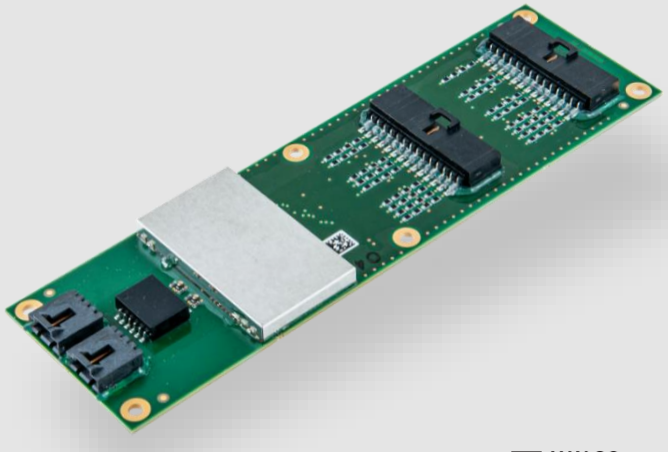
Balancer Board
isoSPI

Die Balancing-Platinen wurden für den integrierten Verbau innerhalb eines Batterie-Packs entwickelt. Sie gewährleisten den sicheren Betrieb, indem Betriebstemperaturen sowie Spannungen einzelner Zellen permanent überwacht und der Ladezustand zwischen den Zellen ausgeglichen werden, um kritische Zustände zu erkennen und zu vermeiden.

Art.-Nr.: 4260629980060



SPEZIFIKATION

Mess-Chip:	LTC6813-1 Analog Device IC
Zellen pro Einheit	3-18 Zellen
Kommunikationsinterface	isoSPI | DaisyChain max. 5m
Balancing-Verfahren	passiv
Zell-Balancing	nominell 80mA
Messbereich	-0,3 - 5,5V DC pro Zelle
Messabweichungen	max. ±2,2mV
Zellspannung typ. Abtastrate	16ms
Temperaturmessung, Anschluss an den Zellen	max. 4x NTC, 10kΩ, B3380K @25°C
Temperaturmessung onboard	1x NTC, 10kΩ, B3380K @25°C
Temperaturmessbereich	-40°C bis +85°C
Messabweichung	±1,5°C
Betriebs-Umgebungstemperatur:	-40°C bis 85°C

VERSORGUNG

Spannungsversorgung	Integriert und über die angeschlossenen Zellen
Zellspannungsbereich	0 bis 5V DC
Max. Eingangsstrom (isoSPI inaktiv)	5,9µA bis 7,25µA
Max. Eingangsstrom (isoSPI aktiv)	4,65mA bis 6,5mA

SCHNITTSTELLEN

Spannungsversorgung	2x Molex, Art.: 15912145
PROFINET IO Controller	2x TE, Art.: 5-104361-3

SICHERHEIT

Beschichtung	ELPEGUARD® Schutzlack SL 1307 FLZ

MECHANISCHE DATEN

Befestigung	6x M4 Schrauben
Abmessungen	52x180x10 mm
Gewicht	~ 50 g

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Vibration **DIN EN 60068-2-6**	2Hz - 9Hz & 9Hz - 200Hz: 1,5mm mit konstanter Beschleunigung
Schock **DIN EN 60068-2-27**	50m/s² für 6ms
Umgebungstemperatur **Lagerung/Transport**	-40°C bis 85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5% bis 85% ohne Betauung
Einsatzhöhe	<3000m über NN
Schutzart	IP20 (nach DIN EN 60529)
Schutzklasse	III

KONFORMITÄT ZUR EMV-RICHTLINIE 2014/30/EU

Entladung statischer Elektrizität Gemäß EN 61000-4-2	Kontaktentladung: 4kV Luftentladung: 8kV
Elektromagnetische Felder Gemäß EN 61000-4-3	80MHz bis 1GHz 10V/m 1,4GHz bis 1,6GHz und 1,8GHz bis 2,2GHz 2,4GHz bis 2,5GHz und 5,1GHz bis 5,8GHz 3V/m 80%AM (1kHz)
Schnelle Transienten (Burst) Gemäß EN 61000-4-4	Signalanschluss: ±1kV 5/50ns 5kHz Wiederholfrequenz Gleichstrom-Netzeingang: ±2kV 5/50ns 5kHz Wiederholfrequenz

Leitungsgeführte Störgrößen Gemäß EN 61000-4-6	150kHz bis 80MHz 10V/m 80%AM (1kHz)	
Störaussendung Gehäuse Gemäß CISPR 16-1-1 CISPR 16-1-4 CISPR 16-2-3	30MHz - 230MHz	40dB (µV/m) Quasispitzenwert in 10m
	230MHz - 1000MHz	47dB (µV/m) Quasispitzenwert in 10m
Störaussendung Niederspannungsanschluss CISPR 16-1-1 CISPR 16-1-2 CISPR 16-2-1	0,15MHz – 0,5MHz	79dB (µV/m) Quasispitzenwert 66 dB(µV/m) Mittelwert
	0,5MHz – 30MHz	73dB (µV/m) Quasispitzenwert 60 dB(µV/m) Mittelwert
EN 55032 Telekommunikationsanschlüsse	0,15MHz – 0,5MHz	74dB (µV/m) Quasispitzenwert 74dB - 64dB (µV/m) Mittelwert
	0,5MHz - 30MHz	74dB (µV/m) Quasispitzenwert 64dB (µV/m) Mittelwert

kumkeo GmbH
Heidenkampsweg 82 ▪ 20097 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40 2846761 0
Fax: +49 (0) 40 2846761 99

E-Mail: info@kumkeo.de