

MultECon Charger M5

Bedienungsanleitung und Garantie.



Made in
Germany

sunload

■ MultECon Charger M5

Die MultECon-Serie steht für universelle Laderegler, die sich durch intelligentes Batterie-Management sowie Energieeffizienz auszeichnen und vielseitige Energiequellen verwenden können (Netz, Kfz, Solar). Dabei steht „Multi“ für vielseitig, „E“ für Energie und „Con“ für Controller, bzw. Converter.

Technologie MADE IN GERMANY, ein Höchstmaß an Produktqualität und Sicherheit. Das zeichnet SUNLOAD-Produkte aus.

CE Das CE-Zeichen steht für Communauté Européenne, also Europäische Gemeinschaft und besagt, dass die damit ausgezeichneten Produkte alle für die jeweilige Produktkategorie vorgeschriebenen EU-Richtlinien in punkto Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllen. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass ein Produkt in der Europäischen Union in den Verkehr gebracht werden darf. Das CE-Zeichen ist eine Selbstausskunft des Herstellers, der damit zusichert, dass das Produkt die betreffenden EU-Richtlinien erfüllt und somit sicher betrieben werden kann. SUNLOAD lässt sich die Erfüllung der CE-Richtlinien zusätzlich durch ein unabhängiges Institut bestätigen.



Das GS-Zeichen steht für Geprüfte Sicherheit. Mit diesem freiwilligen Qualitätszertifikat wird einem Produkt bestätigt, dass es den Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG) entspricht. Das GS-Zeichen darf nur durch ein unabhängiges Prüfinstitut verliehen werden, welches die Anwendungssicherheit des Produktes zuvor durch umfangreiche Prüfungen nachgewiesen hat. Für ein Höchstmaß an Sicherheit wurde dieses Produkt durch den TÜV Rheinland, ein international anerkanntes Prüfinstitut, überprüft



Der Blaue Engel ist das bekannteste Umweltzeichen der Welt. Es setzt Maßstäbe für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen, die von einer unabhängigen Jury beschlossen werden. Mit dem Blauen Engel werden Unternehmen für ihr Engagement im Umweltschutz belohnt.

■ Liebe Kundin, lieber Kunde!

Mit Ihrem neuen MultECon Charger M5 erleben Sie eine neue Dimension von Unabhängigkeit. Mit dem M5 speichern Sie bequem und sicher Strom für Ihren Bedarf unterwegs. So haben Sie im Alltag und auf Reisen immer ausreichend Reservestrom für Mobiltelefon, MP3-Player, Navigationsgerät, Digitalkamera usw. parat. Mit dem M5 lassen sich nahezu alle mobilen elektronischen Kleingeräte, deren Stromversorgung auf dem USB-Standard basiert, aufladen.

Darüber hinaus eröffnet Ihnen das M5 den Weg in das Zeitalter solarer Energiegewinnung: in Kombination mit einem SUNLOAD Solarmodul gewinnen Sie zukünftig Ihren eigenen Solarstrom aus Sonnenlicht (siehe opt. Zubehör).

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem MultECon Charger M5.

Ihr SUNLOAD Team

■ Inhalt

Zu dieser Anleitung	5
Sicherheitshinweise	6
Hinweise zur enthaltenen Batterie	7
Lieferumfang und optionales Zubehör	8
Welches Solarmodul passt zum M5?	9
Inbetriebnahme	11
Bedienelemente	11
Elektrische Anschlüsse	12
Display-Anzeige	13
Gebrauch	14
Netzstrom einspeisen.....	14
Solarstrom einspeisen.....	15
Mobile Kleingeräte aufladen	16
Verwendung als Universal-Netzadapter.....	16
Das SUNLOAD Energiemanagement	17
Technische Daten	18
Störung / Abhilfe.....	20
Reinigung.....	21
Entsorgung	21
Konformitätserklärung.....	22
Garantie	23
Batterie austauschen	23
SUNLOAD Kundenservice - Wir sind für Sie da!	23

Zu dieser Anleitung

Das M5 ist mit einem mehrstufigen Sicherheitssystem ausgestattet. Dennoch sollten Sie diese Anleitung aufmerksam durchlesen. Um Gefahren und Verletzungen zu vermeiden, darf das M5 nur wie in dieser Anleitung beschrieben benutzt werden. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachlesen auf. Bei Weitergabe des Geräts ist auch diese Anleitung mitzugeben.

