

Bedienungsanleitung

Ladeelektronik iSolarX



Die Solartasche holt die Sonne in die Welt der elektronischen Kleingeräte: Die Ladeeinheit iSolarX lädt Ihre Handys, PDAs, MP3-Player etc. auf – und dazu braucht sie nur das Sonnenlicht als Energiequelle. Mobile Energie überall, Unabhängigkeit pur und umweltfreundlich dazu.

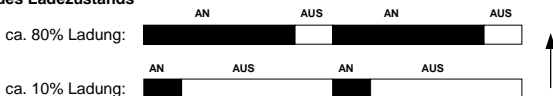
1. Wie funktioniert iSolarX ?

Einfach das Solarmodul an die Ladeeinheit mit integriertem Akku anschließen, ohne Verschattung in die Sonne ausrichten, und schon laden die Solarzellen den internen Akku auf. Sobald Ladestrom fließt, leuchtet die grüne LED neben der Eingangsbuchse. Je direkter und stärker die Einstrahlung, desto heller leuchtet die LED und desto schneller werden die Akkus geladen.

Nach dem Aufladen können Sie die Ladeeinheit über die USB-Buchse direkt an Ihr externes Gerät anschließen. Dies kann entweder über die bei vielen Geräten mitgelieferten USB-Kabel geschehen oder – falls kein USB-Kabel für das Gerät verfügbar ist - über das mitgelieferte Kabel iSolarX - USB auf Nokia mit verschiedenen steckbaren Aufsätzen. Beim Betrieb von Geräten über ein Standard USB Kabel muss der Schalter auf 5V gestellt werden, bei Benutzung des Kabel iSolarX – USB auf Nokia testen Sie am besten selbst, ob die Ladung bei der Schalterstellung 5V oder 6V funktioniert. Wenn die Ladung beendet ist oder beendet werden soll, schalten Sie bitte den Schalter aus (Stellung OFF), um den internen Akku zu schonen.

Mit Hilfe des internen Akkus kann die dort gespeicherte Energie viel schneller in das externe Gerät transferiert werden, als wenn die Solarmodule direkt am Gerät angeschlossen wären. Während der Aufladung externer Geräte können die Solarmodule auch gleichzeitig der Sonne ausgesetzt sein. Das erhöht die Effizienz.

Anzeige des Ladezustands



Je voller der Akku ist, desto länger ist die LED an.
Akku voll: LED konstant an. / Akku leer: LED konstant aus.

Die rote LED neben der USB-Buchse zeigt den Ladezustand wie oben gezeigt an. Wenn der Akku leer ist, geht die LED aus und die Ladeeinheit schaltet sich ab.

Anzeige der Aufladung

Die Leuchtdiode neben dem Eingangsstecker für die Solarmodule (DC-IN) leuchtet grün, falls die Solarmodule den Akku oder das direkt angeschlossene externe Gerät laden.

Wenn Sie wenig Sonnenlicht zur Verfügung haben, z. B. im Winter, dann können Sie die Ladeeinheit einfach über den optionalen Netzadapter aufladen. Dazu wird der Netzadapter an die Ladebuchse angeschlossen und in die Steckdose gesteckt. Dabei leuchtet ebenfalls die grüne Leuchtdiode. Wenn Sie gleichzeitig Ihr Gerät an die Ladeeinheit anschließen, haben Sie automatisch ein universelles Netzgerät für alle Geräte, die sich über USB laden lassen.

Ladezeiten

Beispiel

Standard Mobiltelefon	Solarladung iSolarX	Aufladung Mobiltelefon	Durchschnittliche Betriebsdauer Mobiltelefon
iSolarX mit Li-Ion Akku 1.800mAh, 50% Aufladung, voll Sonne	4 Stunden	2 Stunden	170 Stunden Standby 145 Minuten Sprechzeit

Vergleich Betriebsdauer Endgeräte nach 1 Stunde Solarladung (ca.-Werte).

Mobiltelefon	PDA	MP3	GPS
45 Stunden Standby 35 Minuten Sprechzeit	2 – 10 Stunden, je nach Gerät + Betrieb	1,5 - 15 Stunden, je nach Gerät + Betrieb	2 – 4 Stunden, je nach Gerät + Betrieb

Ladung bei bewölktem Himmel:

Wesentlich längere Ladezeiten als bei Sonne (je nach Bewölkung ca. Faktor 5 bis 50), daher nur zur Erhaltungsladung voller Akkus oder für sehr langsame Aufladung geeignet.

Ladezeiten (100%) mit Netzadapter:

Ca. 4 - 5 Stunden mit Li-Ionen Akku 1.800mAh.

