

Raspberry-HAT



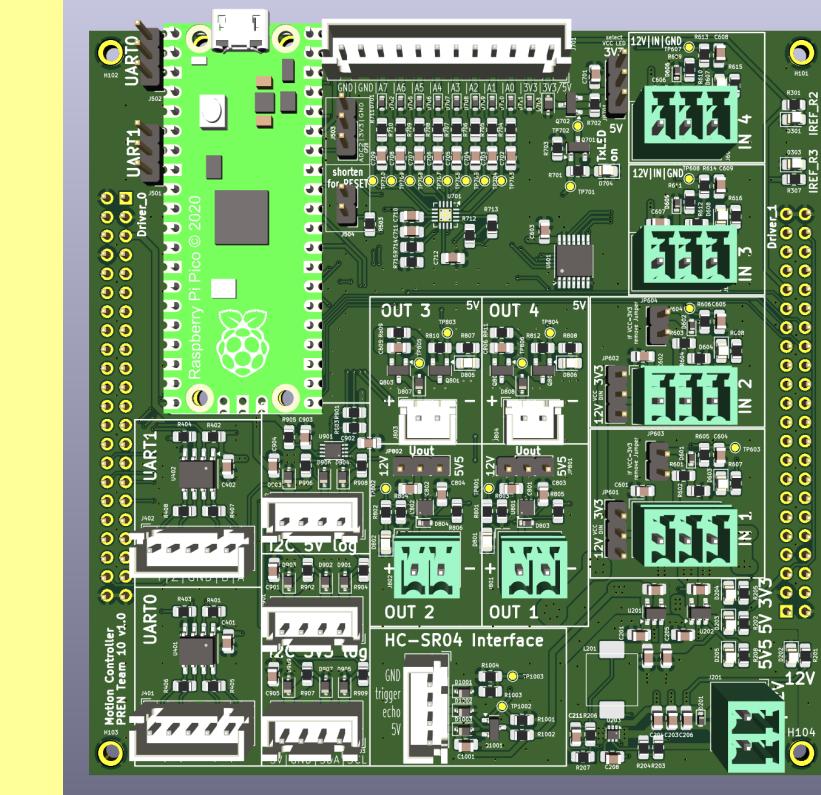
- Übernimmt Routenplanung und Navigation durch den Pfad.
- trifft Entscheidungen bezüglich nächster Bewegung
- bildet Interface für Debug - Zwecke

DC Spannungsversorgung

- sendet Status
- sendet Sensordaten
- sendet Errorcodes

- sendet Steuerbefehle
-> (fahren/stoppen)
- fordert Sensordaten

Motion-Controller



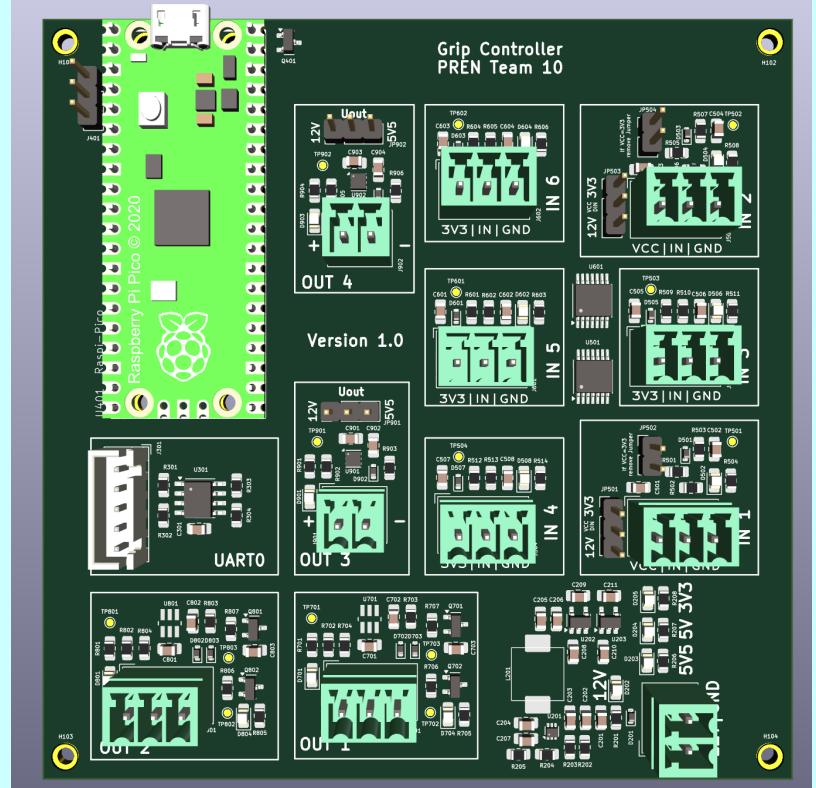
- nimmt Bewegungsbefehle und führt diese aus
- Wertet Liniensensor aus und regelt darauf basierend die Raddrehzahl

