

## PRO REG B



- **Optimales Batterieladen über die Standard-Lichtmaschine**
- **Digitale IUoUo - 4-Stufen-Ladetechnik**
- **Keine Spannungsverluste durch lange Kabel oder Trenndioden**

### Merkmale und Funktionen

- ✓ Digitale Softwaresteuerung
- ✓ IUoUo - Ladekennlinie (4-Stufen)
- ✓ 100prozentige Ladung der Batterien
- ✓ Vollautomatische Regelung der Lichtmaschine
- ✓ Automatischer Ausgleich aller Spannungsverluste zwischen Lichtmaschine und Batterien
- ✓ Kürzere Ladezeiten und damit kürzere Maschinenlaufzeiten
- ✓ Einstellbar auf positive oder negative Lichtmaschinen-Felderregung
- ✓ Einstellbar auf Blei-Säure-, Gel- und AGM-Batterien
- ✓ Automatische Batteriegrößenerkennung
- ✓ Vollautomatische Berechnung der Ausgleichsladung
- ✓ Batterietemperatursensor inklusive
- ✓ Temperaturgesteuerte Ladekennlinie
- ✓ Kontinuierliche Überwachung der Ladespannung direkt an den Batterien
- ✓ Standardregler der Lichtmaschine muss nicht abgebaut werden und dient als zusätzliches Not-Ladesystem
- ✓ Keine Veränderungen an der bestehenden Verkabelung erforderlich
- ✓ Keine Nachjustierung erforderlich
- ✓ 6 eingebaute Statusanzeigen (LEDs)
- ✓ Sicherheitssystem mit optischer Warnung und automatischer Abschaltung
- ✓ Lichtmaschinen-Überspannungsschutz
- ✓ Batterie-Überspannungsschutz
- ✓ Batterie-Überhitzungsschutz

### Warum ein Hochleistungsregler?

Standardregler in Lichtmaschinen sind nur zum Laden einer kleinen Starterbatterie und zum Versorgen des Bordnetzes (Licht, Elektronik, etc.) ausgelegt, wie es z.B. im Auto notwendig ist. Zum Laden zusätzlicher, großer Versorgungsbatterien sind sie in der Regel nicht geeignet, da sie weder über eine an den jeweiligen Batterietyp angepasste Ladecharakteristik verfügen, noch die optimale Ladeschluss-Spannung erreichen.

Standard-Lichtmaschinenregler laden die Batterien daher nicht nur zu langsam, sondern nutzen die vorhandene Batteriekapazität auch nur zu einem Bruchteil aus. Anders ausgedrückt: Die Batterien werden nicht voll geladen.

Häufig kommt noch ein weiteres Problem hinzu: Im Auto ist die Batterie fast direkt neben der Lichtmaschine, auf Yachten und in Wohnmobilen liegen dagegen oft mehrere Meter Kabellänge und zusätzliche Trenndioden dazwischen. Die Folge ist ein zusätzlicher Spannungsabfall und eine weitere Verschlechterung der Ladeleistung.

### Warum keine größere oder zweite Lichtmaschine?

Wenn Sie mit der Ladung Ihrer Batterien nicht zufrieden sind, muss dies nicht an Ihrer Lichtmaschine liegen. Standard-Lichtmaschinen sind meist völlig ausreichend dimensioniert (50A - 90A). Das Problem ist oft nur die schlechte oder nicht passende Regelung, die dazu führt, dass die Lichtmaschine nicht bestmöglich laden kann.

Mit einem *STERLING* Hochleistungsregler lässt sich die Ladeleistung Ihrer Standard-Lichtmaschine so deutlich verbessern, dass eine zusätzliche oder stärkere Lichtmaschine gar nicht notwendig ist.

**Bei Verwendung des Sterling Hochleistungsreglers sind teure Relais oder sog. "verlustfreie" Stromverteiler überflüssig. Es reichen dann einfache, kostengünstige Trenndioden!**

### Individuelle Anpassung

Der digitale *STERLING* Hochleistungsregler PRO REG B lässt sich auf alle gängigen 12V Lichtmaschinentypen einstellen und kann wahlweise mit positiver oder negativer Felderregung betrieben werden. Ebenso lässt sich der Regler optimal an den eingesetzten Batterietyp anpassen. (Blei-Säure-, Gel- oder AGM-Batterien)

Die Größe der Batterien und ihr Ladezustand berücksichtigt der *STERLING* Hochleistungsregler vollautomatisch und errechnet daraus mit jedem neuen Ladezyklus die optimale Dauer der Ausgleichsladezeit.

### Optimale Ladeleistung

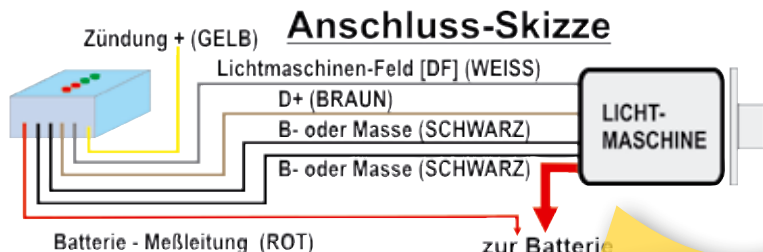
Der *STERLING* Hochleistungsregler misst die aktuelle Ladespannung direkt an den Batterien. Alle Spannungsverluste durch lange Kabel oder Trenndioden werden automatisch ausgeglichen. Durch die intelligente 4-Stufen IUoUo Ladecharakteristik werden die Batterien schneller, effektiver und bis zur vollen Ausnutzung der Kapazität geladen.

