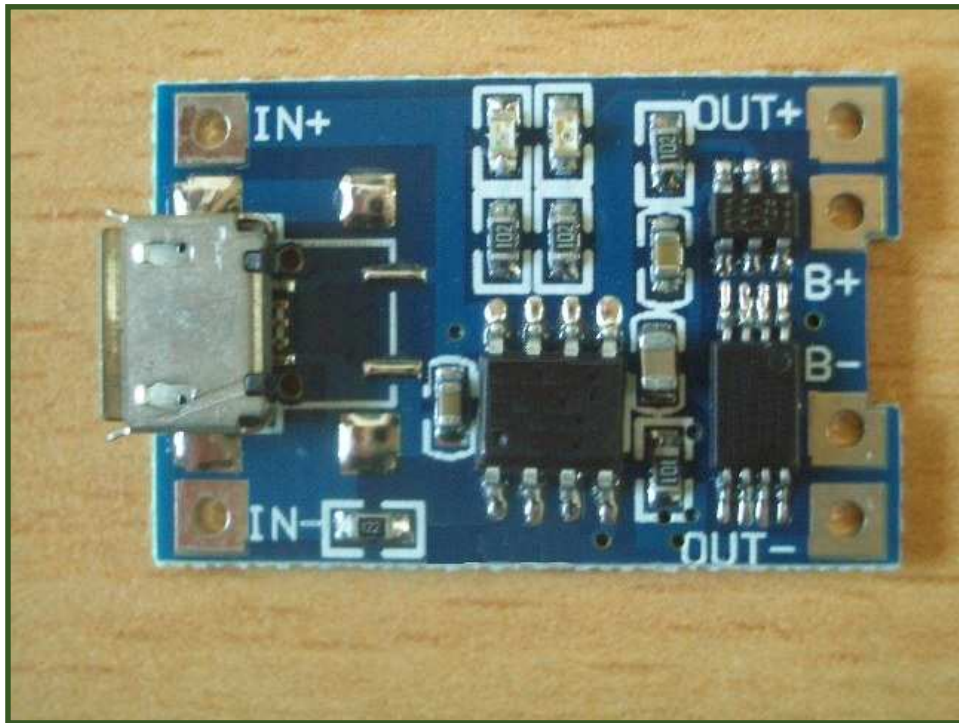


리튬 배터리(3.7V) 충전모듈 (보호기능 내장)

(NP-LBCM Ver 7.0)



. 리튬 배터리(3.7V) 충전모듈 (보호기능 내장).

- * NP-LBCM 은 일정한 전압과 전류제어로 일반 리튬 전지를 안정적으로 충전하여 주는 모듈 입니다.
- * 별도의 다른 회로가 필요 없이 배터리 연결만으로 안정적인 충전이 가능 합니다.

