

## General Description

본 제품은 펌웨어 개발자를 위한 기능을 담고 있습니다. 3.3V 또는 5V 선택하여 전원 공급할 수 있는 기능, USB <-> UART 상호 변환 기능, UART 커맨드를 이용하여 ADC 읽기, PWM 출력 기능 등이 있습니다. UART 최대 속도 1Mbps까지 지원됩니다.



Nuvoton\_VCOM\_Driver.zip

## Feature

- Nuvoton NUC123으로 설계 (ARM Cortex-M0), MCU 별도 구매 및 기술지원 가능
- UART Baudrate up to 1Mbps
- ADC Resoluteion : 10bit
- PWM 출력 주파수 최대 18Mhz

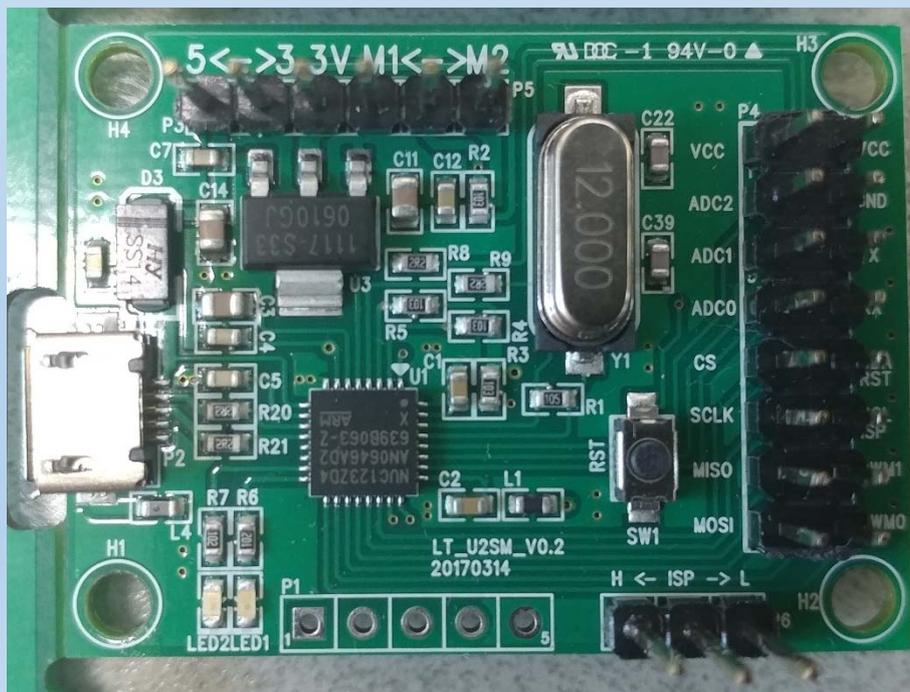
## Application

- USB 디버깅 툴

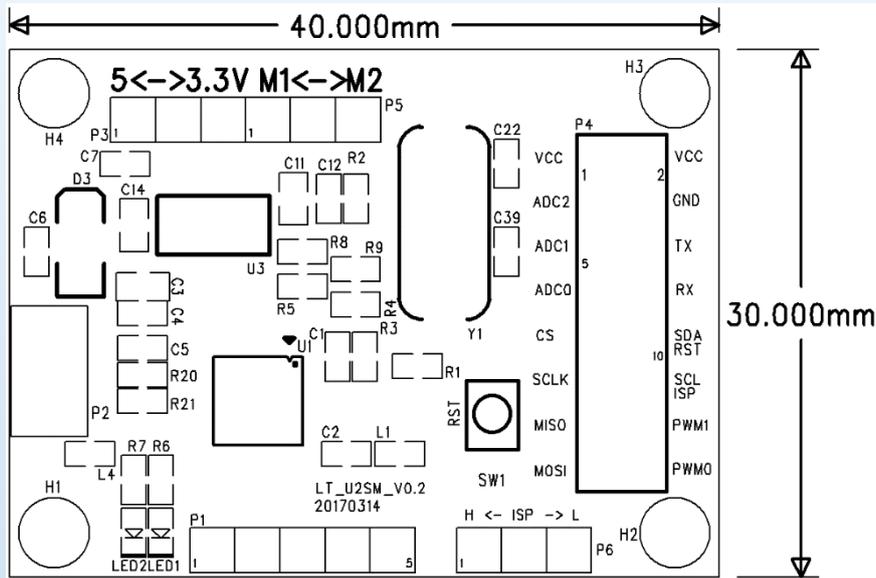
## Electrical Characteristic

Parameter	Sym	MIN	TYP	MAX	Unit
ADC resolution			10		bit
PWM Frequency				18000000	Hz
PWM Duty		0		100	%
UART Baudrate		400		1M	bps
ADC Input Voltage		GND		VCC	V
PWM Output Voltage		GND		VCC	V

## Board Feature



## Board size



## 모드 설정 방법

- P3에 점퍼 세팅을 3.3또는 5V로 VCC 출력 전원 설정
- P5에 점퍼 세팅을 M1으로 하면 USB to UART 기능
- P5에 점퍼 세팅을 M2로 하면 ADC, PWM 모드 기능

## M2 mode UART Protocol (ASCII, CR=0x0D, LF=0x0A)

명령	설명	참고
pwm0=frq,duty<CR+LF>	Ex) pwm0=00360000,099<CR+LF> (pwm0 포트로 360KHz, Duty 99% 출력)	
pwm1=frq,duty<CR+LF>	Ex) pwm1=18000000,050<CR+LF> (pwm1 포트로 18MHz, Duty 50% 출력) 360KHz까지만 0~100% duty컨트롤이 가능하며 그 이후의 주파수는 duty 50% 고정 출력됨. 모든 주파수에서 duty 0은 Low 출력, duty 100은 High 출력됨 7MHz 이상에서는 9, 12, 18MHz만 선택 가능	
adc=sample period<CR+LF>	Ex) adc=0100<CR+LF> (adc0, 1, 2포트를 100ms마다 읽어들임) 1~9999ms 가능하며 0ms는 adc stop av=4.819V/0255      a0=1.501V/0319 a1=1.807V/0384      a2=1.878V/0399 샘플마다 위와 같은 문자열이 출력되며 av는 vcc전압, a0는 adc0의 전압V/ADC값을 나타내며, a1은 adc1, a2는 adc2포트를 말한다.	



## LogicTech Inc

Nuvoton MCU 대리점  
Nuvoton MCU 샘플 및 대량 판매 및 기술지원  
산업, 가전, 완구용 제품 및 윈도우 어플리케이션 개발 전문

서울시 금천구 가산동 685  
가산디지털엠패이어 1004호

Tel : 070-7526-1209

Fax : 02-2675-1209

Sales & Tech : [dennis.ahn@logictech.kr](mailto:dennis.ahn@logictech.kr)  
[Albatini.song@logictech.kr](mailto:Albatini.song@logictech.kr)

커스터마이징 및 신규 개발 문의 환영합니다.