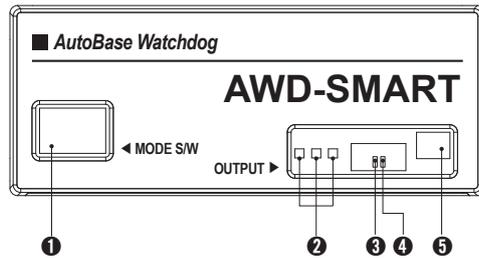


1 제품의 특징

- (1) ATS Series 제품 전용 하드웨어 Watchdog 입니다.
- (2) ATS Series 제품 동작 중 이상 발생시 하드웨어 RESET을 통해 자동으로 복구합니다.
 - 소프트웨어 이상으로 정상 동작을 못할 경우
 - 외부 충격 등으로 시스템이 멈출 경우(System Halt)
- (3) 2중 RESET 알고리즘으로 안전한 시스템 복구를 수행합니다.
 - Watchdog 소프트웨어 동작(SW Watchdog Enable 신호 ON) 중 이상 발생시 30초 후 Reset
 - Watchdog 소프트웨어 미 동작(SW Watchdog Enable 신호 OFF) 시 30분 후 Reset
- (4) 저전력소모로 제품에 영향을 주지 않습니다.

2 형태 및 부분 명칭



항목

- ① 모드 스위치
- ② LED
- ③ Reset Output 단자(핀번호2)
- ④ Reset Output 단자(핀번호1)
- ⑤ JTAG Port

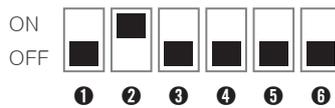
AutoBase Hardware Watchdog



AWD-SMART

AWD-SMART

3 모드 스위치



번호	기능	동작	출하시
1	None	Not Defined	OFF
2	HW Enable	ON 일 때 HW Watchdog 동작	ON
3	Timer Delay 1	하드웨어 타이머 설정 스위치 OFF 일 때 30분 후, ON 일 때 10분 후 동작 (HW Enable ON 일 때 동작)	OFF
4	Timer Delay 2	소프트웨어 타이머 설정	OFF
5	Timer Delay 3	6번 OFF, 4~5번 조작 시 30/40/50/60초 후 동작	OFF
6	Timer Delay 4	6번 ON, 4~5번 조작 시 2/3/4/5분 후 동작 Default Setting : 모두 OFF (30초 후 동작)	OFF

4 LED

LED 표시	설명
GREEN	전원인가시 ON
YELLOW	Watchdog Timer 동작 중 점멸(2초 간격)
RED	Reset 대기 중 점멸(2초 간격, Reset 타이머 설정 시간의 2/3 경과시 점멸)

5 RESET OUTPUT 단자(JP4)

ATS 제품 하드웨어 Reset 하기 위한 출력, 동작 시 "LOW"(0V)

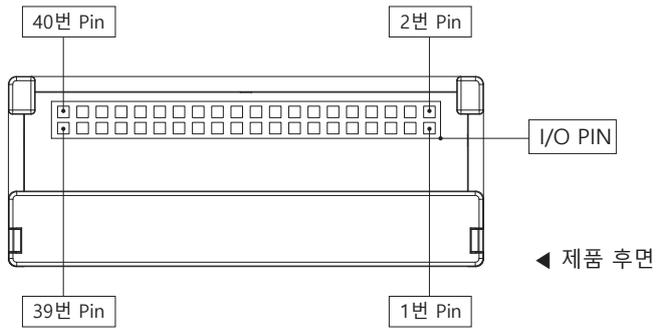
핀번호	기능	케이블 사양
1	Ground(0V)	노란색
2	Reset Signal, Open Collector Output	빨간색

6 기본 사양

Specifications	
소비전력	150mW 이하 (@DC+5V)
동작온도	-40°C ~ +85°C

7 I/O Pin Map

ATS Series 제품 Extension I/O Pin 중 일부만을 사용합니다



Pin 번호	명칭	기능	동작
22	DI5	Reset 대기 신호	- Normal "LOW" - Reset 대기모드 시 "HIGH"
23	DI4	Run Clock Feedback (정상동작 확인용)	정상 동작시 2초 주기 구형파 발생
26	DI1	HW Watchdog Enable	모드 스위치 2번 ON : "LOW" 모드 스위치 2번 OFF : "HIGH"
29	CLK_DO7	Run Clock	정상 동작시 2초 주기 구형파 발생
31	SW_EN_DO5	SW Watchdog Enable	Watchdog 소프트웨어 - 동작 중 : "HIGH" - 동작 안할 시 : "LOW"
37,38	VCC	Power	DC +5V
17,19,21,28	GND	Ground	0V

※ AWD-SMART 사용자 설명서

<http://file.autobase.biz/Autobase/Watchdog/Manual.pdf>

* 이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전자간섭의 우려가 있습니다.

8 품질 보증 및 A/S 안내

1 보증 범위

본 제품의 보증기간은 구매일로부터 1년 입니다.
하자보증은 정상적인 마모의 경우는 해당하지 않으며, 제품이 제작사에서 인정하지 않은 사람에 의해 열리거나 수리가 된 경우, 제품 오남용, 습도, 열에 노출의 경우, 지침서를 준수하지 않는 경우 보증 범위에서 제외됩니다.

2 하자보증 요청

하자 보증기간 동안 제품의 결점이 생길 경우 제작사에 문의하거나 제작사로 제품을 하자 설명과 함께 제작자가 제공한 주소로 반송해야 합니다. 하자 보증 요청이 타당하다고 판단되는 경우 제작사는 제품을 수리 후 재 반송합니다.

3 책임의 한계

제작사와 공급업자는 직접, 간접적인 이유로 장비가 오작동이나 훼손이 되었을 경우에 대해 책임을 지지 않으며 제작사 및 공급업자의 전체 책임은 제품 실질급 총액으로 제한합니다.

4 법적 권리

하자 보증이 제한되더라도 제품 판매에 관한 국가 법률에서 지정하는 법적 권리에 영향을 미치지 않습니다. 하자 보증 제한은 다른 사람에게 이전할 수 없습니다. 하자 보증 제한 조항은 명시적 또는 함축적, 서면 또는 구두로 한 기타 다른 하자 보증을 대신합니다.



AutoBase

주식회사 오토베이스

경기도 성남시 중원구 사기막골로 124
SKn테크노파크 비즈센터 1201호
전화:(031)776-0800 / 팩스:(031)776-0802
autobasekr@gmail.com
<http://www.autobase.biz>