Bitte beachten Sie, dass auf unserer Homepage eine neue Revision dieses Handbuchs vorliegen kann und diese dann auch verbindlich ist.

Verwendete Zeichen in dieser Anleitung:



Dieses Zeichen warnt Sie vor Verletzungsgefahren.



Dieses Zeichen warnt Sie vor Explosionsgefahr.



Dieses Zeichen warnt Sie vor möglichen Beschädigungen.

Sicherheitshinweise

Sollte das Gerät nicht einwandfrei funktionieren, lesen Sie bitte zunächst die Hinweise im Kapitel **Störung / Abhilfe** bevor Sie sich an den Kundenservice wenden.

Benutzen Sie nur von SUNLOAD empfohlenes Zubehör!



- Das Gerät nicht in offenes Feuer, Wasser, Regen, Schnee oder feuchte Umgebung legen. Es besteht Explosions- und / oder Kurzschlussgefahr!
Schützen Sie das Gerät im Gebrauch vor Nässe (z.B. Niederschlag) und direkter Sonneneinstrahlung!



- Bewahren Sie das Gerät und Zubehör nicht in Reichweite von Kindern und Tieren auf! Halten Sie Teile, die verschluckt werden können, von Kindern fern!
Konsultieren Sie sofort einen Arzt, falls ein Gegenstand verschluckt wurde!
Bei Beschädigungen des Gehäuses oder eines Kabels das Gerät nicht in Betrieb nehmen. Bei Berührung von Spannung führenden Teilen könnte ein elektrischer Schlag die Folge sein! Benutzen Sie das Gerät nicht zum Betrieb lebenserhaltender oder medizintechnischer Geräte!
Benutzen Sie zum Aufladen am Netz nur das mitgelieferte Netzteil!



- Falls Sie den MultECon Charger in einer Tasche verwenden, verzichten Sie darauf, Getränke oder andere Flüssigkeitsbehälter zu transportieren, um eine eventuelle Beschädigung der Elektronik im Gerät durch auslaufende Flüssigkeiten auszuschließen. Das Gerät kann sich durch Gebrauch bis auf eine Temperatur von etwa 50°C erwärmen. Halten Sie Materialien fern, die für diese Temperaturen nicht geeignet sind!

Hinweis zum Flugtransport

Das M5 unterliegt den jeweils geltenden Vorschriften für den Lufttransport elektronischer Geräte der jeweiligen Transportunternehmen und muss daher im Flugzeug stets ausgeschaltet werden!

■ Hinweise zur enthaltenen Batterie

Als Energiespeicher enthält Ihr MultECon Charger M5 eine hochwertige Marken-Lithium-Ionen-Batterie der neuesten Generation. Die darin speicherbare Menge an Energie wird durch seine Kapazität in Wh (Wattstunden) angegeben.

Durch natürliche Alterung verlieren Batterien im Laufe der Zeit an Kapazität. Ein elektronisches System im M5 überwacht die Batterie permanent und sorgt für eine lange Lebensdauer, indem es ihn vor übermäßiger Belastung schützt. Im Einzelfall kann eine schnellere Alterung durch unsachgemäße Behandlung nicht ausgeschlossen werden.

Beachten Sie bitte folgende Empfehlungen und Hinweise:

- Die Batterie sollte nicht längere Zeit Temperaturen über 20°C ausgesetzt werden. Andernfalls besteht die Gefahr einer vorzeitigen Alterung.
- Achten Sie bei längerer Lagerung auf einen ausreichenden Batterie-Ladestand und schalten Sie das Gerät aus! Halten Sie die empfohlenen Lagerbedingungen (siehe S. 19) ein.

Gefahr der Tiefentladung!

- Die enthaltene Batterie ist cadmiumfrei.
- Beachten Sie, dass die enthaltene Batterie nur durch den Kundenservice der SUNLOAD Mobile Solutions GmbH ausgetauscht werden darf!
- Bei unsachgemäßer Behandlung oder Lagerung sowie bei eigenhändigem Austausch der Batterie erlischt die Garantie!
- Beachten Sie die Entsorgungshinweise (siehe Kapitel Entsorgung)!

