

Elektronisches Ladegerät - Impuls-Gleichstrom-Ladeverfahren

Die "STAND BY ladeautomatik 1224-I" ist zur Verwendung in feuchter, nasser Fahrzeugumgebung, zum Laden von PB-Batterien konzipiert worden.

Die Sicherheitsanforderungen der VDE 0100-410 Schutzklasse II und der VDE 0100-717, elektrische Anlagen in mobilen Einrichtungen, sind erfüllt.

Die Gerätetypen STAND BY ladeautomatik 1224-I sind Thyristor gesteuerte Leistungsregler. Ein stetiges manuelles Überwachen oder Kontrollieren des Ladezustandes der Bleibatterie ist nicht erforderlich, vorausgesetzt die Batterie ist in Ordnung. Ein Überladen der Batterie ist bei korrekter Anwendung nicht möglich. Auch dann nicht, wenn die Batterie über Monate und Jahre angeschlossen bleibt.

Die Elektronik schaltet automatisch von Laden auf Ladeerhaltung um. Es ändert sich nur die Anzahl der Energieimpulse pro Zeiteinheit. Der Energieinhalt des Ladeimpulses beträgt 0,1 - 0,5 Joule (Wsec.) Der elektronische Regler ist so eingestellt, dass die Gasespannung im Mittel nicht überschritten wird und somit eine Zerstörung durch Gasen (Verkochen) vermieden wird.

Der Ladebetrieb ist mit oder ohne Batterietempersensur möglich und kann im Gerät eingestellt werden.

Aus Sicherheitsgründen hat das Gerät ein Arbeitsbereichsfenster, damit Batterien mit Zellenchluss oder Tiefstentladung nicht unbeaufsichtigt geladen werden können und im ungünstigsten Fall explodieren.

Das Gerät ist sowohl für 12 V als auch für 24 V Bordnetz geeignet. Die Spannungswahl erfolgt mit der integrierten Programmkarte.

Das Ladestrom anzeigende Messgerät zeigt den arithmetischen Mittelwert an. Durch die elektronische Messwerkbeschriftung wird im unteren Skalenbereich eine **Anzeigespreizung** und im oberen Skalenbereich eine **Komprimierung** vorgenommen, so dass auch noch kleine Ladeströme (bei Erhaltungsladung) deutlich zu erkennen sind.

Die grüne LED zeigt an, dass das Gerät mit Netzspannung versorgt wird. Die beiden roten LEDs zeigen an, welche Bordnetzspannung geschaltet ist. Die rot blinkende LED zeigt eine technische Störung an, z. B. Über-, Unterspannung der Batterie.

In diesen Geräten sind die Anforderungen der **DIN 14679** eingearbeitet.

Ladeverfahren-Kennlinien, physikalische Eigenschaften sind unter:

"**Batterieladetechnik**" **A-1.1.1 - A-1.8.1** beschrieben und Sicherheitsanforderungen unter: "**Sicherheit**" **B-2.1.1**.

**Technische Daten:**

- Netzspannung : 180-250 V, 50/60 Hz
- Batteriespannung/Bordnetz : 12 V/24 V
- Ladeleistung : 140 W
- Impulsenergie : 0,1-0,5 Joule
- Schutzklasse II,
- Schutzart IP 65
- Schutztrennung : VDE 0570 (VDE 0551)
- Funktionstemperaturbereich : - 30°C bis + 60°C
- funktörsicher nach EMV-G

**STAND BY Ladeautomatik 1224-I**

Fahrzeugeinbaugerät, mit 1,5 m Netzanschlussleitung H07RN-F, ohne Netzstecker, ohne NÜ 220-Modul (80.01.99), ohne Leitungssatz Fahrzeugbordnetz und ohne 8-pol. verriegelbarem Steckergehäuse

**STAND BY Ladeautomatik 1224-I**

Fahrzeugeinbaugerät mit 1,5 m Netzanschlussleitung H07RN-F und 8-pol. verriegelbarem Steckergehäuse für Fahrzeugbordnetz mit integriertem NÜ 220 Modul (80.01.99) und Leitungssatz

