

Montage- und Bedienungsanleitung

Duo-Akku-Tester

Nr. MT 01011

Der speziell für den Wohnmobil-Caravan-Bereich konzipierte Duo-Akku-Tester ist ein digitaler Spannungsmesser für 12 V-Bleibatterien, der die Spannung (Volt) in 0,5 V-Schritten präzise anzeigt. Das Gerät ist in der Lage, durch Abruf die Spannungslage 2 verschiedener Akkus, nämlich Bord- und Startakku, anzuzeigen. Der Duo-Akku-Tester ist sicher gegen Falschpolung geschützt und leicht zu montieren.

Anwendung:

Der Duo-Akku-Tester ist als Anzeigeeinheit so gebaut, daß er sowohl allein als auch mit anderen Mobile Technology-Panelen kombiniert betrieben werden kann. In Verbindung mit dem Mobile Technology-Modulsystem ergibt sich eine sinnvolle Anwendung, da sich diese Geräte nicht nur technisch sondern auch optisch hervorragend aneinander reihen lassen (s. Abb. Modulsystem).

Empfehlenswert ist auch die Kombination mit einem Mobile Technology Automatik-Ladegerät: Durch das besondere Ladeverfahren lässt sich der momentane Ladezustand der jeweiligen Batterie direkt am Duo-Akku-Tester anzeigen.

Montage:

Der Duo-Akku-Tester sollte möglichst gut bedien- und einsehbar im Wohnraum montiert werden. Der Einbauort ist in der Möbelfront so zu wählen, daß der Kontrast der Anzeige voll zur Geltung kommt (Sonneneinstrahlung). Die geringe Einbautiefe der Elektronik ermöglicht das "Einlassen" in die handelsüblichen Möbel-bauplatten (15 mm dick), so daß immer ein optimaler Einbauort gewählt werden kann, ohne dabei wertvollen Stauraum zu verlieren.

Die lichte Weite des Möbel-Ausschnittes beträgt max. 35 x 70 mm. Damit ist ein sicheres Ausrichten der Gerätefront gewährleistet.

Die rückseitige Ausschnittöffnung ist mit einem elektrisch nichtleitenden Material (Pappelsper Holz o.ä.) abzudecken, um so die Elektronik wirksam vor Kurzschluss zu schützen und den eventuell dahinter befindlichen Stauraum voll nutzbar zu erhalten. Anschlusskabel dürfen auf keinen Fall zwischen Abdeckung und Elektronik hindurchgeführt werden (Kurzschlussgefahr).



Bei Verwendung mehrerer Mobile Technology Anzeigegeräte sollte zum Anreißen die beigegefügte Schablone verwendet werden. Sie erleichtert nicht nur das Positionieren, sondern rationalisiert auch den Einbau, weil zum Ausrichten das aufwendige Messen entfällt.

Nachdem die elektrischen Anschlüsse hergestellt sind (s.u. Inbetriebnahme) und der Duo-Akku-Tester mittig im Ausschnitt platziert ist, kann das Gerät mit den mitgelieferten Schrauben befestigt werden.

Inbetriebnahme:



UM KURZSCHLÜSSE ZU VERMEIDEN, IST BEIM ARBEITEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE DIE STROMVERSORGUNG AN DER BATTERIE ZU UNTERBRECHEN !

Der Duo-Akku-Tester wird vor dem endgültigen Einbau angeschlossen. Die Anschlusskabel deshalb nicht zu kurz wählen, damit sich die Anzeigeeinheit leichter anschließen und montieren lässt. Verwenden Sie auch bitte verschiedenfarbige Anschlusskabel, um Fehlfunktionen durch vertauschte Anschlüsse zu vermeiden.

Grundsätzlich gilt: Nur rote Kabel für Plus- "+" und schwarze Kabel für Minusanschluss "-" verwenden.

Die Anschlüsse des Panels sind nach hinten steckbar herausgeführt und auf der Platine durch Zahlen gekennzeichnet. Diese Zahlen sind bei allen Mobile Technology-Geräten den jeweiligen Anschlüssen systematisch zugeordnet und durch einen auf der Rückseite angebrachten Aufkleber erklärt, so daß auch später die Anschlussbelegung immer vorhanden ist.

Die 3pol. Steck-Schraubklemme ist richtig aufgesteckt, wenn die Kabelabgänge nach hinten und die Schrauben nach unten zeigen. **Bei eventueller Falschpolung wird das Gerät nicht beschädigt.**

WICHTIG: Das abisolierte Kabel muß mit allen Einzeldrähten in der Klemme sorgfältig angeschraubt werden, ohne daß einzelne Drähte seitlich wegstehen.

