

Hz% Duty Cycle til ampere på EVSE

Kommunikation om max tilgængelig ladestrøm fra EVSE (elbils ladestik) til EV (elbil) sker via CP-signalet (control-pilot). Signalet er et 1kHz frekvensmoduleret firkantpuls signal, +/- 12V, afhængigt af CP-status. Den højeste ladestrøm kommunikerer via positive pulsmodulation. Denne pulsbredde (Duty cycle) kan måles med et multimeter med Hz% funktion. Eller direkte omsat til ampere med Elma 6100EVSE, som har dedikeret CP funktion.

Strøm Duty Cycle

Strøm	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%

Omregning fra Duty Cycle Hz% til tilgængelig ladestrøm

6-51A

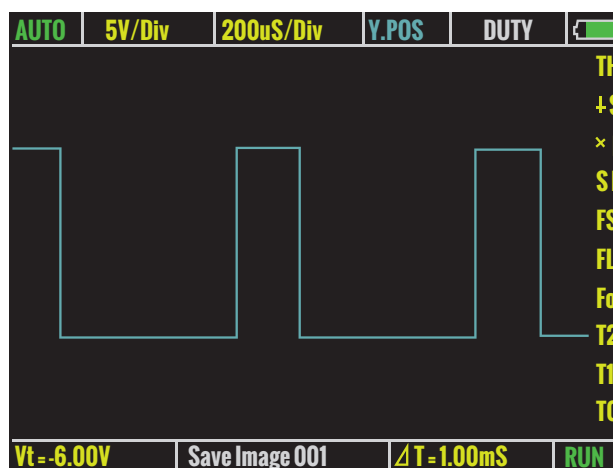
Strøm = Duty cycle x 0,6

Duty cycle = strøm / 0,6

51-80A

Strøm = (duty cycle - 64) * 2,5

Duty cycle = (strøm / 2,5) + 64



Tilslutning og polaritet

Da der pulsmoduleres i både positiv og negativ retning, er det vigtigt at prøve-ledningerne vendes korrekt, så husk at kontrollere polaritet ved måling.

Eksempler på tilslutning til EVSE adapter

CP-signalet ved forskellig CP-status

Status	Pilot høj	Pilot lav	Frekvens	Beskrivelse
Status A	+12V	N/A	DC	Ikke tilsluttet
Status B	+9V	-12V	1000hz	EV tilsluttet (fuldt opladet)
Status C	+6V	-12V	1000hz	EV oplader (uventileret)
Status D	+3V	-12V	1000hz	EV lader (ventileret)
Status E	0V	0V	n/a Feil	



Elma 6100EVSE tilsluttet med BNC adapter til Metrel A1532



Elma 6100EVSE tilsluttet med bananstik til Elma EVSE-200



elma
instruments
www.elma.dk