

Acc-28B_Lite

Acc-28B_Lite

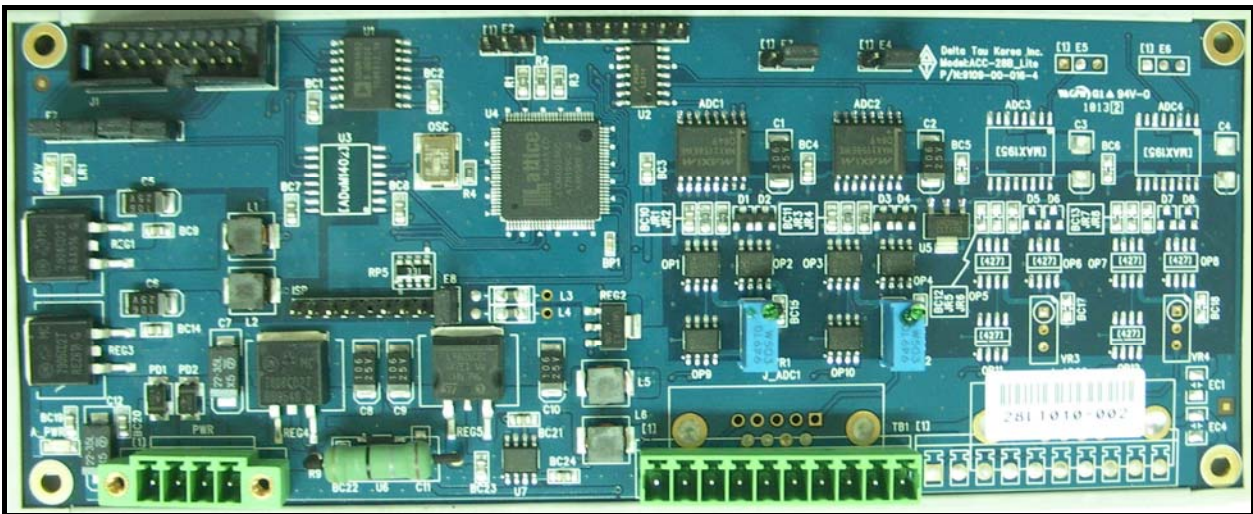
16Bit Analog to Digital Converter Board

August 11, 2010



DELTA TAU
Data Systems, Inc.

NEW IDEAS IN MOTION ...



I. 제품개요

ACC-28B_Lite (Accessory 28B_Lite Analog to Digital Converter Board for PMAC family, P/N:9109-00-016-4)는 16 Bit Analog to Digital Converter 보드입니다.

전기적 사양

전원 300mA@ 15VDC (on-board Only)

