

ISA_IO 보드 사양서

(CTS-IOBD-AB01)

CanTops

2005. 6. 29

1. 제품 개요

본 제품은 PC의 ISA Bus(16Bit 구조)에 사용되는 I/O 보드로 64개의 어드레스를 선택할 수 있으며, PC 칩셋의 변화에도 안정적으로 동작할 수 있도록 16Bit 어드레스 디코딩 회로를 탑재하였다.

또한, 보드의 동작 상태를 확인할 수 있도록 LED를 추가하여 보드가 제어기에 장착된 상태에서 이상 유무를 파악할 수 있어 유지보수 시간을 획기적으로 단축할 수 있다. 외부 노이즈 및 서지 보호 회로를 채택하여 FA 환경에서도 사용이 적합하며, EPLD를 이용한 집적화로 신뢰성을 크게 향상시킨 제품이다.

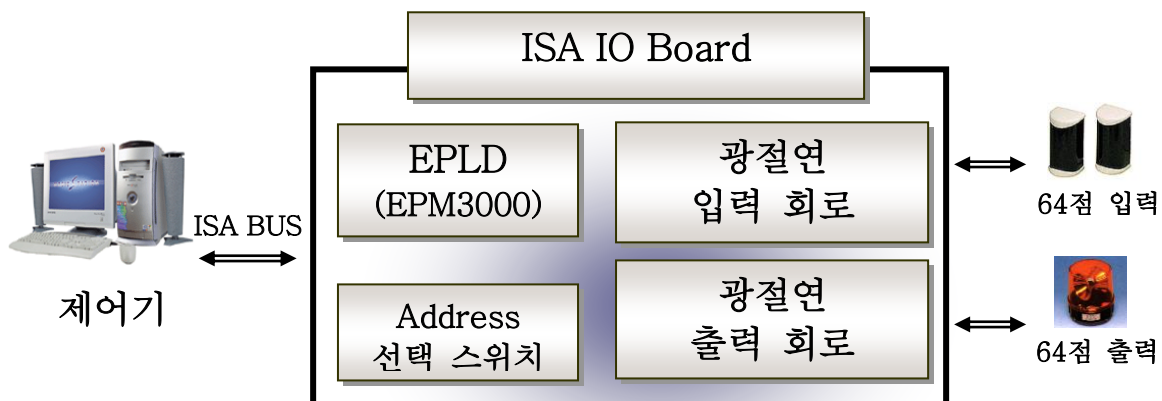
2. 특징

- ISA 16Bit BUS용
- Photo Coupler 절연
- 128점 I/O : 64점 입력, 64점 출력
- 최대 64개의 어드레스 선택 가능
- 16Bit 어드레스 디코딩 회로 채택
- Byte 단위 액세스가 가능한 구조로 설계
- LED를 사용하여 보드 액세스 및 I/O 동작 상태 표시

