MATERIA

Aegis
Automotive UPS Division

DESCRIZIONE

Aegis è l'UPS automotive-grade Made in Italy che mantiene accesi PC industriali, telecamere, modem e telematica anche quando il bus del veicolo cade.

Ideale per flotte di compattatori, spazzatrici, ambulanze e mezzi commerciali pesanti — ovunque cicli di avviamento ripetuti rischiano di corrompere dati o interrompere registrazioni critiche.

Architettura dual-path: in Passthrough alimenta il carico dalla rete veicolo; al calo VCC commuta in <1 ms al pack interno.

Telemetria 1 Hz su RS232, comandi AT (Hayes-style) per integrazione OBC senza driver custom. CAN FD nativo. OTA dual-bank. E-Mark E57 10R-06.



Comunicazione

- CAN Bus FD fino a 2 Mbps
- RS232 115200 8N1
- RS485 9600 8N1 multi-drop
- Telemetria a 1 Hz
- Comandi AT (Hayes-style)
- Power Key IN/OUT
- Terminazione 120 Ω integrata

Sensoristica

- Accelerometro 3 assi
- Giroscopio 3 assi
- T/RH ±0,1°C / ±1,5%
- 2× Power monitor INA237-Q1

Aggiornamento

- OTA dual-bank (RS232 + CAN)

Interfacce fisiche

- Ingresso 12/24 V (9–36 V)
- Uscita carico fino a 250 W
- Commutazione <1 ms
- Efficienza >95%
- Protezioni OC, OV, UV, OT

Batteria

- Pack 5S2P INR21700, 180 Wh
- Fino a 3h @ 50W / 1h @ 150W
- Vita 3–7 anni, 1000 cicli

Certificazioni

- E-Mark E57

Dimensioni:

- L = 216mm, H = 55,8mm, P = 141mm
- Alluminio estruso, ~2,5 kg

*Personalizzazioni firmware/software disponibili per ordini ≥ 20 pezzi: profilo carica, soglie protezioni, telemetria, AT custom, mapping CAN.

MaterIA Labs Srl
Via Garibaldi, 50
25082, Botticino - Brescia (IT)

info@materialabs.it
www.materialabs.it

P.IVA IT04459470987
SDI M5UXCR1



ARCHITETTURA & SICUREZZA

Architettura dual-path con MOSFET pre-condizionati: in Passthrough conduce il bypass; al calo VCC commuta in <1 ms al pack al litio. Protezioni: OVP/OCP indipendenti, thermal shutdown 85°C, BMS dedicato.

Vantaggi

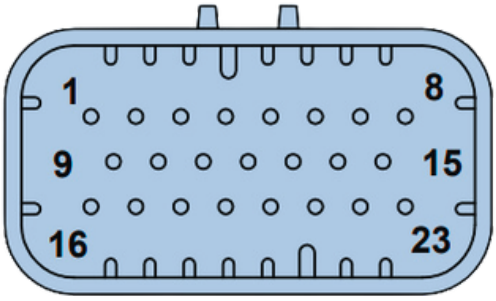
- **Commutazione <1 ms (vs 5–10 ms tipici)**
- **Architettura dual-path pre-condizionata**
- **Batteria 180 Wh, autonomia fino a 3 ore**
- **Pack LG INR21700, vita 3–7 anni**
- **Tripla interfaccia: CAN FD + RS232 + RS485**
- **Comandi AT per integrazione OBC**
- **Telemetria 1 Hz in chiaro su RS232**
- **2× Power monitor INA237-Q1**
- **Energy meter persistente con fault log**
- **E-Mark E57, IP67**
- **OTA dual-bank con rollback**
- **Plug-and-play, zero config**
- **Made in Italy, supporto in italiano**

MaterIA Labs Srl
Via Garibaldi, 50
25082, Botticino - Brescia (IT)

info@materialabs.it
www.materialabs.it

P.IVA IT04459470987
SDI M5UXCR1

Connettore: 1-776087-1 Controparte: 770680-1



PIN	NAME	SPECIFICATIONS
1	VCC	Power supply 12V- 24V
2	POWER GND	Power ground
3	POWER KEY	Key input
4	LOAD +	Connect to VCC of load, UPS+ , 12 -24V
5	LOAD -	Connect to VCC of load, UPS- , GND
6	CAN1_L	CanBus FD interface 1, LOW
7	CAN1_H	CanBus FD Interface 1, HIGH
8	SIGNAL GND	Signal ground
9	VCC_AUX	Auxiliary Power Supply
10	POWER GND	Power ground
11	SIGNAL GND	Signal ground
12	/	Not connected
13	SIGNAL GND	Signal ground
14	RS232-TX	Serial interface RS232_TX
15	RS232-RX	Serial interface RS232_RX
16	/	Not connected
17	/	Not connected
18	POWER KEY_O	Power key output
19	/	Not connected
20	/	Not connected
21	/	Not connected
22	RS485_B	Serial interface RS485_B
23	RS485_A	Serial interface RS485_A