온도 Operating : 0 ~ 60°C

Storage : -12°C ~ 80°C

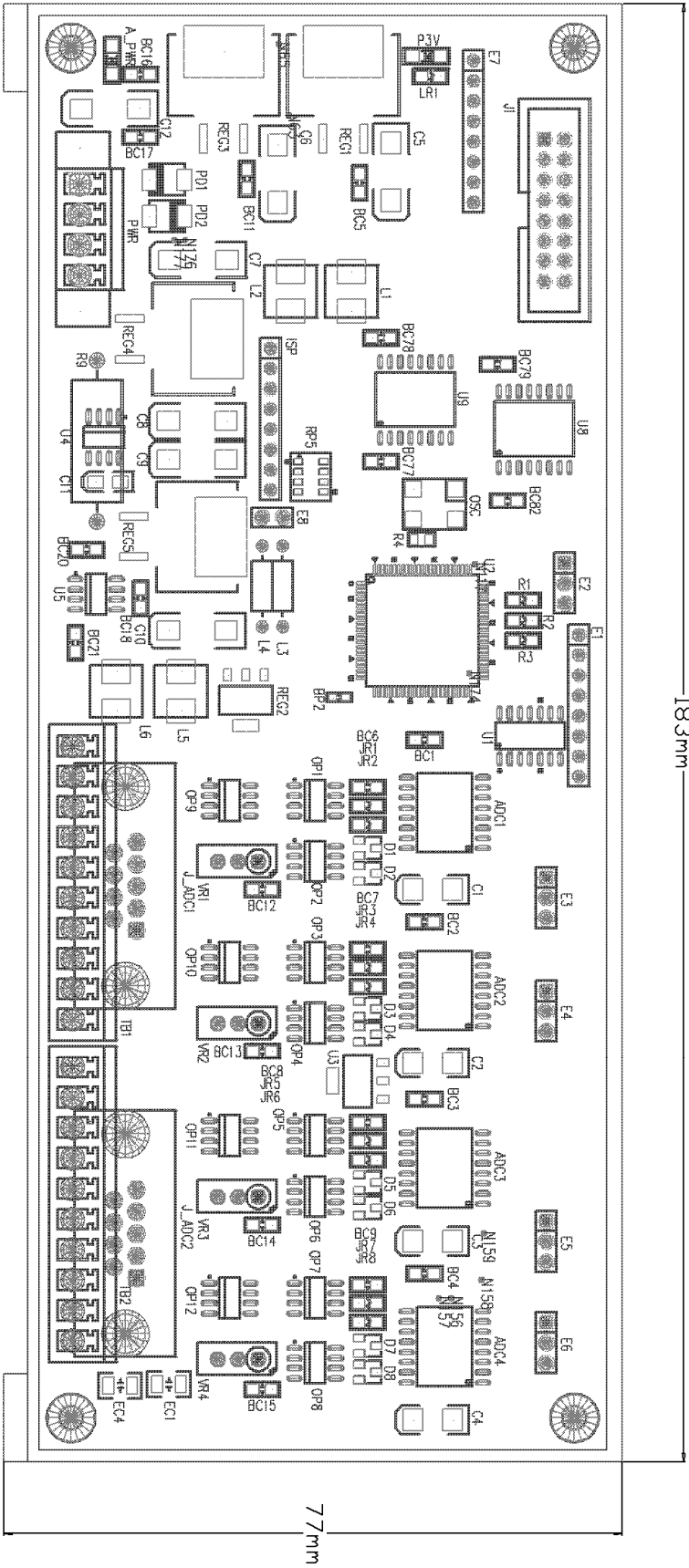
습도 10% ~ 95%, non-condensing

적용 가능 PMAC model

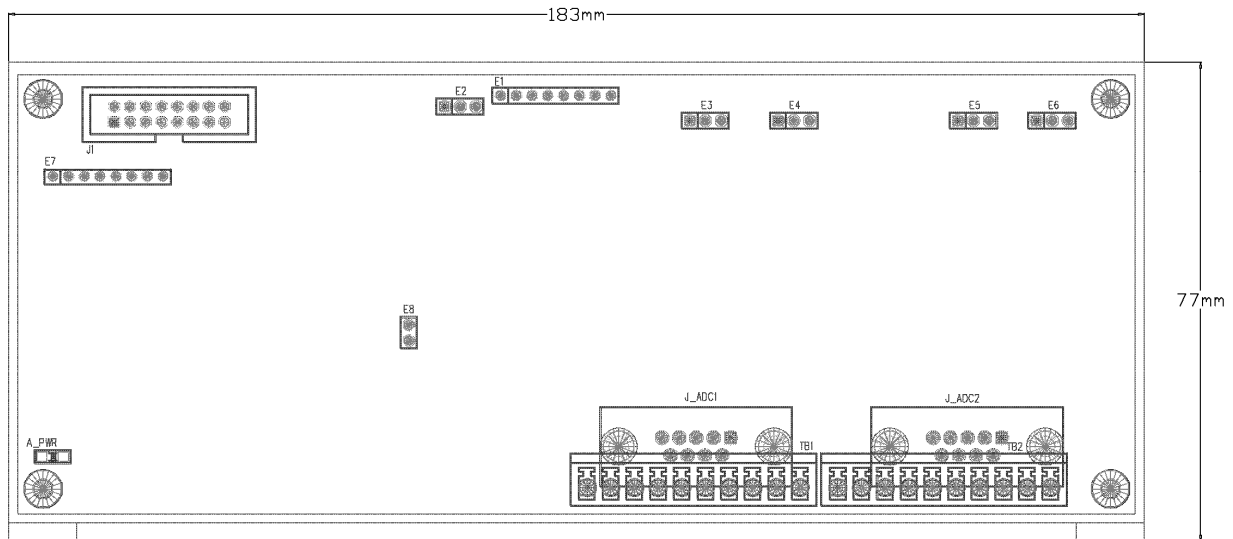
(Turbo) PMAC2 전모델 (PMAC2A PC/104) 포함

II. ACC-28B_Lite 구성

보드 Dimension



커넥터 및 점퍼 구성



< ACC-28B_Lite (4 Channel) >

J1 (16 Pin Header)

Clipper 메인보드의 JAD(16Pin)와 연결되거나 Clipper Case의 D-sub Connector(25 Pin)와 연결됩니다. Clipper CPU에 ADC 데이터를 보내기 위한 통신을 합니다.

Power (4 Pin 터미널 블록) : ±15 VDC 전원 공급 단자

ACC-28B_Lite 구동을 위한 ±15V 전원을 공급합니다.

TB1 (10 Pin 터미널 블록) : ADC Channel 1, 2

Analog 입력을 받는 Channel 1, 2 ADC 포트입니다.

D-Sub 커넥터를 사용하지 않을 때 사용합니다.

TB2 (10 Pin 터미널 블록) : ADC Channel 3, 4 (Option 1 사용할 경우)

4 Channel ACC-28B_Lite의 Analog 입력을 받는 Channel 3, 4 ADC 포트입니다.