3. 제품 코드 구성

품 명	비 고
CTS-IOBD-AB01	ISA Bus용 64점/64점 입출력 보드

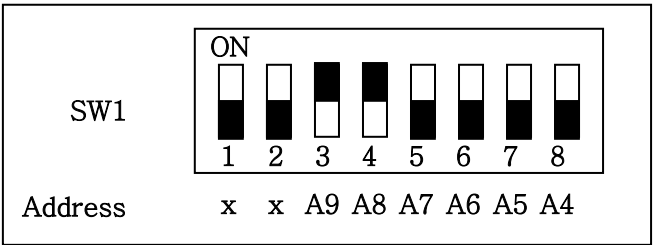
4. 내부 구성도



5. 제품 사양

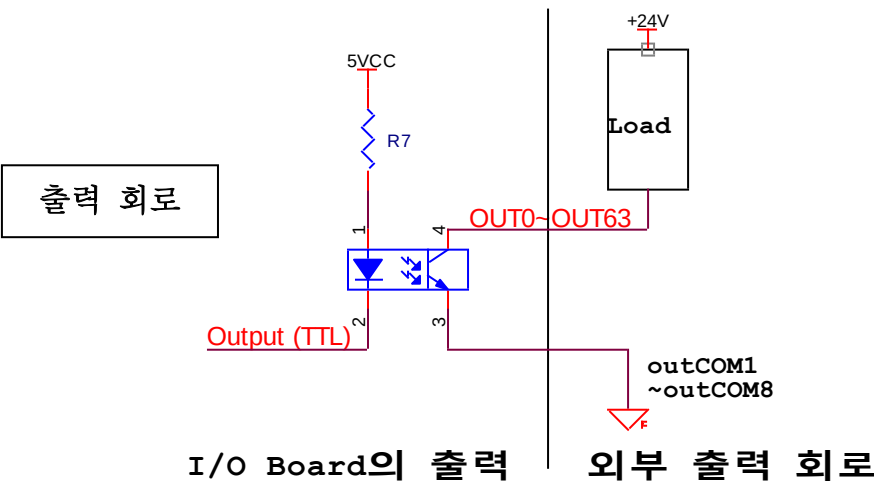
구분	세부 항목	내 용
CPU Interface	BUS	ISA, 16Bit
	억세스 방법	16Bit 또는 8Bit 억세스 가능
	커넥터 형태	Upstream : B, Downstream : A, USB_DIO : Mini B
	인터럽트	사용하지 않음
	전원 공급	+5V, 1A
	동작 속도	8MHz
Photo Coupler 입력 회로	접점 수	64개 입력
	필터링	없음
	특수 기능(하드웨어)	없음
	인터럽트	없음
	절연 내압	2,500Vrms
	동작 전압	11~26V, 24V에서 10mA/비트
	입력 저항	3.6k Ω
	공통 단자	24V Common
Photo Coupler 출력 회로	접점 수	64개 출력
	특수 기능(하드웨어)	없음
	절연 내압	2,500Vrms
	동작 전압	11~26V
	최대 구동 전류	50mA 이하
	공통 단자	24V GND Common, Open Collector
부가 기능	보드 동작 상태	보드가 선택되면 동작되는 LED
	모니터링 기능	입출력 모든 Bit 동작 상태 표시
	확장성	어드레스 선택 64개 가능
환경	보관 환경	온도: -25 ~ 70°C 습도: 5 ~ 95 %RH (단, 결로 현상이 없을 것)
	동작 환경	온도: 0 ~ 50°C 습도: 35~85 %RH (단, 결로 현상이 없을 것)
전원	입력 전압	DC 12V ~ 24V $\pm$ 10%, 5V $\pm$ 5%
	소비 전류	24V 2A, 5V 1A
입출력 커넥터		HDRA-E68W1LFDT1EC-SL, HONDA
크기(W×H×D)		185.4×121.3×20mm (커넥터 돌출부 제외)

