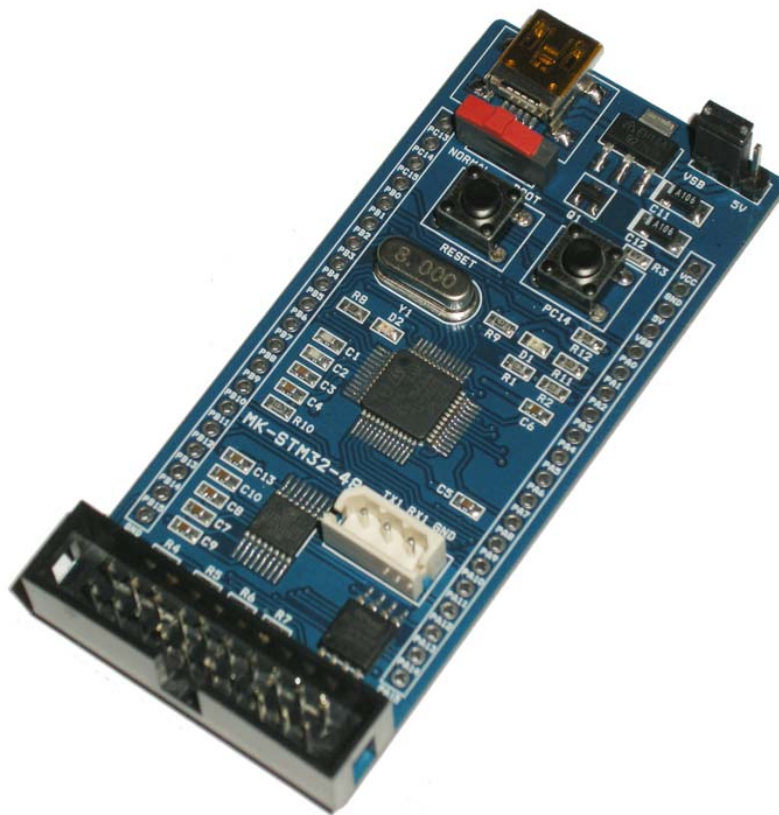


MK-STM32-48

사용설명서



마이컴킷

1. 제품구성물

- MK-STM32-48 BOARD
- USB MINI CABLE
- CD (소스, 회로도)

2. 제품사양

- 최대 72MHz 의 속도로 동작하는 STM32F103C6 채용
- 3.3v 구동전압
- SP3232(MAX232) 내장
- SST25VF032 시리얼 플래시(4MB)
- USB DEVICE 1 PORT
- USART 1 PORT
- 테스트용 텍트 스위치 1EA
- 테스트용 LED 1EA
- 표준 JTAG 20P 지원

3. 제품소개

MK-STM32-48 개발보드는 다양한 USB 소스를 제공하며 각 예제별 내용은 다음과 같습니다.

- usb_device_cdc
- usb_device_hid
- usb_device_Joystick_1p
- usb_device_Joystick_2p
- usb_device_Joystick_4p
- usb_device_keyboard
- usb_device_keyboard_mouse
- usb_device_keyboard_mouse_hid
- usb_device_mass_storage
- usb_device_mass_storage_hid
- usb_device_mass_storage_keyboard_mouse
- usb_device_mass_storage_keyboard_mouse_hid
- usb_device_mouse
- usb_device_mouse_absolute
- usb_device_mouse_absolute_hid
- usb_device_mouse_absolute_keyboard
- usb_device_mouse_absolute_keyboard_hid

- usb_device_cdc

가상 시리얼통신 예제.