Hinweis zum Thema Helligkeit

Die in Solarzellen umgewandelte Lichtstärke verhält sich deutlich anders als die vom menschlichen Auge empfundene "Helligkeit", z. B.:

Sonnenlicht mittags draußen, iSolarX: 100% Ladestrom / Auge: sehr hell
Leichte Bewölkung, hinter Fenster, iSolarX: ca. 20% Ladestrom / Auge: hell
Leuchtstofflicht Büro, iSolarX: ca. 0,5% Ladestrom (keine effektive Ladung!) / Auge: hell

2. Wichtige Hinweise

- Bei einer Außentemperatur von 0 bis 25 °C lassen sich Akkus optimal laden. Bei höheren Temperaturen in sehr heißen Regionen oder im Sommer hinter der PKW-Windschutzscheibe können Akkus geschädigt und ggf. auch nicht mehr voll geladen werden.
- Die Adapterkabel und Adapter nur für die angegebenen Endgeräte verwenden.
- iSolarX kann bis zu 6 Volt am Adapterkabel erzeugen. Daher Vorsicht mit kleinen Kindern und Zungentests!
- Die Ladeeinheit muss trocken bleiben – falls Wasser ins Innere des Gerätes gedrungen ist, sofort Gerät ausschalten und trocknen lassen.
- iSolarX nicht mit aggressiven Reinigungsmitteln behandeln, schon gar nicht auf seinen Solarmodulen – am besten nur mit einem weichen, trockenen Lappen oder mit warmem Wasser abwischen.
- Falls ein Defekt auftreten sollte oder der interne Li-Ionen Akku ausgewechselt werden soll, senden Sie bitte alle iSolarX Systemkomponenten direkt die SOLARC GmbH.

3. Technische Daten

Ausgangsspannung	einstellbar in 2 Stufen auf 5,0 und 6,0 V
Ausgangsstrom	300 – 400 mA bei 4 – 6 V
Leistung Solarmodule	0,5 - 3 Wp bei voller Sonne und 25 °C Temperatur beim Solarmodul
Nennspannung Akku	3,7 V
Kapazität Akku	1.800 mAh
Lebensdauer Akku	300 – 1.000 Zyklen bzw. 2 – 6 Jahre, je nach Gebrauch und Lagerung (Temperatur)
Empfohlene Umgebungstemperatur	Laden interner Akkus: 0 ... +40 °C Laden externer Geräte: -20 ... +50 °C (Temperatur gemessen im Schatten)
Maximale relative Feuchte	90 %
Abmessungen (L x B x H)	75x60x13 mm
Gewicht inklusive Akku	ca. 90 g
Verwendete Materialien	Gehäuse Alu, ABS
Entsorgung	Gehäuse und Akkus recycelbar, Elektronik und Solarmodul in Elektronikschrott
Prüfzeichen	Konformität mit CE und RoHS
Netzadapter	5 V / 800 mA

4. Mögliche Probleme und Abhilfen

Problem	Test	Ergebnis
Ladeeinheit lädt sich nicht auf.	Kabel Solarmodul an Ladeeinheit anschließen, Solarmodul ca. 20 cm unter Glühlampe oder in Sonnenlicht halten.	Rote Lade-LED muss leuchten, nach ca. 0,5 - 3 Stunden (je nach Lichtstärke) muss nach dem Anschalten des Gerätes die rote Ladezustands-LED blinken.
Das externe Gerät hängt sich bei Ladung durch iSolarX auf und muss ausgeschaltet werden.	Ladespannung überprüfen: Wird das Gerät mit der richtigen Spannung geladen (5 oder 6 V)? Ggf. die andere Spannungseinstellung testen. Einige PDAs und Mobiltelefone (z. B. Blackberry) hängen sich bei falscher Spannungseinstellung auf.	Das externe Gerät zeigt Ladung an.
iSolarX lädt externes Gerät nicht auf.	Ladezustand Ladeeinheit überprüfen. Falls die Ladezustands-LED nicht oder nur selten blinkt, das Gerät laden (ggf. über Netzladegerät).	Die Ladezustandsanzeige zeigt Ladung an. Das externe Gerät zeigt Ladung an.
iSolarX lädt externes Gerät nicht auf.	Aufladung mit Ersatzkabel und geladenen Akkus, z. B. beim Händler.	

Funktioniert Ihr iSolarX System nach den beschriebenen Tests nicht wie angegeben, dann schicken Sie bitte das Gerät mit allen Systemkomponenten incl. Solarmodule, Adapterkabel und Adapter an Ihren Händler oder direkt an die SOLARC GmbH.

5. Entsorgung

Elektro-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, Altgeräte bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde abzugeben.



6. Gewährleistungsschein

Gewährleistung: 2 Jahre ab Kaufdatum

Die Gewährleistung durch SOLARC erstreckt sich auf Material- und Produktionsfehler. Sie gilt nicht, und SOLARC haftet nur im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, beim Aufschrauben des Gerätes oder sonstigen Eingriffen durch nicht autorisierte Personen, bei unsachgemäßer Behandlung, bei Verwendung anderer Akkus als der von uns empfohlenen, sowie für Schäden, die durch unsachgemäßen Betrieb des Gerätes oder des mitgelieferten Zubehörs entstehen. Hierzu gehört insbesondere der unsachgemäße Betrieb des Gerätes an externen Endgeräten oder der Betrieb an Endgeräten, die nicht ausdrücklich in der Geräteliste aufgeführt oder nicht mit einem USB-Kabel zu betreiben sind.

Stand September 2011



SOLARC Innovative Solarprodukte GmbH
Glogauer Str. 21
D - 10999 Berlin

Tel.: +49 (0)303198554 -00
Fax: +49 (0)303198554-99

web: www.solarc.de
email: service@solarc.de