



Batterie-Computer

MT iQ Basic

BÜTTNER
ELEKTRONIK

MOBILE **MT** TECHNOLOGY

Sehr geehrter Kunde,

Mit dem Kauf des Batterie-Computers MT iQ Basic haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt der Firma Büttner Elektronik entschieden.

Dieser Batterie-Computer erfüllt die höchsten Ansprüche an Qualität und Funktionalität für eine optimale Überwachung Ihrer Bord-Batterie.

Bitte prüfen Sie den Inhalt des Paketes direkt nach dem Öffnen auf Vollständigkeit. Eine Übersicht des Lieferumfangs finden Sie auf S. 5 im Kapitel „Lieferumfang“.

Vor der Inbetriebnahme muss der Batterie-Computer auf die verwendeten Bord-Batterien eingestellt werden. Sehen Sie hierzu bitte auch den Abschnitt „Batterie-Kapazität einstellen“ auf S. 9.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Mobile Technology Batterie-Computer iQ Basic.

Ihr Team von Büttner Elektronik

Zu dieser Bedienungsanleitung

Mit der Installationshilfe auf den folgenden Seiten nehmen Sie Ihren Batterie-Computer schnell und einfach in Betrieb.

Wir haben diese Anleitung so verständlich wie möglich verfasst und so knapp wie möglich gehalten.

Lesen Sie diese Anleitung bitte aufmerksam durch. Beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise um einen einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Verwendete Symbole

Warnung !



Gefahr!

Warnt vor Gefahren für Personen, Schäden am Gerät oder anderen Gegenständen. Verletzungen oder Schäden können durch unsachgemäße Handhabung entstehen.

Hinweis



Tipps und Tricks

Mit diesem Symbol sind Tipps gekennzeichnet, mit deren Hilfe Sie Ihr Gerät effektiver und einfacher verwenden.

Einleitung	2
Lieferumfang	5
1 Allgemeine Hinweise	6
Sicherheitshinweise	6
Versorgungsspannung	6
Feuchtigkeit	7
2 Anleitung MT iQ Basic Batterie-Computer	8
Schnell-Übersicht	8
Ein/Ausschalten	8
Hauptfunktionen	9
Batterie-Kapazität einstellen	9
3 Installation MT iQ Basic	12
4 Gesamtschaltbild	14
5 Technische Daten	15

Lieferumfang

DE

Anzahl	Beschreibung
1	MT iQ Basic Display
1	Verlängerungskabel für Display mit Halterung für Hallgeber und Anschlusskabeln
1	Hall-Geber
1	Aufbaurahmen
1	Schraubenpack

1 Allgemeine Hinweise

DE

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr neues Gerät in Betrieb nehmen.

Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und durch Nichteinhaltung der Sicherheitsvorkehrungen entstanden sind.

Veränderungen an dem Gerät können zu einem Verlust der Betriebserlaubnis oder zur Verletzung anderer gesetzlicher Anforderungen (z.B. Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, Gesetz über die elektronische Verträglichkeit von Geräten) führen. Beim Weiterverkauf des Umbaus wird der Umbauverantwortliche zum Hersteller und haftet entsprechend. Des Weiteren entfällt die Hersteller-Garantie und es kann zum Verlust von Gewährleistungsrechten kommen.

Der Batterie-Computer MT iQ Basic ist für stationäre und mobile Einsätze geeignet. Das Gerät sowie die einzelnen Bauteile sind vor Feuchtigkeit zu schützen und für den Außeneinsatz grundsätzlich nicht geeignet.

Versorgungsspannung

Der Batteriecomputer kann an einer Gleichspannung von 12V oder 24V betrieben werden. Die Spannung wird automatisch erkannt.

Warnung !**Elektrischer Strom**

Zum Schutz vor Stromschlägen sollten Sie während der Installation oder Wartung des Gerätes die Versorgungsspannung trennen.

Feuchtigkeit

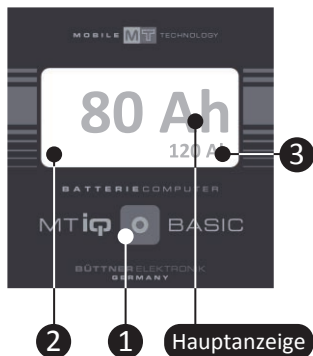
Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände darauf. Das Gerät sowie die einzelnen Bauteile sind für den Außeneinsatz grundsätzlich nicht geeignet.