Mehrere elektronische Sicherheitsstufen schützen die Batterie vor Überladung und Überstrom, sowie weitgehend vor Schädigungen durch zu hohe Temperaturen und durch Tiefentladung. Aufgrund des Effekts der Selbstentladung können Li-Ion-Batterien leider nicht vollständig vor Tiefentladung geschützt werden. Im Fall einer dauerhaften Schädigung durch Tiefentladung schaltet sich das Gerät ab, die Batterie muss dann durch den Kundenservice ausgetauscht werden. Tiefentladung ist von der Gewährleistung ausgeschlossen!

■ Lieferumfang und optionales Zubehör

Lieferumfang

- MultECon Charger M5
- Netzteil 100 - 240 V (Ausgang 12V / 0,5 A)
- Adapter Set USB - Handy / Nintend DS Lite & DSi / Sony PSP,
- Bedienungsanleitung

Empfohlenes optionales Zubehör (www.sunload-shop.de)

- SUNLOAD Solarmodul 6,5 Wp oder 12 Wp, flexibel und faltbar
- SUNLOAD Solar Claw, Solarmodul für Outdooreinsatz
- SUNLOAD Solartaschen und -rucksäcke
- Kfz-Ladekabel
- USB-Ladeadapter für wiederaufladbare AA- und AAA-Batterien
- Fahrradhalterung (in Vorbereitung)
- USB-Ladekabel mit 12 Adaptern
- Weitere Adapterkabel und -stecker

Bitte informieren Sie sich auf unserer Webseite oder bei unserem Kundenservice (support@sunload.de) über die anschließbaren mobilen Endgeräte, sowie über die erforderlichen Adapterstecker.

Eine Übersichtsliste finden Sie im Download-Bereich unter Support auf unserer Internetseite (www.sunload.de).

■ Welches Solarmodul passt zum M5?

Das M5 wurde speziell dafür konzipiert, mit unterschiedlichen Solarmodulen höchst effizient arbeiten zu können.

Als Steckverbinder ist ein DC-Stecker (Rundhohlstecker 5,5 x 2,1) erforderlich.



**Vorsicht bei der Verwendung von Modul-Steckeradaptern anderer Hersteller!
Eventuell könnte die Polarität vertauscht sein!**

Die zulässige Eingangsspannung am **DC-IN**-Eingang des MultECon Chargers M5 ist auf 30 Volt begrenzt!



Bitte beachten Sie unbedingt, dass die Leerlaufspannung des Solarmoduls unterhalb von 30 Volt liegen muss, da andernfalls der MultECon Charger M5 beschädigt wird!

Hinsichtlich der Modulgröße muss beachtet werden, dass das Gerät maximal eine Leistung von 6 W verarbeiten kann. Oberhalb von 6 W Eingangsleistung wird der Ladestrom automatisch begrenzt.

Je nach Wetterlage empfehlen wir daher, Solarmodule von 6 - 12 Watt Peakleistung zu verwenden. Höhere Modulleistungen führen nicht zu einer Beschleunigung der Ladedauer!

Beachten Sie, dass schon eine geringe oder teilweise Abschattung der Solarmodulfläche zu erheblichen Leistungsverlusten führt.

Ladedauer in der Praxis

Die Nennkapazität des M5 beträgt 1,62Ah (entspricht in etwa der Kapazität von Smartphones). Bei Verwendung eines Sunload Solarmoduls 6,5 Wp (flexibel und faltbar) werden für eine vollständige Aufladung mindestens 2,1h benötigt, das entspricht 1,28h (77min) pro Ah.

In Deutschland kann das M5, unabhängig der Jahreszeit, in max. 3h vollständig aufgeladen werden. Voraussetzung ist Mittagssonne, wolkenloser Himmel und gute Ausrichtung zur Sonne.

Legt man, abhängig von Ort und Jahreszeit, durchschnittliche Einstrahlungswerte für Deutschland zugrunde, werden folgende praxisnahe Ladezeiten (6,5Wp-Solarmodul) für eine vollständige Aufladung benötigt.

