

APPLICATION NOTE



HOCHSPANNUNGS-VERSORGUNGEN FÜR KONDENSATOR-LADEN

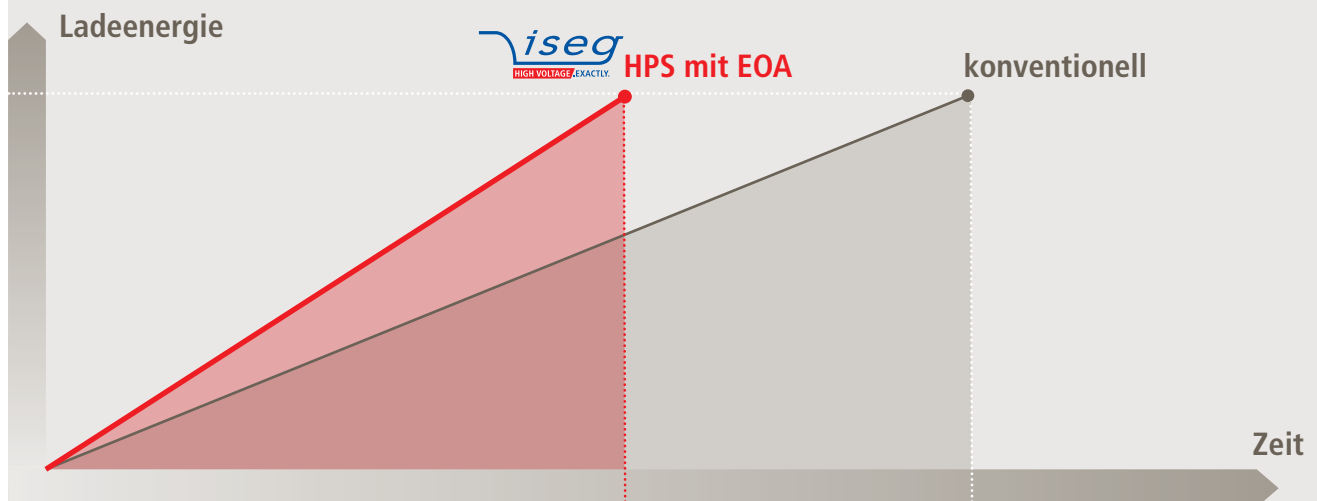


Technologische Prozesse, die für ein kurzes Zeitfenster eine hohe Leistungsdichte benötigen, werden häufig mit Energie versorgt, die in Kondensatoren zwischengespeichert ist. Durch den geringen Innenwiderstand spezieller Kondensatoren können Ströme von mehreren tausend Ampere zur Verfügung gestellt werden. Damit kann es gelingen Magnetfelder zu erzeugen, die stark genug sind um Materialien plastisch zu verformen oder Speziallampen für den Bruchteil einer Sekunde heller als die Sonne strahlen zu lassen. Im Vorfeld muss die umgesetzte Energie durch einen Ladevorgang im Kondensator gespeichert werden.

EFFIZIENTES LADEN MIT ISEG HOCHSPANNUNGS-VERSORGUNGEN

- ▶ Laden ohne Überschwingen (geringes Überschwingen) der Ausgangsspannung
- ▶ Erhaltungsladung, bei Erreichen der Nennspannung wird die Spannung auf dem Kondensator geregelt
- ▶ Leckströme des Kondensators werden vom Ladegerät kompensiert
- ▶ Sehr gute Wiederholgenauigkeit
- ▶ zugelassene Lade-/Entladefrequenz ist abhängig von der nominellen Ausgangsspannung
- ▶ mit vielen digitalen Schnittstellen konfigurierbar
- ▶ zur Erhöhung der Ausgangsleistung parallelschaltbar

