

Advanced TCA®

EBRAIN



EBRAIN **エブレン株式会社**

オーダーコード

775-ATR14

■ 特 長

PICMG3.0R1.0規格に準拠したアドバンスTCA14スロットのシャーシです。AC85Vから264Vのワイドレンジ仕様のDC48V電源が搭載されておりますのでデバック・評価用に最適です。

■ 仕 様

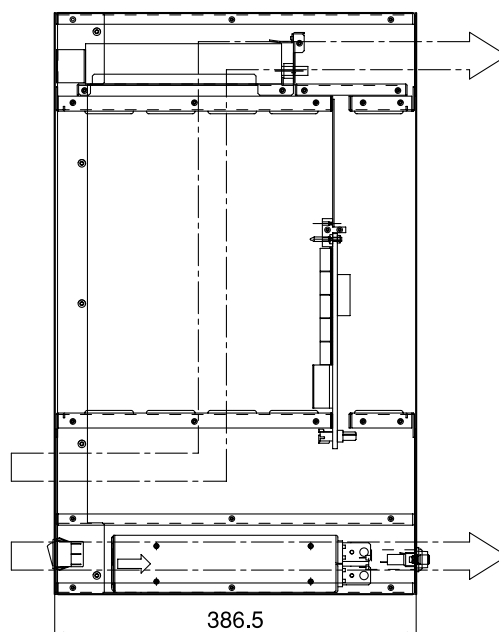
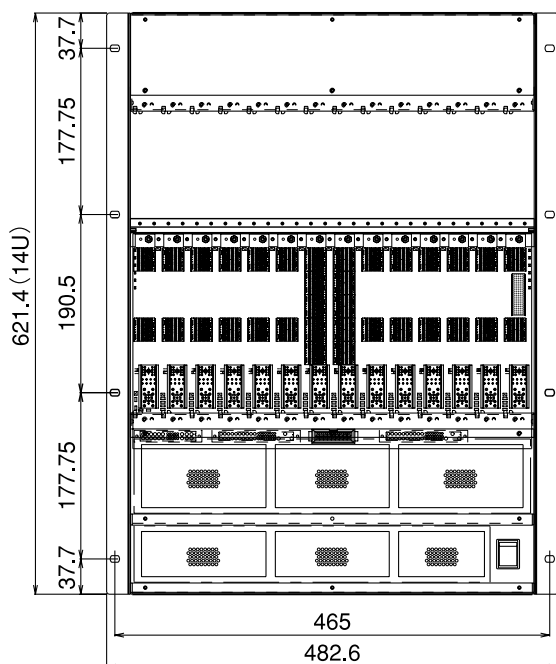
外形寸法：482.6 (W) × 621.4 (H) × 386.5 (D)

搭載電源容量：AC85V～264V入力、DC48V 22A

搭載バックプレーン

オーダーコード

650-ATCA14DS I



オーダーコード 650-ATCA14DSI

■ 特 長

PICMG3.0R1.0規格に準拠した14スロット・デュアル・スター仕様のAdvancedTCAバックプレーンです。
バックプレーンのセンターに配置したそれぞれのHub
スロットのベースインターフェースとファブリックイン
ターフェースエリアから各ノードスロット間でスター接
続されています。