Durchschnittliche Ladezeit:

- Sommer in München: ca. 4,5 h
- Sommer in Hamburg: ca. 5,8 h
- Winter in München: ca. 17 h
- Winter in Hamburg: ca. 33 h

Inbetriebnahme

Bedienelemente

Als Bedienelemente stehen der Schiebeschalter und der Taster zur Verfügung.



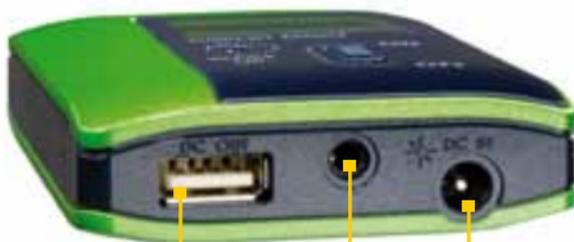
Einstellmöglichkeiten des Schiebeschalters

ON	Eingang DC IN und USB-Ausgang DC OUT sind bereit / sind im Energiesparmodus
OFF	Eingang DC IN und Ausgang DC OUT sind abgeschaltet

Funktionen des Tasters

Kurz drücken	Wenn sich das Gerät im Energiesparmodus befindet (SLEEP wird angezeigt oder Display ist abgeschaltet): Ein-, Ausgang und Display reaktivieren. Sonst: Umschalten der Display-Modi
2 Sekunden lang drücken	Nur wenn sich das Display im WhIN Modus befindet: WhIN auf 0.0 Wh zurücksetzen (s. Kapitel Display-Anzeige)
5 Sekunden lang drücken	Umschalten zwischen erweitertem (erw.) und reduziertem (red.) Anzeige-Menu (s. Kapitel Display-Anzeige)

■ Elektrische Anschlüsse



ohne Funktion

■ Ausgang **DC OUT**
zum Anschluss
externer USB-Endgeräte

■ Eingangsbuchse **DC IN**
zum Anschluss von Netzteil /
Solarmodul* / Kfz-Ladekabel*
(Rundhohlstecker 5,5 x 2,1)

*als optionales Zubehör erhältlich

■ Display-Anzeige

Mit Hilfe des Displays können Sie sämtliche elektrischen Prozesse rund um solare Energieerzeugung und -speicherung, sowie den Stromverbrauch ihrer mobilen Kleingeräte aktiv beobachten und überwachen.

Sie können damit beispielsweise das Ladeverhalten beurteilen, das Solarmodul perfekt zur Sonne ausrichten oder abschätzen, in welchem Verhältnis die eingehende Solarleistung zum Verbrauch durch ein angeschlossenes Gerät steht.

Es stehen zwei Menüs mit Anzeigemodi zur Verfügung. Voreingestellt ist das reduzierte (red.) Menü, in dem nur die wichtigsten Funktionen verfügbar sind. Durch langes Drücken des Tasters (etwa 5 Sekunden) wechseln Sie zwischen reduziertem und erweitertem (erw.) Menü, in dem sämtliche Funktionen des M5 zur Verfügung stehen. Innerhalb eines Menüs können Sie die Anzeigemodi im Rotationsprinzip durch kurzen Tasterdruck wechseln.

Übersicht über Anzeigemodi und Menüs

Modus	Menu	Einheit	Angezeigte Information
W_{IN}	red./erw.	W	Eingangsleistung am DC IN Eingang
Wh_{IN}	red./erw.	Wh	Energieertrag am DC IN Eingang
V_{IN}	erw.	V	Spannung am DC IN Eingang
A_{IN}	erw.	A	Strom am DC IN Eingang
W_{OUT}	red./erw.	W	Leistung am DC OUT Ausgang
A_{OUT}	erw.	A	Strom am DC OUT Ausgang

Übersicht über zusätzlich angezeigte Information



Angeschlossenes Solarmodul wurde erkannt



Ladestandsanzeige der Batterie (0..5 Quadrate)



Energie fließt in die Batterie (+)/wird aus ihm entnommen (-)

DC OUT ON

USB Ausgang bereit

DC OUT SLEEP

USB Ausgang befindet sich im Energiesparmodus

DC OUT OFF

USB Ausgang wegen zu niedrigem Batterie-Ladestand abgeschaltet

ERROR

Siehe detaillierte Fehlerübersicht im Kapitel Störung/Abhilfe

■ Gebrauch

■ Netzstrom einspeisen

Mit dem mitgelieferten Netzteil können Sie das M5 am Stromnetz (100V - 240V) aufladen.