2 Anleitung MT iQ Basic Batterie-Computer

Schnell-Übersicht

In der Hauptanzeige des Gerätes werden alle wichtigen Informationen Ihrer Batterie angezeigt.

Die angezeigten Werte können Sie durch Drücken der Taste **1** nacheinander abrufen.



Ein / Ausschalten

Die Taste **1** schaltet den Batterie-Computer ein. Nach 30 Sek. dunkelt sich das Display automatisch ab.

Erfolgt für mindestens 120min. keine Betätigung der Bedientaste geht die Anzeige in den Standby-Modus über. Der zuletzt angezeigte Messwert wird dann vollständig ausgeblendet. Die Messung läuft im Hintergrund weiter dies wird durch ein blinkendes Rechteck angezeigt **2**.

Durch einmaliges Betätigen der Taste **1** erscheint der zuletzt aufgerufene Messwert im Display.



Hauptfunktionen anzeigen

Über die Taste **1** wechseln Sie zwischen den Haupt-Anzeigen des Batterie-Computers.

Angezeigt werden nacheinander: Kapazitätsanzeige in Ah (die programmierte Gesamtkapazität wird in der rechten, unteren Ecke angezeigt **3**), Kapazitätsanzeige in %, aktuell fließender Strom in A, Batterie-Spannung in V.

Beim fließenden Strom zeigt ein „-“ an, wenn Strom aus der Batterie entnommen wird.

Erreicht die Batterie-Kapazität einen Wert unter 20%, so beginnt die Anzeige als Warnung zu blinken und verbleibt bei den angezeigten 20%.

Zur Kennzeichnung von Lade/Entladeströmen unterhalb der Anzeigegrenze von 1A wechselt die Anzeige bei positiven Strömen fortlaufend zwischen 0A und 1A bzw. bei negativen Strömen zwischen 0A und -1A.

Batterie-Kapazität einstellen

Durch 5 Sek. langes Drücken der Taste **1** kommen Sie in das Menü zum Einstellen der Gesamt-Batteriekapazität.

Erkennbar ist dies durch ein Blinkendes Button-Symbol in der Anzeige.

Im Menü können Sie Ihre im Fahrzeug installierte Gesamt-Batterie-Kapazität einstellen. Sie können den Wert der Batterie-Kapazität durch Betätigung der Taste **1** langsam erhöhen. Wenn Sie lange auf der Taste bleiben, wird der Wert für die Batterie-Kapazität immer schneller erhöht.

Nach Erreichen von 999 Ah springt die Anzeige wieder zurück auf 10Ah.

Wenn der richtige Wert in der Anzeige erscheint und Sie für 10 Sek. keine weitere Eingabe machen, ist der dargestellte Wert als Kapazität im Gerät gespeichert.

Der Batterie-Computer ermittelt nach der Programmierung der Batterie-Kapazität eine vorläufige Restkapazität anhand der Batterie-Spannung. Bitte laden Sie Ihre Batterien anschließend für mindestens 24 Stunden, so dass der Batterie-Computer die tatsächliche Kapazität Ihrer Batterien ermitteln kann.

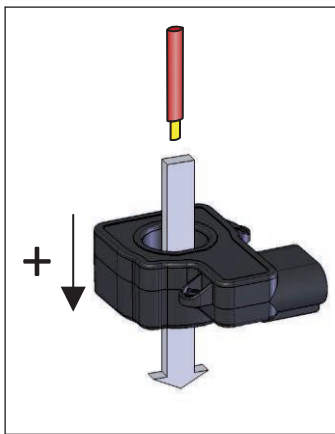
3 Installation MT iQ Basic

DE

Zur Installation entfernen Sie bitte alle Kabel von der Pol-Klemme des Plus-Pols Ihrer Batterie.

Führen Sie diese Kabel nun durch die Öffnung im Hall-Geber des Batterie-Computers. Der Pfeil des Hall-Sensors muss dabei in Richtung der Batterie zeigen.

