

mit Super Seal Stecksystem

Funktionsbeschreibung

Der **Smart Laderegler 24/12-2A** ist ein kleiner, einfacher, kompakter und preisgünstiger Konverter mit festgelegter Ladekennlinie I/U für kleine zu ladende PB-Batterien bis 35 Ah und einer Nennspannung von 12V. **Der Smart Laderegler 24/12-2A ist ohne kontinuierliche Prüfroutine**, Fehleranzeige, Schutzfunktion bei Tiefentladung, Batterietypeneinstellung, Batteriekapazitätseinstellung, Batterieelektrolytentemperaturmessung, automatische Kennlinienauswahl, Auto-Reversibilisierung, gestufte Regelung, und Batterieladestatus-Messung und Auswertung ausgestattet, so wie es **Standard bei den Konvertern der N-T-T Typenreihe ist**.

Das System ist nicht nur zum Laden von Stromerzeugern und TS-PB-Batterien sondern auch zur Überwinterung einer Motorrad- und Rasenmäherbatterie hervorragend geeignet. Das Gerät kann immer mit der Batterie verbunden bleiben (stand by). Der Ladestrom beträgt maximal 2A, die Ladespannung stellt sich optimal auf den Batteriezustand ein, so dass ein Gasen und Überladen vermieden wird, solange die Batterie keinen technischen Schaden aufweist. Das Eingangs-Funktionsspannungsfenster des Reglersystems beträgt 10V bis 32V. Der Eingangs-Unterspannungsschutzschalter im Eingang ist auf EIN 25V und AUS auf 24,2V eingestellt, zum Schutz der Starter-/Quellenbatterie vor Tiefentladung (24V Bordnetze). Die Elektronik ist kurzschluss- und temperaturüberwacht. Der Regler wird nach Erreichen der Gasspannung automatisch abgeschaltet und nach Unterschreiten der Grenzpunkt-Hysterese automatisch wieder eingeschaltet.

- LED Betriebs- und Funktionsanzeige
- Der Funktionstemperaturbereich des Reglers beträgt -30°C bis 75°C.
- Die Schutzart im geschlossenem Gehäuse: IP 67
- Stand By Leistungsaufnahme am 24V Bordnetz: 0,28 W
- Der Wirkungsgrad im Regelbetrieb ist $\eta = 96,3\%$, im Grenzlastbetrieb $\eta = 88,7\%$
- Bei jedem Trennvorgang „Laderegler-Batterie“ erfolgt automatisch eine Spannungsfreischaltung des Steckers (keine Kurzschlüsse und/ oder Funkenbildung am Stecksystem).
- Über das Schutzklasse II Steckernetzteil Bauart Nr. 85.50.35 kann der **Smart Laderegler 24/12-2** auch aus dem 230V AC Niederspannungsnetz gewandelt mit DC Kleinspannung versorgt werden, z. B. zur Versorgung/Überwinterung einer Motorrad- oder Rasenmäher-Batterie.
- Umweltbewusst: reparabel und recyclingfähig

Kompaktsystem

Art. nr.

Smart Laderegler 24/12-2A Grundgerät

80.50.48

Modul im Kunststoffgehäuse geschlossen, mit Superseal Anschluss Stecker und 3 LED-Kontrollanzeigen, Schutzart IP 67

Smart Laderegler 24/12-2A

80.50.91

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit 3-Stiftstecker und Bajonettverschluss, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung

Smart Laderegler 24/12-2A

80.50.93

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit 3-Stiftstecker 90° abgewinkelt und Bajonettverschluss, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung

Smart Laderegler 24/12-2A

80.50.86

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit DIN 14690 Stecker, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung

Smart Laderegler 24/12-2A

80.50.82

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit DIN 14690 Stecker 90° abgewinkelt, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung



80.50.48



80.50.91



80.50.86



80.50.93



80.50.82

mit Super Seal Stecksystem

Kompaktsystem

Smart Laderegler 24/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max. 2,4m, mit MagCode Clip 12V,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

Art. nr.
80.50.83



80.50.83

Smart Laderegler 24/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max. 2,4m, mit MagCode Clip 12V pro, mit Bajonettverschluss,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

80.50.84



80.50.84

Smart Laderegler 24/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max. 2,4m, mit 7pol. Fire-CAN Stecker,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

80.50.95



80.50.95

Smart Laderegler 24/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max.2,4m, ohne Stecker,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

80.50.97



80.50.97

Steckernetzteil

in Schutzklasse II, 230V AC/30V DC, 50W
mit Eurostecker, 1,5m Leitung und 2pol. Super Seal Buchse

85.50.35



85.50.35

Funktionsbeschreibung

Der **Smart Laderegler 12/12-2A** ist ein kleiner, einfacher, kompakter und preisgünstiger Konverter mit festgelegter Ladekennlinie I/U für kleine zu ladende PB-Batterien bis 35 Ah und einer Nennspannung von 12V. **Der Smart Laderegler 12/12-2A ist ohne kontinuierliche Prüfroutine**, Fehleranzeige, Schutzfunktion bei Tiefentladung, Batterietypeneinstellung, Batteriekapazitätseinstellung, Batterieelektrolytentemperaturmessung, automatische Kennlinienauswahl, Auto-Reversibilisierung, gestufte Regelung, und Batterieladezustand-Messung und Auswertung ausgestattet, so wie es **Standard bei den Konvertern der N-T-T Typenreihe ist**.

