

AWILCO

INTELLIGENTES BATTERIELADEGERÄT

AW019640A

BEDIENUNGSANLEITUNG



Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch bevor Sie das Energiesystem verwenden. Missbrauch kann zu Schäden am Gerät führen und / oder Schäden oder schwere Verletzungen verursachen.

**BITTE BEWAHREN SIE DIESE
BEDIENUNGSANLEITUNG ZUM
SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF**

KUNDENDIENST

E-mail: mail@awilco.de

Telefon: +45 56 56 54 00

Website: awilco.de

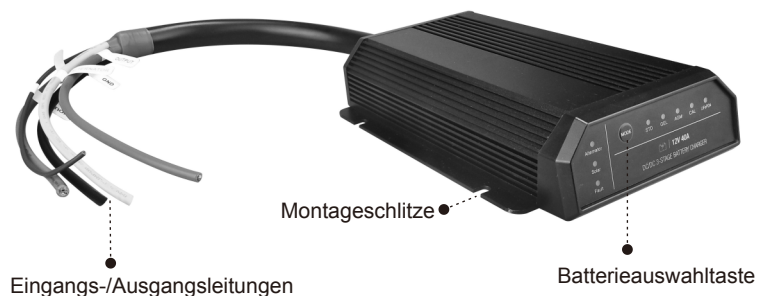
 **AWILCO**
FLEXIBLE POWER SOLUTIONS

1 SICHERHEITSHINWEISE

⚠ ACHTUNG! Um Verletzungen zu vermeiden, lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

- Lassen Sie sich bei der Installation und Verwendung des Ladegeräts am besten von einem Fachmann beraten. Zur Sicherheit sollten Personen mit körperlichen Beeinträchtigungen oder Behinderungen dieses Gerät nur unter Aufsicht verwenden. Das Batterieladegerät sollte für Kinder unzugänglich sein, und Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht damit spielen.
- Zerlegen oder modifizieren Sie das Ladegerät nicht, da dies zu Verletzungen und/oder Unfällen führen kann.
- Dieses Ladegerät ist nur für die im Handbuch aufgeführten Batterietypen geeignet. Benutzen Sie es nicht für andere Zwecke.
- Bitte wählen Sie beim Laden das für die Zusatzbatterie zutreffende Ladeverfahren aus. Wenn Sie das falsche Ladeverfahren wählen, kann es zu Schäden an Ihrer Zusatzbatterie und im schlimmsten Fall sogar zu Unfällen kommen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Ladeverfahren Sie wählen sollen, wenden Sie sich bitte an entsprechende Fachleute.
- Bitte verwenden Sie die in der Bedienungsanleitung empfohlenen Sicherungen und Kabel, da es sonst zu Schäden am Produkt und schweren Unfällen kommen kann.
- Um eine mögliche Explosion der Batterie zu verhindern, meiden Sie bitte offenes Feuer und Funken in deren Nähe des Geräts.

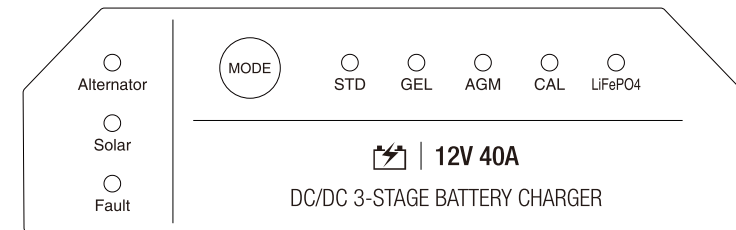
2 PRODUKTFUNKTIONEN



Das DC40A Ladegerät ist für 12 V Blei-Säure-Batterien und 12 V LiFePO₄-Batterien geeignet. Es ist sowohl für 12-V-Lichtmaschinen als auch für 24 V Lichtmaschinen geeignet. Das Gerät unterstützt auch den Solarpanel-Eingang und verfügt über eine MPPT-Strategie. Die MPPT-Strategie ermöglicht es Solarmodulen, im maximalen Leistungspunkt zu arbeiten. Das Designkonzept mit hoher Leistungsdichte sorgt für einen hervorragenden Wirkungsgrad des Ladegeräts und ist aufgrund seiner geringen Größe für den Einsatz in Bereichen mit begrenztem Installationsraum geeignet. Das Ladegerät funktioniert in rauen Umgebungen und ist daher eine ausgezeichnete Wahl für den Einsatz in Geländefahrzeugen und Wohnmobilen.

