

Hochsetzsteller (Umrichter) zur Konstanthaltung der Verbraucherspannung

24V / 48V / 60V / 110V und 220V DC oder kundenspezifisch

Hochsetzsteller

Die Batterie ist nicht nur ein optimaler Energiespeicher, der die Versorgung der Verbraucher bei Netzausfall übernimmt, sondern sie hilft auch beim schnellen Auslösen der Sicherungen. Ebenso übernimmt sie Dämpfungseigenschaften, jedoch hat sie einen erheblichen Nachteil. Der Spannungsverlauf (vom ungeladenen Zustand von z.B. 1,8 V/Zelle Endladeschlussspannung bis zur Starkladespannung 2,35 V/Zelle, z.B. bei Bleibatterien) kann bei vielen Verbrauchern Schäden oder Funktionsstörungen hervorrufen. Erhöhte Spannung im Normalbetrieb kann die Lebenserwartung der Verbraucher erheblich reduzieren oder sie werden sogar zerstört. Die Unterspannung kann zu Fehlfunktionen führen. Speziell hierfür wurde der Hochsetzsteller entwickelt der von 1,75 V/Zelle (1,0 V bei NiCd) die Verbraucherspannung auf 2,25 V/Zelle (1,42 V bei NiCd) konstant hält. Batterie und Hochsetzsteller als Einheit gesehen, stellt eine Stromquelle mit konstanter Verbraucherspannung dar, ohne die wichtigsten Vorteile der Batterie zu schmälern



Besonderheiten

- › Konstante Verbraucherspannung +/- 1% bei Blei- und NiCd-Batterien
- › Lineare Einstellung der Ausgangsspannung
- › Dauerüberwachung
- › Geringere Zellenzahl (siehe Rückseite)
- › Erhöhung des Verbraucherstromes durch Parallelschaltung möglich
- › kompakte Bauweise 19"
- › Bei Ausfall des Gerätes übernimmt ein Bypass die trägheitslose Versorgung der Verbraucher
- › trotz des hohen Spannungsgangs (besonders bei Anlagen mit NiCd-Batterien), wird durch den Hochsetzsteller eine konstante Verbraucherspannung realisiert.

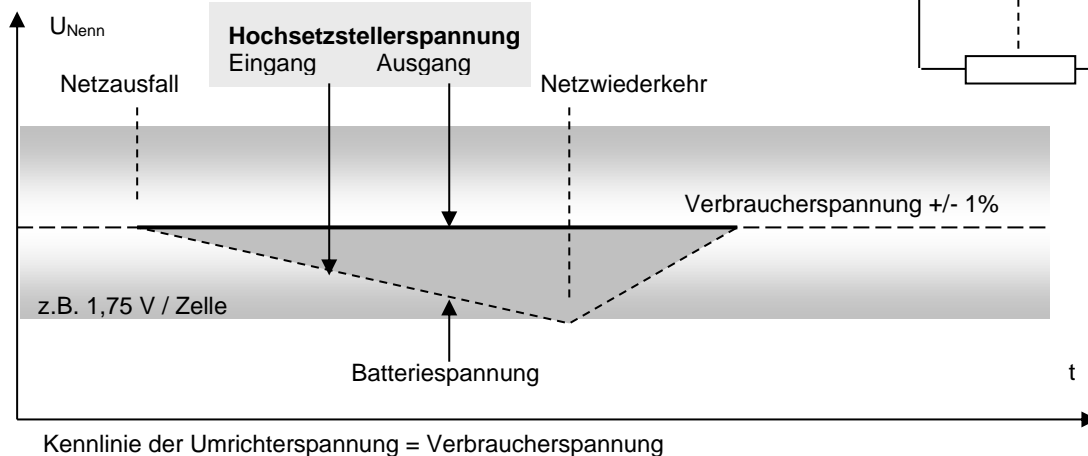
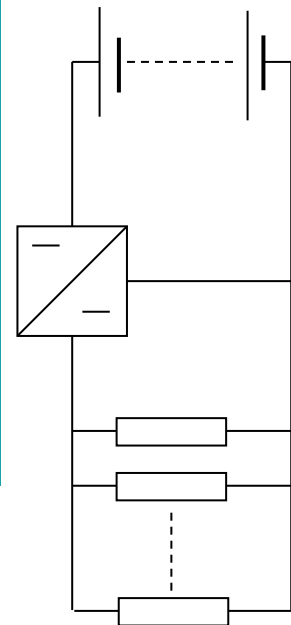


Wirkungsgrad: z.B. beim Typ 220 V/25 A bis zu 99%
 Regelgenauigkeit: +/- 1% bei UE < UA von Leerlauf bis Vollast
 Regelgeschwindigkeit: < 10 ms
 Kurzschlussverhalten: Kurzschlussfest
 Eigendauerüberwachung

Hochsetzstellertypen (Werkseitige Einstellung)

U_{Nenn}	I_{Nenn}	ΔU	Zellenzahl	Ausgangsspannung
24 V	63 A und 100 A	5,5 V	11	26 V
48 V	63 A und 100 A	11 V	22	48 V
60 V	63 A und 100 A	14 V	28	63 V
110 V	40 A und 80 A	25 V	50	113 V
220 V	25 A und 50 A	50 V	100	225 V

Analog werden auch die Spannungswerte bei NiCd-Batterien realisiert
 Leistungserhöhung durch Parallelschaltung
 Einfachste Nachrüstung in bestehende DC-Systeme



Wirkungsweise

Sinkt die Batteriespannung unter den vorgegebenen Sollwert der Verbraucherspannung, **so addiert der Umrichter verzögerungslos** die fehlende Differenzspannung hinzu. Bei einem Ausfall des Umrichters übernimmt ein eingebauter Bypass unterbrechungsfrei die Versorgung der Verbraucher.