

## EPS - Datenblatt

### Serie EPS/TSDCR

Quelle - Senke - Batterie-Ladegerät/Tester/Simulator - Inverter - bis zu 650kW/kVA EPS Stromversorgung

Die abgestimmten Testsysteme EPS/TSDCR von EPS Stromversorgung sind für entwicklungsbegleitende Tests, wie z.B. Tests von elektrischen Antrieben sowie Brennstoffzellen und deren entsprechenden Komponenten, Batterien (Entladen/Laden) und Schalter geeignet. Die Leistungen gehen dabei bis zu 1,3MW (in Parallelschaltung) in einem Spannungsbereich von 5 bis 1000V und einem Strombereich bis 1000A (4000A).

Die Besonderheit bei diesen Anlagen ist, dass die aufgenommene elektrische Energie im Generatorbetrieb mit hoher Effizienz in das Stromversorgungsnetz zurück gespeist wird. Externe Lasten (Widerstände) sind damit überflüssig und elektrische Energie, die sonst „verheizt“ wird, kann Gewinn bringend zurückgeführt werden. Diese Rückspeisefähigkeit ist bei den meisten Testanwendungen ein entscheidender Faktor, da hier mit ungewöhnlich hohen Leistungen gearbeitet wird.

Zur Leistungssteigerung ist entweder die Parallelschaltung (bis 2000A) oder ein Mehrkanalsystem (bis 4000A) möglich. Das Mehrkanalsystem verfügt, im Unterschied zu herkömmlichen DC-Quellen, über zwei bzw. vier unabhängige nutzbare Ausgangskanäle und kann sowohl als Quelle, als auch als Senke arbeiten.

Alle Anlagen haben einen galvanisch getrennten Ausgang und ein TFT Touch Panel für die Eingabe bzw. Anzeige der Werte sowie Alarmer. Sie sind auch steuerbar über CAN, MOD-Bus, SCPI/TCP-IP, VNC und optional über RS232/USB, HighSpeed/Analog, HighSpeed CAN, Profibus, Profinet sowie Ethercat.

Das System kann frei programmiert werden und verfügt über spezifische Algorithmen, welche verschiedenste Tests wie z.B. Batterietests, Prüfen von Brennstoffzellen und Solaranlagen (Option Wechselrichter), DC Elektromotoren, Superkondensatoren sowie Blindleistungskompensation möglich machen. Umfangreiche Schutzmaßnahmen, wie z.B. ein standardmäßig integrierter Ereignisspeicher und eine Sicherheitssteuerung (Level "d") runden das Konzept ab.

Die Anlage kann kundenspezifisch "aufgerüstet" werden, so z.B. mit einer Isolationsüberwachung, Schutzdiode für sicheren Senkenbetrieb, DC Schütze für Trennung unter Last, Stromverteiler, Energiezähler oder einer Wasserkühlung (IP54).

Die Anlagen sind nach CE zertifiziert und können optional nach UL angepasst werden. Weitere Optionen auf Anfrage.

Energieeffizienz: neue Technologie, hoher Wirkungsgrad mit über 93%

Lieferumfang:  
Testsystem  
Kalibrierungsprotokoll  
Handbuch

**EPS/TSDCR 10010001000**  
**Regeneratives DC Lastsystem**

---



EPS/TSDCR Load system Regenerative

**Allgemeine Daten**

Technologie	Switching
Betriebsarten	CV. CC+- . CP. CR
Netzanschluss	380/400/440/480/500V AC 3ph.,PE +-10%
Eingangsfrequenz	50/60Hz +-6%
Leistungsfaktor	>0.99
Netzurückspeisung	Standard
Anzeige	TFT Touch Display 10
Spannungsaufloesung	16 Bit
Spannungsgenauigkeit	0,1% fs
Spannungsstabilitaet Last	<3% fs (0-100%)
Stromaufloesung	16 Bit
Stromgenauigkeit	0,1% fs
Anstiegszeit Strom	<1,3ms (10-90%)
Überhitzungsschutz	Standard
Spannungsfestigkeit Eingang zu Ausgang	5,3kV
Spannungsfestigkeit Ausgang zu Gehäuse	2,8kV (<=600V)/3,1kV (>=600V)
Schutzklasse	IP20
Parallelschaltung	Option EPS/TSDCR-P
Kühlung	Lüfter
Betriebstemperatur	0-40°C
Luftfeuchtigkeit	85% rel.nc
Betriebshöhe	1000m NN
Bauform	Schrank/Cabinet
Normen	EN13849-1,EN62040,EN61000-2-4/6-2/6-4