- Kompatibel mit mehreren Batterietypen wie Standard-Bleisäure, Gel, AGM, Kalziumgehalt oder LiFePO₄
- 40A Solar-MPPT
- Doppelter Eingang von Solar und Lichtmaschine
- Wirkungsgrad bis zu 95 %
- Hervorragende Leistung in rauen Umgebungen
- IP66, beständig gegen Staub, Wasser und Stoßschäden
- Kompatibel mit intelligenten Lichtmaschinen
- Intelligente Schutzfunktionen, einschließlich Unterspannung, Überspannung, Übertemperatur und Verpolung

2.1 Display



2.2 LED-Ladeanzeige

Lichtmaschine/Solar LED	Batterietyp-LED	Ladephase
kurzes aufblitzen	leuchtet grün	Bulk oder Absorption
langes Aufblitzen	leuchtet grün	Float

2.3 LED-Fehleranzeigen

Lichtmasch- inen LED	Solar LED	Batterietyp- LED	Fehler LED	Problem/Ursache	Lösung
leuchtet grün		leuchtet grün		Am Generatoreingang wurde eine niedrige Spannung festgestellt	Batteriespannung prüfen
	leuchtet grün	leuchtet grün		Unterspannungser- kennung am Solareingang	Solarspannung prüfen
leuchtet grün	leuchtet grün	leuchtet grün		Unterspannungs- erkennung am Lichtmaschinen- oder Solareingang	Überprüfen Sie die Spannung sowohl der Lichtmaschine als auch des Solarpanels
		blinkt grün		Überspannung am Ausgang erkannt	Überprüfen Sie die Spannung der Zusatzbatterie und die Kabelanschlüsse
blinkt grün			leuchtet rot	Am Generatoreingang wurde eine hohe Spannung festgestellt	Batteriespannung prüfen
	blinkt grün		leuchtet rot	Hochspannung am Solareingang erkannt	Solarspannung prüfen
			leuchtet rot	Gerät ist überhitzt	Gerät abkühlen lassen oder für bessere Belüftung sorgen

3 Die Installation

3.1 Auswahl des Installationsortes


Das DC40A Ladegerät ist für eine Vielzahl von Installationsumgebungen konzipiert, darunter Fahrgestellschienen, Motorkabinen, Fahrerinnenkabinen usw. Das DC40A Ladegerät nutzt fortschrittliche Technologie, sodass das Produkt in erschütternden, nassen, staubigen und schlammigen Umgebungen stabil arbeiten kann. Das DC40A Ladegerät ist 39 mm dünn und kann bei bis zu 80°C betrieben werden, sodass es im Motorraum installiert werden kann. Bitte beachten Sie jedoch, dass Sie, wenn Sie eine höhere Ladeeffizienz erzielen möchten, versuchen sollten, das Ladegerät von den Hochtemperaturteilen des Motorraums fernzuhalten. Bei der Installation sollte das Ladegerät in der Nähe der Zusatzbatterie platziert werden und der richtige Lademodus ausgewählt werden. Nachdem Sie die Installationsposition ausgewählt haben, befestigen Sie das Ladegerät bitte mit Schrauben.

3.2 Auswahl der Kabelgröße

Das DC40A Ladekabel ist möglicherweise nicht lang genug für die Installation. Wenn Sie das Kabel verlängern müssen, sehen Sie sich bitte die Tabelle unten mit den empfohlenen Kabelgrößen an. Sie können Drähte wählen, die dieser Größe entsprechen oder größer sind.

