

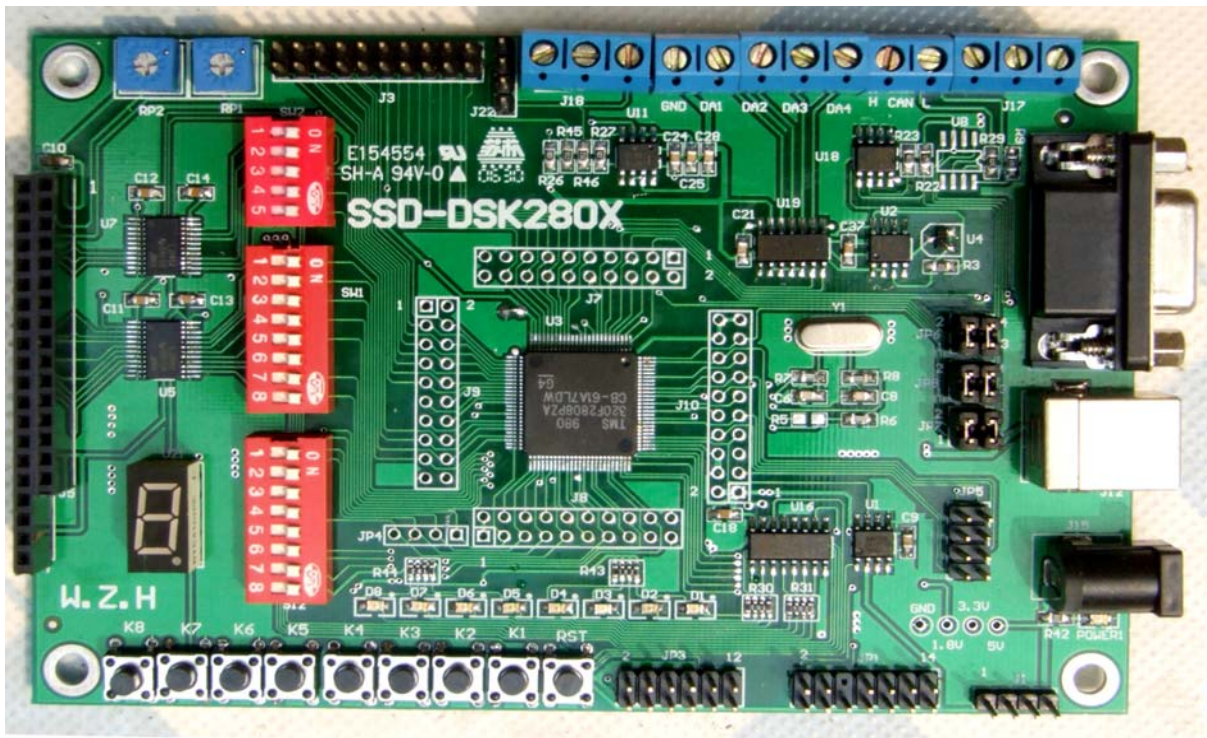
DSK 2808 하드웨어 설명서

2008년 7월 V1.0

작성자 : DSP나라

경기도 안양시 만안구 안양7동 동영벤처스텔 5차 304호 031-469-7473

<http://cafe.naver.com/dspnara>



DSP나라의 DSK2808 Study Board를 구입해 주셔서 감사합니다.

본 설명서를 읽어 사용방법을 충분히 숙지하신 후에 제품을 사용하시기 바랍니다.

- 더 나은 품질을 위해 제품의 일부가 별도의 통지 없이 바뀌어 질수 있습니다.
- 본 제품은 제품 특성상 구입 후 초기(약 7일) 이상이 있을 경우 무상으로 교환 해드리며 이후 사용 중 발생한 고장에 대해서는 유상수리 해드립니다.
- 본 설명서는 DSK2808 보드에 대한 하드웨어 설명서이며, 각 콘넥터와 어드레스 구조등에 대한 설명서 입니다.

제품 구성

- 개발보드 1개.
- 128 x 64 Graphic LCD(ST7920 Controller) 1개
- 전원 공급용 아답터 1개.
- 관련 CD 1장 (사용설명서, 도면, 시험 프로그램, 자료)

