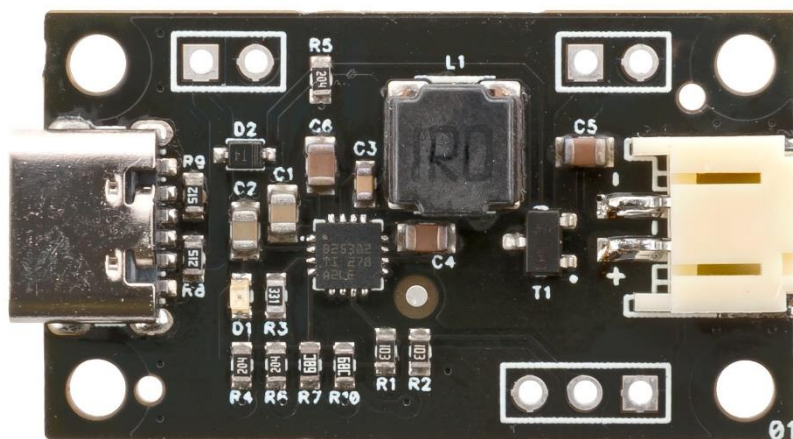


# Batteriladdare LiPo 3.7V 0.2-2A



EKM01 är en minimal laddare för encelliga LiPo-batterier med inbyggd skyddskrets (4.2V laddspänning). Laddaren har en justerbar laddström i fasta steg från 200mA till 2A. Laddströmmen väljs genom att brygga eller bryta de fyra byglarna på kortets baksida. Vilken konfiguration som passar för vilket batteri beror på högsta tillåtna uppladdningsström (anges med bokstaven "C"). EKM01 är förkonfigurerad för den lägsta laddströmmen, 200mA, för att inte riskera att ladda med för hög ström.

Vid normal användning ansluts en spänningskälla till USB-C-kontakten och batteriet som ska laddas till den vita JST PH-kontakten i andra änden, men det finns även anslutningspunkter för en alternativ spänningskälla (4.1 – 6.2VDC), en 3-polig anslutning för batterier med inbyggt NTC-motstånd\* samt utgång för att driva något samtidigt som batteriet laddas. En lysdiod på kortet indikerar status för laddaren (av = batteriet fulladdat, på = laddning pågår, blinkar = fel vid laddning). Samtliga anslutningar (IN, OUT, BAT-NTC) har 2.54mm rastermått och passar med vanliga stift-/hylslister, skruvplintar, Molex KK eller MTA-100.

*Observera att utgången har olika spänning vid batteridrift (3.7V nom.) och vid laddning (5V).*

*\*Om 3-poliga batterier med NTC-motstånd ska används krävs ett byte av motstånden R1 och R2 (SMD 0805 storlek). Se datablad för BQ25302 för mer information.*

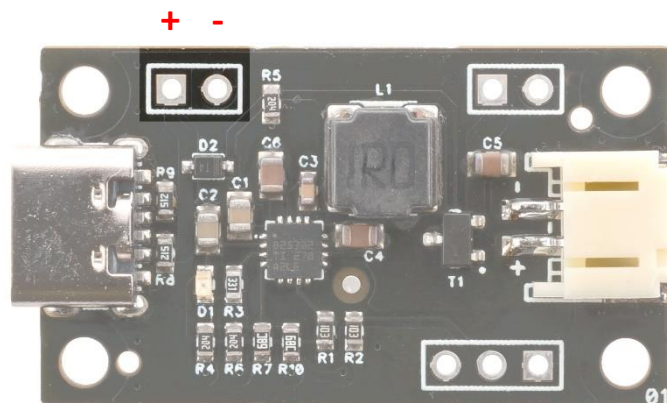
## Funktioner

- Högeffektiv switchande design
- Separat utgång för last med automatisk växling mellan laddning och drift (Power-Path)
- Anslutning för 3-poliga LiPo-batterier med inbyggt NTC-motstånd\*
- Laddning via USB-C kontakt eller valfri 5V-källa
- Valbar laddström från 0.2 – 2.0A