Serie EPS/TSDCR

**Schnittstellen**

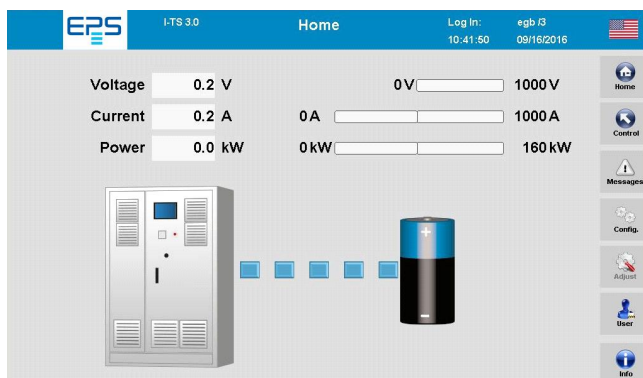
Analoge Programmierung	Opt. EPS/TSDCR-HSANA
Analoge Programmierung ISO	Option EPS/TSDCR-ANA10
USB Schnittstelle	Opt. EPS/TSDCR-RS232-USB
RS232 Schnittstelle	Opt. EPS/TSDCR-RS232-USB
CAN Schnittstelle	Standard, Option: HSCAN
Profibus	Option EPS/TSDCR-PB
Ethernet Schnittstelle	Standard
Ethercat Schnittstelle	Option EPS/TSDCR-EC

**Technische Daten**

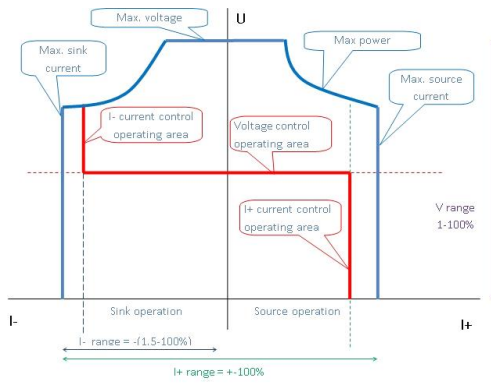
Eingangsleistung	100 kW
Eingangsspannung	5-1000 VDC
Eingangsstrom	1000 A
Wirkungsgrad	96,3/93,0%
Restwelligkeit U	<=0,1% fs eff
Restwelligkeit I	<=0,1% fs eff
Fernfühlsausregelung	Option EPS/TSDCR-S/m
Abmessung in mm (B x H x T)	2100x2000x800
Gewicht	2100 kg
Bestellnummer	300016

**Optionen**

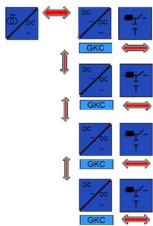
Option 1	Erdschlussüberwachung DC-Ausgang EPS/TSDCR-ISO
Option 2	Betriebsart Simulator EPS/TSDCR-SIM
Option 3	Umschaltung Simulator/Tester EPS/TSDCR-SW
Option 4	Mehrkanalsystem EPS/TSDCR-MC
Option 5	Schutzdiode 1000V/1000A EPS/TSDCR-DIODE
Option 6	DC Schütze für Trennung unter Last EPS/TSDCR-CONT



EPS/TSDCR TFT Touch panel



EPS/TSDCR Ausgang/Output characteristic



EPS/TSDCR Multi-Channel-System

Irrtümer und Änderungen vorbehalten/Alle Wertangaben sind typische Werte

EPS Stromversorgung GmbH  
 Electronic Power Supplies  
 Alter Postweg 101 86159 Augsburg  
 Tel.: +49 (0) 821 570451-0  
 Fax.: +49 (0) 821 570451-25  
 E-mail: [info@eps-germany.de](mailto:info@eps-germany.de)  
[www.eps-germany.de](http://www.eps-germany.de)