**STAND BY ladeautomatik 1224-I Power**

Fahrzeugeinbaugerät, mit 1,5 m Netzanschlussleitung H07RN-F

**Technische Daten:**

- Netzspannung : 180-250 V, 50/60 Hz
- Batteriespannung/Bordnetz : 12 V/24 V
- Ladeleistung : 200 W
- Impulsenergie : 0,1-1,0 Joule
- Schutzklasse II,
- Schutzart IP 54
- Schutztrennung : VDE 0570 (VDE 0551)
- Funktionstemperaturbereich : - 30°C bis + 60°C
- funktörsicher nach EMV-G



80.01.91



80.01.92



80.01.95

Art.Nr.

80.01.91

80.01.92

80.01.95



Ausschnitt Messgerät und LED Anzeigen

Alle Geräte und Geräteteile entsprechen den EN Sicherheitsnormen und sind CE konform

Neuer Garten 2 · 32361 Pr. Oldendorf · Tel.:05742/3265 · www.beos-elektronik.de



**Option: Programmierkarte gestufte Regelung**

80.01.16

Mit der dynamisch gestuften Regelung wird nach jeder Netzankopplung (230 V) zunächst der Vollladezyklus gestartet. Danach erfolgt eine Nachladephase. Die Phase drei ist die Ladeerhaltung. Bleibt das Fahrzeug über mehrere Tage am Netz, wird nochmals eine Reduzierung der Stand By Ladung zur Schwebeladung herbeigeführt. Die Funktionseigenschaften sind beschrieben unter: **“Batterieladetechnik” A-1.6.1 Dynamisch gestufte Regelung**



80.01.16

**Batterieanschlussleitung für Stand By Ladeautomatik 1224-I  
Ausführung 80.01.92 mit Batterietemperatursensor und NÜ-Anschluss**

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.63

1,5 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor, Spannungsfühler und Kabelschuh, 8-fach Leersteckgehäuse, Flachsteckhülsen, kp.



**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.68

2,5 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor, Spannungsfühler und Kabelschuh, 8-fach Leersteckgehäuse, Flachsteckhülsen, kp.

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.69

5,0 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor, Spannungsfühler und Kabelschuh, 8-fach Leersteckgehäuse, Flachsteckhülsen, kp.

82.02.63  
82.02.68  
82.02.69  
82.02.59

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.59

7,0 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor, Spannungsfühler und Kabelschuh, 8-fach Leersteckgehäuse, Flachsteckhülsen, kp.

**Batterieanschlussleitung für Stand By Ladeautomatik 1224-I  
Ausführung 80.01.91 und 80.01.96 mit Batterietemperatursensor**

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.67

1,5 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler, kp.



**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.66

2,5 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler, kp.

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.65

5,0 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler, kp.

82.02.64  
82.02.65  
82.02.66  
82.02.67

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.64

7,0 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75, mit Streifen-Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler, kp.

**Batterieanschlussleitung für Stand By Ladeautomatik 1224-I  
Ausführung 80.01.91 und 80.01.96 ohne Batterietemperatursensor**

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.74

1,5 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75 mit Streifen-Vorsicherung und Kabelschuh, ohne Temperatursensor, mit Spannungsfühler, kp.



**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.75

2,5 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75 mit Streifen-Vorsicherung und Kabelschuh, ohne Temperatursensor, mit Spannungsfühler, kp.

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.76

5,0 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75 mit Streifen-Vorsicherung und Kabelschuh, ohne Temperatursensor, mit Spannungsfühler, kp.

82.02.74  
82.02.75  
82.02.76  
82.02.77

**Batterieanschlussleitung-Fahrzeugeinbau FX 25**

82.02.77

7,0 m, 2 x 2,5<sup>2</sup> + 0,75 mit Streifen-Vorsicherung und Kabelschuh, ohne Temperatursensor, mit Spannungsfühler, kp.