



## NiMH Akku-Laderegler

### Beschreibung:

Allgemein	NiMH Akku-Laderegler
Batterie	10 Batteriezellen (12V nominal), ≤2800mAh
Ladestecker	Eingang: 100 bis 240VAC 50/60Hz 0.8A Ausgang: 24VDC 1.25A
Min. Stromversorgung	22VDC bis 28VDC min. 18W
Regelladezeit	<4 Stunden
Batterielebensdauer	>300 Lade/Entlade-Zyklen

### Betrieb:

Der NiMH Akku-Laderegler ermöglicht eine sichere und schnelle Aufladung des Akkupacks während es gleichzeitig die verbundene Wägeelektronik weiter mit Spannung versorgt. Verbunden mit einem Akku-Pack erfolgt der Betrieb vollautomatisch. Die durchschnittliche Ladezeit beträgt weniger wie 4 Stunden.

Wird die Netzspannung unterbrochen und die Akkukapazität ist ausreichend, steuert der Laderegler automatisch die Speisung des Ausgangs über Akkubetrieb. Die Verbindung zum Ausgang wird unterbrochen sobald die Akkukapazität einen gewissen Level unterschreitet.

Der Laderegler unterstützt einen zweifarbigen (rot/grün) Statusanzeiger:

Statusanzeiger	Spannung Eingang	Spannung Ausgang	Laden	Bedeutung
OFF	Nicht vorhanden	Akku <sup>1</sup>	Nein	Akku-Betrieb
GRÜN	Vorhanden	Eingang	Nein	Fertig
ROT	Vorhanden	Eingang	Ja	Laden
BLINKENDES GRÜN	Vorhanden	Eingang	Nein <sup>2</sup>	Fehler <sup>3</sup>

Anmerkungen:

1. Akkukapazität ist ausreichend.
2. Zum Fortführen des Ladevorgangs Eingangsspannung unterbrechen und neuverbinden
3. Siehe Absatz 'Fehlerbehebung' für weitere Informationen.

Es ist normal, dass sich die Batterie während des Ladevorgangs stark erwärmt. Die Temperatur wird überwacht und bei zu starker Überhitzung der Ladevorgang unterbrochen (z.B. bei hoher Umgebungstemperatur). Während der Unterbrechung leuchtet der Statusanzeiger ROT.

## FEHLERBEHEBUNG:

Problem	Mögliche Lösungen
Statusanzeiger blinkt grün <sup>1</sup> (innerhalb von einen paar Sekunden Netzbetrieb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu 30 Min. warten: möglicherweise wurde der Akku zu stark entladen und benötigt eine gewisse Zeit, um sich zu erholen.</li> <li>• Eingangsspannung überprüfen: Der Laderegler benötigt eine Minimalspannung von 22V.</li> <li>• Akkuverbindung überprüfen: Möglicherweise fehlerhafte Akkuverbindung.</li> <li>• Akku ersetzen: Möglicherweise Akkuausfall.</li> </ul>
Statusanzeiger blinkt grün (nach einem Ladezyklus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicherweise wurden nicht 100% der Akkukapazität erreicht. Der Akku sollte jedoch für einen normalen Betrieb ausreichend geladen sein. Unterbrechen Sie die Netzspannung für ein paar Sekunden, um einen neuen Ladevorgang zu starten. Leuchtet der Statusanzeiger nun grün, ist die Kapazität ausreichend.</li> </ul>
Akku wird heiß	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Erhitzen des Akkus (80°C) während des Ladevorgangs ist normal.</li> </ul>
Batteriebensdauer zu kurz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsverbrauch des Systems reduzieren: Hintergrundbeleuchtung ausschalten oder Helligkeit reduzieren. Automatisches Ausschalten (soweit unterstützt) aktivieren.</li> <li>• Akku ersetzen: Die durchschnittliche Akku-Lebensdauer beträgt mind. 300 Lade/Entlade-Zyklen.</li> </ul>
Im Netzbetrieb leuchtet der Statusanzeiger nie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelungspolarität überprüfen: Möglicherweise wurde die Polarität der Eingangsversorgung vertauscht. Stellen Sie sicher, dass die Polarität des Steckernetzteils korrekt ist und alle Zwischenverbindungen entsprechend der Polarität angeschlossen sind.</li> <li>• Eingangsspannung überprüfen: Der Laderegler benötigt eine Minimalspannung von 22V.</li> </ul>

## Verbindungen:

### ACHTUNG

- Vor Installation oder De-Installation des Ladereglers müssen Akku- und Netzverbindung unterbrochen werden.
- Vor Verbinden des Eingangs oder Akkus muss eine vollständige Verbindung mit dem Ausgang bestehen.

#### Verbindung Ausgang "Out"

Verbindung beiliegender Kabel mit Spannungseingang der Wägeelektronik.

Rot (+) an positive Klemme der Wägeelektronik.

Schwarz (-) an negative Klemme der Wägeelektronik.

#### Statusanzeiger

Vorverbundene LED oder 2-poliger Stecker.

#### Verbindung Eingang "In"

2 – polige Schraubklemmleiste.

Positive Spannung an '+'

Negative Spannung an '-'

#### Akku-Verbindung

4-poliger Stecker.