Anschlussbelegung: 1 = Akku "-" (Minus) bzw. Karosserie-Masse
2 = Bordakku "+" (Plus)
3 = Startakku "+" (Plus)

Folgende Kabelquerschnitte sollten mindestens eingehalten werden: Kabellänge bis 2m: 0.5mm²
Kabellänge ab 2m: 1.0mm²

Bedienung:

Durch Betätigung des linken Umschalters in Richtung des betreffenden Symbols wird die momentane Batteriespannung angezeigt. Leuchten 2 LED's gleichzeitig, wird die Spannung zwischen den jeweiligen Werten signalisiert.

BEISPIEL: Es leuchten die beiden LED's "12.5V" und "13V" gleich hell, dann liegt die Batteriespannung bei 12.75V ! Bei unterschiedlich hell leuchtenden LED's tendiert die Batteriespannung entsprechend zu der helleren LED.

Der Arbeitsbereich der 12V-Blei-Batterie wird durch die roten und grünen Leuchtdioden dargestellt und gilt für geringe bis normale Belastung (Stromentnahme) der Batterie.

Grün bedeutet o.k. !

Beim Betrieb von Verbrauchern mit hoher Stromaufnahme (Kaffeemaschine, Wechselrichter etc.) darf die Batteriespannung auch schon mal bis ca. 11 V absinken.

Befindet sich die Anzeige jedoch im roten Bereich ohne oder bei nur geringer Batteriebelastung, sollte unbedingt die jeweilige Batterie nachgeladen werden.

Erreicht die Spannung "10.5V", sind alle Verbraucher auszuschalten, damit die Batterie nicht tiefentladen wird. Jetzt muss unbedingt nachgeladen werden !



Mehrere Tiefentladungen führen zu Kapazitätsverlust bzw. zur Zerstörung der Batterie!
Bleiakkus niemals in entladendem Zustand stehen lassen !



Um die Bord-Batterie wirksam vor Tiefentladung zu schützen, empfehlen wir den Einbau des Mobile Technology Akku-Wächters (auch für 24V erhältlich). Er trennt dann automatisch die Batterie von den Verbrauchern.

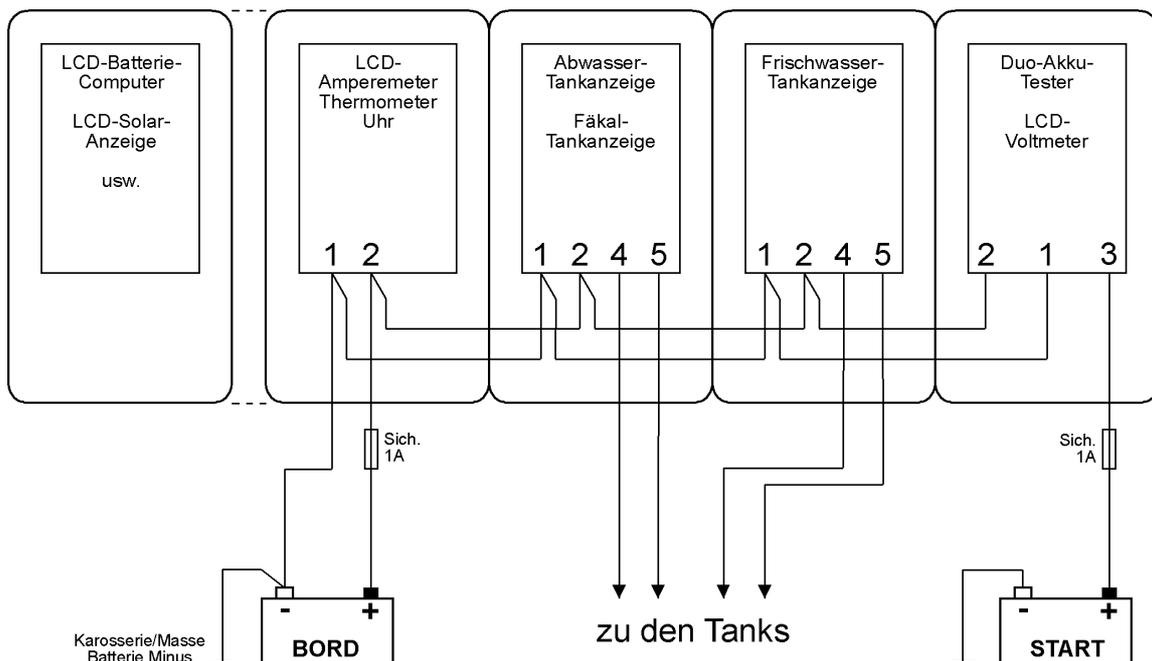
Sicherheitsrichtlinien und zweckbestimmte Anwendung:

Die Tankanzeigen wurden unter Zugrundelegung der gültigen Sicherheitsrichtlinien gebaut.

