

Technisches Datenblatt

WomoLIN.power



Beschreibung

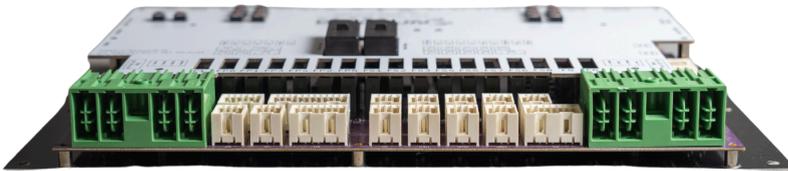
WomoLIN.power ist ein universeller Elektroblock, der alle gängigen Einbausituationen in Wohnmobilen, Caravans und Booten abdeckt.

Die Steuerung übernimmt ein STM32H750 ARM7 CPU mit 480 MHz Takt, mit 1 MB RAM und 128 MB NOR Flash.

Die Software ist in RUST programmiert. Die Steuerung per App erfolgt über einen übergeordneten MQTT Broker (*WomoLIN Core*), der über einen 10BASE-T1S Single Pair Ethernet Anschluss verbunden wird. Alle Relais können zusätzlich direkt über die Notbedienung am *WomoLIN.power* bedient werden. Ebenso bestehen separate Anschlüsse für die direkte Ansteuerung der Relais. Diese funktionieren ebenfalls unabhängig von der Steuersoftware, der Schaltzustand wird trotzdem von dieser überwacht.

Hauptbestandteil ist ein 60 Amp Rail, der Batterie, Solar, Booster und Netzteilanschluss zusammen führt. Daran werden über bistabile Leistungsrelais zwei Sicherungsgruppen (Dauer- und Schaltverbraucher) angekoppelt. Der Batterieanschluss wird über einen Messshunt überwacht, um die Kapazität zu berechnen. Außerdem sind ein bistabiles Pumpenrelais, 4 H-Brücken (z.B. Trittstufe, Markise, Zu- und Abwasserventil) und eine galvanisch getrennte D+ Steuerung integriert. Ein 4-kanaliger Dimmer mit Tastersteuerung ergänzt den Leistungsteil.

Technische Details



Maße: 180mm x 310mm x 50 mm

Gewicht: ca. 1500 g

Betriebsbedingungen: -20 bis + 50 Grad C, beliebige Betriebslage, nur in trockenen Innenräumen, feuchtigkeitsgeschützte Versionen auf Anfrage.

Zertifizierungen: CE, ROHS, ECE-R10

| Kategorie | Beschreibung | Passende Steckverbinder |
|-----------------------------|---|--|
| Betriebsspannung | <ul style="list-style-type: none"> • 0– 32V DC, • Interne Spannungsversorgung verpolgeschützt • Integrierte Über- und Unterspannungsabschaltung • Stromaufnahme je nach Optionen ca. 0,3A <p>Alle Spannungsabgänge unterliegen derselben Polarität, wie die Einspeisung. Eine verdrehte Polarität zerstört eventuell dort angeschlossene Verbraucher. Der korrekte Anschluss ist durch den Errichter der Anlage sicherzustellen.</p> | |
| Netzwerkverbindungen | <ul style="list-style-type: none"> • 10BASE-T1S Single Pair Ethernet 10 MBit | Tyco Electronic Micro-Fit 43025-0400 |
| CAN Interface | <ul style="list-style-type: none"> • CAN FD ISO 11898 Interface | Tyco Electronic Micro-Fit 43025-0600 |
| LIN Interface | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x LIN ISO 17987/LIN 2.x/SAE J2602 Interface • Master/Slave Mode, TIN/CI kompatibel | Tyco Electronic Micro-Fit 43645-0200 |
| RS485 | 1 x Up to 10Mbps RS-485/RS-422 Port | Tyco Electronic Micro-Fit 43025-0600 |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Serial Ports | 3x Isolated up to 10Mbps Serial Port, VE-Direct kompatibel | JST PH-2.0 |
| Steuerung Inputs H-Brücken | 4 x Taster links/rechts | Tyco Electronic Micro-Fit 43645-0300 |
| Body Connection | <ul style="list-style-type: none"> • D-Plus/D-Minus vom Fahrzeugsteuergerät • Ansteuerung potentialfreies Relais, ca. 50 mA • Duo Control Input • Regler Heizung 2A • Input Tauchpumpen-Relais • Fahrzeugbatterie (D-Plus Relais, Messung Spannung) • Landstrom vorhanden: Signal Input 12V | Tyco Electronic Micro-Fit 43025-1200 |
| Remote Eingang | <ul style="list-style-type: none"> • Steuerung Taster Hauptschalter/Batterie Protect Relais/Pumpenrelais • Ausgang Spannungsanzeige für Starterbatterie und Aufbauakku • Geschaltete Versorgungsspannung über Hauptschalter (Anzeige-LED etc.) | Tyco Electronic Micro-Fit 43025-1200 |
| Basic Panel | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussmöglichkeit für ein Basis-Bedienpanel • Steuerung Hauptschalter/Pumpe • Anzeige Status Pumpe • Hauptschalter, Landstrom • Messausgänge Aufbau- und Starterbatterie • Ferneinschaltung Panel • Kontakt für Fehlermeldung • Serielle Kommunikation mit Power Board Controller | Standard Flachbandkabelstecker 16 polig 2 reihig, 2,54 mm Raster |
| Analoge Tanksonden | 2x 0-3V Input <ul style="list-style-type: none"> • 12V Out • Verpol- und TVS-geschützt • Votronic-kompatibel | Tyco Electronic Micro-Fit 43645-0300 |
| Digitale Tanksonden | 2x Potentialfreie 4 oder 5 Finger Sonden (Schaudt, CBE, etc.) | Tyco Electronic Micro-Fit 43645-0500 |
| USB 2.0 | USB-C Steckverbindung für Software-Updates und -Konfiguration | |