Das Ergebnis: Optimale Ladung Ihrer Batterien. Erheblich kürzere Ladezeiten. Indirekt erhöhte Batteriekapazität durch Ladung auf 100%. Längere Lebensdauer der Batterien.

Mit dem Einbau eines *STERLING PRO REG B* Hochleistungsreglers verwandeln Sie ihre Standard-Lichtmaschine in eine hochwertige Power-Lichtmaschine.

**Hinweis: Sterling Hochleistungsregler sind nicht geeignet für Lichtspulen an Außenbordern oder Gleichstrom-Lichtmaschinen. Für diese Anwendungen empfehlen wir das Sterling B2B-Ladegerät.**

Modell	12V
Artikel-Nr	AR12VD
Lichtmaschinentyp	positiv / negativ
Temperatursensor	inkl.
Maße (mm)	120x70x45
Gewicht	0,4kg





## PRO REG D



- **Professionelles Batterieladen über die Lichtmaschine**
- **Digitale IUoUo 4-Stufen-Ladetechnik**
- **Für 12V oder 24V Lichtmaschinen geeignet**
- **Zusätzlicher Temperatursensor für die Lichtmaschine**
- **Optionale Fernbedienung**

**NOCH MEHR  
FUNKTIONEN**

### Das Top-Gerät unter den Hochleistungsreglern

Der **STERLING** Hochleistungsregler **PRO DIGITAL** ist eine in Funktion und Leistung nochmals verbesserte Weiterentwicklung des Hochleistungsreglers **DIGITAL**. Er bietet ein zusätzliches Plus an Leistung, Sicherheit und Bedienkomfort und ist zudem auch zum Betrieb mit 24V Lichtmaschinen geeignet.

### Zusätzliche LED Statusanzeigen

Der **STERLING** Hochleistungsregler **PRO DIGITAL** verfügt über zusätzliche LED Statusanzeigen, um Einstellungen und Funktionen noch besser identifizieren zu können.

### Temperatur-Überwachung

Zusätzlich zur Batterietemperatur überwacht der **PRO DIGITAL** Regler auch die Temperatur der Lichtmaschine. Falls z.B. wegen hoher Umgebungstemperatur oder bei eingeschränkter Belüftung die Lichtmaschine eine Temperatur von mehr als 90°C erreicht, schaltet sich der **PRO DIGITAL** Regler selbständig ab. Entweder übernimmt dann der Standardregler oder die Lichtmaschine wird komplett entlastet, um wieder abzukühlen. Sobald wieder 65°C erreicht sind, schaltet sich der **PRO DIGITAL** Regler wieder zu.

### Spannungsverlust-Überwachung

Neben dem Spannungsabfall zwischen Lichtmaschine und Batterie auf der Positiv-Seite überwacht der **STERLING** Hochleistungsregler **PRO DIGITAL** auch den masseseitigen Spannungsabfall. Falls es z.B. durch Korrosion, dünne Kabel oder schlechte Verbindungen auf der negativen Ladungsseite zu einem überhöhten Spannungsverlust kommt, schaltet der **PRO DIGITAL** Regler komplett ab, um das Bordsystem zu schützen.

### Lichtmaschinenspannung 12V oder 24V

Der **STERLING** Hochleistungsregler **PRO DIGITAL** lässt sich nach Bedarf problemlos sowohl auf 12V als auch auf 24V Lichtmaschinen einstellen.

### Fernbedienung und Anzeige als Option

Der **PRO DIGITAL** Regler lässt sich zur Erhöhung des Bedienkomforts mit einer optional erhältlichen Fernbedienung ergänzen.



Fernbedienung PDARRC



Temperatursensoren für Batterie und Lichtma-

### Zusätzliche Merkmale und Funktionen gegenüber Modell Digital

- ✓ Erweiterte Batterietypen-Einstellung: Blei-Säure offen, Blei-Säure versiegelt, Gel/Exide, Gel/US, AGM
- ✓ Soft-Start Funktion
- ✓ Einstellbar auf 12V oder 24V Lichtmaschinen
- ✓ Insgesamt 10 LED Statusanzeigen
- ✓ Überwachung der Lichtmaschinen-Temperatur per Sensor
- ✓ Lichtmaschinen-Überhitzungsschutz mit automatischer Reaktivierung
- ✓ Überwachung des Spannungsabfalls auf Plus- und Minus-Seite mit Schutzschaltung
- ✓ Optionale Fernbedienung und -anzeige
- ✓ Temperaturgesteuerter Lüfter

### Funktionen der Fernbedienung

- ✓ Regler ein/aus
- ✓ Alarm ein/aus
- ✓ Hintergrundbeleuchtung ein/aus
- ✓ Überwachung der Batteriespannung mit Batterie-Unterspannungs-Warnung (auch bei stehendem Motor)

### Anzeigen der Fernbedienung

- ✓ Ladespannung an der Batterie
- ✓ Spannung der Lichtmaschine
- ✓ Eingestellter Batterietyp
- ✓ Aktuelle Ladestufe und Zeitdauer
- ✓ Temperatur der Batterie
- ✓ Temperatur der Lichtmaschine
- ✓ 4 Systemstatus LEDs
- ✓ Fehlermeldungen (akustisch, LEDs, Text)
- ✓ Abruf von Hilfstexten

Modell	ProReg D	Fernbedienung
Artikel-Nr	PDAR	PDARRC
Lichtmaschinentyp	positiv / negativ	2 Zeilen LCD, 4 LEDs Hintergrund zuschaltbar
Lichtmaschinen <span>spannung</span>	12V / 24V	
Gehäuse-Schutzklasse	-	
Maße (mm)	180x90x55	170x90x40
Gewicht	0,5kg	0,25kg