D-Sub 커넥터를 사용하지 않을 때 사용합니다.

J_ADC1 (9 Pin D-Sub) : ADC Channel 1, 2

Analog 입력을 받는 Channel 1, 2 ADC 포트입니다.

터미널 블록 커넥터를 사용하지 않을 때 사용합니다.

J_ADC2 (9 Pin D-Sub) : ADC Channel 3, 4 (Option 1 사용할 경우)

4 Channel ACC-28B_Lite의 Analog 입력을 받는 Channel 3, 4 ADC 포트입니다.
터미널 블록 커넥터를 사용하지 않을 때 사용합니다.

E1 (8 Pin)

사용하지 않습니다.

E2 (3 Pin)

PMAC 또는 Turbo PMAC2를 선택합니다.

E3 (3 Pin)

ADC Channel 1의 Bipolar / Unipolar 선택

E4 (3 Pin)

ADC Channel 2의 Bipolar / Unipolar 선택

E5 (3 Pin) – Option 1을 사용할 경우

ADC Channel 3의 Bipolar / Unipolar 선택

E6 (3 Pin) – Option 1을 사용할 경우

ADC Channel 4의 Bipolar / Unipolar 선택

E7 (8 Pin)

기본적으로 모두 Close된 상태로서, 변경하면 안 됩니다.

E8 (2 Pin)

J1 port를 통해서 외부 전원을 사용할 때 내부 Ground와 연결합니다.