バックプレーンの基板仕様は22層構造で低誘電率材
の採用と厳密な差動インピーダンスコントロールに
より安定した高速シリアル伝送線路を提供します。

■ 仕 様

材質：BTレジン

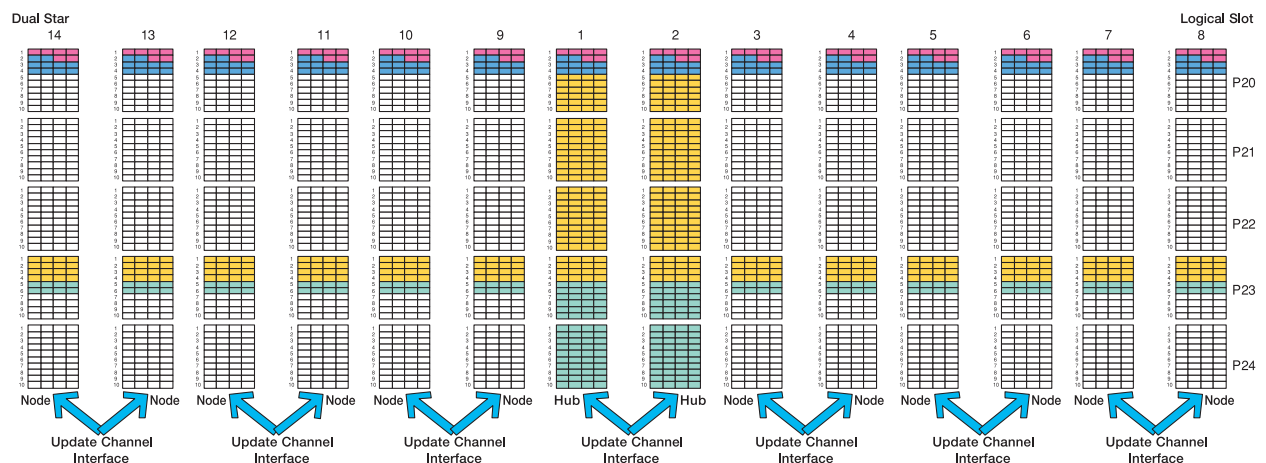
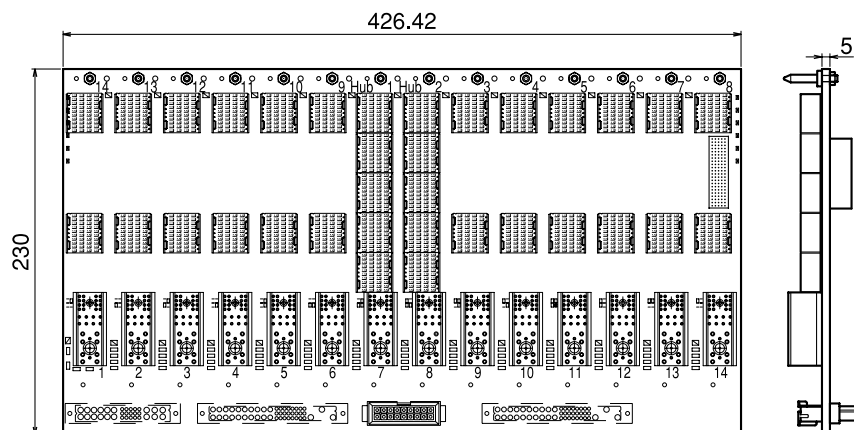
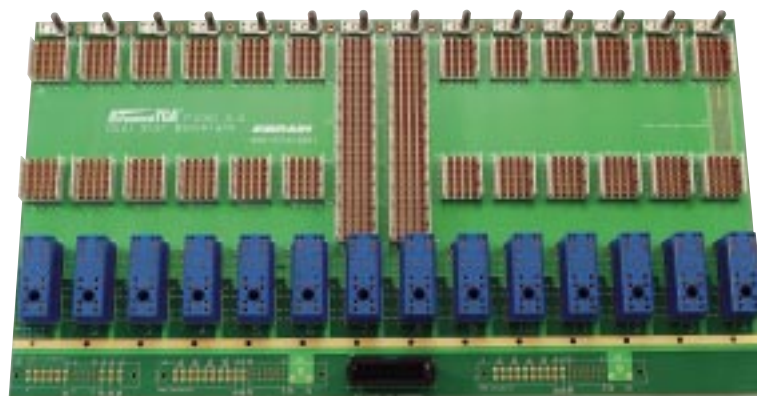
板厚：5mm

層数：22層

差動信号間スキュー：3.4ps以下

差動インピーダンス：100Ω±10%

(ベースインターフェース、ファブリックインターフェース)



650-ATCA14DSIピンアサイン表

Hub

Interface Designation	ab	cd	ef	gh
1 Cks	CLK1A+, CLK1A-, CLK1B+, CLK1B-, CLK2A+, CLK2A-, CLK2B+, CLK2B-			
2 Update Channel & Cks	Tx4(UP)+, Tx4(UP)-, Rx4(UP)+, Rx4(UP)-, CLK3A+, CLK3A-, CLK3B+, CLK3B-			
3	Tx2(UP)+, Tx2(UP)-, Rx2(UP)+, Rx2(UP)-, Tx3(UP)+, Tx3(UP)-, Rx3(UP)+, Rx3(UP)-			
4	Tx0(UP)+, Tx0(UP)-, Rx0(UP)+, Rx0(UP)-, Tx1(UP)+, Tx1(UP)-, Rx1(UP)+, Rx1(UP)-			
5 Fabric Channel 15	Tx2(15)+, Tx2(15)-, Rx2(15)+, Rx2(15)-, Tx3(15)+, Tx3(15)-, Rx3(15)+, Rx3(15)-			
6	Tx0(15)+, Tx0(15)-, Rx0(15)+, Rx0(15)-, Tx1(15)+, Tx1(15)-, Rx1(15)+, Rx1(15)-			
7 Fabric Channel 14	Tx2(14)+, Tx2(14)-, Rx2(14)+, Rx2(14)-, Tx3(14)+, Tx3(14)-, Rx3(14)+, Rx3(14)-			
8	Tx0(14)+, Tx0(14)-, Rx0(14)+, Rx0(14)-, Tx1(14)+, Tx1(14)-, Rx1(14)+, Rx1(14)-			
9 Fabric Channel 13	Tx2(13)+, Tx2(13)-, Rx2(13)+, Rx2(13)-, Tx3(13)+, Tx3(13)-, Rx3(13)+, Rx3(13)-			
10	Tx0(13)+, Tx0(13)-, Rx0(13)+, Rx0(13)-, Tx1(13)+, Tx1(13)-, Rx1(13)+, Rx1(13)-			