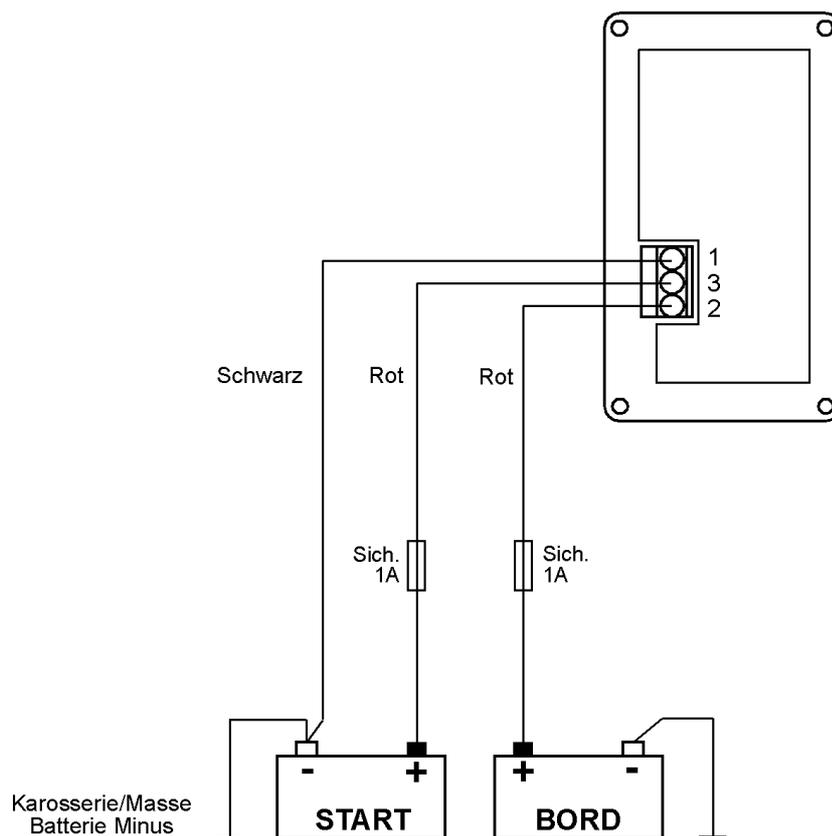
Die Benutzung darf nur erfolgen:

- 1. In technisch einwandfreiem Zustand.**
 - 2. In einem gut belüfteten Raum, geschützt gegen Regen, Feuchtigkeit, Staub und aggressive Batteriegase sowie in nicht kondensierender Umgebung.**
 - 3. Mit einer rückwärtigen isolierenden Abdeckung der Anzeigeeinheit.**
- Gerät nicht im Freien betreiben.
 - Kabel so verlegen, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind. Dabei auf gute Befestigung achten.
 - Niemals 12V (24V)-Kabel mit 230V-Netzleitungen zusammen im gleichen Kabelkanal (Leerrohr) verlegen.
 - Spannungsführende Kabel oder Leitungen regelmäßig auf Isolationsfehler, Bruchstellen oder gelockerte Anschlüsse untersuchen. Gerät dann unverzüglich von allen Anschlüssen trennen und Mängel beheben.
 - Bei elektrischen Schweißarbeiten sowie Arbeiten an der elektrischen Anlage ist das Gerät von allen Anschlüssen zu trennen.
 - Wenn aus den vorgelegten Beschreibungen für den nicht gewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche Kennwerte für ein Gerät gelten bzw. welche Vorschriften einzuhalten sind, muss stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.
 - Die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art unterliegt dem Anwender / Käufer.
 - **Das Gerät enthält keine vom Anwender auswechselbaren Teile.**
 - **Zum Reinigen der Anzeige weder Lösungsmittel noch scharfe Haushaltsreiniger verwenden!**
 - Bei nicht zweckbestimmter Anwendung des Gerätes, bei Betrieb außerhalb der technischen Spezifikationen, unsachgemäßer Bedienung oder Fremdeingriff erlischt die Garantie. Für daraus entstandene Schäden wird keine Haftung übernommen. Der Haftungsausschluss erstreckt sich auch auf jegliche Service-Leistungen, die durch Dritte erfolgen und nicht von uns schriftlich beauftragt wurden. Service-Leistungen ausschließlich durch VOTRONIC Grebenhain.

Anschlussprinzip Modulsystem



Anschluß-Schema Duo-Akku-Tester (Rückansicht)



Technische Daten:	Betriebsspannung:	12V (Bleiakku)
	Stromaufnahme:	0 - max. 0,05 A
	Gewicht:	28 g
	Abmessungen:	85 x 47 x 20 mm
	Einbaumass:	max. 35 x 70 mm
	Einbautiefe:	20 mm

Lieferumfang:	- Duo-Akku-Tester
	- 1 St. Steck-Schraubklemme 3pol.
	- 4 St. Befestigungsschrauben
	- Montage- und Bedienungsanleitung
	- Bohrschablone



Konformitätserklärung

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 50081-1, EN 55014, EN 50082-1, EN 55104

24
Monate
Garantie

Qualitäts-Management
produziert nach
DIN EN ISO 9001

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung sind vorbehalten. Copyright © Mobile Technology 1/03.