

# Digital Encoder Dist.4 Board 매뉴얼

2010.4

Rev. 0.10

주식회사 델타타우 코리아

(Preliminary)

Digital Encoder Distribution Board(P/N: 9118-00-023-x)는 하나의 Digital Encoder입력을 4개의 Digital Encoder로 분배하여 주는 보드 입니다.

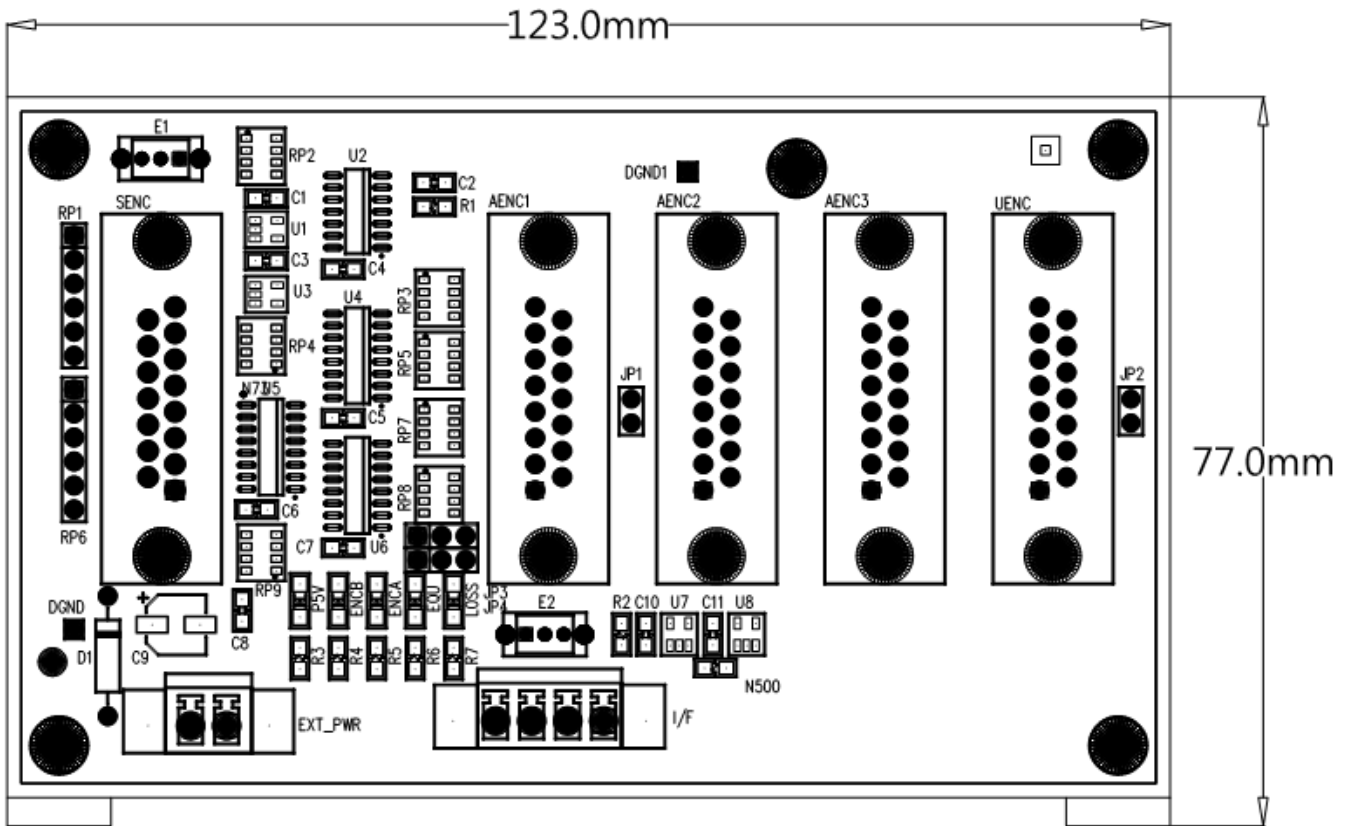
## 주요특징

1. Buffered Schmitt EQU 신호 내장
2. Encoder Loss Detection 회로 내장

\* 입력전원 : DC5V(1A)

\* Dimension : 123x 77mm (Mounting Base 장착 치수 W \* H) – Din Rail 장착 가능

## Layout 및 설치 Dimension



### 콘넥터 설명(개요)

1. **SENC** : Source Encoder 입력 .
2. **UENC** : 엔코더 출력 1, UMAC 사용시 ACC24Ex 계열 Board와 핀맵이 같습니다.
3. **AENC1,2,3** : 엔코더 출력 2,3,4
4. **EXT PWR** : Board 구동 용 전원 콘넥터.
5. **I/F** : EQU 출력 및 Encoder Loss Detection 신호 출력

### JUMPER SETTING

\*\* 보드의 안정된 동작에 관련된 중요한 내용입니다. 반드시 이해가 필요합니다.