Verbinden Sie anschließend wieder alle Kabel mit der Polklemme.

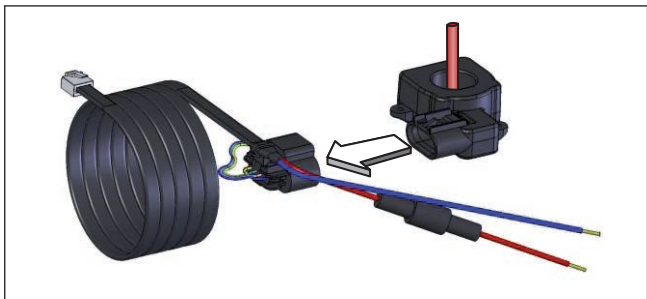


Wichtig!



Alle ankommenden bzw. abgehenden Plusleitungen müssen durch den Sensor geführt werden. Dies gilt es auch zu beachten wenn mehr als eine Bordbatterie vorgesehen ist. Führen Sie grundsätzlich alle Plusleitungen durch den Sensor. Unter Umständen ist es hilfreich die diversen Plusleitungen auf einen Stützpunkt zu führen und mit einem gemeinsamen Kabel durch den Sensor und weiter auf den Batteriepol zu gehen.

Stecken Sie nun den Hall-Sensor in den Halter am Verlängerungskabel bis dieser hörbar einrastet.



Verbinden Sie nun die beiden Kabel am Ende des Verlängerungskabels mit dem Plus-Pol (rotes Kabel) und dem Minus-Pol (blaues Kabel) der Batterie.

Verbinden Sie die Polklemme wieder mit dem Batterie-Pol.

Verbinden Sie anschließend das Verbindungskabel mit der Anzeige des Batterie-Computers bis dieses Einrastet.

Hinweis



Verlängerungskabel

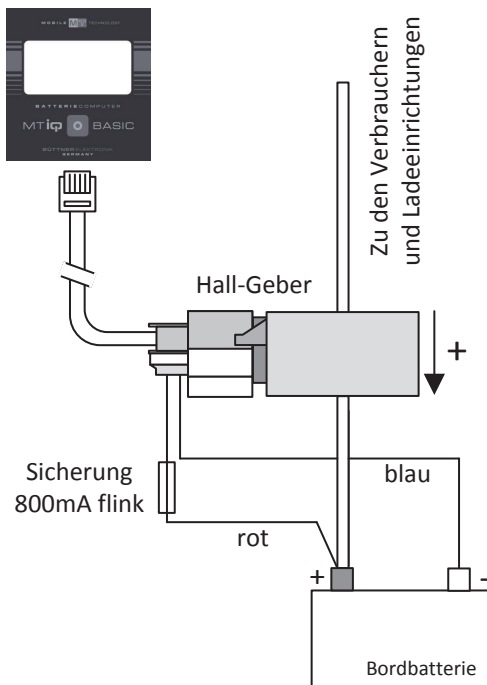
Sollte Ihnen das mitgelieferte Verbindungskabel von der Länge nicht reichen, so können Sie ein Verlängerungskabel unter der Bestellnummer MT01217 bestellen.



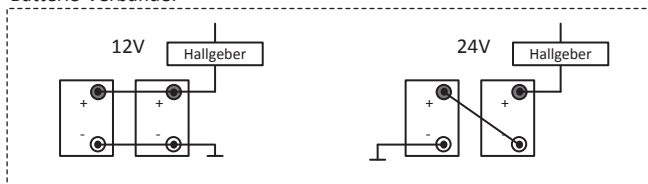
Prüfen Sie nach erfolgter Montage die richtige Montage des Hall-Gebers. Schalten Sie mehrere Verbraucher ein (Ladegerät außer Betrieb). Auf der Anzeige muss der fließende Stromwert mit einem Minuszeichen angezeigt werden. Falls dies nicht der Fall bitte Hall-Geber drehen.