DC Spannungsversorgung

- erteilt Befehle
- sendet Error Codes

- reicht Befehle von Raspberry Pi weiter

Grip-Controller



Steuert und erfasst alle den Greifarm betreffende Sensorik und Aktorik

DC Spannungsversorgung

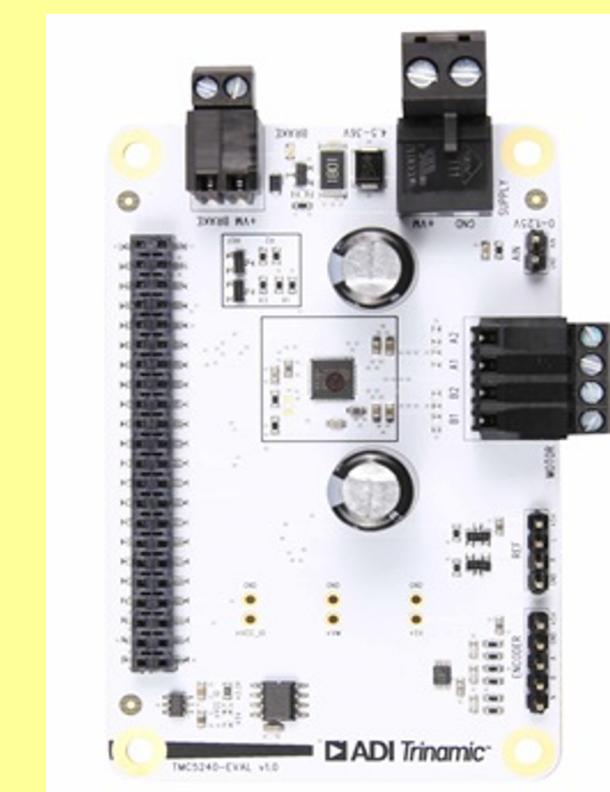
DC Spannungsversorgung

Steuert

DC Spannungsversorgung

Steuert

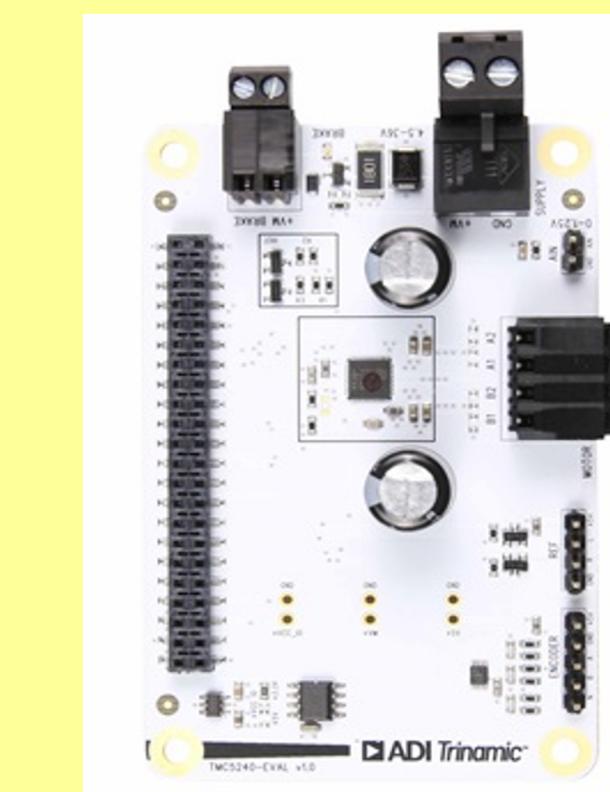
TMC5240 EVAL Board



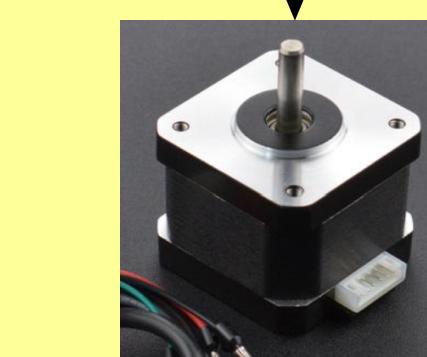
Regelt



TMC5240 EVAL Board



Regelt



Akku



- bietet eine Batterieschutz-Schaltung
- regelt Batteriespannung auf 12V Bordnetz
- kann auf Netzteil als Spannungsquelle wechseln

DC - PowerBoard