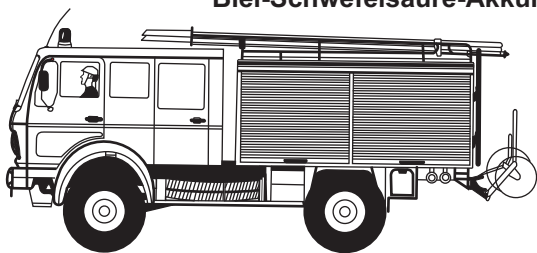


das vollelektronische Ladegerät zur automatischen, unbeaufsichtigten Ladung von Blei-Schwefelsäure-Akkumulatoren, mit Flüssig-, Gel, oder Vlieselektrolyten



Der Ladeautomat DUO 1224-F 240/240 ist ein Stromversorgungs- und Ladegerät zum unabhängigen Laden von zwei Batterieblöcken mit galvanisch getrennter, individueller Mess-, Regel- und Leistungselektronik. Der hauptsächliche Einsatzbereich ist die Ladung von 2x12V Batterien, die zu einem 24V Netz zusammengeschaltet sind. Auch das gleichzeitige getrennte Laden von zwei 12V Batterien z. B. Starter- und Zusatzbatterie ist möglich. (s. Systemaufteilung unter 1.2.6.2)

Mit der schonenden Ladetechnik wird eine **Lebensdauererweiterung** der Batterie erreicht.

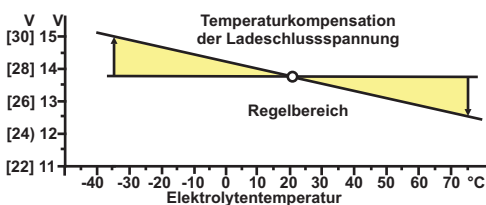
- Überladungssicher
- temperaturüberwacht
- Schutztrennung VDE 0570 (VDE 0551)
- Schutzklasse II
- Schutzart wasserdicht IP 54 (IP 65)
- **optische Störmeldung**
- konform mit der DIN 14679

Der Ladestrom wird im Wesentlichen von der Restladung des Akkus, dessen Innenwiderstand und der Gerätegrenzlastkurve bestimmt, unter Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Leistung je Block von 240 W in $\Sigma 480$ W. Ein Überladen der Batterieblöcke ist bei korrekter Anwendung nicht möglich. Auch dann nicht, wenn die Batterie über Monate und Jahre angeschlossen bleibt. Hierfür sorgt die erprobte und bewährte Ladeelektronik. Im Besonderen ist hier die dynamisch gestufte Regelung von entscheidendem Vorteil. Auf der Elektronikplatine lassen sich mit Hilfe kleiner Dipschalter die Batteriegröße (Kapazität) und die Batterietypen einstellen. Die Elektronik schaltet automatisch von Laden auf Nachladen und letztlich auf Ladeerhaltung/Schwebeladung um. Es ändert sich nur die Anzahl der Energieimpulse pro Zeiteinheit.

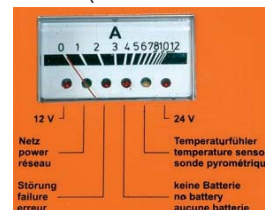


Mit Hilfe der Fühlersensorik werden die Batterie-Elektrolyttemperatur und die Ladeschlussspannung je Batterieblock ermittelt. Diese Werte fließen mit in den Regelprozess ein, so dass über die Fühlersensorik und die physikalischen Batteriedaten entsprechend, die Ladespannung geregelt wird. Auch der Spannungsfall auf den Leitungswegen wird mit kompensiert. Durch diese technische Lösung ist ein weitgehend symmetrisches, schonendes Laden der Batterieblöcke gegeben. Für die Lebensdauererwartung von Starterbatterien, im Besonderen von Blei-Gel-Akkumulatoren, Vliesbatterien und "gasdichten" Blei-Schwefelsäurebatterien, ist die Regelung der Ladeschlussspannung, abhängig von der Batterie-Elektrolytentemperatur, von Bedeutung. Ein stetiges manuelles Überwachen oder Kontrollieren des Ladezustandes der Batterie ist nicht erforderlich, vorausgesetzt die Batterie ist in Ordnung und nicht trocken.

Technische Daten STAND BY ladeautomatik DUO		
Typ:	DUO 1224-F 240/240	DUO 1224-F 140/140
Bauartennummer:	80.02.81	80.02.80
Eingangsnennspannung :	AC 230 V \pm 10 %	AC 230 V \pm 10 %
Ausgangsnennspannung DC (Bordnetz):	2 x 12 V	einstellbar
Batterieunterspannungs-Fehlererkennung:	< 8 V	< 8 V
Leistung:	2x 240 W	2x 140 W
Ladespannungsdynamik gestufte Regelung:	13,2 - 14,4 V	13,2 - 14,4 V
Ladestrom:	0,1 - 17 A	0,1 - 12 A
zu ladende Batterietypen PB Schwefelsäure:	Nass, Gel, Fließ	Nass, Gel, Fließ
EMV: EN60555, EN61000, EN50081-1, EN50082-1	CE	CE
Temperaturkompensation der Batterieladeschlussspannung im Temperaturbereich:	- 30°C bis +60°C	- 30°C bis +60°C
Schutzart :	IP 54	IP 65
Schutzklasse :	II	II
Gewicht :	10,3 kg	10,3 kg
Baugröße :	H280, B230, T110	H280, B230, T110
dynamisch gestufte Regelung	80.01.16	enthalten
Startverriegelung NÜ	80.01.99	enthalten
	Option	Option