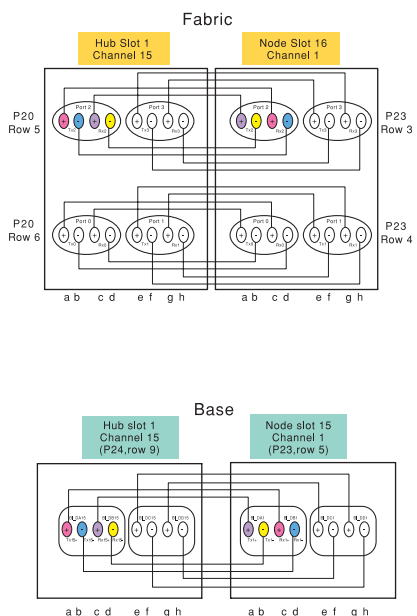
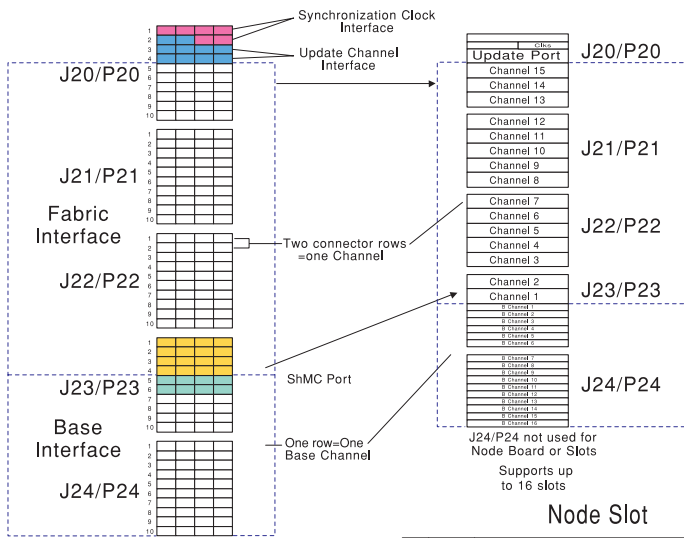
Interface Designation	ab	cd	ef	gh
1 Fabric Channel 12	Tx2(12)+, Tx2(12)-, Rx2(12)+, Rx2(12)-, Tx3(12)+, Tx3(12)-, Rx3(12)+, Rx3(12)-			
2	Tx0(12)+, Tx0(12)-, Rx0(12)+, Rx0(12)-, Tx1(12)+, Tx1(12)-, Rx1(12)+, Rx1(12)-			
3 Fabric Channel 11	Tx2(11)+, Tx2(11)-, Rx2(11)+, Rx2(11)-, Tx3(11)+, Tx3(11)-, Rx3(11)+, Rx3(11)-			
4	Tx0(11)+, Tx0(11)-, Rx0(11)+, Rx0(11)-, Tx1(11)+, Tx1(11)-, Rx1(11)+, Rx1(11)-			
5	Tx2(10)+, Tx2(10)-, Rx2(10)+, Rx2(10)-, Tx3(10)+, Tx3(10)-, Rx3(10)+, Rx3(10)-			
6	Tx0(10)+, Tx0(10)-, Rx0(10)+, Rx0(10)-, Tx1(10)+, Tx1(10)-, Rx1(10)+, Rx1(10)-			
7 Fabric Channel 9	Tx2(9)+, Tx2(9)-, Rx2(9)+, Rx2(9)-, Tx3(9)+, Tx3(9)-, Rx3(9)+, Rx3(9)-			
8	Tx0(9)+, Tx0(9)-, Rx0(9)+, Rx0(9)-, Tx1(9)+, Tx1(9)-, Rx1(9)+, Rx1(9)-			
9	Tx2(8)+, Tx2(8)-, Rx2(8)+, Rx2(8)-, Tx3(8)+, Tx3(8)-, Rx3(8)+, Rx3(8)-			
10	Tx0(8)+, Tx0(8)-, Rx0(8)+, Rx0(8)-, Tx1(8)+, Tx1(8)-, Rx1(8)+, Rx1(8)-			