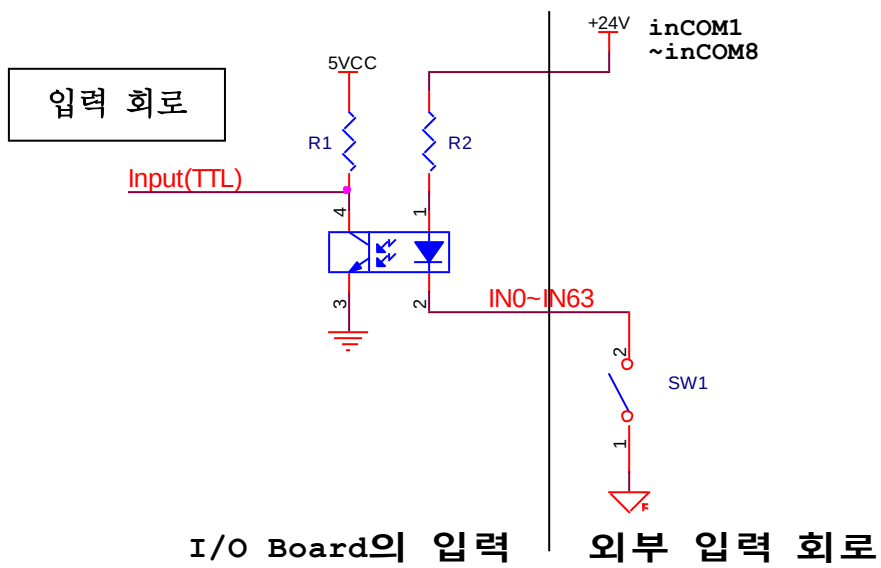
6. 보드의 어드레스 선택 방법



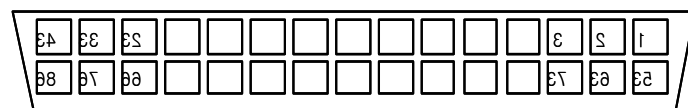
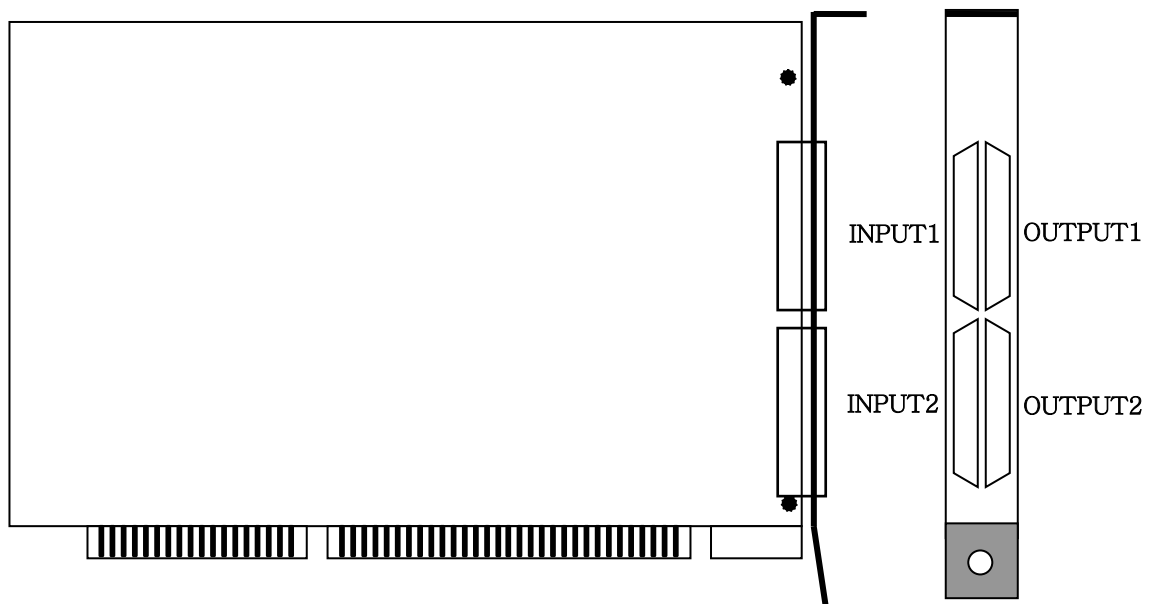
SW1	어드레스	예1) 0x300인 경우	비고
1	사용하지 않음	X	선택된 어드레스가 0x300인 경우 아래와 같이 사용된다. • 입력 : 0x300~0x307 • 출력 : 0x308~0x30F
2	사용하지 않음	X	
3	A9	On (1)	
4	A8	On (1)	
5	A7	Off (0)	
6	A6	Off (0)	
7	A5	Off (0)	
8	A4	Off (0)	