4 Gesamtschaltbild

DE



Batterie-Verbände:



5 Technische Daten

DE

Systemspannung	12V / 24V
Betriebsspannungsbereich	6,5V ... 35 V
Eigenstrombedarf	~4,5mA .. 17mA
Sicherung am Sensorkabel	800mA flink
Temperaturbereich.....	-20°C .. +80°C
Strommeßbereich	+/- 0A .. +/- 200A

Seriennummer (bitte eintragen):

Zubehör:

MT01217	Verlängerungskabel für Basic- Batterie-Computer
---------	---



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

6 Gewährleistung

DE

Die Firma Büttner Elektronik GmbH übernimmt bei nachgewiesenem Garantieanspruch (Kaufbeleg mit Datum) eine 24-monatige Garantie.

Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar trotz sachgemäßem Gebrauch entstanden sind werden, bis 24 Monate nach Kaufdatum, kostenlos behoben. Zur Durchführung der Garantiearbeiten muss das defekte Gerät für den Hersteller kostenlos an das Werk geschickt werden. Es bleibt dem Hersteller überlassen defekte Teile zu reparieren oder auszutauschen. Die Kosten für den Rückversand werden vom Kunden getragen. Durch die Erbringung von Garantieleistungen tritt keine Verlängerung der ab Kaufdatum eingeräumten Garantiezeit ein.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Schäden, die auf Nichteinhaltung der Hinweise in der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.
- Schäden, die durch Verpolung, Überstrom, Überspannung oder Blitzschlag eingetreten sind.
- Geräte, die von Kundenseite geöffnet wurden.

Durch die Herstellergarantie wird die gesetzliche Gewährleistungspflicht nicht eingeschränkt. Bitte wenden Sie sich im Falle eines Defektes an unsere Hotline oder Ihren Händler.

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung sind vorbehalten.

Copyright © BÜTTNER ELEKTRONIK 05/16.

Ihre Notizen:

DE

Dear Customer,

When you purchased the battery computer MT iQ Basic, you decided on a quality product from Büttner Elektronik.

This battery computer meets the highest demands on quality and functionality for optimum monitoring of your on-board battery.

Please check the contents of the package for completeness immediately after opening. Page 5 provides, in the chapter "Scope of Delivery", an overview of the scope of delivery.

Before commissioning, the battery computer must be adjusted to the on-board batteries used. In this respect, please also check the section "Adjustment of Battery Capacity" on page 9.

We hope you enjoy your new mobile technology battery computer iQ Basic.

Your Büttner Elektronik team

About these Operating Instructions

Our installation assistance on the following pages will help you to put your battery computer into operation – easily and quickly.

These Instructions are written as simply and briefly as possible.

Please read these Instructions carefully. In particular, take into account the safety information to ensure perfect operation of the equipment.

Symbols Used

Warning!



Danger!

Warns of dangers for persons, damages to the equipment or other objects. Improper handling may result in injuries or damages.

Note



Tips and Tricks

This symbol is used to designate tips, which help you to utilize your equipment more easily and more effectively.

Table of Contents

Introduction	18
Scope of Delivery	21
1 General Information	22
Safety Instructions	22
Supply Voltage	22
Moisture	23
2 Instructions MT iQ Basic Battery Computer	24
Quick Overview	24
Switching On/Off	24
Main Functions	25
Adjustment of Battery Capacity	25
3 Installation MT iQ Basic	28
4 Overall Circuit Diagram	30
5 Technical Data	31

Scope of Delivery

EN

Anzahl	Beschreibung
1	MT iQ Basic Display
1	Extension cord for display with holder for Hall sensor and connection cables
1	Hall sensor
1	Structural frame
1	Screw pack

1 General Information

EN

Please read the following information carefully before commissioning your new equipment.

Safety Instructions

The manufacturer does not accept any liability for damages resulting from improper handling and non-compliance with safety precautions.

Changes to the equipment may result in a loss of the operating licence or a violation of regulatory requirements (e.g. German Equipment and Product Safety Law; Law on Electronic Compatibility of Equipment). Upon resale of the conversion, the person responsible for the conversion will become a manufacturer and will be liable accordingly. Moreover, the manufacturer's guarantee becomes inapplicable and a loss of warranty rights may result.

The battery computer MT iQ Basic is suitable for stationary and mobile applications. The unit and the individual components are to be protected against moisture and are principally not suitable for outdoor use.

Supply Voltage

The battery computer can be operated with direct current of 12V or 24V. The voltage is automatically identified.

Warning !