Interface Designation	ab	cd	ef	gh
1 Fabric Channel 7	Tx2(7)+, Tx2(7)-, Rx2(7)+, Rx2(7)-, Tx3(7)+, Tx3(7)-, Rx3(7)+, Rx3(7)-			
2	Tx0(7)+, Tx0(7)-, Rx0(7)+, Rx0(7)-, Tx1(7)+, Tx1(7)-, Rx1(7)+, Rx1(7)-			
3 Fabric Channel 6	Tx2(6)+, Tx2(6)-, Rx2(6)+, Rx2(6)-, Tx3(6)+, Tx3(6)-, Rx3(6)+, Rx3(6)-			
4	Tx0(6)+, Tx0(6)-, Rx0(6)+, Rx0(6)-, Tx1(6)+, Tx1(6)-, Rx1(6)+, Rx1(6)-			
5 Fabric Channel 5	Tx2(5)+, Tx2(5)-, Rx2(5)+, Rx2(5)-, Tx3(5)+, Tx3(5)-, Rx3(5)+, Rx3(5)-			
6	Tx0(5)+, Tx0(5)-, Rx0(5)+, Rx0(5)-, Tx1(5)+, Tx1(5)-, Rx1(5)+, Rx1(5)-			
7 Fabric Channel 4	Tx2(4)+, Tx2(4)-, Rx2(4)+, Rx2(4)-, Tx3(4)+, Tx3(4)-, Rx3(4)+, Rx3(4)-			
8	Tx0(4)+, Tx0(4)-, Rx0(4)+, Rx0(4)-, Tx1(4)+, Tx1(4)-, Rx1(4)+, Rx1(4)-			
9	Tx2(3)+, Tx2(3)-, Rx2(3)+, Rx2(3)-, Tx3(3)+, Tx3(3)-, Rx3(3)+, Rx3(3)-			
10	Tx0(3)+, Tx0(3)-, Rx0(3)+, Rx0(3)-, Tx1(3)+, Tx1(3)-, Rx1(3)+, Rx1(3)-			

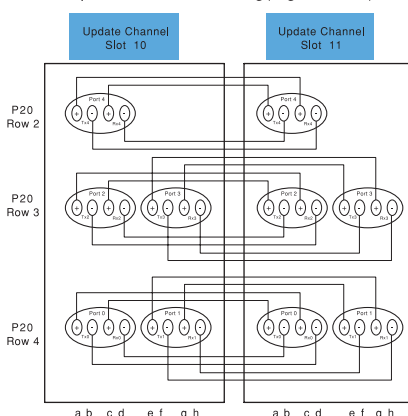
Interface Designation	ab	cd	ef	gh
1 Fabric Channel 2	Tx2(2)+, Tx2(2)-, Rx2(2)+, Rx2(2)-, Tx3(2)+, Tx3(2)-, Rx3(2)+, Rx3(2)-			
2	Tx0(2)+, Tx0(2)-, Rx0(2)+, Rx0(2)-, Tx1(2)+, Tx1(2)-, Rx1(2)+, Rx1(2)-			
3 Fabric Channel 1	Tx2(1)+, Tx2(1)-, Rx2(1)+, Rx2(1)-, Tx3(1)+, Tx3(1)-, Rx3(1)+, Rx3(1)-			
4	Tx0(1)+, Tx0(1)-, Rx0(1)+, Rx0(1)-, Tx1(1)+, Tx1(1)-, Rx1(1)+, Rx1(1)-			
5 ShMC Pat	BL_Sh MCA+, BL_Sh MCA-, BL_Sh MCB+, BL_Sh MCB-, BL_Sh MCC+, BL_Sh MCC-, BL_Sh MDC+, BL_Sh MDC-			
6 Base Channel 2	BL_DA2-, BL_DA2-, BL_DB2-, BL_DB2-, BL_DC2+, BL_DC2-, BL_DD2+, BL_DD2-			
7 Base Channel 3	BL_DA3-, BL_DA3-, BL_DB3-, BL_DB3-, BL_DC3+, BL_DC3-, BL_DD3+, BL_DD3-			
8 Base Channel 4	BL_DA4-, BL_DA4-, BL_DB4-, BL_DB4-, BL_DC4+, BL_DC4-, BL_DD4+, BL_DD4-			
9 Base Channel 5	BL_DA5-, BL_DA5-, BL_DB5-, BL_DB5-, BL_DC5+, BL_DC5-, BL_DD5+, BL_DD5-			
10 Base Channel 6	BL_DA6-, BL_DA6-, BL_DB6-, BL_DB6-, BL_DC6+, BL_DC6-, BL_DD6+, BL_DD6-			