| | | |
|-----------------------|--|---|
| Dimmer Ausgang | <ul style="list-style-type: none"> • Belastung pro Ausgang: 2A • High Side PWM Signal ca. 2000 Hz Ausgangsspannung entspricht der angelegten Versorgungsspannung. | Tyco Electronic Micro-Fit 43025-0800 |
| Dimmer Eingang | <ul style="list-style-type: none"> • Taster Ansteuerung gegen Masse • Schutz gegen Eingangsspannung und TVS | Tyco Electronic Micro-Fit 43645-0600 |
| Motorausgänge | Trittstufe <ul style="list-style-type: none"> • +/- Ausgangsbrücke über Relais • 5A • Endschalter-Anschluss für beide Richtungen Markise/Hubbett <ul style="list-style-type: none"> • +/- Ausgangsbrücke über Relais • 5A • Endschalter-Anschluss für beide Richtungen 2x Ventilsteuerung <ul style="list-style-type: none"> • +/- Ausgangsbrücke über Relais • 5A | RAST-5 6 polig, unterschiedliche Codierungs- möglichkeiten oder 6,3 mm Flachstecker RAST-5 2 polig, unterschiedliche Codierungs- möglichkeiten oder 6,3 mm Flachstecker |
| Lastausgänge | 2 Polige Lastausgänge <ul style="list-style-type: none"> • 15 A Verpolsichere Steckverbindung 4 Polige Lastausgänge <ul style="list-style-type: none"> • 30A (15A pro Pin) • verpolsichere Steckverbindung Kühlschrank <ul style="list-style-type: none"> • 30A Heizpatrone/Kompressor (15A pro Pin) • 3A • selbstrückstellende Sicherung, für AES | RAST-5 2 polig, unterschiedliche Codierungs- möglichkeiten oder 6,3 mm Flachstecker RAST-5 4 polig, unterschiedliche Codierungs- möglichkeiten oder 6,3 mm Flachstecker RAST-5 6 polig, unterschiedliche Codierungs- möglichkeiten |

| | | |
|--------------------|---|---|
| | <p>Steuerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • frei steuerbarer D-Plus Ausgang • Verpolsichere Steckverbindung <p>Satanlage</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 A verpolsichere Steckverbindung • D-Plus Ausgang <p>Pumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 A Verpolsichere Steckverbindung • zusätzlicher Tauchpumpen-Ausgang | <p>oder 6,3 mm Flachstecker</p> <p>RAST-5 3 polig, unterschiedliche Codierungsmöglichkeiten oder 6,3 mm Flachstecker</p> <p>RAST-5 3 polig, unterschiedliche Codierungsmöglichkeiten oder 6,3 mm Flachstecker</p> |
| DC Eingänge | <p>Batterie/DC-IN 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batterie max 60A • Leistungsmonitoring • DC-IN max. 40A über ATO Fuse • Strombelastbarkeit Steckverbindung 72A <p>DC-IN 2/3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DC-IN max. 40A über ATO Fuse • Strombelastbarkeit Steckverbindung 72A | <p>Phoenix Contact LPC 16 HC/4-STL3-10,16 Alternativ 6mm Schraubbolzen möglich</p> <p>Phoenix Contact LPC 16 HC/4-STL3-10,16 Alternativ 6mm Schraubbolzen möglich</p> |