

Ampere til % duty cycle på EVSE

Kommunikasjon mellom EVSE og EV (el bil) skjer via CP-signalet (control pilot). Dette signalet er et 1kHz signal som går fra +12 til -12 avhengig av CP status. Ladestyrken som kan leveres til EV (el bil) ser vi på den positive pulsbredden på signalet.

Denne bredden kan måles med et multimeter. Svaret vi får, oppgis i % duty cycle og denne verdien kan konverteres til amperestyrken laderen tillater å levere til EV (El bilen). Tabellen og måten du regner dette ut på, finner du under.

Ampere	Duty Cycle
6A	10,00%
10A	16,67%
13A	21,67%
16A	26,67%
20A	33,33%
24A	40,00%
30A	50,00%
32A	53,33%
48A	80,00%
63A	89,20%
80A	96,00%

Utrekning av Duty cycle i forhold til amperestyrke

6-51A

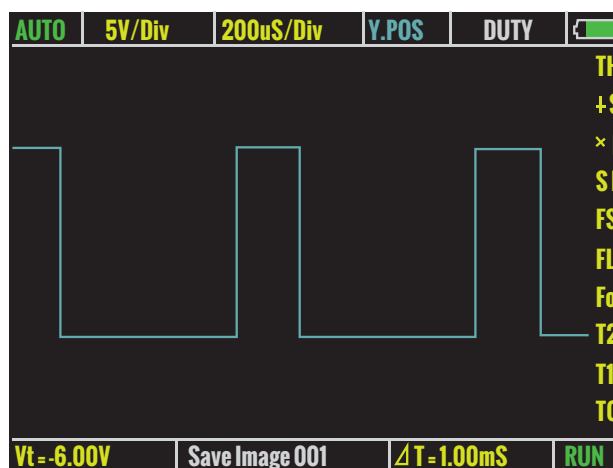
$$\text{Ampere} = \text{Duty cycle} \times 0,6$$

$$\text{Duty cycle} = \text{ampere} / 0,6$$

51-80A

$$\text{Ampere} = (\text{duty cycle} - 64) \times 2,5$$

$$\text{Duty cycle} = (\text{ampere} / 2,5) + 64$$



Når vi benytter et multimeter er det viktig at +(rød plugg) kobles inn på + på multimeteret og ikke omvendt, da dette vil gi oss polaritetsfeil og derfor også feil/motsatt måleverdi.

Hvordan CP signalet oppfører seg i de forskjellige CP statuser



Status	Pilot høy	Pilot lav	Frekvens	Beskrivelse
Status A	+12V	N/A	DC	Ikke tilkoblet
Status B	+9V	-12V	1000hz	EV tilkoblet (ferdig ladet)
Status C	+6V	-12V	1000hz	EV lader (målingen utføres)
Status D	+3V	-12V	1000hz	EV lader Vifte
Status E	0V	0V	n/a	Feil