

# Batterie Monitoring System Typ M3749



- ✓ 60 Zellen pro Gerät (Max 160V)
- ✓ U/I-Rippel Überwachung
- ✓ Lade-Entladestromüberwachung
- ✓ Kontinuierliche Überwachung der einzelnen Zellimpedanzen
- ✓ 3 potentialfreie Alarmkontakte
- ✓ Kaskadierbar
- ✓ Megger Torkel kompatibel
- ✓ PT100 Temperaturüberwachung
- ✓ Eingang Wasserstoffkonzentration
- ✓ USB Logger
- ✓ RS485 Modbus RTU für PLS, PC's
- ✓ Hochauflösendes TFT Display
- ✓ DIN-Schiene 35mm

## Technische Beschreibung

Das Batterie Monitoring System wird zum permanenten Überwachen von fest installierten USV Batterien verwendet. Das Gerät überwacht die angeschlossene Batterie permanent und zeichnet die Batteriedaten auf dem USB stick auf. Bei Bedarf kann der Stick jederzeit entfernt und ausgewertet werden.

Sämtliche Zellspannungen sowie der Strom, der Rippelstrom, die Rippelspannung der ganzen Batterie, die Temperatur und die Wasserstoffkonzentration werden permanent überwacht und allenfalls aufgezeichnet.

Auf dem hochauflösenden Display können alle Parameter ohne PC abgelesen werden. Zusätzlich kann das Gerät über USB mit einem PC verbunden werden. Ein MODBUS RTU Anschluss, mit dem eine einfache Verbindung zu

einem übergeordneten PC oder einem PLS hergestellt werden kann, sorgt für die permanente Überwachung Ihrer Batterie.

Falls mehr als 60 Zellen überwacht werden müssen, kann das Gerät mit seiner zweiten RS485 Schnittstelle direkt und einfach kaskadiert werden. Somit können bis zu 540 Zellen überwacht werden.

Des Weiteren hat das Gerät 3 potentialfreie Relaiskontakte. Auf diese Kontakte können diverse Überwachungsparameter programmiert werden. So kann das Gerät auch ohne MODBUS einfach an ein Leitsystem angeschlossen werden.

Für Entlade- und Impedanzprüfungen kann das Gerät direkt mit dem Torkel von Megger verbunden werden.

## Technische Daten

Betriebsspannung:	20-160VDC, bis max. 300VDC auf Anfrage
Leistungsaufnahme:	Max. 5W
Hilfsenergie:	Allstromnetzteil 20 – 160VDC, bei höheren Spannungen in der Mitte der Batterie abgreifen
Arbeitstemperaturbereich:	-5°C bis +45°C
Max. Luftfeuchtigkeit:	95%, nicht kondensierend
Montage:	35mm DIN-Schiene
Maximale Zellenanzahl:	60, kaskadierbar bis zu 8 Slaves (540 Zellen)
Spannung pro Zelle:	0 – 160VDC, bis max. 300VDC auf Anfrage
Zelleingangsimpedanz:	1.04MΩ
Min. Auflösung Zellspannung:	3mV
Genauigkeit:	+/- 3mV @ 25°C
Langzeitstabilität (3 Monate):	+/- 0.1%
Grenzwerte:	3 potentialfreie Umschaltkontakte Auslösekriterien sind im Menü programmierbar
- Status	Symbol auf dem Display
- Schalthysterese	Einstellbar, Werkseinstellung +/- 5 Teile
- Max. Kontaktbelastung	1A resistiv / 230VAC
- Kontaktlebensdauer	100'000 Schaltungen bei Maximallast 10'000'000 Schaltungen ohne Last
Messeingang Rippelspannung:	Wird nicht separat angeschlossen, wird direkt von der Geräteversorgung abgegriffen und berechnet.
Genauigkeit Rippelspannung:	+/- 0.3%
Messeingang Strom:	Abhängig vom Maximalstrom wird ein Strommessmodul mitgeliefert
Genauigkeit Strommessung:	+/- 0.1% Verstärkungsfehler, Offset +/- 0.1%
Genauigkeit Rippelstrommessung:	+/- 0.25% Verstärkungsfehler, Offset +/- 0.1%
Temperaturmessung:	-30 ... +70 °C, mittels externem 3-Leiter Pt-100 Temperatursensor
Genauigkeit:	+/- 0.1 °C
Kabellänge:	1000m, automatische Kompensation der Kabellänge
Wasserstoffkonzentration:	4 ... 20mA, mittels einem externen Gerät zur Messung der Wasserstoffkonzentration
USB Datenlogger:	Akzeptiert FAT32 formatierte USB-Sticks
USB Anschluss:	Galvanisch getrennter USB Typ B Stecker für die Verbindung zum Torkel oder einem PC
Datenanschluss Leitsystem:	RS485, Abschlusswiderstände mit DIP Schaltern einschaltbar
-	Galvanisch getrennt
-	Protokoll: MODBUS RTU
-	Klemme für den Schirm der Leitung und die weiterführende Leitung zum nächsten Gerät
Dimensionen:	L x B x H = 213mm x 91mm x 62mm
Gewicht:	425g
CE-Konformität:	Erfüllt

# Prinzipschema

