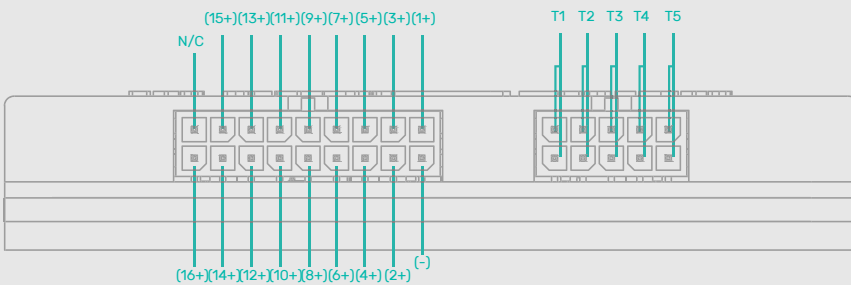


## Zellen-Layout

## Layout des externen Temperatursensors



- A** CNT01 - 120 Ohm CAN Endstecker
- B** CNC03 - 3 Wege Verbindungskabel/ CCGM Verbindungskabel 30cm, 100cm, xx cm auf Nachfrage
- C** CNC04 - G1 CAN - Verbindungskabel 30cm, 100cm, xx cm auf Nachfrage
- D** C3WC01A - 3 Wege CAN Verbindungsstecker

### 1 Zentralized Cell Group Module (CCGM)



EMUS Zentralisiertes Zellengruppenmodul (CCGM) ist ein Batteriezellen-Kommunikationsadapter (oder „Slave-Unit“) ausgestattet mit zwei CAN Steckern für einfache BMS Systemmontage und integrierte selbstentwickelte EMUS Software erlaubt einen Datentransfer innerhalb einer 100ms Frenquenz. Es verfügt zusätzlich über fünf externe Temperatursensoren um die Umgebungstemperatur zu messen. Jedes CCGM ist in der Lage 6 bis 16 Lithiumzellen und insgesamt 32 CCGM Einheiten können in Serie, parallel, oder gemischt miteinander Verbunden werden. So kann der Client mit einer Kontrolleinheit bis zu 512 Zellen des Akkupacks überwachen.

### 2 Stromsensor



EMUS unterstützt drei Arten von Stromsensoren: Stromschienen-Dual Bereich, Halleffekt mit geschlossenem Regelkreis und Stromsensoren des Drittanbieters „Isabellenhütte“, Stromsensoren der Serie IVT.

### 3 Steuereinheit



Die EMUS G1-Steuereinheit (oder einfach Steuereinheit) ist die Hauptsteuerung, die alle Kern- und Hilfsfunktionen des Funktionen des Batteriemangements ausführt. Sie wird über einen USB-Anschluss mit dem PC des Benutzers verbunden und ermöglicht die Konfiguration des BMS-Systems über das EMUS-Bedienfeld.

Die EMUS G1-Steuereinheit ist auch mit einer nicht isolierten CAN Schnittstelle ausgestattet. Diese Schnittstelle ist vielseitig einsetzbar und ermöglicht dem Steuergerät Einheit zu:

- Kommunikation mit anderen mit CAN ausgestatteten EMUS G1 BMS Komponenten
- Bestimmte Ladegeräte von Drittanbietern zu steuern
- Übermittlung von BMS-Aktivitätsdaten (entweder periodisch oder auf Anfrage)
- Empfangen neuer Konfigurationsparameterwerte und anderer spezieller Nachrichten