Interface Designation	ab	cd	ef	gh
1 Base Channel 7	BL_DA7+, BL_DA7-, BL_DB7+, BL_DB7-, BL_DC7+, BL_DC7-, BL_DD7+, BL_DD7-			
2 Base Channel 8	BL_DA8+, BL_DA8-, BL_DB8+, BL_DB8-, BL_DC8+, BL_DC8-, BL_DD8+, BL_DD8-			
3 Base Channel 9	BL_DA9+, BL_DA9-, BL_DB9+, BL_DB9-, BL_DC9+, BL_DC9-, BL_DD9+, BL_DD9-			
4 Base Channel 10	BL_DA10+, BL_DA10-, BL_DB10+, BL_DB10-, BL_DC10+, BL_DC10-, BL_DD10+, BL_DD10-			
5 Base Channel 11	BL_DA11+, BL_DA11-, BL_DB11+, BL_DB11-, BL_DC11+, BL_DC11-, BL_DD11+, BL_DD11-			
6 Base Channel 12	BL_DA12+, BL_DA12-, BL_DB12+, BL_DB12-, BL_DC12+, BL_DC12-, BL_DD12+, BL_DD12-			
7 Base Channel 13	BL_DA13+, BL_DA13-, BL_DB13+, BL_DB13-, BL_DC13+, BL_DC13-, BL_DD13+, BL_DD13-			
8 Base Channel 14	BL_DA14+, BL_DA14-, BL_DB14+, BL_DB14-, BL_DC14+, BL_DC14-, BL_DD14+, BL_DD14-			
9 Base Channel 15	BL_DA15+, BL_DA15-, BL_DB15+, BL_DB15-, BL_DC15+, BL_DC15-, BL_DD15+, BL_DD15-			
10 Base Channel 16	BL_DA16+, BL_DA16-, BL_DB16+, BL_DB16-, BL_DC16+, BL_DC16-, BL_DD16+, BL_DD16-			

- 1.Synchronization Clock Interface
マルチドロップバス接続
- 2.Update Channel Interface
隣接スロットの差動接続
- 3.Fabric Interface
Hub ←→ Node
- 3.Base Interface



Update Channel routing(logical view)



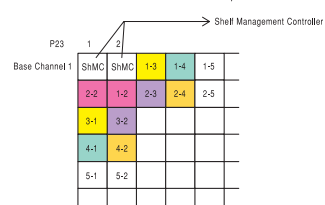
Node Slot

Interface Designation	ab	cd	ef	gh
1 Fabric Channel 2	Tx2(2)+, Tx2(2)-, Rx2(2)+, Rx2(2)-, Tx3(2)+, Tx3(2)-, Rx3(2)+, Rx3(2)-			
2	Tx0(2)+, Tx0(2)-, Rx0(2)+, Rx0(2)-, Tx1(2)+, Tx1(2)-, Rx1(2)+, Rx1(2)-			
3 Fabric Channel 1	Tx2(1)+, Tx2(1)-, Rx2(1)+, Rx2(1)-, Tx3(1)+, Tx3(1)-, Rx3(1)+, Rx3(1)-			
4	Tx0(1)+, Tx0(1)-, Rx0(1)+, Rx0(1)-, Tx1(1)+, Tx1(1)-, Rx1(1)+, Rx1(1)-			
5 Base Channel 1	BL_DA1-, BL_DA1-, BL_DB1-, BL_DB1-, BL_DC1+, BL_DC1-, BL_DD1+, BL_DD1-			
6 Base Channel 2	BL_DA2-, BL_DA2-, BL_DB2-, BL_DB2-, BL_DC2+, BL_DC2-, BL_DD2+, BL_DD2-			
7	n/a	Unused	Unused	Unused
8	n/a	Unused	Unused	Unused
9	n/a	Unused	Unused	Unused
10	n/a	Unused	Unused	Unused