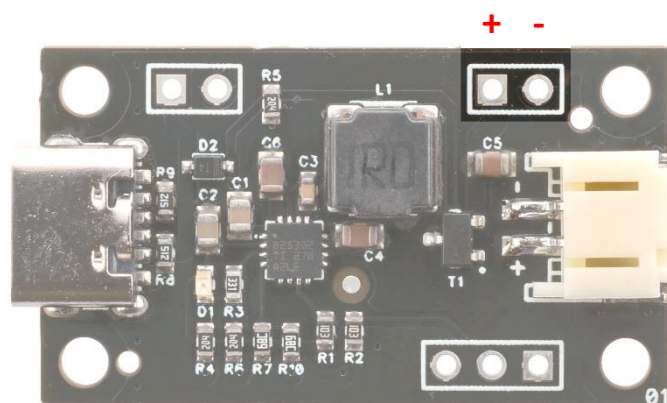
## Specifikationer

- Matningsspänning: 4.1 – 6.2V
- Switchfrekvens: 1.2MHz
- Verkningsgrad: ~94%
- Laddspänning: 4.2V
- Säkerhet: temperatur, under-/överspänning, överladdning
- Laddström: 0.2A, 0.4A, 0.6A, 0.8A, 1.0A, 1.2A, 1.6A, 1.8A, 2.0A
- Dimensioner: 35 x 20mm
- Monteringshål 4x 2.54mm / c-c 30 x 15mm

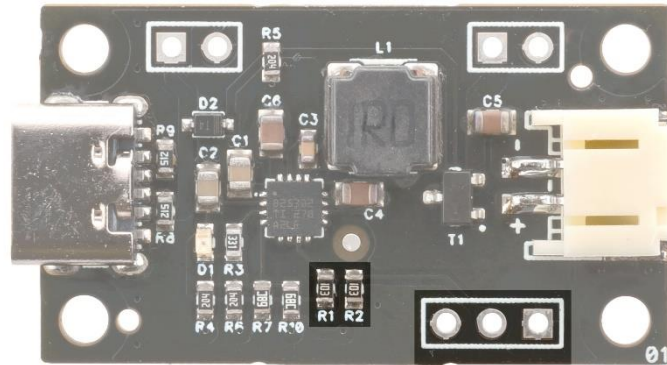
**IN:** Anslutning för alternativ spänningskälla 4.1 – 6.2VDC. Direkt ansluten till VBUS. Spännings sätt INTE USB-porten om den här ingången används! Det går dock bra att plocka ut 5V när kortet matas via USB-porten.



**OUT:** Här ansluts det som ska spänningsmatas. Observera att utgången har olika spänning vid batteridrift (3.7V) kontra batteriladdning (5V). Maximalt ström uttag är ca. 2A.

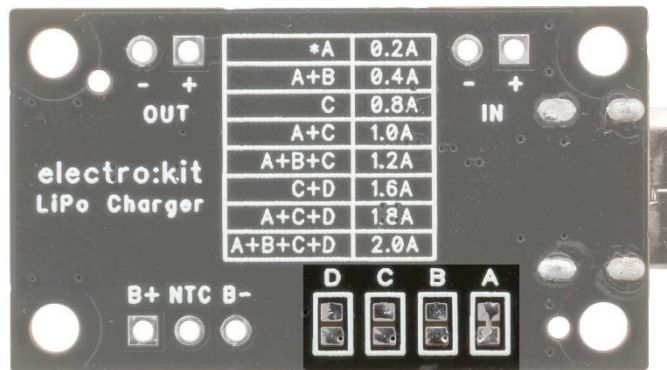


**NTC:** Anslutning för batterier med inbyggt NTC-motstånd. Motstånden R1 och R2 på kortet bestämmer normalt temperaturområde och är populärade med 10kohm. Om batteri med NTC-motstånd ska användas måste dessa motstånd bytas ut (sid 16 BQ25302 datablad).



- NTC +

**Laddström:** Byglar för att ställa in maximal laddström för det anslutna batteriet. Kortet levereras med brygga A sluten och B, C och D öppna, vilket ger en laddström på 0.2A. Genom att kortsluta de olika bryggorna kan laddaren ställas in att ladda med högre ström.



*Exempel:*

1.2A: kortslut B och C

1.6A: bryt A, kortslut C och D.