- usb_device_hid

USB 통신 관련 예제 (VS2008 예제 포함)

- usb_device_Joystick_1p

USB 조이스틱 예제이며 X,Y축 시야조정단추, 32버튼 지원. 1개의 조이스틱등록

- usb_device_Joystick_2p

USB 조이스틱 예제이며 X,Y축 시야조정단추, 32버튼 지원. 2개의 조이스틱등록

- usb_device_Joystick_4p

USB 조이스틱 예제이며 X,Y축 시야조정단추, 32버튼 지원. 4개의 조이스틱등록

- usb_device_keyboard

USB 키보드 예제.

- usb_device_keyboard_mouse

USB 키보드 + 마우스 가 함께 구현되는 Composit 장치

- usb_device_keyboard_mouse_hid

USB 키보드 + 마우스 + 통신 이 함께 구현되는 Composit 장치

- usb_device_mass_storage

USB 대용량 저장장치 예제. 보드에 내장된 4MB 플래시 메모리를 사용함.

- usb_device_mass_storage_hid

USB 대용량 저장장치 + 통신 이 함께 구현되는 Composit 장치

- usb_device_mass_storage _keyboard_mouse

USB 대용량 저장장치 + 키보드 + 마우스 Composit 장치

- usb_device_mass_storage _keyboard_mouse _hid
--

USB 대용량 저장장치 + 키보드 + 마우스 + 통신 Composit 장치

- usb_device_mouse

USB 마우스 예제

- usb_device_mouse_absolute

USB 마우스 예제. 절대좌표 방식의 마우스이기 때문에 터치스크린 활용가능. X축, Y축 의 해상도는 각각 32768 x 32768
--

- usb_device_mouse_absolute_hid

USB 절대좌표마우스 + 통신 Composit 장치

- usb_device_mouse_absolute_keyboard

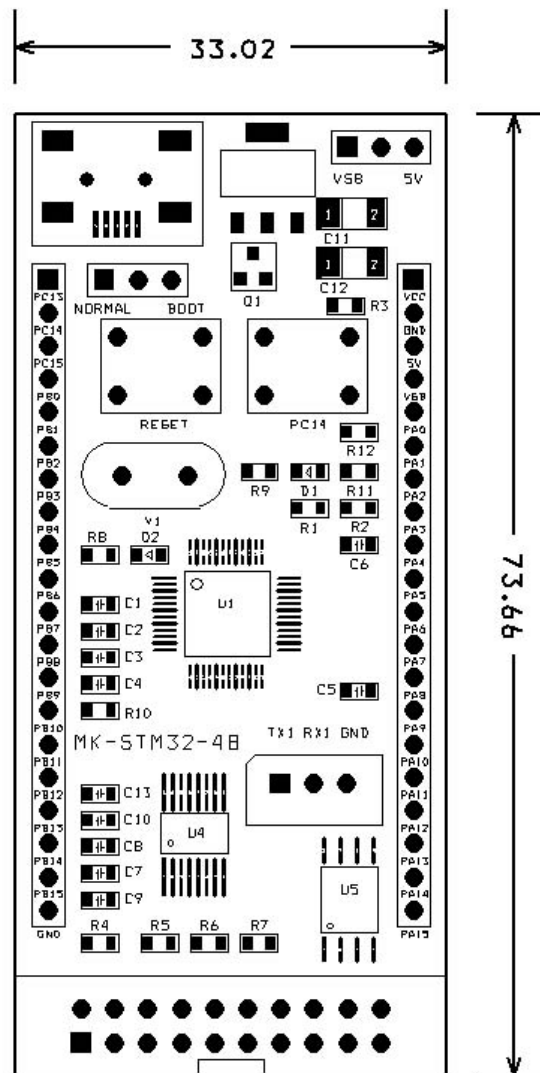
USB 절대좌표마우스 + 키보드 Composit 장치

- usb_device_mouse_absolute_keyboard_hid
--

USB 절대좌표마우스 + 키보드 + 통신 Composit 장치

각 예제를 실제 프로젝트에 적용시에는 충분한 테스트를 거쳐서
사용하시기 바랍니다.