SCHNELLERES ERREICHEN DER LADEENERGIE



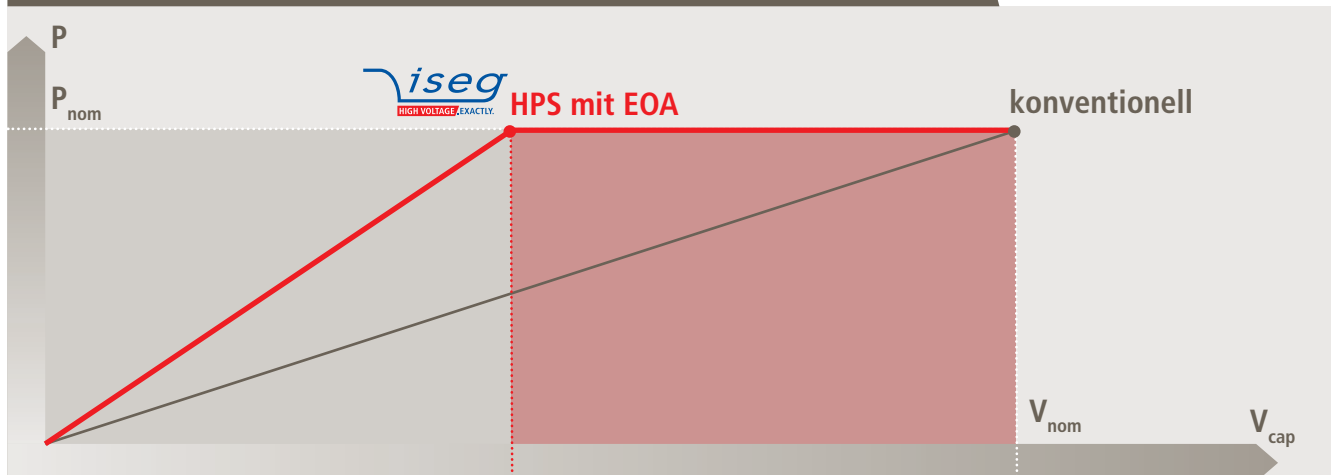
APPLICATION NOTE

KONDENSATOR-LADEN



Die in den Kondensator eingetragene Leistung ergibt sich bei einem konventionellen Ladegerät aus der Ladespannung des Kondensators und dem Nominalstrom des Ladegerätes zu einer Geraden. Die Nominalleistung eines Standardladegerätes kann erst bei seiner Nominalspannung ausgenutzt werden. Mit Hilfe des erweiterten Arbeitsbereiches (EOA) bei der HPS Serie lässt sich der Kondensator bereits ab einer weitaus geringeren Spannung im Vergleich zur Nominalspannung mit seiner Nennleistung laden. Damit verkürzt sich die Ladezeit des Kondensators. Durch die Einführung des erweiterten Arbeitsbereiches (EOA) ist es möglich, mehrere Betriebspunkte in einer Leistungsklasse zu vereinen. Verschiedene Arbeitspunkte können unter Nominalleistung angefahren werden, so dass alle Prozessanforderungen von einer Leistungsklasse bedient werden können.

HPS SERIE MIT ERWEITERTEM ARBEITSBEREICH (EOA)



Bsp. iseg HPS mit einer Nennspannung von 3kV, einem Nennstrom von 8A und einer kurzzeitigen Maximalleistung von 12kW (Dauerleistung 10kW).
(vgl. Gerät ohne EOA 3kV, 4A)

ISEG HOCHSPANNUNGSVERSORGUNGEN FÜR KONDENSATOR-LADEN

EPS
SERIE



DC/DC

GPS
SERIE



AC/DC

HPS
SERIE



AC/DC

Nehmen Sie Kontakt auf.
Wir beraten Sie gern und finden
gemeinsam die beste Lösung
für Ihre Hochspannungsversorgung.

WWW.ISEG-HV.COM

iseg Spezialelektronik GmbH
Bautzner Landstr. 23 | 01454 Radeberg | Germany
☎ +49 351 26996-0
✉ sales@iseg-hv.de

