

## EPS - Datenblatt

### Serie EPS/TSDCR

Quelle - Senke - Batterie-Ladegerät/Tester/Simulator - Inverter - bis zu 1300kW/kVA EPS Stromversorgung

Die abgestimmten Testsysteme EPS/TSDCR von EPS Stromversorgung sind für entwicklungsbegleitende Tests, wie z.B. Echtzeit-Simulation des Bordnetzes, Simulation von Energiespeichern (z.B. Lilon Batteriesimulation), Tests von elektrischen Antrieben sowie Brennstoffzellen und deren entsprechenden Komponenten, wie Invertern, Batterien (Laden und Entladen) und Schalter geeignet. Die Leistungen gehen dabei bis zu 650kW in einem Spannungsbereich von 5 bis 1000V und einem Strombereich bis 1000A. Für Batterietest bestehen speziell auch folg. Step-Cutoff-Bedingungen – Zeit, ET, EV, EC, CC-Zeit, CV-Zeit, mAh, Wh, SOC, Kap. (%), Kap. Abfall, Total mAh, Total Wh, Letzte mAh, Letzte SOC, Letzte Kap. (%), Letzter Kap. Abfall, Abfall letzte Spannung DV, +dV/dt, dV/dt, +dT/dt, CB ,ET, CB EH, EXT ET, SBS ET, Zelle ET, Zelle EV.

Die Besonderheit bei diesen Anlagen ist, dass die aufgenommene elektrische Energie im Generatorbetrieb mit hoher Effizienz ins 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 Alarme. 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. Prüfen von Solaranlagen (Option Wechselrichter), 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, DC Schütze für Trennung unter Last, einer zusätzlichen Entladeeinheit bei Netzausfall (Betriebsart Simulator), einer Stromverteilungseinheit (PDU), einer Impedanzmessung (Betriebsart Tester) 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 94%

Lieferumfang:  
Testsystem  
Kalibrierungsprotokoll  
Handbuch

**EPS/TSDCR 10008000200**  
**Bidirektionales Testsystem Netzurückspeisung**

---



EPS/TSDCR DC Testsystem

**Allgemeine Daten**

Technologie	Switching
Betriebsarten	CV. CC+- . CP. CR
Netzanschluss	400V AC 3ph., PE +-10%
Eingangsfrequenz	50Hz +-5%
Leistungsfaktor	>0.99 ind.
Netzurückspeisung	Standard
Anzeige	TFT Touch Display
Spannungsauflösung	16 Bit
Spannungsgenauigkeit	0,1% fs
Spannungsstabilität Last	<3% fs (0-100%)
Spannungsausregelung Last	<1,0ms (10-90% In)
Stromauflösung	16 Bit
Stromgenauigkeit	0,1% fs
Anstiegszeit Strom	<1,0ms (10-90% In)
Stromausregelung	3ms (tol.0,5% fs)
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
Lagertemperatur	0-40°C
Luftfeuchtigkeit	85% rel.nc
Betriebshöhe	1000m NN
Bauform	Schrank/Cabinet

Serie EPS/TSDCR

Normen EN13849-1,EN62040-1,EN61000-2-4/6-2/6-4,2014/35/EU

**Schnittstellen**

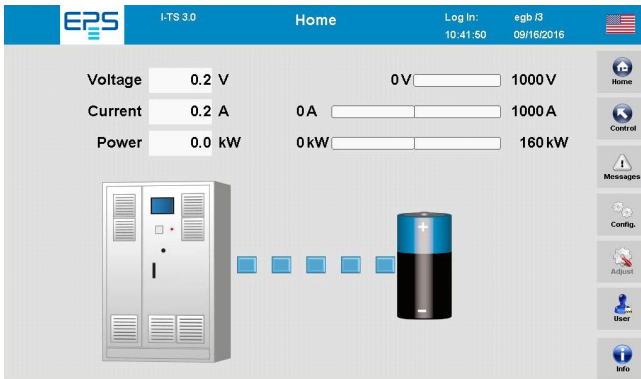
Analoge Programmierung	Opt. EPS/TSDCR-HSANA
Analoge Programmierung ISO	Option EPS/TSDCR-ANA10
Steuersignal	Option (M)TSDCR-E-Stop
USB Schnittstelle	Opt. EPS/TSDCR-RS232-USB
RS232 Schnittstelle	Opt. EPS/TSDCR-RS232-USB
CAN Schnittstelle	Standard, Option: HSCAN
Profibus	Option EPS/TSDCR-PB
Ethernet Schnittstelle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

**Technische Daten**

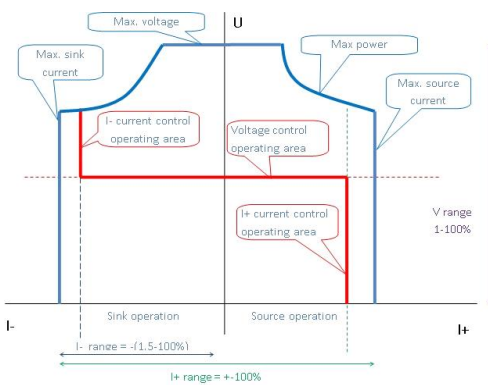
Ausgangsspannung	5-800 VDC
Ausgangsstrom	+/- 200 A
Ausgangsleistung	100000 W
Eingangsleistung	107 kVA
Eingangsstrom	155A @400V
Wirkungsgrad	95,9/93,6%
Restwelligkeit U	<=0,1% fs eff
Restwelligkeit I	<=0,1% fs eff
Fernfühlungsausregelung	Option EPS/TSDCR-S/m
Abmessung in mm (B x H x T)	2000 x 2000 x 800
Gewicht	1640 kg
Bestellnummer	200511

**Optionen**

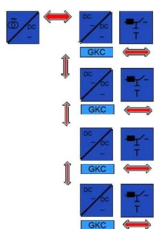
Option 1	Erdschlussüberwachung DC-Ausgang EPS/TSDCR-ISO
Option 2	Betriebsart Simulator EPS/TSDCR-SIM
Option 3	Umschaltung Simulator/Tester EPS/TSDCR-SW
Option 4	Mehrkanalsystem EPS/TSDCR-MC
Option 5	Schutzdiode 1000V/1000A EPS/TSDCR-DIODE
Option 6	DC Schütze für Trennung unter Last EPS/TSDCR-CONT



EPS/TSDCR TFT Touchpanel



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)