

## 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 40006001000 Bidirektionales Testsystem Netzzückspeisung

---



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.                    |
| Netzzückspeisung                       | Standard                      |
| Anzeige                                | TFT Touch Display             |
| Spannungsaufösung                      | 16 Bit                        |
| Spannungsgenauigkeit                   | 0,1% fs                       |
| Spannungsstabilität Last               | <3% fs (0-100%)               |
| Spannungsausregelung Last              | <1,0ms (10-90% In)            |
| Stromaufösung                          | 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**

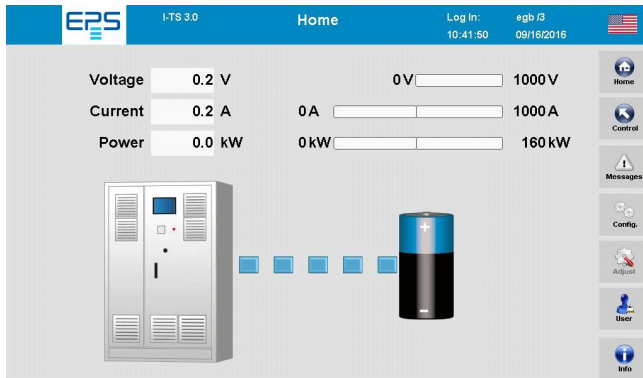
|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Analoge Programmierung     | Opt. EPS/TSDCR-HSANA     |
| Analoge Programmierung ISO | Option EPS/TSDCR-ANA10   |
| Steuersignal               | Option (M)TSDCR-E-Stop   |
| USB Schnittstelle          | 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**

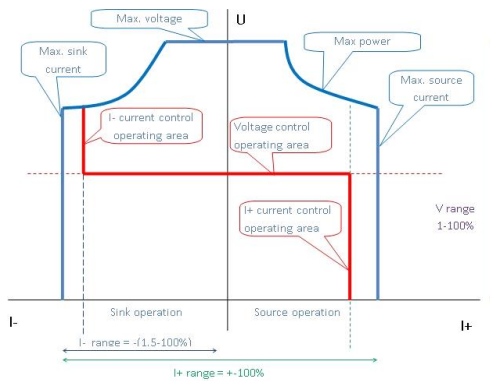
|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Ausgangsspannung            | 5-600 VDC            |
| Ausgangsstrom               | +/- 1000 A           |
| Ausgangsleistung            | 400000 W             |
| Eingangsleistung            | 422 kVA              |
| Eingangsstrom               | 610A @400V           |
| Wirkungsgrad                | 95,7/95,2%           |
| 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) | 2400 x 2000 x 800    |
| Gewicht                     | 2560 kg              |
| Bestellnummer               | 200542               |

**Optionen**

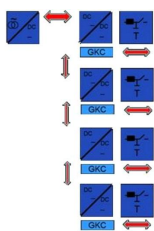
|          |   |
|----------|---|
| Option 1 | Erdschlussüberwachung DC-Ausgang EPS/TSDCR-ISO    |
| Option 2 | Betriebsart Simulator EPS/TSDCR-SIM               |
| Option 3 | Umschaltung Simulator/Tester EPS/TSDCR-SW         |
| Option 4 | Mehrkanalsystem EPS/TSDCR-MC                      |
| Option 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)