JUMPER	Description	DEFAULT
JP1 ~2	Encoder 전원 선택 Jmuper JP1 :1-2 (AENC로부터 보드 전원 입력 받음 ) JP2 :1-2 (UENC로부터 보드 전원 입력 받음 )	<b>Jumper 없음.</b> (EXT PWR 에 전원 공급 필요)

Slide SW	Description	DEFAULT
E1	Encoder Loss Detection 선택 SW DCT : (Encoder Loss Detection 사용 ) NDCT : (Encoder Loss Detection 사용 안함 )	<b>NDCT</b> <b>(DCT사용 Encoder 입력은 반드시 차동 입력 이어야 만 합니다.)</b>
E2	EQU 신호 선택 SW	<b>EQU1 (1-2)</b>

## Terminal Block Description

### SENC (PCB\_Side : DSUB 15Pin Female ,Cable\_Side DSUB 15Pin Male)

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	N.C			
2	Hall V	Input	Hall Sensor V Phase	(Source)
3	DGND	Output		
4	CHC/	Input	ENCODER C CH.NEGATIVE	(Source)
5	CHB/	Input	ENCODER B CH.NEGATIVE	(Source)
6	CHA/	Input	ENCODER A CH.NEGATIVE	(Source)
7	DGND	Output		
8	N.C			
9	Hall W	Input	Hall Sensor W Phase	(Source)
10	Hall U	Input	Hall Sensor U Phase	(Source)
11	+5VDC	Output	Power for Encoder	
12	CHC	Input	ENCODER C CH.POSITIVE	(Source)
13	CHB	Input	ENCODER B CH.POSITIVE	(Source)
14	CHA	Input	ENCODER A CH.POSITIVE	(Source)
15	N.C			

### AENC1 (PCB\_Side : DSUB 15Pin Male ,Cable\_Side DSUB 15pin Female)

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	N.C			
2	N.C			
3	DGND	Output		
4	CHC2/	Output	ENCODER C CH.NEGATIVE	
5	CHB2/	Output	ENCODER B CH.NEGATIVE	
6	CHA2/	Output	ENCODER A CH.NEGATIVE	
7	DGND	Output		
8	N.C			
9	N.C			
10	N.C			
11	ENC_PWR2	Input/Output		JP1과 관련됨
12	CHC2	Output	ENCODER C CH.POSITIVE	
13	CHB2	Output	ENCODER B CH.POSITIVE	
14	CHA2	Output	ENCODER A CH.POSITIVE	
15	N.C			

**AENC2 (PCB\_Side : DSUB 15Pin Male ,Cable\_Side DSUB 15pin Female)**

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	N.C			
2	N.C			
3	DGND	Output		
4	CHC2/	Output	ENCODER C CH.NEGATIVE	
5	CHB2/	Output	ENCODER B CH.NEGATIVE	
6	CHA2/	Output	ENCODER A CH.NEGATIVE	
7	DGND	Output		
8	N.C			
9	N.C			
10	N.C			
11	+5VDC	Output		
12	CHC2	Output	ENCODER C CH.POSITIVE	
13	CHB2	Output	ENCODER B CH.POSITIVE	
14	CHA2	Output	ENCODER A CH.POSITIVE	
15	N.C			

**AENC3 (PCB\_Side : DSUB 15Pin Male ,Cable\_Side DSUB 15pin Female)**

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	N.C			
2	N.C			
3	DGND	Output		
4	CHC1/	Output	ENCODER C CH.NEGATIVE	
5	CHB1/	Output	ENCODER B CH.NEGATIVE	
6	CHA1/	Output	ENCODER A CH.NEGATIVE	
7	DGND	Output		
8	N.C			
9	N.C			
10	N.C			
11	+5VDC	Output		
12	CHC1	Output	ENCODER C CH.POSITIVE	
13	CHB1	Output	ENCODER B CH.POSITIVE	
14	CHA1	Output	ENCODER A CH.POSITIVE	
15	N.C			

**UENC (PCB\_Side : DSUB 15Pin Male ,Cable\_Side DSUB 15pin Female)**

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	N.C			
2	Hall V	Output	Hall Sensor V Phase	
3	DGND	Output		
4	CHC1/	Output	ENCODER C CH.NEGATIVE	
5	CHB1/	Output	ENCODER B CH.NEGATIVE	
6	CHA1/	Output	ENCODER A CH.NEGATIVE	
7	DGND	Output		
8	BEQU2	Input	Position Compare2 Input	
9	Hall W	Output	Hall Sensor W Phase	
10	Hall U	Output	Hall Sensor U Phase	
11	ENC_PWR	Input/Output		JP2와 관련됨
12	CHC1	Output	ENCODER C CH.POSITIVE	
13	CHB1	Output	ENCODER B CH.POSITIVE	
14	CHA1	Output	ENCODER A CH.POSITIVE	
15	BEQU1	Input	Position Compare1 Input	

**EXT\_PWR(2 PIN TERMINAL B'LK)**

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	P5V	Input	+5V SUPPLY	
2	DGND	Input	Ground	

**I/F\_PWR(4 PIN TERMINAL B'LK)**

Pin	Symbol	Function	Description	Note
1	ENC_ERR+	Output	Encoder Loss시 출력	차동 출력
2	ENC_ERR-	Output	Encoder Loss시 출력	
3	EQU	Output	Position Compare 출력	
4	DGND	Output	Ground	