Benutzen Sie zum Aufladen am Netz nur das mitgelieferte Netzteil. Andernfalls könnten Sicherheitsrisiken bestehen oder das M5 könnte beschädigt werden.

- 1 Schalten Sie das M5 ein (Schiebeschalter auf **ON**).
- 2 Stecken Sie den Stecker des mitgelieferten Netzteils in eine Steckdose.
- 3 Stecken Sie den DC-Stecker des Netzteils in die **DC-IN**-Buchse des MultECon Chargers M5. Nach kurzer Zeit erscheint das Plus-Zeichen unterhalb des Batteriesymbols. Es zeigt an, dass Energie in die Batterie hinein fließt.
- 4 Beobachten Sie die eingehende elektrische Leistung anhand der **W_{IN}**-Anzeige auf dem Display: der Zahlenwert steigt langsam an und ist abhängig von der Restkapazität der internen Li-Ion-Batterie.
- 5 Der aktuelle Ladestand wird durch ausgefüllte Segmente der Batterie-Ladestand-Anzeige angezeigt. Bei anfänglich leerer Batterie ist der maximale Ladestand (5 gefüllte Segmente) nach etwa 2-3 Stunden erreicht. Sobald das M5 vollständig geladen ist verschwindet das Plus-Zeichen unterhalb der Batterie-Ladestand-Anzeige.

■ Solarstrom einspeisen

Um möglichst viel Sonnenenergie zu gewinnen, arbeitet das M5 nach dem Prinzip des MPP-Tracking. MPP (Maximum Power Point) bedeutet, dass Solarzellen durch Überwachung ihrer Leistungskennlinie immer im Bereich der maximalen Leistungsfähigkeit betrieben werden. Dies bringt einen mittleren solaren Mehrertrag von bis zu 20% gegenüber Systemen ohne MPP-Tracking.

Solarmodul anschließen



Achten Sie auf die richtige Polung beim Anschluß eines Solarmoduls, das nicht von SUNLOAD ist (Verpolung führt zu Beschädigungen).

- 1 Stecken Sie den DC-Stecker des Solarmoduls in die Eingangsbuchse **DC IN**. Achten Sie beim Anschluss des Solarmoduls darauf, dass ein Kurzschluss am Stecker des Moduls vermieden wird, da dieser zur Beschädigung des Solarmoduls führen kann.
- 2 Sobald ausreichend Licht auf das Solarmodul fällt, erscheint am Display das Sonnensymbol.
- 3 Richten Sie Ihr Solarmodul optimal zur Sonne aus: Beobachten Sie die Anzeige der momentan erzeugten Solarleistung W_{IN} während Sie die Position des Solarmoduls verändern. Bei maximalem Zahlenwert ist die optimale Position erreicht. Beachten Sie bitte, dass die Eingangsleistung des Geräts auf 6 W begrenzt ist. Wenn die W_{IN} -Anzeige trotz Variation der Modulposition immer denselben (hohen) Wert anzeigt, ist es möglich, dass das Solarmodul mehr Strom produziert, als vom M5 genutzt werden kann.

■ Mobile Kleingeräte aufladen

Mit dem M5 können Sie nahezu alle mobilen Kleingeräte (z.B. Mobiltelefon, Videokameras (Zubehör nötig), MP3-Player, Navigationsgerät, PDA, Digitalkamera, u.v.m.), deren Stromversorgung auf dem USB-Standard basiert, laden und betreiben. Verwenden Sie zum Aufladen bitte ein zu Ihrem Gerät passendes USB-Ladekabel. Das mitgelieferte USB-Ladekabel passt in Verbindung mit dem mitgelieferten Adaptersatz zu den gängigsten Mobiltelefonen.