Base Interface +Fabric Interface Dual Star routing assignments

Connector Channel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P20 Fabric Channel 15	16+	16+														
P20 Fabric Channel 14	15+	15+														
P20 Fabric Channel 13	14+	14+														
P21 Fabric Channel 11	13+	13+														
P21 Fabric Channel 10	12+	12+														
P21 Fabric Channel 9	11+	11+														
P21 Fabric Channel 8	10+	10+														
P21 Fabric Channel 7	9+	9+														
P22 Fabric Channel 5	8+	8+														
P22 Fabric Channel 4	7+	7+														
P22 Fabric Channel 3	6+	6+														
P22 Fabric Channel 2	5+	5+														
P22 Fabric Channel 1	4+	4+														
P23 Fabric Channel 2	3+	3+	2+	2+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+
P23 Fabric Channel 1	2+	2+	1+	1+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+
P23 Base Channel 15	16+	16+														
P23 Base Channel 14	15+	15+														
P23 Base Channel 13	14+	14+														
P23 Base Channel 12	13+	13+														
P23 Base Channel 11	12+	12+														
P23 Base Channel 10	11+	11+														
P23 Base Channel 9	10+	10+														
P23 Base Channel 8	9+	9+														
P23 Base Channel 7	8+	8+														
P23 Base Channel 6	7+	7+														
P23 Base Channel 5	6+	6+														
P23 Base Channel 4	5+	5+														
P23 Base Channel 3	4+	4+														
P23 Base Channel 2	3+	3+	2+	2+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+
P23 Base Channel 1	2+	2+	1+	1+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+

Base Interface .Slot 1,2



オーダーコード

775-ATR05

■ 特 長

PICMG3.0R1.0規格に準拠したアドバンスTCA5
スロットの水平型シャーシです。

AC85Vから264V入力のワイドレンジ仕様のDC48V
電源が搭載されておりますので、デバック・評価用に
最適です。

■ 仕 様

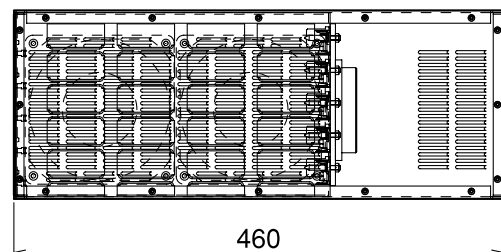
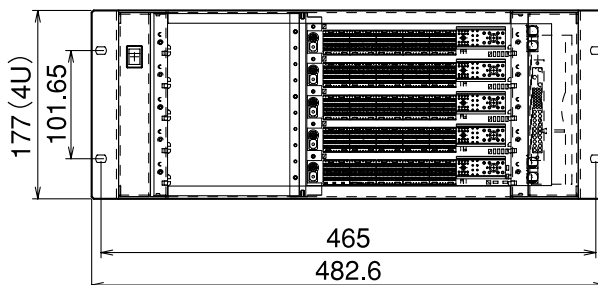
外形寸法：482.6 (W) × 177 (H) × 460 (D)

搭載電源容量：AC85V～AC264V入力、DC48V 13A

搭載バックプレーン

オーダーコード

650-ATCA05FM
(フルメッシュ仕様)

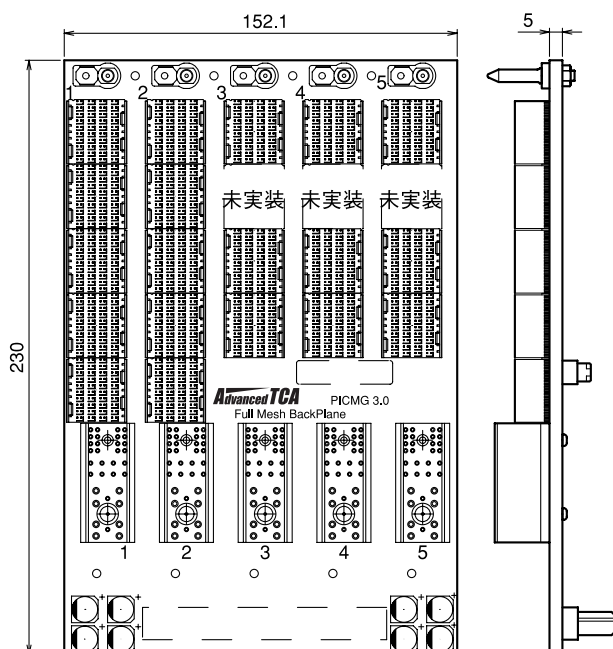
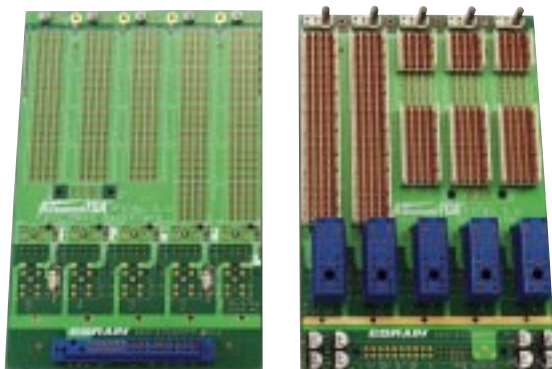