커넥터 및 Jumper 세부 설명
J1

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	DCLK	Input	A-D Converter Clock	
2	Not Connect			

3	ASEL0-	Input	PMAC Address Select	Not On PMAC2
4	ASEL1-	Input	PMAC Address Select	Not On PMAC2
5	CONV	Input	Start Convert	
6	ADCIN1	Output	PMAC Serial Data	Not On PMAC2
7	Not Connect			
8	Not Connect			
9	Not Connect			
10	Not Connect			
11	ADC0	Output	PMAC2 Serial Data Channel 1	
12	ADC1	Output	PMAC2 Serial Data Channel 2	
13	ADC2	Output	PMAC2 Serial Data Channel 3	
14	ADC3	Output	PMAC2 Serial Data Channel 4	
15	+5V		PMAC/PMAC2 +5V	
16	GND		PMAC/PMAC2 GND	

Power

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	AGND	Common	Power supply return	
2	N. C.		Not Connected	
3	P15V	Input	+ 15V power input	
4	M15V	Input	- 15V power input	

TB 1

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	ADC1+	Input	A-D converter Channel 1+	
2	ADC1-	Input	A-D converter Channel 1-	
3	AGND	Gnd	Shield	
4	ADC2+	Input	A-D converter Channel 2+	
5	ADC2-	Input	A-D converter Channel 2-	
6	AGND	Gnd	Shield	
7	VREF	Output	4.096Vdc precision reference	
8	AGND	Gnd		
9	+5Vdc	Output	+5V reference output	
10	-5Vdc	Output	-5V reference output	

TB 2 (Option 1 사용할 경우)

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	ADC3+	Input	A-D converter Channel 3+	
2	ADC3-	Input	A-D converter Channel 3-	
3	AGND	Gnd	Shield	
4	ADC4+	Input	A-D converter Channel 4+	
5	ADC4-	Input	A-D converter Channel 4-	
6	AGND	Gnd	Shield	
7	VREF	Output	4.096Vdc precision reference	
8	AGND	Gnd		
9	+5Vdc	Output	+5V reference output	
10	-5Vdc	Output	-5V reference output	

J_ADC1

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	VSSA	Input	-5V Analog Power Supply	
2	VREF	Output	4.096Vdc precision reference	
3	ADC2-	Input	A-D Converter Channel 2-	
4	AGND	Gnd		
5	ADC1+	Input	A-D Converter Channel 1+	
6	VDDA	Input	+5V Analog Power Supply	
7	AGND	Gnd		
8	ADC2+	Input	A-D Converter Channel 2+	
9	ADC1-	Input	A-D Converter Channel 1-	

J_ADC2 (Option 1 사용할 경우)

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	VSSA	Input	-5V Analog Power Supply	
2	VREF	Output	4.096Vdc precision reference	
3	ADC4-	Input	A-D Converter Channel 4-	
4	AGND	Gnd		
5	ADC3+	Input	A-D Converter Channel 3+	
6	VDDA	Input	+5V Analog Power Supply	
7	AGND	Gnd		
8	ADC4+	Input	A-D Converter Channel 4+	

9	ADC3-	Input	A-D Converter Channel 3-	
---	-------	-------	--------------------------	--

Jumper	Config.	Description	Default
E1	1 - 8	사용하지 않습니다.	All Open
E2	1 - 2 - 3	Jumper 1-2 : PMAC1 (PMAC1 기능은 지원하지 않습니다.) Jumper 2-3 : Turbo PMAC 2	2 - 3
E3, E4, E5, E6	1 - 2 - 3	Jumper 1-2 : Unipolar Jumper 2-3 : Bipolar	2 - 3
E7	1 - 8	기본적으로 모두 Close된 상태로서, 변경하면 안 됩니다.	ALL Close
E8	1 - 2	J1 Port를 통해서 외부 전원을 사용할 때 내부 Ground와 연결합니다 외부 GND연결시 OPEN 시킴	1 - 2

III. 소프트웨어 설정

M변수

Mxx->Y:\$78005,8,16,u // 1st channel : ADC 1
Mxx->Y:\$78006,8,16,u // 2nd channel : ADC 2
Mxx->Y:\$7800D,8,16,u // 3rd channel : ADC 3
Mxx->Y:\$7800E,8,16,u // 4th channel : ADC 4

I변수

I7m03 = 2770 // Set Clock to 1.23MHz