20,32 mm)

__ : No. of slots
(1 Slot = 4 HP = 20.32 mm)

^{*)}Mögliche Slotzahlen: 3 bis 8 Slots

^{*)}Possible no. of slots: 3 to 8 slots