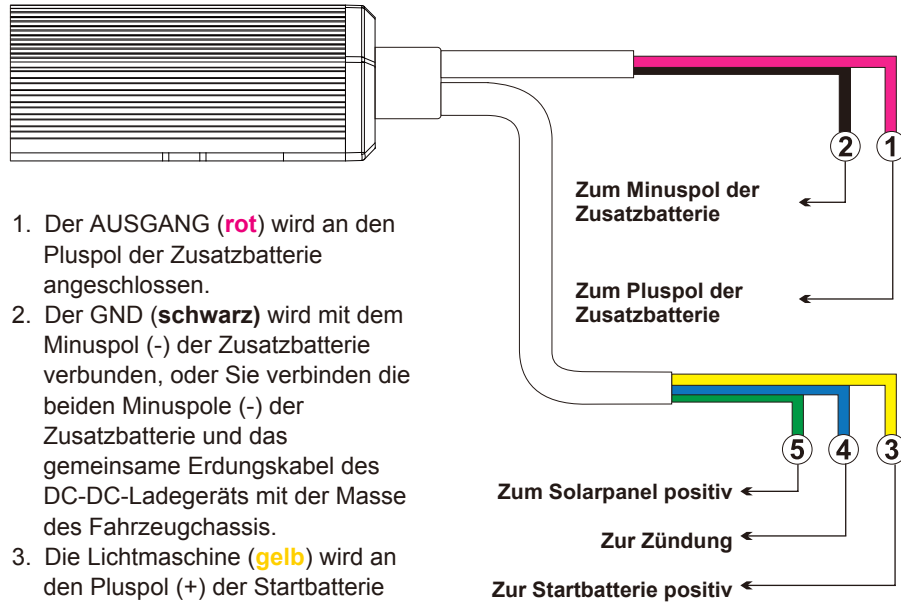
SOLAR (grün)	<5 m	<10 m
LICHTMASCHINE (gelb)		
AUSGANG (rot)	13 mm ² (8 AWG)	20 mm ² (6 AWG)
GND (schwarz)		
ZÜNDUNG (blau)	0.5 mm ² (20 AWG)	0.5 mm ² (20 AWG)

Es ist sehr wichtig, dass das Verlängerungskabel und das reservekabel gut verbunden sind und dass die niedrige Leitungsimpedanz den stabilen und zuverlässigen Betrieb des Produkts gewährleisten kann. Es wird empfohlen, Stoßverbinder zu verwenden. Nach der Fertigstellung muss zur Isolierung ein Schrumpfschlauch verwendet werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Stoßverbinder	BN8 for 10-8AWG	
---------------	-----------------	---

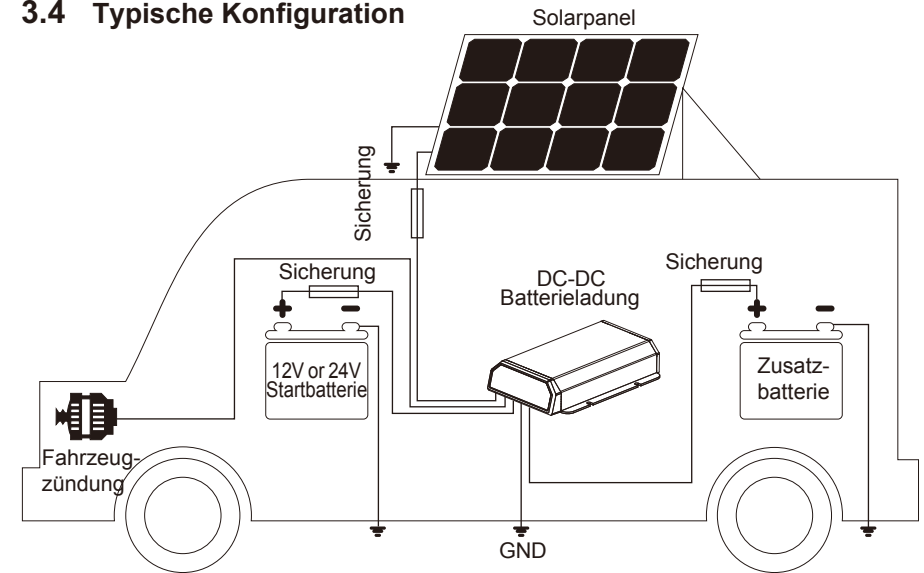
3.3 Verdrahtungsschritte

Um einen unbeabsichtigten Kurzschluss beim Einbau zu verhindern, wird empfohlen, das Fahrzeug während des Einbaus auszuschalten und den Minuspol der Starterbatterie abzuklemmen. Bitte beachten Sie, dass ein Ausschalten des Fahrzeugs zum Verlust von Speicherdaten führen kann. Wenn die Geräte unter Strom stehen oder eingeschaltet sind, gehen Sie bitte vorsichtig vor.



