



Flea 3 EVSE

Hochintegriertes Steuergerät für Ladesäulen

Hersteller von Ladesäulen stehen unter besonderem Kostendruck. Durch die Integration mehrerer Funktionen auf einem Gerät wird nicht nur die Komplexität gesenkt. Auch die Stückkosten werden deutlich reduziert. Mit unserem Gerätemanagement über Telematik lassen sich auch die Betriebskosten verringern - eine lohnende betriebswirtschaftliche Perspektive für den Anwender.

Funktionen

- Steuerung des Ladevorgangs
- Identifikation und Autorisierung
- Kommunikation zwischen Fahrzeug, Ladesäule und Backend
- Erfassung von Abrechnungsdaten
- Überwachung und Protokollierung während des Ladevorgangs

Eigenschaften

- Fahrzeugschnittstelle nach IEC 61851/SAE J1772/ISO15118
- Serverschnittstelle nach OCPP 1.6, OCPP 2.0 in Entwicklung (Release 2019)
- Erprobte Laufzeitumgebung mit vielen Grundfunktionen
- Offene Systemumgebung und effiziente Anwendungsentwicklung
- Direkte Ansteuerung von Stromzähler, EC-Terminal, Kontaktlos-Kartenleser, Display und vieles mehr
- Fernwartung

Hardware	Flea 3 EVSE
Processor	ARM11 32 Bit 532 MHz
Main memory	128 MB SDRAM
Flash memory	1 GB NAND, 8 MB NOR
Ethernet	10 Base-T/100Base-TX
UMTS/GPRS/EDGE	UMTS/HSPA (800/850/900/1700/1900/2100 MHz), GSM/GPRS/EDGE quad-band
Wireless LAN	optional
Interfaces	1 x RS232, 1 x RS485 (half duplex/full duplex), 2 x CAN high speed, 1 x USB 2.0, 1 x I2 C, 1 x Ethernet, 6 x digital outputs (open drain), 2 x digital outputs (high side with flyback diode), 4 x outputs for motor driver application (max. 12A), 15 x analog inputs (proximity detection, interlock feedback, ...), 2 x PWM outputs (control pilot), filtered power supply pin for external component, real time clock, internal temperature/voltage measurement, 1 x ISO 15118 PLC HomePlug GreenPHY on Control Pilot line, 1 x ISO 15118-8 Wifi Extension
Input voltage	5 V ... 36 V
Operating temp	- 40° C ... + 85° C
Dimensions	136 mm x 106 mm x 36 mm incl. main connector
Weight	420 g
Software	
Operating System	Embedded Linux / Kernel 3.7
Protocols	IEC61851/ SAE J1772/ ISO15118 and OCPP 1.5, OCPP 1.6, OCPP 2.0 in development (Release 2019)
Applications	Charging Pillar Control, Smart Charging, Emobility, Smart Energy Management

CarMedialab GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 2-6
D-76646 Bruchsal
Germany

Fon: +49 7251 72 40 0
Fax: +49 7251 72 40 151
info@carmedialab.com



Flea 3 EVSE

Technical Specification

General Specifications

- **Power Supply:**
 - 5V ... 36V
- **Overvoltage Protection:**
 - 36 V
- **Interfaces:**
 - 1 x RS232, 1 x RS485
 - 2 x CAN High Speed
 - 1 x ISO 15118 PLC HomePlug GreenPHY on Control Pilot line
 - 1 x ISO 15118-8 Wifi Extension
 - 1 x USB 2.0
 - 1 x I2 C
 - 1 x Ethernet RJ45
 - 1 x PLC Green Phy
 - 2 x digital outputs (high side)
 - 4 x outputs fpr motor driver (max. 12 A)
 - 2 x PWM outputs
 - 15 x analog inputs based on IEC61851
 - GSM antenna connector
- **Power Consumptions:**
 - Off: 0 mA
 - Sleep (Systemcontroller only): < 0,5 mA
 - Run : 300 mA

Memory

- Flash NOR: 8 MB
- Flash NAND: 1 GB
- RAM: 128 MB

USB

- 2 x USB 2.0 Host (1 internal)

UMTS/EDGE/GSM Specifications

- Six-band UMTS/HSPA 800/850/900/1700/1900/2100 MHz
- Quadband GSM/ E-GSM 850/900/1800/1900 MHz
- Power Class 4 for GSM, Power Class E2 for EDGE, Power Class 3 for HSPA
- Data calls
- SMS (MO/ MT)

CAN

- 2 x HS CAN interfaces
- Operating independently or as gateway
- Immediate startup

Network

- Ethernet
- 10 Base-T/100 Base-TX
- IEEE 802.3u Standard

Mechanical Design

- Dimensions: 136 mm x 106 mm x 36 mm incl. main connector
- Weight: 420 g
- Connector: ELO

Wakeup Options

- RTC
- CAN (dominant level, any message, special message)
- Modem Ring

CarMedialab GmbH
 Werner-von-Siemens-Straße 2-6
 D-76646 Bruchsal
 Germany

Fon: +49 7251 72 40 0
 Fax: +49 7251 72 40 151
 info@carmedialab.com