

## LCD-Batterie-Computer



Panel-Version

## Die Tankuhr für die Batterie

Voltmeter und Amperemeter  
integriert



Mess-Shunt 100 A, 200 A oder 400 A  
im Lieferumfang enthalten

Umfassende, aktuelle Information über den Batteriezustand bietet der VOTRONIC Batterie-Computer. Er kombiniert in einem Gerät:

- Voltmeter V
- Amperemeter A
- Kapazitätsanzeige Ah ("Tankuhr" für die Batterie)

Auf Knopfdruck werden die Werte auf der großen LCD-Anzeige dargestellt, auch aus großen Entfernungen gut abzulesen.

### Haupt-Bedienfunktionen

1. Anzeige EIN / AUS (Bereitschaftsbetrieb)
2. Umschalter V/ A/ Ah
3. Einmalige Vorgabe der Batteriegröße (50 Ah bis 1500 Ah).

Die Anpassung an 12V/24V Anlagen geschieht automatisch. Nebenfunktionen wie Selbsttest, Batterie "voll"- Erkennung etc. laufen automatisch im Hintergrund ab.

### Anzeigefunktionen:

- a.) **Batteriespannung** 7 bis 32,0 V (Volt)

Erlaubt Rückschlüsse auf das Batterieverhalten bei unterschiedlichen Belastungen und dient zur Funktionskontrolle z. B. des Ladegerätes, der Solar-Anlage, Lichtmaschine etc. Blinkende Warnanzeige bei Überspannung.

- b.) **Batteriestrom** (laden/entladen) +/- 0 bis max. 1200/1800 A (Ampere)

Kontrolle der Entladeströme (Belastung) durch die Verbraucher, angezeigt durch ein "-" Zeichen. Ladeströme werden ebenfalls angezeigt und durch das Pfeil-Symbol gekennzeichnet.

- c.) **Batteriekapazität** (Restladung) von 0 Ah (leer) bis Nennkapazität (voll), max. 1500 Ah.



In Wohnmobil oder Boot ist der Batterie-Computer ständig mit seiner (Bord-) Batterie in Kontakt. Die Batteriegröße (Nennkapazität 50 Ah bis 1500 Ah) wird dem Gerät einmalig eingegeben.

Durch Mikrocomputer-Steuerung wird nun jede Ampere-Stunde (Ah) Kapazität beim Laden und Entladen penibel mitgezählt, auch in Bruchteilen. Anhand einprogrammierter **Batterie-Kennlinienfelder** erfolgt die Bewertung der Batteriebelastung bei Ladung und Entladung. Das Ergebnis ist die korrekte Anzeige der **noch entnehmbaren Kapazität in der Batterie (Restladung)**, wie bei einer "Tankuhr".

Selbstverständlich wird auch die Selbstentladung der Batterie bei langen Standzeiten mit berücksichtigt.

Um Batterieschäden durch Tiefentladung zu vermeiden, weist das Gerät bereits bei Entladung **unter 20%** durch **langsameres Blinken** der gesamten Anzeige rechtzeitig und unübersehbar auf die fällige Nachladung hin. Beträgt die Restkapazität nur noch **10%**, so wird durch **schnelles Blinken** der Anzeige die Aufmerksamkeit erregt.

#### **Beim Batterieladen wird der Volladezustand automatisch erkannt.**

Je nach Qualität des verwendeten Ladegerätes kann die eingeladene Kapazität zwischen 70 % und 100 % liegen (siehe hierzu auch die Beschreibung der VOTRONIC Automatik-Ladegeräte).

Der Batterie-Computer muß alle Batterieaktionen registrieren und ist deshalb permanent eingeschaltet. In der AUS-Stellung wird der ohnehin sehr geringe Stromverbrauch durch Abschalten der Anzeige weiter verringert (Bereitschaftsbetrieb). Die Kontrollfunktionen werden selbstverständlich dadurch nicht beeinflußt.

Design, Abmessungen, Anreihbarkeit, Einbautiefe und minimaler Stromverbrauch sind die **Merkmale des VOTRONIC Modulsystems** und natürlich auch Bestandteil dieses Gerätes.

Der Batterie-Computer wird komplett abgestimmt **mit einem robusten Präzisionsmeßwiderstand (Shunt)** zur Strommessung geliefert. Der Shunt wird verlustarm in direkter Nähe des Bordakkus montiert und über ein mitgeliefertes Masseband direkt am Minuspol angeschlossen.

Ein steckfertiges 5m langes Anschlußkabel verbindet den Meß-Shunt mit dem Computer und ist im Lieferumfang enthalten. Für größere Leitungslängen steht ein steckfertiges Verlängerungskabel, ebenfalls 5m lang (Art.-Nr. 2005), zur Verfügung.

#### **Es sind 3 unterschiedlich starke Ausführungen erhältlich:**

- für normale bis mittlere Verbraucher-/Ladeströme **bis 100 Ampere** (Dauer)  
(übliche Ausstattung mit mehreren Verbrauchern und z. B. einem Wechselrichter bis ca. 600 Watt)
- für große Verbraucher-/Ladeströme **bis 200 Ampere** (Dauer)  
(komfortable Ausstattung und Großverbraucher z. B. Wechselrichter über 1000 Watt oder Startermotoren).
- für sehr große Verbraucher-/Ladeströme **bis 400 Ampere** (Dauer)  
(sehr komfortable Ausstattung und Großverbraucher z. B. Wechselrichter über 2000 Watt oder Startermotoren).

**Hinweis: Der Batterie-Computer ist auf den jeweiligen Meß-Shunt abgestimmt und kann nicht in Verbindung mit anderen Meß-Shunt's betrieben werden !**

<i>Technische Daten</i>	<i>Batterie-Computer</i>	<i>Mess-Shunt 100A</i>	<i>Mess-Shunt 200A</i>	<i>Mess-Shunt 400 A</i>	<i>Lieferumfang</i>
Betriebsspannung:	12V/24V (Bleiakku)	--	--	--	- Batterie-Computer
Meßbereich Ladezustand:	0Ah bis Nennkapazität	--	--	--	- Mess-Shunt
Batterie Nennkapazität:	50Ah bis 1500Ah einstellb.	--	--	--	- Anschlusskabel 5m
Stommeßbereich:	+/- 0 bis 1200/1800A	100 A Dauer	200 A Dauer	400 A Dauer	- Befest.-Schrauben
	(+ = Laden, - = Verbrauch)	200 A kurz (7Min.)	400 A kurz (7Min.)	800 A kurz (7Min.)	- Bedien.-Anleitung
Stromaufnahme:	0,009A/12V	--	--	--	- Bohrschablone
Abmessungen:	85 x 80 x 20 mm	150x30x35 mm	150x30x35 mm	150x30x35 mm	
Einbautiefe:	16 mm	--	--	--	
Gewicht:	62 g	156 g	178 g	252 g	

<b>LCD-Batterie-Computer mit Shunt 100A</b>	Design schwarz	<b>Best.-Nr. 1218</b>
<b>LCD-Batterie-Computer mit Shunt 200A</b>	Design schwarz	<b>Best.-Nr. 1219</b>
<b>LCD-Batterie-Computer mit Shunt 400A</b>	Design schwarz	<b>Best.-Nr. 1220</b>