Electric Current

In order to protect against electric shocks, interrupt the supply voltage before installation or maintenance of the equipment.

Moisture

Protect the equipment against moisture, dripping and splashing water and do not place any liquid-filled objects on it. The unit and the individual components are principally not suitable for outdoor use.

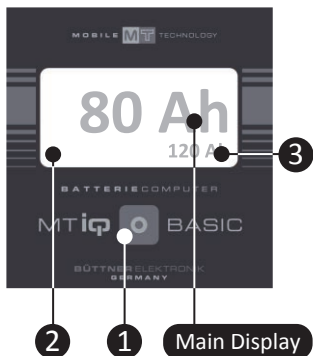
2 Instructions MT iQ Basic Battery Computer

EN

Quick Overview

The main display of the equipment shows all important information of your battery.

Push button **1** in order to successively retrieve the displayed values.



Switching On/Off

Button **1** is used to switch on the battery computer. The display is automatically dimmed after 30 seconds.

If the control button is not activated for at least 120 min., the display changes to standby mode. The measuring value last displayed is then completely blanked out. The measurement continues in the background and is indicated by a flashing rectangle **2**.

By pressing the button **1** once, the measuring value last accessed will be shown in the display.

Display of Main Functions

Via button ①, you can switch between the main displays of the battery computer.

Successively displayed will be: Capacity display in Ah (programmed total capacity is shown in the bottom right-hand corner ③), capacity display in %, currently flowing power in A, battery voltage in V.

With current flowing, a display of "-" shows when current is taken from the battery.

If the battery capacity reaches a value of under 20%, the display will begin to flash as a warning and remains at the 20% displayed.

In order to designate charge/discharge currents below the display limit of 1A, the display continuously alternates between 0A and 1A for positive currents and between 0A and -1A for negative currents.

Adjustment of Battery Capacity

Press button ① for 5 seconds to get to the menu for adjusting the total battery capacity.

This is evident by a flashing button symbol in the display.

Use the menu to adjust the total battery capacity installed in your vehicle. You can slowly increase the value of the battery capacity by pressing the button ①. If you keep pressing the button for a longer period, the value of the battery capacity is increased ever faster.

After 999 Ah is reached, the display returns again to 10Ah.

If the correct value appears in the display and you make no further entries for 10 seconds, the value shown as capacity is stored in the equipment.

After programming the battery capacity, the battery computer computes a preliminary residual capacity based on the battery current. Please charge your batteries subsequently for at least 24 hours so that the battery computer can ascertain the actual capacity of your batteries.

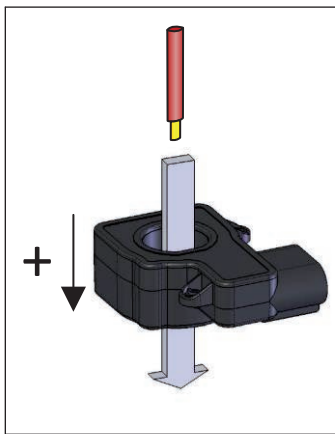
3 Installation MT iQ Basic

EN

For the installation, please remove all cables from the pole terminal of your battery's positive pole.

Now pass these cables through the opening in the Hall sensor of the battery computer. The arrow of the Hall sensor must here show in the direction of the battery.

Subsequently reconnect all cables to the pole terminal.

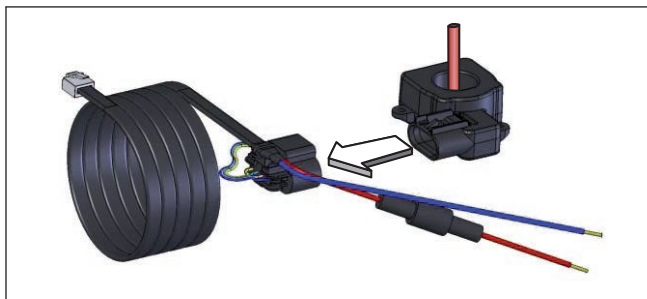


Important!



All incoming or outgoing positive lines must be passed through the sensor. This must also be complied with if more than one on-board battery is provided. Principally pass all positive lines through the sensor. It might possibly be helpful to run the various positive lines to a support point and go with one joint cable through the sensor and further to the battery pole.