-용도 및 특징-

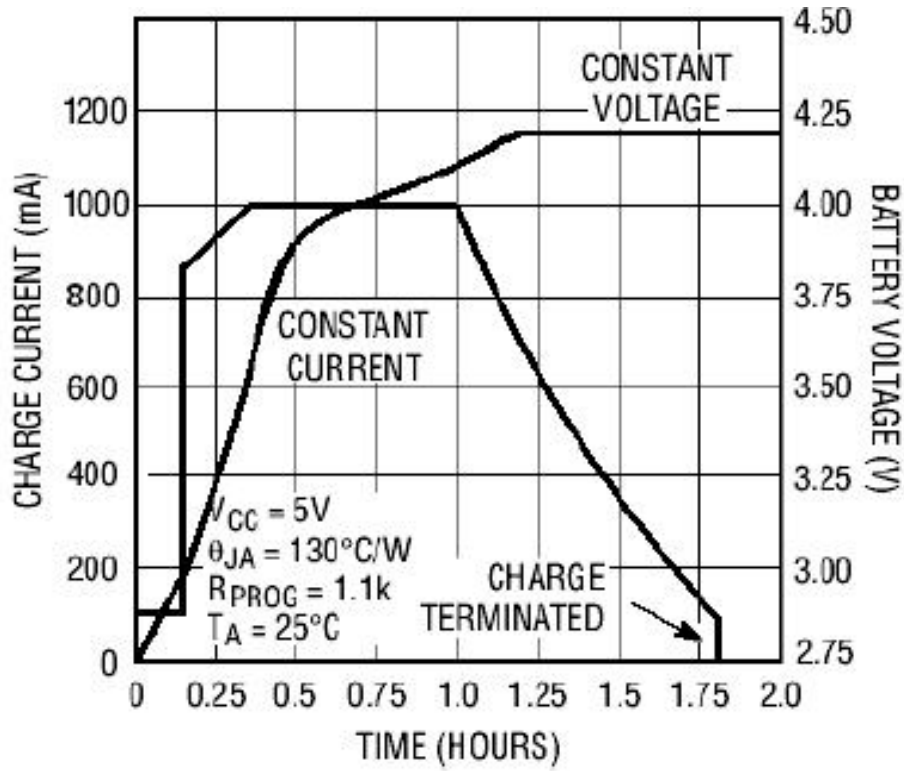
- ☞ 소형의 각종 전자기기의 배터리(리튬전지) 충전회로로 사용이 가능 합니다.
- ☞ 최대 1000mA의 충전전류로 충전이 가능하여 고속의 충전이 가능 합니다.
- ☞ 감지저항 및 차단 다이오드 등의 외부 부품이 불필요 합니다.
- ☞ 정전류, 정전압 충전으로서 안정된 충전기능을 제공 합니다.
- ☞ 충전이 완료되면 자동 대기상태로 전환됩니다.
- ☞ 최대 4.2V의 충전전압과 1.5%의 배터리 충전 정확도를 자랑합니다.
- ☞ 크기 : 25mm X 19mm X 6mm.

The ● denotes specifications which apply over the full operating temperature range, otherwise specifications are at $T_A=25^{\circ}C$, $V_{CC}=5V$, unless otherwise noted.

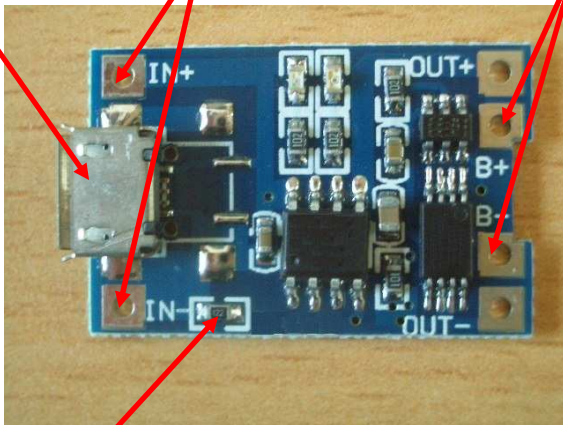
SYMBOL	PARAMETER	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS	
V _{CC}	Input Supply Voltage		● 4.0	5	8.0	V	
I _{CC}	Input Supply Current	Charge Mode, R _{PROG} = 1.2k	●	150	500	μA	
		StandbyMode(Charge Terminated)	●	55	100	μA	
		Shutdown Mode (R _{PROG} Not Connected, V _{CC} < V _{BAT} , or V _{CC} < V _{UV})	●	55	100	μA	
V _{FLOAT}	Regulated Output (Float) Voltage	0°C ≤ T _A ≤ 85°C, I _{BAT} =40mA	4.137	4.2	4.263	V	
I _{BAT}	BAT Pin Current Text condition: V _{BAT} =4.0V	R _{PROG} = 2.4k, Current Mode	●	450	500	550	mA
		R _{PROG} = 1.2k, Current Mode	●	950	1000	1050	mA
		Standby Mode, V _{BAT} = 4.2V	●	0	-2.5	-6	μA
I _{TRIKL}	Trickle Charge Current	V _{BAT} <V _{TRIKL} , R _{PROG} =1.2K	●	120	130	140	mA
V _{TRIKL}	Trickle Charge Threshold Voltage	R _{PROG} =1.2K, V _{BAT} Rising		2.8	2.9	3.0	V
V _{TRHYS}	Trickle Charge Hysteresis Voltage	R _{PROG} =1.2K		60	80	100	mV
T _{LIM}	Junction Temperature in Constant Temperature Mode			145		°C	

** Rprog = 1.2K

. 리튬 배터리(3.7V) 충전모듈 (보호기능 내장)의 특성.