7. 입출력 결선 방법 예





8. 커넥터 핀 사양



커넥터 핀 번호 배열 구성도

<입력 포트 핀 사양>

커넥터	NO	기능	NO	기능	커넥터	NO	기능	NO	기능
INPUT1	1	X	35	X	INPUT2	1	X	35	X
	2	inCOM1	36	inCOM3		2	inCOM5	36	inCOM7
	3	inCOM1	37	inCOM3		3	inCOM5	37	inCOM7
	4	inCOM1	38	inCOM3		4	inCOM5	38	inCOM7
	5	inCOM1	39	inCOM3		5	inCOM5	39	inCOM7
	6	IN0	40	IN16		6	IN32	40	IN48
	7	IN1	41	IN17		7	IN33	41	IN49
	8	IN2	42	IN18		8	IN34	42	IN50
	9	IN3	43	IN19		9	IN35	43	IN51
	10	IN4	44	IN20		10	IN36	44	IN52
	11	IN5	45	IN21		11	IN37	45	IN53
	12	IN6	46	IN22		12	IN38	46	IN54
	13	IN7	47	IN23		13	IN39	47	IN55
	14	X	48	X		14	X	48	X
	15	X	49	X		15	X	49	X
	16	X	50	X		16	X	50	X
	17	X	51	X		17	X	51	X
	18	inCOM2	52	inCOM4		18	inCOM6	52	inCOM8
	19	inCOM2	53	inCOM4		19	inCOM6	53	inCOM8
	20	inCOM2	54	inCOM4		20	inCOM6	54	inCOM8
	21	inCOM2	55	inCOM4		21	inCOM6	55	inCOM8
	22	IN8	56	IN24		22	IN40	56	IN56
	23	IN9	57	IN25		23	IN41	57	IN57
	24	IN10	58	IN26		24	IN42	58	IN58
	25	IN11	59	IN27		25	IN43	59	IN59
	26	IN12	60	IN28		26	IN44	60	IN60
	27	IN13	61	IN29		27	IN45	61	IN61
	28	IN14	62	IN30		28	IN46	62	IN62
	29	IN15	63	IN31		29	IN47	63	IN63
	30	X	64	X		30	X	64	X
	31	X	65	X		31	X	65	X
	32	X	66	X		32	X	66	X
	33	X	67	X		33	X	67	X
	34	X	68	X		34	X	68	X

※ inCOM1~inCOM8은 8비트 단위로 + 24V를 각각 연결해야 동작함.

<출력 포트 핀 사양>

커넥터	NO	기능	NO	기능	커넥터	NO	기능	NO	기능
OUTPUT1	1	X	35	X	OUTPUT2	1	X	35	X
	2	X	36	X		2	X	36	X
	3	X	37	X		3	X	37	X
	4	X	38	X		4	X	38	X
	5	X	39	X		5	X	39	X
	6	OUT0	40	OUT16		6	OUT32	40	OUT48
	7	OUT1	41	OUT17		7	OUT33	41	OUT49
	8	OUT2	42	OUT18		8	OUT34	42	OUT50
	9	OUT3	43	OUT19		9	OUT35	43	OUT51
	10	OUT4	44	OUT20		10	OUT36	44	OUT52
	11	OUT5	45	OUT21		11	OUT37	45	OUT53
	12	OUT6	46	OUT22		12	OUT38	46	OUT54
	13	OUT7	47	OUT23		13	OUT39	47	OUT55
	14	outCOM1	48	outCOM3		14	outCOM5	48	outCOM7
	15	outCOM1	49	outCOM3		15	outCOM5	49	outCOM7
	16	outCOM1	50	outCOM3		16	outCOM5	50	outCOM7
	17	outCOM1	51	outCOM3		17	outCOM5	51	outCOM7
	18	X	52	X		18	X	52	X
	19	X	53	X		19	X	53	X
	20	X	54	X		20	X	54	X
	21	X	55	X		21	X	55	X
	22	OUT8	56	OUT24		22	OUT40	56	OUT56
	23	OUT9	57	OUT25		23	OUT41	57	OUT57
	24	OUT10	58	OUT26		24	OUT42	58	OUT58
	25	OUT11	59	OUT27		25	OUT43	59	OUT59
	26	OUT12	60	OUT28		26	OUT44	60	OUT60
	27	OUT13	61	OUT29		27	OUT45	61	OUT61
	28	OUT14	62	OUT30		28	OUT46	62	OUT62
	29	OUT15	63	OUT31		29	OUT47	63	OUT63
	30	outCOM2	64	outCOM4		30	outCOM6	64	outCOM8
	31	outCOM2	65	outCOM4		31	outCOM6	65	outCOM8
	32	outCOM2	66	outCOM4		32	outCOM6	66	outCOM8
	33	outCOM2	67	outCOM4		33	outCOM6	67	outCOM8
	34	X	68	X		34	X	68	X

※ outCOM1~outCOM8은 8비트 단위로 +24V GND를 각각 연결해야 동작함.

*) 본 제품의 사양은 제품의 성능 개선을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.