

Primärgetaktetes Batterielade / Netzgerät SB1024 18V - 30V, 10A mit Batterieunterspannungswächter und Hutschienenmontage



- Softstart
- Hoher Wirkungsgrad, > 90%
- Geringe Eigenerwärmung
- Starkladung bis 30V (10A)
- EG-Konformität nach EN50081/82
- Dauer-Kurzschlußfest (Fold back)
- Sehr geringe Ausgangswelligkeit
- Ladekennlinien nach DIN 41773
- Elektronische Ausschaltfunktion

Einsatzbereich:

Das Batterielade / Netzgerät SB1024 dient zur Aufladung von hochwertigen Blei- und Nickelcadmiumbatterien und zur Speisung von Gleichspannungsstromkreisen für den Einsatz auf der Hutschiene. Das Ladegerät ist insbesondere für den Einsatz im Notstrom- und Dieselaggregatebereich geeignet, wo Betriebssicherheit und Langzeitstabilität gefordert sind.

Durch die Ausführung als primärgetaktetes Schaltnetzteil kann das Gerät wegen des geringen Gewichtes, der geringen Abmessungen und der geringen Wärmeentwicklung problemlos auf der Hutschiene montiert werden. Der Ausgang des SB1024 wird über Schutzeinrichtungen direkt an die Batterie bzw. an die Gleichspannungsversorgung angeschlossen. Die Ausgangsspannung bzw. Ladeendspannung wird auch bei großen Netzspannungsschwankungen (180 .. 260VAC) und Temperaturschwankungen auf den eingestellten Wert stabilisiert. Ausgangsspannung, Maximalstrom und Starkladespannung können von der Frontseite aus auf den gewünschten Wert eingestellt werden.

Bei längerem Betrieb mit hohem Strom und in erwärmter Umgebung wird der eingestellte Ladestrom automatisch reduziert, um die Temperaturbelastung der Bauteile zu mindern.

Ladebetrieb:

Normalladen:

Die leere Batterie wird zunächst mit dem eingestellten Konstantstrom geladen. Vor Erreichen der voreingestellten Ladeschlußspannung geht der Strom langsam zurück. Die Gasung der Batterie wird reduziert und mit dem kontinuierlich verringerten Strom läuft die Spannung langsam zur Ladeschlußspannung hoch. Dieser Kennlinienverlauf gewährleistet eine schonende Ladung der Batterie.

Starkladen:

Für Nickel-Cadmium Batterien sind in Abständen von einigen Monaten je nach Hersteller Starkladungen durchzuführen, wobei die Ladespannung auf einen höheren Wert angehoben wird. Hierzu wird die Starkladenklemme (Klemmen GND - St) kurzgeschlossen. Die Höhe der Ladeschlußspannung für Starkladen wird mit dem Potentiometer U ST. eingestellt (ohne Last) .

Batterieunterspannungswächter:

Zur Erhöhung der Zuverlässigkeit enthält das SB1024 einen Batteriespannungswächter mit LED Anzeige und einstellbaren Grenzwert für die Unterspannung (19 .. 29V). Nach Unterschreiten des eingestellten Wertes und nach Ablauf der einstellbaren Zeit (1 .. 100 Sek.) erlischt die LED und das Ausgangsrelais fällt ab (Arbeitskontakt). Bei Netzausfall und angeschlossener Batterie arbeitet der Batteriespannungswächter weiter, d.h. erst nach Abfall der Batteriespannung wird eine Meldung ausgegeben.