- 1 Schalten Sie das M5 ein (Schiebeschalter auf **ON**).
- 2 Verbinden Sie den USB-Stecker des USB-Ladekabels mit dem USB-Ausgang „**DC OUT**“ des M5. Das M5 erkennt normalerweise, sobald ein USB-Stecker eingesteckt wird und aktiviert darauf hin den Ausgang (**DC OUT ON**). Wenn in seltenen Fällen ein Stecker nicht erkannt wird reaktivieren Sie bitte den Ausgang manuell durch kurzen Tasterdruck auf **MODE**.
- 3 Achten Sie auf einen ausreichenden Ladestand des M5. Zum Aufladen eines Mobiltelefons muss der Ladestand mindestens etwa halbvoll sein (2-3 Segmente im Batteriesymbol sichtbar).
- 4 Schließen Sie Ihr Kleingerät (evtl. unter Verwendung eines passenden Adapters) am USB-Ladekabel an. Der Aufladevorgang beginnt.
- 5 Durch mehrmaliges Drücken auf den Taster können Sie in den **W_{OUT}**-Anzeigemodus umschalten und direkt beobachten, wieviel elektrische Leistung an Ihr mobiles Endgerät abgegeben wird.

■ Verwendung als Universal-Netzadapter

Insbesondere auf Reisen ist es praktisch, das M5 als Universal-Netzadapter zu verwenden: Um Ihre mobilen Geräte aufzuladen, verbinden Sie sie einfach mit dem USB Eingang des M5 während Sie denselben seinerseits mit dem mitgelieferten Netzteil an der Steckdose aufladen. Der Netzstrom wird dann direkt in das mobile Gerät geleitet, sie benötigen keine weiteren Netzteile.

■ Das SUNLOAD Energiemanagement

Das SUNLOAD Energiemanagement sorgt für maximalen Komfort in der Anwendung bei zugleich minimalem Stromverbrauch. So können Sie beispielsweise problemlos **gleichzeitig Strom in die Batterie einspeisen und Endgeräte am USB-Ausgang aufladen**. Das Plus- bzw. Minus-Zeichen unterhalb des Batteriesymbols zeigt dann jeweils an, ob dabei tendenziell Energie in den internen Akku eingespeist wird (Plus-Zeichen) oder aus ihm entnommen wird (Minus-Zeichen).

Zwei eingebaute **Energiesparmodi** sorgen dafür, dass das M5 im eingeschalteten Zustand für seine internen Prozesse möglichst wenig Energie aus dem internen Akku verbraucht. Im **Energiesparmodus I** werden der **DC IN** Eingang und der USB Ausgang abgeschaltet, sofern Sie einige Zeit nicht gebraucht wurden. Die Display-Anzeige **SLEEP** weist dabei auf den abgeschalteten USB-Ausgang hin. Im **Energiesparmodus II** wird zusätzlich das Display komplett abgeschaltet.

Die **Reaktivierung des DC IN Eingangs** erfolgt automatisch, sobald am Eingang eine Spannung im zulässigen Bereich (s. Kapitel Technische Daten) anliegt. Die **Reaktivierung des USB-Ausgangs** erfolgt im **Energiesparmodus I** automatisch, sobald das M5 ein Strom aufnehmendes Endgerät erkennt. Achtung: Bei einigen Endgeräten ist die automatische Erkennung aus technischen Gründen nicht möglich! Reaktivieren Sie in diesem Fall den USB Ausgang manuell durch kurzen Tasterdruck! Im **Energiesparmodus II** erfolgt die Reaktivierung des USB-Ausgangs immer manuell durch kurzen Tasterdruck oder durch Aus- und Einschalten des Geräts.

Um der Gefahr der Tiefentladung der Batterie wirksam vorzubeugen sollten Sie dennoch darauf achten, das M5 bei längerem Nichtgebrauch immer im ausgeschalteten Zustand (Schiebeschalter auf „OFF“) aufzubewahren!

Technische Daten

Anschlussbuchsen

Buchse	Typische Werte	Beschreibung
DC IN	6...30 V (DC) max. 0,5 A (DC)/6 W	Geeignet für Solarmodule bis zu 30 V Leerlaufspannung oder für 12 V Netzteile
DC OUT	5 V (DC) max. 0,9 A (DC)	USB Buchse zum Anschluss des mobilen Endgeräts

Steckernetzteil

Modell	Sunny SYS1196-0612-W2E
Technische Daten	Eingang: 100..240 V / 0,3 A max. / 50-60 Hz DC-Ausgang: 12 V / 0,5 A / 6 W max.

