

USV-Anlagen

Warum eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Plötzliche Stromausfälle und Änderungen in der Netzversorgung können zu Störungen des Systems und Datenverlusten führen. Aber auch andere elektrische Geräte können Schäden verursachen oder zu Unannehmlichkeiten führen, wenn das Netz ausfällt. Man denke nur an industrielle Produktionsprozesse, Beleuchtungssysteme, automatische Geräte oder um Sicherheitssysteme.

Die einfachste und effektivste Methode, mit diesen Störungen fertig zu werden, ist die Installation einer USV.

Als Schnittstelle zwischen dem Versorgungsnetz und den Verbrauchern garantiert eine USV die Kontinuität und Güte der elektrischen Energie.



- ➔ Echte online-USV
- ➔ Mikroprozessortechnik
- ➔ Komfortables Überwachungs- und Diagnosesystem
- ➔ Parallelschaltbar für n+1- Betrieb oder zur Leistungserhöhung

USV-Anlagen allgemein

USV-Anlagen arbeiten in Online-Technologie mit doppelter Umwandlung (UPS-CIB), d. h. die Verbraucher werden immer vom Wechselrichter gespeist (kleinere USV Leistungen bis 3000VA als Line Interactive). Das eingebaute Ladeteil liefert den Vollaststrom des Inverters und lädt gleichzeitig die verschlossenen, total wartungsfreien Batterien, oder hält diese im Volladezustand. Bei einem Netzausfall wird der Wechselrichter direkt von der Batterie gespeist ohne Unterbrechung der Ausgangsspannung. Wird die Batterie über ihre verfügbare Kapazität entladen, schaltet sich der Wechselrichter automatisch ab. Bei Wiederkehr der Netzspannung speist das Ladeteil den Wechselrichter und lädt gleichzeitig die Batterie, oder hält diese im Volladezustand. Tritt während des Betriebs eine Störung bzw. Überlast am Wechselrichter auf, wird über die eingebaute elektronische Umschalteneinheit (EUE) auf ein Reservenetz bzw. Netz direkt umgeschaltet. Dies erfolgt vollkommen unterbrechungsfrei. Wird der Fehler behoben bzw. der Wechselrichter läuft wieder normal, erfolgt nach einer Netzsynchrosation eine automatische Zurückschaltung auf den Normalbetrieb.

Zur Revision des Wechselrichters bzw. Batterie hat die Anlage einen Bypass-Schalter, der die gesamte Anlage spannungslos schaltet, den Verbraucher jedoch mit Netzspannung versorgt. Diese Umschaltung erfolgt ebenso vollkommen unterbrechungsfrei.

Allgemeine Technische Daten

Nenn-Ausgangsleistung:	von 350VA bis 800kVA, bis 8 Anlagen parallel schaltbar
Eingangsspannung einphasig	220 / 230 / 240 V ± 15 %
Eingangsspannung dreiphasig	380 / 400 / 415 V ± 15 %
Frequenz:	45 Hz bis 60 Hz
Ausgangsspannung einphasig:	220 / 230 / 240 V ± 1 %
Ausgangsspannung dreiphasig :	380 / 400 / 415 V ± 1 %