kuBusBox
isoSPI PROFINET

Die Batterie-Monitoring-Unit (BMU), basierend auf der kumkeo kuBusBox-Plattform, ist die Master Recheneinheit eines Batterie-Management-Systems (BMS) und fungiert gleichzeitig als PROFINET Gateway.

Art.-Nr.: 4260629980053



VERSORGUNG

Nennspannung	24V DC
Zulässiger Spannungsbereich	19,2V bis 28,8V DC
Max. Eingangsleistung (exkl. Encoderleistung)	<4W (0,166A @24V DC)
Max. Eingangsleistung (inkl. Encoderleistung)	<12W (0,5A @24V DC)
Schutz	Verpol- und Überspannung

CHIPSATZ

NetX90 ARM® 32-bit Hilscher RISC Microprozessor	
Kommunikation	Cortex®-M4 @100 MHz MPU
Applikation	Cortex®-M4 @100 MHz MPU & FPU

SCHNITTSTELLEN

Spannungsversorgung	Steckbare Reihenklemme, ∅ 0,2 - 1,31 mm² (AWG16-26)
PROFINET	2x RJ-45
isoSPI	1x D-Sub 9-polig

MECHANISCHE DATEN

Abmessungen	165,5mm x 110mm x 50mm
Gewicht	ca. 0,5kg
Befestigungsart	35mm DIN-Hutschiene

BATTERIESYSTEM

Systemspannung	150 – 260V DC
Max. unterstützte Balancer	1-16*
Max. überwachte Zellen	288*
Messbereich System	0 - 450V DC
Kommunikation	isoSPI (DaisyChain)

PROFINET

Gerätefunktion	PROFINET IO Device
Übertragungs-Rate	100Mbit/s
Update-Rate	16ms (RT, einstellbar)
PROFINET IO Version	2.32 / 2.35
Unterstützte Protokolle	SNMP, LLDP
Unterstützte MIBs	MIB2
Realtime Class	RT_CLASS_1
Netload Class	II
Conformance Class	B
Zertifizierung	PROFINET Q3/4 2020

* unter idealen Bedingungen

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 **Betrieb/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