USB전원 외부전원 연결단자 충전단자

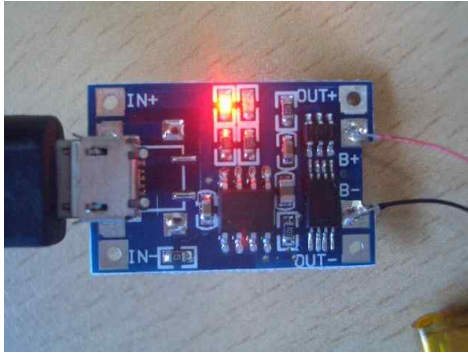


Rprog

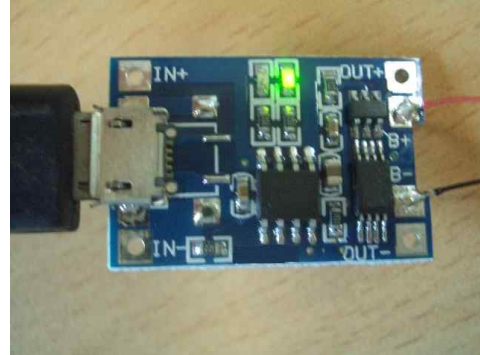
Rprog Current Setting

RPROG (k)	IBAT (mA)
10	130
5	250
4	300
3	400
2	580
1.66	690
1.5	780
1.33	900
1.2	1000

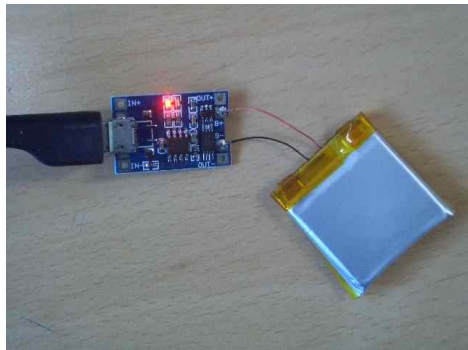
. 리튬 배터리(3.7V) 충전모듈 (보호기능 내장)의 동작.



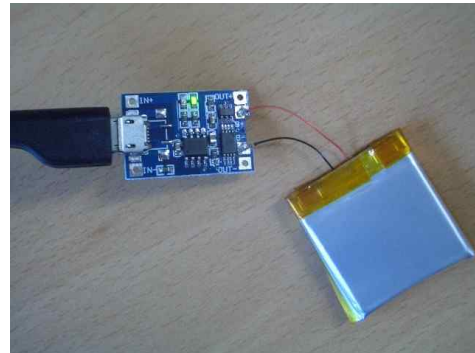
(충전 중)



(충전 완료)



(USB 외부전원 연결모양)



(리튬 전지연결 모양)

** 본 제품의 사양 및 특성은 제품성능 향상을 위하여 예고 없이 변경 또는 수정될 수 있습니다.

***** 주의 사항 *****

1. 본 회로는 테스트 완료 후 판매하고 있습니다.
2. 본 회로를 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오.
(본 회로를 다른 회로와 연결 사용하여 발생하는 모든 책임은 사용자 에게 있음을 알려드립니다.)
3. 본 회로 사용시 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사 및 제조회사, 또는 판매점에 책임이 없음을 알려드립니다.
4. 본 회로를 활용하여 제작 또는 변형 판매할 경우 제작된 제품은 사용할 국가 또는 지역에 따라 제품 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우 에는 제품 승인인증을 받고 판매하여야 합니다.

* 사용 설명서 또는 각종 자료는 홈페이지(www.logiccamp.co.kr)의 자료실에서 다운로드 가능.