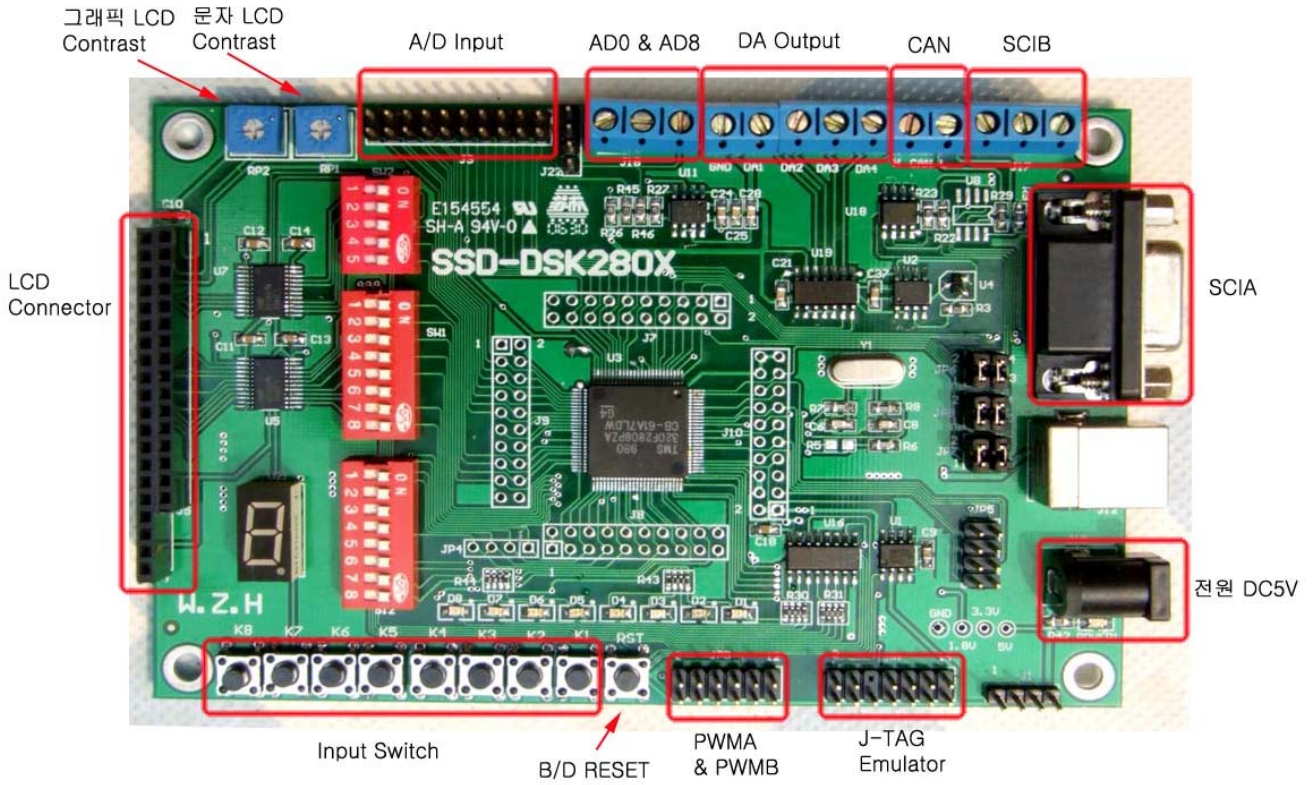
1. DSK2808 보드 기본 구성

- 32-Bit DSP TMS320F2808 (100MIPS)
 - 내부 64K X 16 Flash, 18K X 16 SARAM
 - 1K X 16 OTP ROM
 - 4K X 16 Boot ROM
 - 128-Bit Security Key/Lock
 - 16 PWM, 4 HRPWM
 - Three 32-Bit CPU Timer
 - 2 SCI, 4 SPI, 1 IIC
 - 12-Bit ADC, 16 Channel
- EEPROM 2Kb
- 4 Channel 8-Bit DA Converter
- 문자형(HD44780) LCD Connector (LCD 소비자별도구입)
- 그래픽형(ST7920) LCD Connector (제품내 포함)
- Input Switch – 8개
- RS-232 – 2채널
- Output LED – 8개, 7-Segment – 1개
- J-TAG Emulator Connector

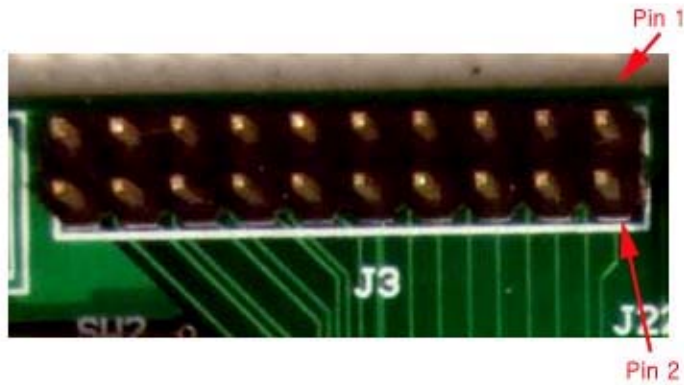
2. 시험 프로그램 구성.