Now plug the Hall sensor into the holder on the extension cord until it snaps in audibly.



Please connect now the two cables at the end of the extension cord with the battery's positive pole (red cable) and its negative pole (blue cable).

Reconnect the pole terminal with the battery pole.

Subsequently connect the connection cable with the display of the battery computer until it snaps in.

Note

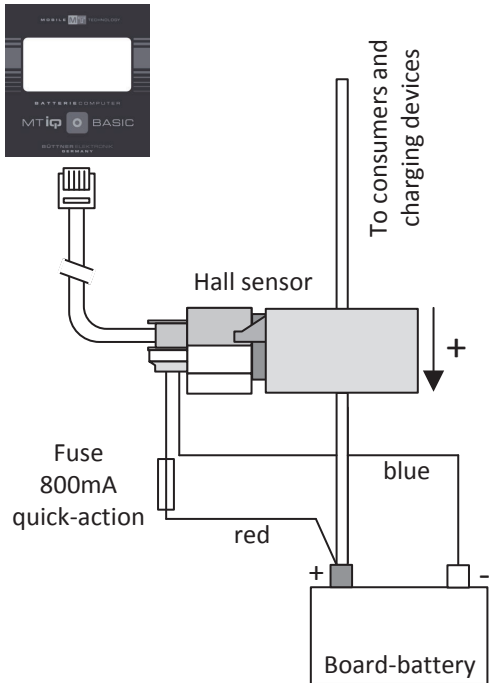


Extension Cord

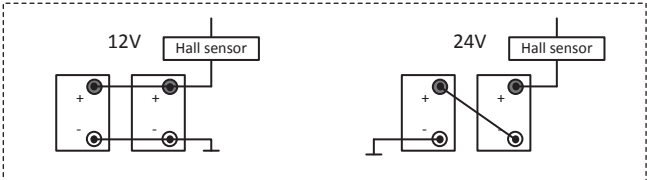
Should the length of the connection cable included in the delivery be insufficient, you can extend it further by ordering MT01217 extension cord for the basic battery computer.

4 Overall Circuit Diagram

EN



More than one battery:



5 Technical Data

System voltage	12V / 24V
Operating voltage range	6,5V ... 35 V
Internal power consumption	~4,5mA .. 17mA
Fuse on sensor cable	800mA quick action
Temperature range	-20°C .. +80°C
Current measuring range	+/- 0A .. +/- 200A

Serial number (please enter):

Accessories:

MT01217	Extension cord for Basic- Battery-Computer
---------	--



This product must not be disposed of with household wastes.

6 Warranty

EN

Büttner Elektronik GmbH grants a 24-month warranty if there is proof of the guarantee claim (proof of purchase with date).

All functional defects demonstrably having resulted despite proper use and occurred within the warranty period are remedied free of charge until 24 months after the date of purchase. In order to carry out the warranty work, the defective equipment must be sent to the factory free of charge for the manufacturer. It then remains up to the manufacturer to either repair or replace defective parts. The customer bears the costs for the return dispatch. The provision of warranty services does not result in any extension of the warranty period granted as of the date of purchase.

Excluded from the warranty are:

- Damages due to non-compliance with the notes or information in the operating instructions.
- Damages resulting due to false polarity, excess current, excess voltage or lightning strikes.
- Devices having been opened by the customer.

The manufacturer's guarantee does not limit the statutory warranty obligation. In case of a defect, please contact our hotline or your dealer.

Errors excepted and subject to change without notice.

Copyright © BÜTTNER ELEKTRONIK 05/16.

Your Notes:

EN

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

Your Notes:

EN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

MOBILE TECHNIK OHNE KOMPROMISSE



Solarmodule + Komplettanlagen | Überwachungsanzeigen | Bordelektronik
Bordbatterien + Zubehör | Ladebooster + Ladetechnik | Wechselrichter

BÜTTNER ELEKTRONIK

MOBILE **MT** TECHNOLOGY

Büttner Elektronik GmbH · Tel.: 0 59 73/9 00 37-0 · Fax: 0 59 73/9 00 37-18
E-Mail: info@buettner-elektronik.de · Web: www.buettner-elektronik.de