Gehäuse Abmessungen und Gewicht

Gewicht	115 g
Abmessungen	64 mm x 94 mm x 21,4 mm

Akkumulator

Typ	Marken Li-Ion (3,7 V / 1,8 Ah)
Kapazität	6 Wh bei Auslieferung
Lebensdauer	Es sind mindestens 500 Voll-Ladezyklen möglich, bis die Alterung der Batterie soweit fortgeschritten ist, dass die Kapazität auf 60% ihres anfänglichen Wertes abgesunken ist.
Ladezeit intelligent geregelt	Bei Aufladung über das Netzteil (Ladestrom 500 mA) erreicht die Batterie bei Raumtemperatur nach etwa 2-3 Stunden einen Ladestand von 80%. Unterhalb von 0°C wird der Ladestrom stark gedrosselt, um eine Beschädigung der Batterie zu vermeiden. Oberhalb von 40°C wird die Batterie aus Sicherheitsgründen nicht vollständig aufgeladen.

Betriebsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur	-10 bis +40°C
Umgebungsbedingungen	<92% Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation, keine korrodierende Atmosphäre.

Lagerbedingungen

Temperaturbedingungen für kurzfristige Lagerung	-20 bis +50°C
Temperaturbedingungen für langfristige Lagerung	-20 bis +20°C
Umgebungsbedingungen	<92% Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation, keine korrodierende Atmosphäre.
Minimal erforderlicher Batterie-Ladestand für bis zu 3 Monate Lagerung im ausgeschalteten Zustand	Batterie-Ladestand ca. 30% (Batteriesymbol zeigt mindestens zwei Segmente an)

Empfohlener Temperaturbereich:

Verwenden Sie das M5 in einem Temperaturbereich zwischen 0°C und 35°C. Lagern Sie das M5 in einem Temperaturbereich zwischen -20°C und 20°C. Durch niedrige oder hohe Temperaturen wird die Lebensdauer der Batterie möglicherweise vorübergehend verkürzt oder die korrekte Funktionsweise des M5 vorübergehend beeinträchtigt. Lassen Sie Ihr M5 nicht im Auto oder in der Sonne liegen, denn hierbei kann dieser Temperaturbereich überschritten werden. Vermeiden Sie beim Verwenden des M5 extreme Veränderungen bei Temperatur oder Luftfeuchtigkeit, da sich hierbei auf dem M5 Kondenswasser bilden kann. Wenn Sie das M5 verwenden, erwärmt es sich. Das ist normal.

Störung / Abhilfe

Störung	Abhilfe
Das Display zeigt „SLEEP“ an.	Der USB-Ausgang ist im Energiesparmodus I. Er reaktiviert sich automatisch, sobald ein Endgerät am USB-Ausgang erkannt wird. Manche Geräte können aus technischen Gründen nicht erkannt werden. Reaktivieren Sie in diesem Fall das M5 manuell durch kurzen Druck auf den Taster MODE .
Am USB-Ausgang angeschlossenes Endgerät wird nicht aufgeladen, „DC OUT OFF“ wird angezeigt.	Der Ladestand der Batterie ist zu niedrig. Bei weiterer Entladung besteht die Gefahr der Tiefentladung. Daher wurde der USB-Ausgang automatisch abgeschaltet. Schließen Sie den Eingang des M5 an eine Stromquelle (Steckernetzteil oder Solarmodul) an.
Das Gerät hat sich scheinbar ausgeschaltet und reagiert nicht mehr obwohl der Schiebeschalter auf „ON“ steht.	Das Gerät ist im Energiesparmodus II. Es reaktiviert sich automatisch, sobald Strom in die Batterie eingespeist wird. Alternativ können Sie das M5 manuell durch kurzen Tasterdruck oder durch Aus- und Einschalten reaktivieren.
Es blinken abwechselnd „ERROR“ und das leere Batteriesymbol.	Es liegt ein Batterie-Fehler vor: bitte wenden Sie sich an den Kundenservice.
Es blinken abwechselnd „ERROR“ und „°C“.	Die zulässigen Temperaturgrenzen (s. Kapitel Technische Daten) wurden über- bzw. unterschritten. Die Fehleranzeige verschwindet automatisch, sobald die Temperatur des M5 wieder innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs liegt.
Es blinken abwechselnd „ERROR“ und „OFF/DC OUT/SLEEP“.	Das am USB-Ausgang angeschlossene Gerät verbraucht mehr Strom als zulässig (s. Kapitel Technische Daten). Entfernen Sie das Gerät vom USB-Ausgang. Reaktivieren Sie das M5 durch kurzen Tasterdruck auf MODE .