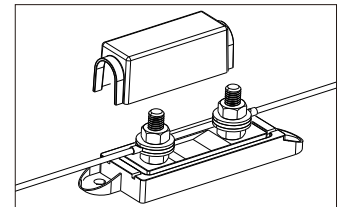
1. Der AUSGANG (rot) wird an den Pluspol der Zusatzbatterie angeschlossen.
2. Der GND (schwarz) wird mit dem Minuspol (-) der Zusatzbatterie verbunden, oder Sie verbinden die beiden Minuspole (-) der Zusatzbatterie und das gemeinsame Erdungskabel des DC-DC-Ladegeräts mit der Masse des Fahrzeugchassis.
3. Die Lichtmaschine (gelb) wird an den Pluspol (+) der Startbatterie angeschlossen.
4. Die ZÜNDUNG (blau) wird je nach Typ der Lichtmaschine des Fahrzeugs entweder angeschlossen oder nicht. Bei Standardgeneratoren ist dieser Anschluss nicht erforderlich. Achten Sie auf den Isolationsschutz. Bei intelligenten Lichtmaschinen schließen Sie diese bitte an den Zündanschluss des Fahrzeugs an. Normalerweise finden Sie einen solchen Anschlusspunkt im Sicherungskasten Ihres Autos. Wenn das Auto gestartet wird, wird das Terminal eingeschaltet. Wenn das Auto ausgeschaltet ist, ist das Terminal ausgeschaltet.
5. Solar (grün) wird bei Bedarf an den Pluspol (+) des Solarpanels angeschlossen. Wenn das Solarmodul nicht benötigt wird, lassen Sie es einfach unverbunden. Achten Sie auf den Isolationsschutz. Verbinden Sie den Minuspol des Solarpanels mit dem gemeinsamen Erdungskabel oder mit der Masse des Fahrzeugchassis.
6. Stellen Sie den Minuspol der Batterie wieder her. Wenn alles bereit ist, beginnt das Ladegerät zu arbeiten.

3.4 Typische Konfiguration



3.5 Sicherungsspezifikation

Alle empfohlenen Sicherungen sollten im Stromkreis in Reihe geschaltet werden. Schraubsicherungen werden bevorzugt, da sie eine niederohmige Verbindung gewährleisten. Flachsicherungen werden nicht empfohlen, da sie zu einer Verbindung mit hohem Widerstand führen können, die zu übermäßiger Hitze führt und den Sicherungshalter und/oder die Verkabelung beschädigen kann. Selbstrückstellende Leistungsschalter werden nicht empfohlen, da sie aufgrund der durch den durch die Drähte fließenden Strom erzeugten Wärme vorzeitig auslösen können.



SOLAR (grün)	60A~70 A 30A~40 A	400 W 200 W
LICHTMASCHINE (gelb) AUSGANG (rot)	60 A~70 A	
ZÜNDUNG (blau)	3 A	

4 SPEZIFIKATIONEN

Betriebsbedingungen					
Fahrzeugeingangsspannung	9 -32 V				
Solar-Eingangsspannung	9 -32 V				
Maximaler Eingangsstrom	45 A				
Nennwert der Eingangssicherung	60 A				
Kontinuierlicher Ausgangsstrom	40 A				
Kontinuierlicher Ausgangsstrom	60 A				
Minimale Startspannung	4 VDC or 0.0 V for LiFePo4				
Standby-Strom	<15 mA				
Batterietyp	STD, GEL, AGM, CALCIUM & LiFePO4				
Betriebstemperatur	-20°C to +80°C				
IP-Bewertung	IP66				
Gewicht	950 g				
Maße	188x127x39 mm				
Ladekontrolle					
Ladungstyp	Drei (3) Stufen				
Ladeprofil	STD	GEL	AGM	Calcium	LiFePO4
Maximale Spannung	14.4 V	14.1 V	14.7 V	15.3 V	14.5 V
Erhaltungsspannung	13.4 V	13.5 V	13.4 V	13.6 V	
Betriebsart					
Eingang	Einschalten		Ausschalten		
12 V Standardgenerator	>13.1 V		<12.8 V		
24 V Standardgenerator	>26.2 V		<25.6 V		
Intelligenter 12 V Generator	>12.0 V		<11.8 V		
Intelligenter 24 V Generator	>24.0 V		<23.6 V		



AWILCO

FLEXIBLE POWER SOLUTIONS