Stroombeveiliging

Inhoud

[Inleiding 2](#_Toc49427690)

[Parameter tabel 2](#_Toc49427691)

[Stroom beveiliging 3](#_Toc49427692)

[3 lagen van stroombeveiliging 3](#_Toc49427693)

[Functie van de 3 stroom beveiligingen 3](#_Toc49427694)

# Inleiding

# Parameter tabel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Parameter | Beschrijving |
| 1 | refA | Referentie stroom voor de Motorware PID stroom regeling |
| 2 | filteredCurrent | De gemeten stroom die naar de motor gaat gefiltered over 5 samples |
| 3 | maxControlCurrent | De maximale waarde voor refA |
| 4 | maxBatCurrent | De maximale stroom die de batterij continu mag leveren |
| 5 | MAXCURRENT | De maximale piekstroom die de batterij mag leveren |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |

# Stroom beveiliging

## 3 lagen van stroombeveiliging

1. (Mild) Verlaag [refA] met 40% als [filteredCurrent] groter wordt dan [maxBatCurrent].
2. (Zwaar) Maak [refA] voor 1 seconde 0 als [filteredCurrent] groter wordt dan [MAXCURRENT].
3. (Hardware) (Alleen mogelijk bij UART controller) Gebruik de stroommeting van I-TOTAL als input van de controller inwendige comparator. De output van deze comparator kan gebruikt worden om de PWM direct af te schakelen. Hierdoor kan de motoraansturing van de voeding afgeschakeld morgen in microseconden.

## Functie van de 3 stroom beveiligingen

1. Voorkomen dat het BMS afschakelt door te voorkomen dat de continue stroom niet te lang boven de maximale continue stroom van de batterij komt.
2. Voorkomen dat het BMS afschakelt door te voorkomen dat de piek stromen niet te hoog worden.
3. Beschermen van de MOSFETTS door deze af te schakelen in geval van kortsluiting.