Reinigung

Da das M5 nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen sollte, wischen Sie es bitte bei Bedarf mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

Entsorgung

Entsorgen Sie die Verpackung bitte sortenrein.



Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne mit dem Balken gibt an, dass das Produkt der europäischen Richtlinie 2002/96/EG unterliegt. Demnach sind alle Elektro- und Elektronikgeräte getrennt vom allgemeinen Hausmüll über dafür vorgesehene staatliche Stellen zu entsorgen. Die sachgemäße Entsorgung und getrennte Sammlung von Altgeräten dient der Vorbeugung von potenziellen Umwelt- und Gesundheitsschäden. Sie sind eine Voraussetzung für die Wiederverwendung und das Recycling gebrauchter Elektro- und Elektronikgeräte.

Ausführlichere Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Kommune, Ihrem Müllentsorgungsdienst oder dem Fachhändler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

CE **Konformitätserklärung**
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

Wir / We / Nous **Sunload Mobile Solutions GmbH,**
Ullsteinstraße 108,
12109 Berlin, Germany,

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
herewith declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

MODULAR 5,

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt
to which this declaration relates is in accordance with the following standards
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes

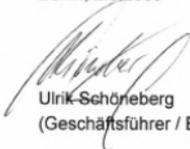
EN 60950-1 (2006), EN 61000-6.3 (2007),
EN 61000-6.1 (2007)

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien
following the provisions of Directives
conformément aux dispositions des Directives

2006/95/EG, 2002/96/EG, 2002/95/EG, 2004/108/EG,

und dass die Serie entsprechend gefertigt wird.
and that built production will be manufactured accordingly.
et que la série est fabriqué en conséquence.

Berlin, 2.6.2009



Ulrik Schöneberg
(Geschäftsführer / Executive Director / Gérant d'Affaires)

■ Garantie

Dieses M5 wurde durch modernste Fertigungsmethoden in Deutschland hergestellt, wir garantieren daher für eine einwandfreie Beschaffenheit.

Es gelten die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung. Innerhalb der Garantiezeit von **2 Jahren ab Kaufdatum** beheben wir kostenlos alle Material- oder Herstellfehler. **Im Falle eines Mangels nehmen Sie bitte immer zunächst telefonisch oder per E-Mail unter Angabe des Kaufdatums und der Seriennummer Kontakt mit unserem Kundenservice auf.**

Von der Garantie ausgenommen ist als Verbrauchsteil die integrierte Batterie, es sei denn der Mangel hat von Anfang an bestanden. Sie haben die Möglichkeit, eine defekte Batterie durch den Kundenservice austauschen zu lassen.

■ Batterie austauschen

Wenn die integrierte Batterie im Laufe der Zeit deutlich an Leistung verliert empfehlen wir Ihnen, Ihr M5 mit einer neuen Batterie ausstatten zu lassen. Die aktuellen Konditionen für den Austausch der Batterie erfahren Sie von unserem Kundenservice.

Beachten Sie, dass die Batterie nur durch den Kundenservice der SUNLOAD Mobile Solutions GmbH ausgetauscht werden darf! Andernfalls erlischt die Garantie!

■ SUNLOAD Kundenservice - Wir sind für Sie da!

Antworten auf häufig gestellte Fragen finden Sie auf unserer Internetseite (www.sunload.de) unter Support. Im Download-Bereich sind Übersichtslisten der anschließbaren Endgeräte verfügbar. Bei weiteren Fragen erreichen Sie uns per E-Mail support@sunload.de oder telefonisch über die Kundenservice-Nummer +49 (30) 743 04 87-14.

SUNLOAD Mobile Solutions GmbH

Wilhelmstr.138

10963 Berlin • Germany

Telefon +49 30 7430487-0

Fax +49 30 7430487-19

E-mail info@sunload.de

www.sunload.de

© Oktober 2010, Sunload Mobile Solutions GmbH Berlin / Germany.
Alle Rechte, Änderungen und Irrtum vorbehalten.

sunload 