- A/D 입력
- Cpu Timer0 시험 (Use Interrupt)
- Cpu Timer2 시험
- DA Converter 출력
- External Interrupt Test
- I2C Test
- Key Input Test
- LCD (Charactor) Test
- LCD (Graphic) Test
- SCI Test
- SPI Test
- SPI Loopback Test

3. 기판 설명

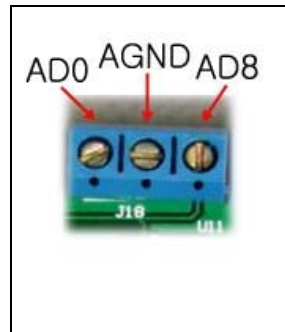


➤ A/D Input (J3)



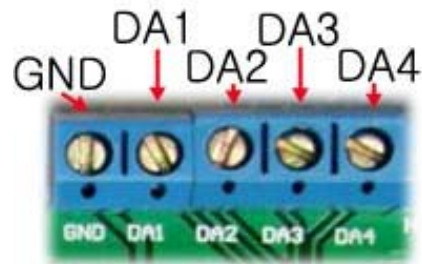
NC	1	2	ADCINA7	AGND	11	12	ADCINB0
ADCINA6	3	4	ADCINA5	ADCINB1	13	14	ADCINB2
ADCINA4	5	6	ADCINA3	ADCINB3	15	16	ADCINB4
ADCINA2	7	8	ADCINA1	ADCINB5	17	18	ADCINB6
ADCINA0	9	10	AGND	ADCINB7	19	20	NC

➤ AD0 & AD8 (J18)

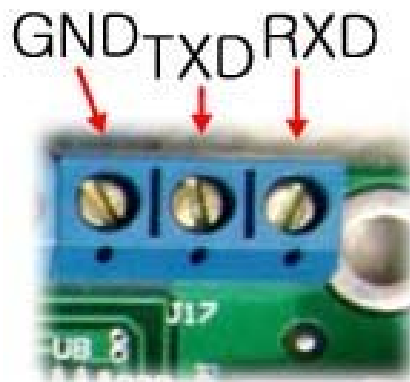


AD0와 AD8은 각각 ADCINA0 와 ADCINB0와 연결되어 있지만 OPAMP를 통해 0-5V가 0-3.3V로 낮아져서 들어갑니다. 착오없으시기 바랍니다.

➤ DA Output

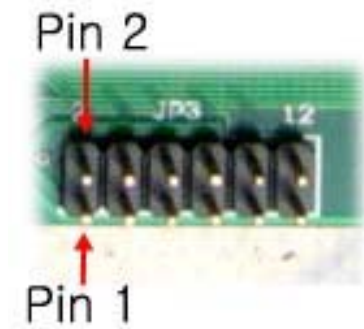


➤ SCIB (J17)



RXD, TXD 기준은 보드기준입니다. 따라서, PC와 연결할때는 TXD는 RXD, RXD는 TXD와 연결해야 합니다.

➤ PWMA & PWMB (JP3)



GPIO0 (EPWM1A)	1	2	GPIO1 (EPWM1B)
GPIO2 (EPWM2A)	3	4	GPIO3(EPWM2B)
GPIO4 (EPWM3A)	5	6	GPIO5 (EPWM3B)
GPIO6 (EPWM4A)	7	8	GPIO7 (EPWM4B)
GPIO8 (EPWM5A)	9	10	GPIO9 (EPWM5B)
GPIO10 (EPWM6A)	11	12	GPIO11 (EPWM6B)

➤ LCD 기판 실크인쇄 참조

➤ J7

VCC	1	2	VCC
GPIO29	3	4	GPIO12
GPIO30	5	6	GPIO33
GPIO14	7	8	GPIO31
ADCINA7	9	10	GPIO15
ADCINA5	11	12	ADCINA6
ADCINA3	13	14	ADCINA4
ADCINA1	15	16	ADCINA2
ADCLO	17	18	ADCINA0
GND	19	20	GND

➤ J8

VCC	1	2	VCC
GPIO16	3	4	GPIO4
GPIO17	5	6	GPIO5

GPIO18	7	8	GPIO6
GPIO19	9	10	GPIO7
GPIO8	11	12	GPIO9
GPIO20	13	14	GPIO10
CLKOUT	15	16	GPIO21
GPIO11	17	18	GPIO22
GND	19	20	GND

➤ J9

VCC	1	2	VCC
ADCINB0	3	4	ADCINB0
ADCINB3	5	6	ADCINB2
ADCINB5	7	8	ADCINB4
ADCINB7	9	10	ADCINB6
REFM	11	12	REFIN
GPIO34	13	14	REFP
GPIO2	15	16	GPIO1
GPIO3	17	18	GPIO0
GND	19	20	GND

➤ J10

VCC	1	2	VCC
GPIO23	3	4	GND
GND	5	6	GND
/RST	7	8	GPIO27
GPIO24	9	10	X2
X1	11	12	CLKIN
GPIO25	13	14	GPIO28
GPIO13	15	16	GPIO26
GPIO32	17	18	VCC
VCC	19	20	VCC