

# KL110F BATTERIEMONITOR

ECHTZEIT-ÜBERWACHUNG VON SPANNUNG, STROM UND KAPAZITÄT  
MIT FLEXIBLER RELAISSTEUERUNG

JOY-IT

## BESONDERE MERKMALE

- ✓ Multiparameter-Überwachung
- ✓ Automatische Lade-/Entladeerkennung
- ✓ BT App-Steuerung
- ✓ Programmierbare Schutzfunktionen
- ✓ Geringer Stromverbrauch
- ✓ Hohe Auflösung und großer Bereich
- ✓ Serielle Kommunikationsschnittstelle



Der KL110F ist eine hochpräzise Batterieüberwachungslösung für Fachleute, die eine zuverlässige Messung und Steuerung von Gleichstromsystemen benötigen. Mit seiner Fähigkeit, Spannung, Strom, Leistung, Kapazität und Energie in Echtzeit zu überwachen, liefert er umfassende Einblicke in die Batterieleistung und den Betriebsstatus.

Ausgestattet mit fortschrittlicher Coulomb-Zähltechnologie bietet der KL110F eine genaue Verfolgung der Lade- und Entladezyklen. Die automatische Stromrichtungserkennung sorgt für einen nahtlosen Wechsel zwischen Lade- und Entlademodus, während integrierte Schutzvorrichtungen vor Überspannung, Unterspannung, Überstrom, Überleistung und Überhitzung schützen.

Die drahtlose Verbindung über BT-Funk ermöglicht eine bequeme Überwachung und Konfiguration direkt über eine Smartphone-App, während die optionale serielle RS-485-Schnittstelle die Integration in Überwachungssysteme und Fernüberwachungsanlagen ermöglicht. Einstellbare Kalibrierungsfunktionen garantieren präzise Ergebnisse über einen breiten Anwendungsbereich.

Für den aktiven Schutz verfügt der KL110F über einen Relaissteuerungsausgang. Dieser Ausgang kann so konfiguriert werden, dass er ausgelöst wird, wenn benutzerdefinierte Schwellenwerte überschritten werden. Um Lasten oder Ladegeräte tatsächlich zu trennen, muss der Kunde ein externes Relais anschließen. Durch diesen flexiblen Ansatz kann der KL110F mit einer Vielzahl von Relaisarten und Systemspannungen verwendet werden und ist somit an verschiedene Anwendungen wie Niederspannungsabschaltung, Überstromabschaltung oder thermischen Schutz anpassbar.

Mit einer Unterstützung von bis zu 120 V und 100 A in Verbindung mit einem geringen internen Stromverbrauch von nur 0,4 W eignet sich der KL110F ideal für den Einsatz in erneuerbaren Energiesystemen, mobilen Stromversorgungsanlagen, Elektrofahrzeugen und industriellen Batterieanlagen. Kompakt, vielseitig und zuverlässig macht er professionelles Energiemanagement erschwinglich.

## HAUPTMERKMALE

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsspannung                                                                                                                                                                        | 10–80 V                                                                                                                                                                 |
| Abtastrate                                                                                                                                                                              | 1 S/s                                                                                                                                                                   |
| Schutzfunktionen<br>(Die Schutzfunktionen können vom Benutzer eingestellt werden, wirken jedoch nur in Verbindung mit einem extern angeschlossenen Relais am Relaissteuer-<br>ausgang.) | Überspannungsschutz, Unterspannungsschutz, Überlastschutz, Ladestromüberwachung, Entladestromüberwachung, Externer Übertemperaturschutz, Externer Untertemperaturschutz |
| BT-Kommunikationsreichweite                                                                                                                                                             | 10 m                                                                                                                                                                    |
| Stromverbrauch                                                                                                                                                                          | Ca. 0,4 W                                                                                                                                                               |
| Spannungsmessbereich                                                                                                                                                                    | 0–120 V                                                                                                                                                                 |
| Strommessbereich                                                                                                                                                                        | 0–100 A                                                                                                                                                                 |
| Temperaturmessbereich                                                                                                                                                                   | -20 °C bis 120 °C                                                                                                                                                       |
| Leistungsmessbereich                                                                                                                                                                    | 0–72 kW                                                                                                                                                                 |
| Kapazitätsmessbereich                                                                                                                                                                   | 0 – 9999,99 Ah                                                                                                                                                          |
| Energiemessbereich                                                                                                                                                                      | 0–9999,99 kWh                                                                                                                                                           |
| Kommunikationsschnittstelle                                                                                                                                                             | BT-Funkverbindung, RS485                                                                                                                                                |

## GENAUIGKEIT UND AUFLÖSUNG

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Spannungsgenauigkeit | ±2 % + 3 Zeichen  |
| Spannungsauflösung   | 0,01 V            |
| Stromgenauigkeit     | ±5 % + 10 Zeichen |
| Stromauflösung       | 0,01 A            |
| Kapazitätsauflösung  | 0,001 Ah          |
| Energieauflösung     | 0,001 Wh          |
| Temperatur-Auflösung | 1 °C / 1 °F       |

## WEITERE INFORMATIONEN

|                 |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht         | 285 g                                                                                                                                                                                                    |
| Abmessungen     | Hauptbedienteil 108 x 61 x 27 mm<br>Shunt-Widerstand 75 x 30 x 25 mm                                                                                                                                     |
| Artikelnummer   | JT-KL110F                                                                                                                                                                                                |
| Lieferumfang    | Hauptbedienteil, Shunt-Widerstand, Shunt-Datenkabel (20 cm), Relais-Steuerkabel (20 cm), externer Temperatursensor (100 cm), Klemmenanschlussblock, 2x 7 mm Abstandshalter, 2x M4x25 mm Senkkopfschraube |
| Zolltarifnummer | 90303900                                                                                                                                                                                                 |
| EAN             | 4250236825977                                                                                                                                                                                            |