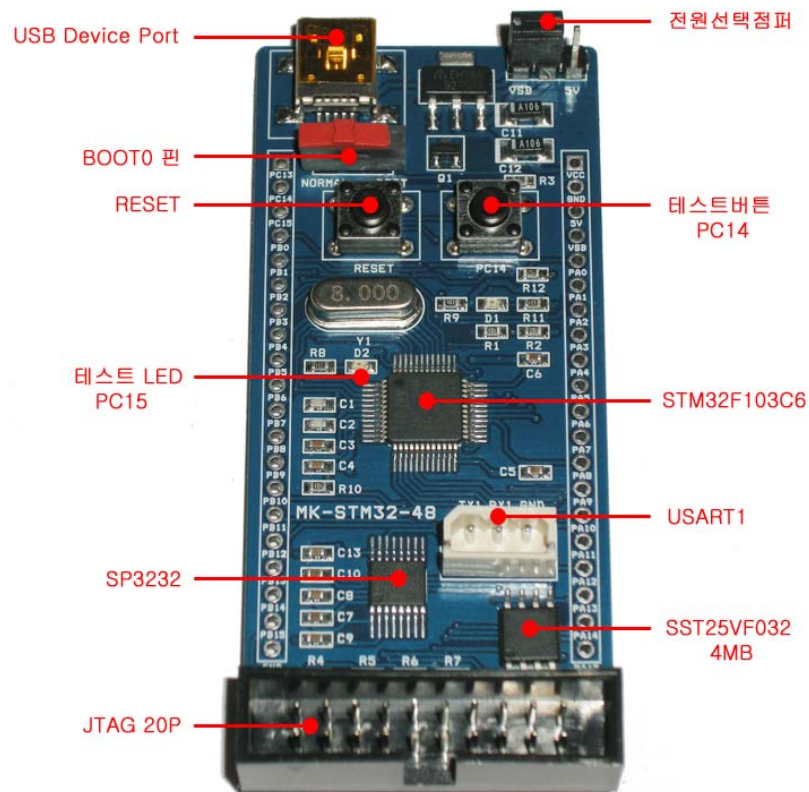
4. 제품치수



가로 33.02mm 세로 73.66mm 의 크기를 갖고 있으며 MCU 의 각 포트가 확장핀 형태로 제공되기 때문에 만능기판에서의 사용 및 기타 테스트 보드 제작시에도 유용하게 사용될 수 있습니다.

확장핀의 핀 간격은 2.54mm(100mil) 입니다.

5. 제품설명



- RESET버튼 : MCU 리셋버튼
- 테스트버튼 : PC14 와 연결되어 있습니다. (테스트용 버튼)
- 테스트 LED : PC15 와 연결되어 있습니다. (테스트용 LED)
- JTAG : 표준 20P JTAG 커넥터

전원선택점퍼	1 - 2	2 - 3
	USB에서 보드 전원공급	5V 핀에서 보드 전원공급

MCU 내장 시리얼부트로더 사용을 위한 BOOT1 핀은 LOW 고정이며 BOOT0 핀은 슬라이드 스위치(적색)를 이용해서 부트모드를 선택할 수 있습니다. 슬라이드 스위치 바로 아래에는 리셋버튼이 있기 때문에 좀 더 편리한 키트사용이 가능합니다.

6. 주의사항

- MK-STM32-48 키트는 ST MCU 초급사용자를 위한 지원을 하지 않습니다. 본 키트에 플래시 데이터프로그램을 위한 시리얼 부트로더 사용 및 JTAG 사용을 미리 숙지하시기 바랍니다.
- 제품출하시 MK-STM32-48에는 USB Mass Storage가 테스트예제로 들어갑니다. 사용자가 제품개봉후 보드를 PC에 연결하면 SERIAL FLASH의 용량에 맞게 4MB저장장치로 인식됩니다.

- 제품문의 : www.micomkit.co.kr
- E-mail : kitmaster@micomkit.co.kr