

Problem:

Waeco Kühlbox läuft nicht an.

Nach meinen Messungen passiert dies bei niedriger Batteriespannung.

Messungen ergaben, daß im Einschaltmoment des Kühlaggregates der Batteriespannung unter 11.8 Volt abfällt. Der Strom steigt kurzfristig deutlich auf über 10 A.

Die Anlaufzeit ist zwar unter 300ms aber die Überwachung der Kühlbox bricht daraufhin sofort den Kompressorstart ab.

Wenn die Spannung in diesem Zeitraum nicht absinkt wird die Kühlung sichergestellt.

Lösung:

Durch das anheben der Versorgungsspannung auf 14.2 Volt durch einen DC-DC Wandler und der Parallelschaltung eines 100000uF Kondensators wird der Kompressor problemlos gestartet.

Nachteil: Die in der Kühlbox verbaute Unterspannungserkennung wird dadurch wirkungslos

Eingangsspannung vs. Ausgangsspannung



Aufbau :



Kosten:

Kondensator 100000uF 18.00 €

DC-DC Wandler 15.00 €

Gehäuse ca 10.00 €

Steckverbinder Canon XLR ca 25.00 €

Fragen:

Gerne unter Maigler@gmx.de