Das System ist nicht nur zum Laden von Stromerzeugern und TS-PB-Batterien sondern auch zur Überwinterung einer Motorrad- und Rasenmäherbatterie hervorragend geeignet. Das Gerät kann immer mit der Batterie verbunden bleiben (stand by). Der Ladestrom beträgt maximal 2A, die Ladespannung stellt sich optimal auf den Batteriezustand ein, so dass ein Gasen und Überladen vermieden wird, solange die Batterie keinen technischen Schaden aufweist. Das Eingangs-Funktionsspannungsfenster des Reglersystems beträgt 10V bis 16V. Der Eingangs-Unterspannungsschutzschalter im Eingang ist auf EIN 12,5V und AUS auf 12,1V eingestellt, zum Schutz der Starter-/Quellenbatterie vor Tiefentladung (12V Bordnetze). Die Elektronik ist kurzschluss- und temperaturüberwacht. Der Regler wird nach Erreichen dieser Grenzpunkte automatisch abgeschaltet und nach Unterschreiten der Grenzpunkt-Hysterese automatisch wieder eingeschaltet.

- LED Betriebs- und Funktionsanzeige
- Der Funktionstemperaturbereich des Reglers beträgt -30°C bis 75°C.
- Die Schutzart im geschlossenem Gehäuse: IP 67
- Stand By Leistungsaufnahme am 12V Bordnetz: 0,28 W
- Der Wirkungsgrad im Regelbetrieb ist $\eta = 96,3\%$, im Grenzlastbetrieb $\eta = 88,7\%$
- Bei jedem Trennvorgang „Laderegler-Batterie“ erfolgt automatisch eine Spannungsfreischaltung des Steckers (keine Kurzschlüsse und/ oder Funkenbildung am Stecksystem).
- Über das Schutzklasse II Steckernetzteil Bauart Nr. 85.50.34, kann der **Smart Laderegler 12/12-2** auch aus dem 230V AC Niederspannungsnetz DC gewandelt mit DC Kleinspannung versorgt werden, z. B. zur Versorgung/Überwinterung einer Motorrad- oder Rasenmäher-Batterie.
- Umweltbewusst: reparabel und recyclingfähig



80.50.47



80.50.90



80.50.92



80.50.76



80.50.72

Art. nr.

Smart Laderegler 12/12-2A Grundgerät

Modul im Kunststoffgehäuse geschlossen, mit Superseal Anschluss Stecker und 3 LED-Kontrollanzeigen, Schutzart IP 67

80.50.47

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit 3-Stiftstecker und Bajonettverschluss, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung

80.50.90

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit 3-Stiftstecker 90° abgewinkelt und Bajonettverschluss, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung

80.50.92

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit DIN 14690 Stecker, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung

80.50.76

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung ausgezogene Länge max. 2,4m, mit DIN 14690 Stecker 90° abgewinkelt, mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteinspeisung

80.50.72

mit Super Seal Stecksystem

Kompaktsystem

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max. 2,4m, mit MagCode Clip 12V,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

Art. nr.

80.50.73



80.50.73

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max. 2,4m, mit MagCode Clip 12V pro, mit Bajonettverschluss,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

80.50.74



80.50.74

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max. 2,4m, mit 7pol. Fire-CAN Stecker,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

80.50.71



80.50.71

Smart Laderegler 12/12-2A

komplett mit Montageplatte, Zugentlastung, PVC-Spiralleitung
ausgezogene Länge max. 2,4m, ohne Stecker,
mit Anschlussleitung 5m, FLYY, 2x1,5² Geräteeinspeisung

80.50.96



80.50.96

Steckernetzteil

in Schutzklasse II, 230V AC/15V DC, 45W
mit Eurostecker, 1,5m Leitung und 2pol. Super Seal Buchse

85.50.34



85.50.34

Einzelkomponenten - Ladeleitungen mit unterschiedlichen Steckersystemen

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und 3-Stiftstecker komplett mit Hochstrom-Stiftkontakten mit Bajonettverschluss

Art. nr.
82.51.27



82.51.27

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und 3-Stiftstecker komplett mit Hochstrom-Stiftkontakten und 90° abgewinkelter Leitungseinführung mit Bajonettverschluss

82.51.30



82.51.30

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und AL-Stecker DIN 14690 mit Überwurfmutter M36x2

82.51.26



82.51.26

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und AL-Stecker DIN 14690 mit Überwurfmutter M36x2 und 90° abgewinkelter Leitungseinführung

82.51.71



82.51.71

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und MagCode Clip 12V

82.51.33



82.51.33

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und MagCode Clip pro 12V mit Bajonettverschluss

82.51.18



82.51.18

Einzelkomponenten - Ladeleitungen mit unterschiedlichen Steckersystemen

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und 7 pol. Fire-CAN Stecker

Art. nr.
82.51.72



82.51.72

Ladeleitung

0,5m spiralisiert PVC, schwarz, Vorfach 2x0,5m, ausziehbar auf max. 2,4m mit 2 pol. Super Seal Stecker und zweite Seite ohne Stecker

82.51.73



82.51.73

Montageplatte

Blech 1,5 mm, pulverbeschichtet, schwarz mit Leitungs-Zugentlastung und Befestigungsbohrungen für Gehäusegröße Smart Laderegler mit Super Seal Stecker

83.50.03



83.50.03