

# Spezifikation des DC/DC-Wandlers

## IF-Board

Eingangsspannungen	Akku 10,5V ... 72Volt (14,4V * 5 = 72) Erfassung der Akkuspannung in 4-Leiter-Technik Messung der Akkutemperatur per PTC
Ausgangsspannung	12V / 0,8A Versorgung für Steuerplatine
Kommunikation	RS232, Protokoll abgesichert per CRC16 Externer CAN-Bus vorbereitet Anschluss für HUI (Human Interface) Start- und Stopp-Signale für z.B. Ansteuerung durch SPS Vorgaben für Strom und Spannung optional per Analogeingang 4-20mA möglich. Es wird jedoch die Verwendung eines Busses empfohlen, da ansonsten sonst die Funktionen des Supply-Boards nicht genutzt werden können.
Abmessungen	130 x 73 mm

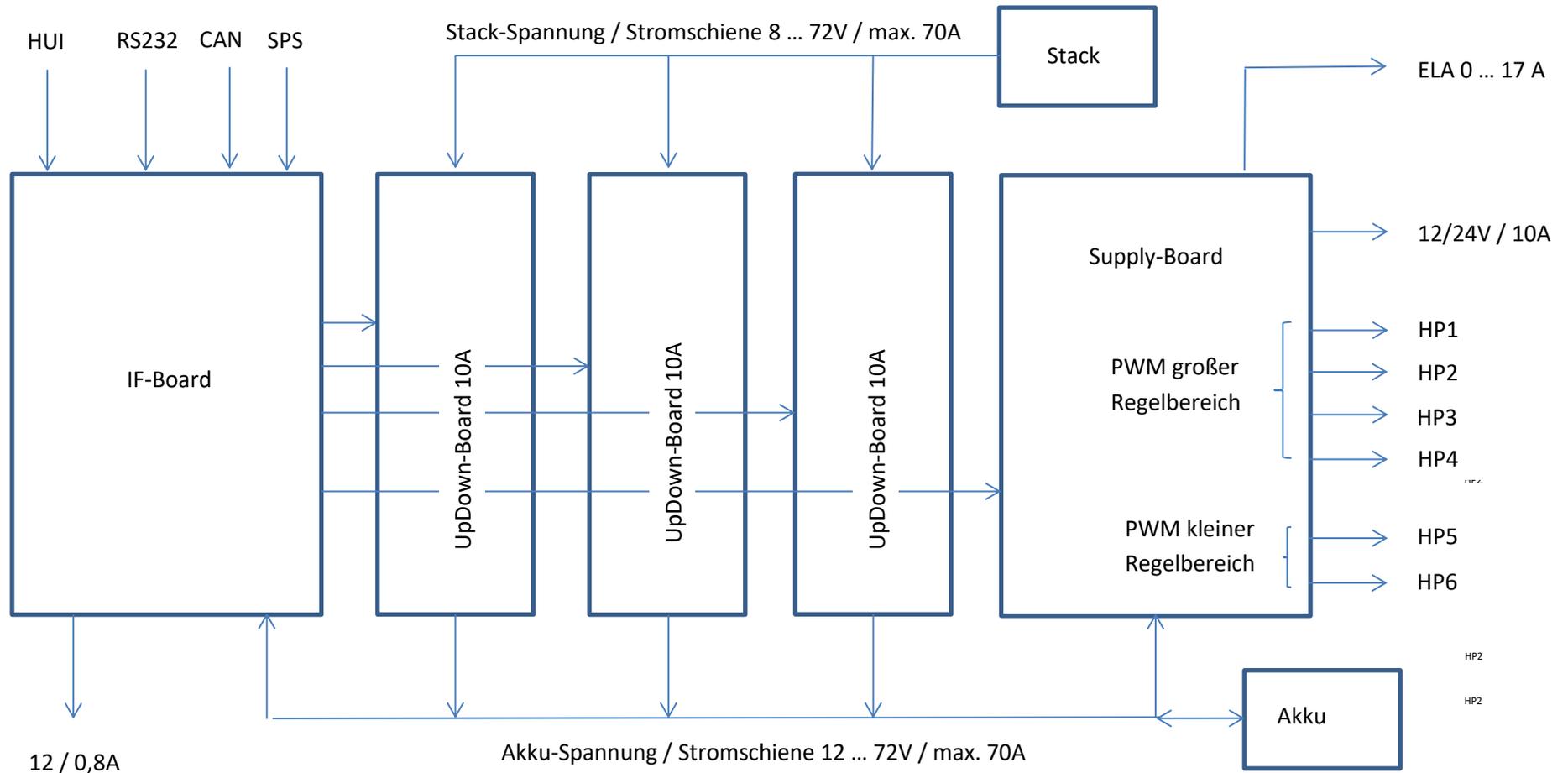
## Up-Down-Board

Eingangsspannung	vom Stack 8V ... 72 Volt, max. 10A pro Modul Messung des Stack-Stroms per Shunt-Widerstand
Ausgang zum Akku	10,5V ... 72Volt, max. 10A pro Modul mit 7 Modulen wäre ein max. Strom von 70A möglich Wirkungsgrad typ. 93% (max. 97%)
Abmessungen	130 x 50 mm

## Supply-Board

Eingangsspannung	vom Akku 10,5V ... 72Volt
Ausgangsspannung	14V / 10A oder 22V / 10A für Zusatzaggregate wie Pumpen, Ventile usw. Sie ist durch die Step-Down Topologie stets kleiner als die Akkuspannung.
Ausgangsspannung	für 4 Heizpatronen (ohmsche Last) (12V Heizpatronen an 48V Batterie möglich) 2 weitere Heizpatronen, welche für die Batteriespannung ausgelegt sein müssen
Elektronische Last	ELA mit z.B. 24V/17A -> 400 Watt
Kommunikation	Wird über RS232 vom IF-Board gesteuert, Protokoll per CRC16 abgesichert
Abmessungen	130 x 100 mm

# Spezifikation des DC/DC-Wandlers



# Spezifikation des DC/DC-Wandlers