オーダーコード

650-ATCA05FM

■ 特 長

PICMG3.0R1.0規格に準拠した5スロット・フルメッシュ仕様のAdvanced TCAバックプレーンです。



■ 仕 様

材質：FR-4

板厚：5mm

層数：22層

差動信号間スキュー：3.4ps以下

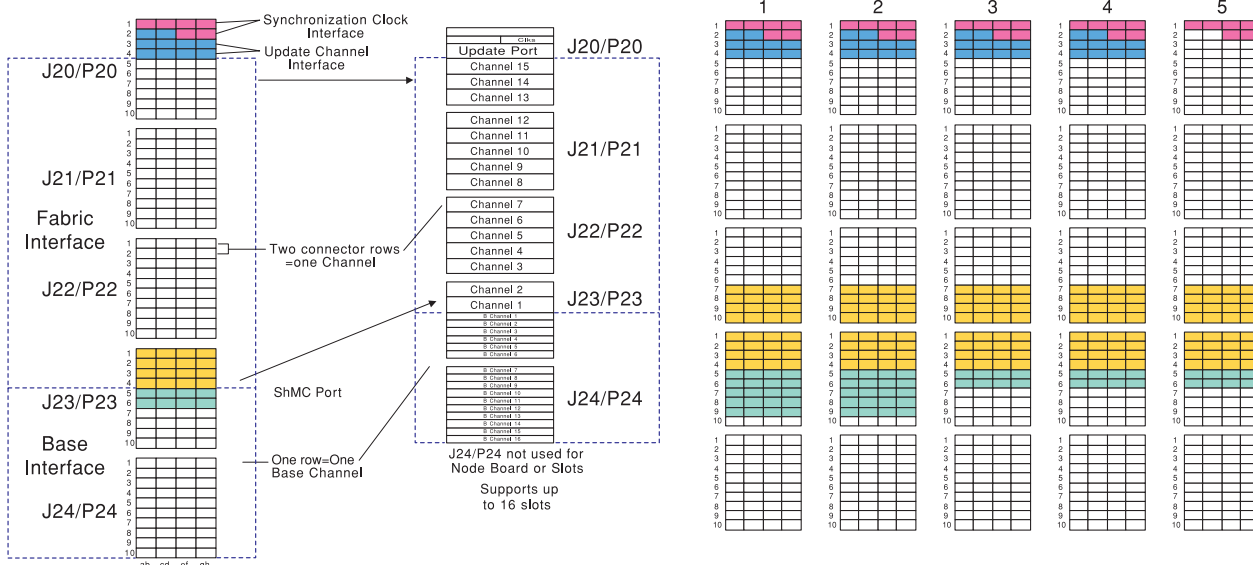
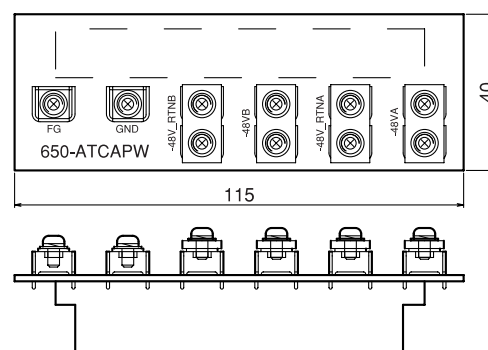
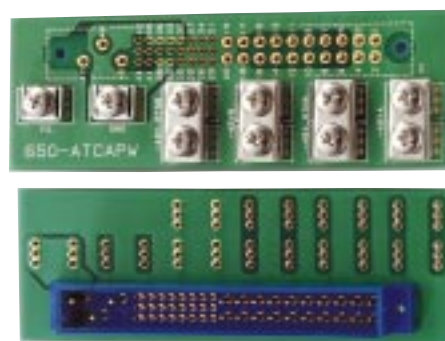
差動インピーダンス：100Ω±10%