Die im Messgerät integrierte grüne LED zeigt an, dass der Ladestrom mit Netzspannung versorgt wird. Die beiden roten LEDs zeigen an, ob die Elektronik auf 12V oder 24V Batterienennspannung eingerichtet ist. Ebenso wird angezeigt, wenn keine Batterie angeschlossen ist oder die Überlastsicherung an der Batterie ausgelöst hat (rot blinkende LED). Ob eine technische Störung vorliegt, z. B. Über-Unterspannung der Batterie, wird mit der roten LED angezeigt. Das Ladestrom angezeigende Messwerk zeigt den arithmetischen Mittelwert an. Durch die elektronische Anzeigespreizung werden auch noch kleine Ladeströme (z. B. Schwebeladung) sichtbar. Im oberen Skalenbereich erfolgt eine Komprimierung. Das im unteren Skalenbereich zu erkennende Zittern des Zeigers ist das deutlich sichtbare Zeichen, dass der elektronische Regler im Stand by Betrieb (Schwebeladung) arbeitet.



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

Art. nr.
80.02.80

STAND BY ladeautomatik DUO 1224-F 140/140

Stand By Ladeautomatik DUO 1224 F 140/140W zur unabhängigen galvanisch getrennten Ladung von zwei Batterieblöcken, je 140W, einstellbar für 12V und/oder 24V Bordnetz, Ampere anzeigendes Messgerät, optische LED-Fehleranzeige in den Messgeräten je Ladestrecke, gestufte Regelung, Schutzklasse II, Schutzart IP65



82.02.80

STAND BY ladeautomatik DUO 1224-F 240/240

Stand By Ladeautomatik DUO 1224 F 240/240W zur unabhängigen galvanisch getrennten Ladung von zwei Batterieblöcken je 240W, 12V zusammenschaltbar zum 24V Bordnetz oder USV, Ampere anzeigendes Messgerät, optische LED-Fehleranzeige in den Messgeräten je Ladestrecke, gestufte Regelung, Schutzklasse II, Schutzart IP54, Lüfter

80.02.81



82.02.81

Batterieanschlussleitung Fahrzeugeinbau

1,5m FX25-FLYY 2 x 2,5² + 1 x 0,75², mit
Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler

82.02.67

Batterieanschlussleitung Fahrzeugeinbau

2,5m FX25-FLYY 2 x 2,5² + 1 x 0,75², mit
Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler

82.02.66

Batterieanschlussleitung Fahrzeugeinbau

5,0m FX25-FLYY 2 x 2,5² + 1 x 0,75², mit
Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler

82.02.65

Batterieanschlussleitung Fahrzeugeinbau

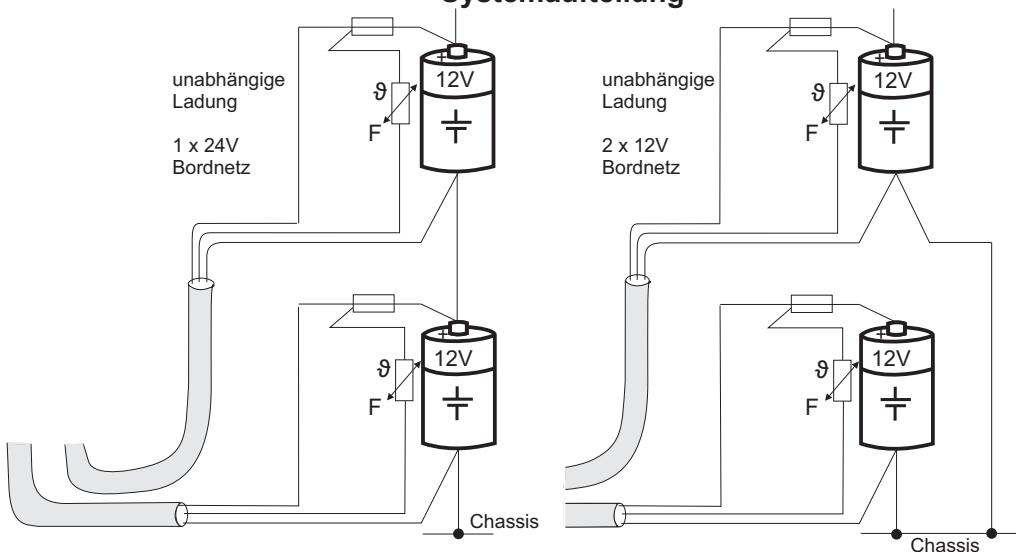
7,0m FX25-FLYY 2 x 2,5² + 1 x 0,75²,
mit Vorsicherung, Temperatursensor und Spannungsfühler

82.02.64

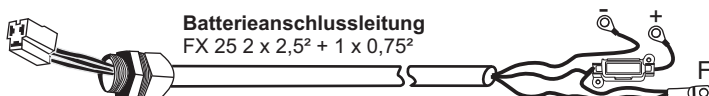
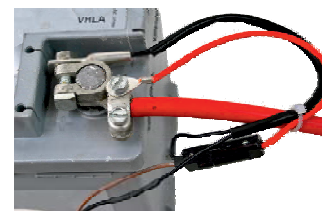


82.02.64
82.02.65
82.02.66
82.02.67

Systemaufteilung



Anschluss des Temperatursensors an den + Polschuh der Batterie



1,5 m 82.02.67 2,5 m 82.02.66
5,0 m 82.02.65 7,0 m 82.02.64



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