

## EPS - Datenblatt

### Serie EPS/MCTSR

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

Die abgestimmten Mehrkanal-Testsysteme EPS/MCTSR von EPS Stromversorgung sind für entwicklungsbegleitende Tests, wie z.B. 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 1200V und einem einstellbaren Strombereich von +-200A bis +-4800A.

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 9600A) oder ein Mehrkanalsystem (bis 4x 2400A) möglich. Das Mehrkanalsystem verfügt, im Unterschied zu herkömmlichen DC-Quellen, über zwei bzw. vier unabhängig nutzbare Ausgangskanäle und kann sowohl als Quelle, als auch als Senke arbeiten (EPS/MCDCR 2x bzw. 4x).

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 TCP (Ethernet), VNC und optional über HighSpeed/Analog, HighSpeed CAN, Profibus, Profinet sowie Ethercat. Programmiersprachen sind optional: LabView, MatlabSimulink und SCPI.

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, einer zusätzlichen Entladeeinheit bei Netzausfall (Betriebsart Simulator), einer Stromverteilungseinheit, 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

Lieferumfang:  
MC Testsystem  
Kalibrierungsprotokoll  
Betriebsanleitung

## EPS/MCTSR 16006002002 Bidirektionales Grundsystem Netzurückspeisung

---



### EPS/MC Multichannel 2

#### Allgemeine Daten

Technologie	Switching
Betriebsarten	CV. CC+-. CP. CR
Netzanschluss	380/400/440/480/500V AC 3ph.N,PE +-10%
Eingangsfrequenz	50/60Hz +-6%
Leistungsfaktor	>0.99
Netzurückspeisung	Standard
Anzeige	TFT Touch Display
Spannungsaufloesung	16 Bit
Spannungsgenauigkeit	0,1% fs
Spannungsstabilitaet Last	<3% fs (0-100%)
Stromaufloesung	16 Bit
Stromgenauigkeit	0,1% fs
Anstiegszeit Strom	<1,0ms (10-90%)
Überhitzungsschutz	Standard
Spannungsfestigkeit Eingang zu Ausgang	3,75kV
Spannungsfestigkeit Ausgang zu Gehäuse	2,2kV
Schutzklasse	IP20
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

#### Schnittstellen

Serie EPS/MCTSR

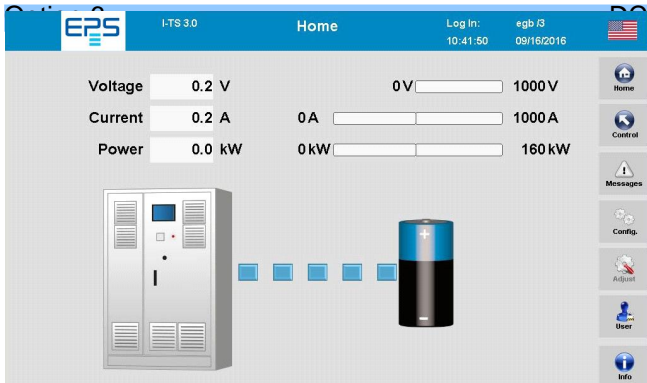
Analoge Programmierung	Opt. EPS/TSDCR-HSANA
Analoge Programmierung ISO	Option EPS/TSDCR-ANA10
Steuersignal	Option (M)TSDCR-E-Stop
CAN Schnittstelle	Standard, Option: HSCAN
Profibus	Option EPS/TSDCR-PB
Ethernet Schnittstelle	Standard
Ethercat Schnittstelle	Option EPS/TSDCR-EC

**Technische Daten**

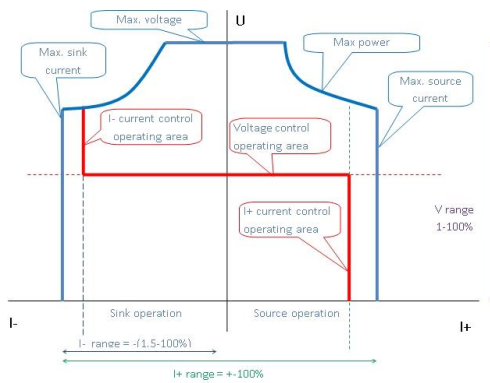
Ausgangsspannung	5-600 VDC
Ausgangsstrom	2x +-200A
Ausgangsleistung	160000 W
Eingangsleistung	172 kVA
Eingangsstrom	249A Un
Wirkungsgrad	96,1/93,3%
Restwelligkeit U	<=0,1% fs eff
Restwelligkeit I	<=0,1% fs eff
Fernföhlungsausregelung	Option EPS/TSDCR-S/m
Abmessung in mm (B x H x T)	2400 x 2000 x 800
Gewicht	2230 kg
Bestellnummer	200614

**Optionen**

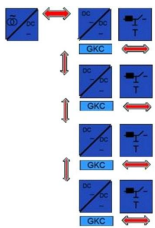
Option 1	Erdschlussüberwachung DC-Ausgang EPS/TSDCR-ISO
Option 2	Betriebsart Simulator EPS/TSDCR-SIM
Option 3	Umschaltung Simulator/Tester EPS/TSDCR-SW
Option 5	Schutzdiode 1000V/1000A EPS/TSDCR-DIODE
Option 6	DC Schütze für Trennung unter Last EPS/TSDCR-CONT



EPS/(M)TSDCR TFT Touchpanel



(M)TSDCR Ausgang/Output characteristic



EPS/(M)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  
 www.eps-germany.de