● オプション

電源供給基板

オーダーコード

650-ATCAPW



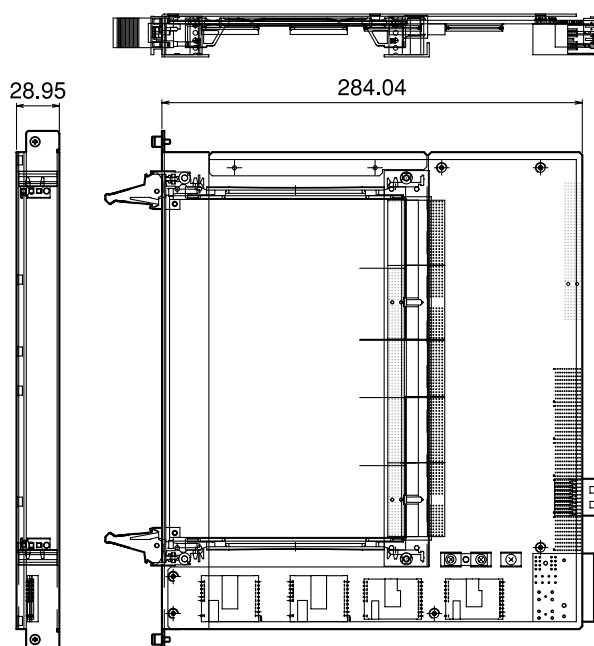
■ 特 長

アドバンスTCA、コンパクトPCIの変換アダプターボードです。

アドバンスTCAシャーシ内でPICMG2.16規格のコンパクトPCIボードの動作検証が可能です。

PICMG2.16ファブリックスロット(ATCA・Hubスロット)用とPICMG2.16ノードスロット(ATCA・Nodeスロット)用の2種類のモデルが用意されております。

ATCAバスはベースチャンネルインターフェース(イーサネット)への接続仕様です。



オーダーコード

Hubスロット用

651-CPATH01

Nodeスロット用

651-CPATN01

■ 仕 様

材質：FR-4、BTレジン

板厚：2.5mm

層数：651-CPATH01…18層 (BTレジン)

651-CPATN01…10層 (FR-4)

差動インピーダンス：100Ω±10%

651-CPATH01 差動ペア接続表				651-CPATN01 差動ペア接続表	
CPCI側→ATCA側		CPCI側→ATCA側		CPCI側→ATCA側	
P3 A1	J23 C7	P3 D1	J23 G7	P3 A15	J23 C6
P3 B1	J23 D7	P3 E1	J23 H7	P3 B15	J23 D6
P3 A2	J23 A7	P3 D2	J23 E7	P3 A16	J23 A6
P3 B2	J23 B7	P3 E2	J23 F7	P3 B16	J23 B6
P3 A3	J23 C8	P3 D3	J23 G8	P3 A17	J23 C5
P3 B3	J23 D8	P3 E3	J23 H8	P3 B17	J23 D5
P3 A4	J23 A8	P3 D4	J23 E8	P3 A18	J23 A5
P3 B4	J23 B8	P3 E4	J23 F8	P3 B18	J23 B5
P3 A5	J23 C9	P3 D5	J23 G9	P3 D15	J23 G6
P3 B5	J23 D9	P3 E5	J23 H9	P3 E15	J23 H6
P3 A6	J23 A9	P3 D6	J23 E9	P3 D16	J23 E6
P3 B6	J23 B9	P3 E6	J23 F9	P3 E16	J23 F6
P3 A7	J23 C10	P3 D7	J23 G10	P3 D17	J23 G5
P3 B7	J23 D10	P3 E7	J23 H10	P3 E17	J23 H5
P3 A8	J23 A10	P3 D8	J23 E10	P3 D18	J23 E5
P3 B8	J23 B10	P3 E8	J23 F10	P3 E18	J23 F5
P3 A9	J24 C1	P3 D9	J24 G1		
P3 B9	J24 D1	P3 E9	J24 H1		
P3 A10	J24 A1	P3 D10	J24 E1		
P3 B10	J24 B1	P3 E10	J24 F1		
P3 A11	J24 C2	P3 D11	J24 G2		
P3 B11	J24 D2	P3 E11	J24 H2		
P3 A12	J24 A2	P3 D12	J24 E2		
P3 B12	J24 B2	P3 E12	J24 F2		
P3 A13	J24 C3	P3 D13	J24 G3		
P3 B13	J24 D3	P3 E13	J24 H3		
P3 A14	J24 A3	P3 D14	J24 E3		
P3 B14	J24 B3	P3 E14	J24 F3		
P3 A15	J24 C4	P3 D15	J24 G4		
P3 B15	J24 D4	P3 E15	J24 H4		
P3 A16	J24 A4	P3 D16	J24 E4		
P3 B16	J24 B4	P3 E16	J24 F4		
P3 A17	J23 C6	P3 D17	J23 G6		
P3 B17	J23 D6	P3 E17	J23 H6		
P3 A18	J23 A6	P3 D18	J23 E6		
P3 B18	J23 B6	P3 E18	J23 F6		

販売代理店



■ 本社／八王子事業所
〒192-0031 東京都八王子市小宮町785-1
TEL.0426(46)7171 (代表) FAX.0426(44)8831

■ 大阪事業所
〒564-0033 大阪府吹田市東御旅町4-37
TEL.06(4860)4141 (代表) FAX.06(4860)4151

■ 入間事業所
〒358-0045 埼玉県入間市寺竹46-25
TEL.042(936)2301 (代表) FAX.042(936)2304

URL <http://www.ebrain.co.jp>