



EPS - Datenblatt

Serie EPS/BT 20000 Triple

Die Batterietester mit Energierückspeisung der Serie »EPS/BT 20000 Triple« von EPS Stromversorgung sind Zwei-Quadranten-Geräte, die sowohl die Funktion eines Ladegerätes als auch die einer elektronischen Last (Entladung) übernehmen können. Damit lassen sich Anwendungen, z.B. Tests, Simulation oder Recycling von Batterien, zur Batteriecharakterisierung und Kapazitätsmessung in der Produktion oder Forschung & Entwicklung realisieren. Der Wechsel zwischen Quelle- und Senke-Betrieb ist übergangslos und kontinuierlich. Es entsteht keine Verweildauer am Nulldurchgang. Im Entlademodus ist das Gerät regenerativ und speist die Energie mit einem Wirkungsgrad von bis zu über 96% in das lokale Netz zurück.

Die Serie EPS/BT 20000 Triple umfasst dreiphasige Geräte, die in Verbindung mit dem weiten Eingangsbereich den Einsatz an praktisch allen weltweiten Netzspannungen ermöglichen. Die Gleichspannungen und -ströme werden durch die Anwendung bestimmt und reichen von 0 - 10 V bis 0 - 920 V und von 0 - 40 A bis 0 - 600 A in einem einzigen Gerät. Die DC-Versorgung arbeitet als flexible Endstufe mit konstanter Leistungscharakteristik (Autoranging) in einem weiten Spannungs- und Strombereich. Um höhere Leistungen und Ströme zu erreichen, sind alle Geräte mit einem Master-Slave-Bus ausgestattet. Dadurch können bis zu 3 parallel geschaltete Kanäle zu einem Kanal kombiniert werden, der bis zu 30 kW und 1800 A liefern kann. Eine solche Kombination funktioniert wie ein einzelner Kanal und kann als Batterietester mit höherer Leistung und Stromstärke verwendet werden. Auf diese Weise kann ein Anwender beispielsweise einen Batteriezellentester mit 3 Kanälen von 0 - 10 V und 0 - 600 A oder einen Kanal mit 0 - 10 V und 0 - 1800 A aufbauen.

Serienmäßig verfügt das Gerät über eingebaute Schnittstellen wie Ethernet, USB, EtherCAT, CAN FD, USB Host Front, 3 digitale Eingänge, 3 Relaiskontakte sowie 3 Temperatursensor-Eingänge. Darüber hinaus sind typische Batterietester Alarm- und Warnmanagement und Softwarelösungen und viele weitere Funktionen verfügbar.

Optional ist ein Wasserkühlsystem, vorkonfektionierte Schranksysteme, Kalibrierung mit Protokoll und verlängerte Garantie erhältlich.

Die Geräte sind nach CE, UL sowie CSA zertifiziert.

Energieeffizienz: NetZRückspeisung, hoher Wirkungsgrad, temperaturgeregelte Lüfter, Wasserkühlsystem

Lieferumfang:
Batterietester
Testprotokoll
AC-Anschlussstecker (Klemmtyp)
Set AC Kabel Zugentlastung
Set DC Klemmenabdeckung
2x Stecker für Fernfühlung
Set Klemmenabdeckung Sense
USB-Kabel 1,8m
USB-Stick mit Dokumentation und Software

EPS/BT 20920-40 Triple Batterietester, Netzurückspeisung



EPS/BT_20000_4U_triple_front

Allgemeine Daten

| | |
|--|--|
| Technologie | Switching |
| Betriebsarten | CV. CC. CP. CR |
| Netzanschluss | 380V-480V AC 3ph.(208V-240V derating 18kW) +-10% |
| Eingangsfrequenz | 45-65Hz |
| Leistungsfaktor | >0,99 |
| Netzurückspeisung | Standard |
| Spannungsauflösung | 0,01V 4d |
| Spannungsgenauigkeit | <=0,05% fs |
| Spannungsstabilität Last | <0,05% (0-100%) |
| Spannungsstabilität Netz | <0,01% (+-10%) |
| Spannungsausregelung Last | <2 ms (10-100%) |
| Anstiegszeit Spannung | <=10 ms (10-90%) |
| Stromauflösung | 0,1A 5d |
| Stromgenauigkeit | 0,1% fs |
| Stromstabilität Last | <0,1% (0-100%) |
| Stromstabilität Netz | <0,01% (+-10%) |
| Anstiegszeit Strom | <=2ms (10-90%) |
| Begrenzung Ausgangsstrom | Standard |
| Innenwiderstandsregelung | Standard |
| Überspannungskategorie | 2 |
| Überhitzungsschutz | Standard |
| Spannungsfestigkeit Eingang zu Ausgang | 3750VDCmax |
| Spannungsfestigkeit Ausgang zu Gehäuse | neg.+1500V DC, pos.+2000V DC max. |
| Schutzklasse | 1 |
| Parallelschaltung | Master-Slave |
| Current Sharing | Standard (BNC) |

Serie EPS/BT 20000 Triple

| | |
|------------------------|--|
| Kühlung | Lüfter |
| Betriebstemperatur | 0-50°C |
| Lagertemperatur | -20...70°C |
| Luftfeuchtigkeit | <=80% n.c |
| Betriebshöhe | <=2000m |
| Bauform | 19 Zoll |
| Normen | EN/UL/CSA-C22.2 61010-1,EN55011 cl.B,EN61326-1 |
| Power fail | Standard |
| Alarmmanagement | Standard |
| Voreinstellung Ausgang | Standard |
| Kapazität | 40µF |

Schnittstellen

| | |
|------------------------|---|
| Steuersignal | 3x Digital, 3x Relaiskontakte, 3x Temp.sensor |
| USB Schnittstelle | Standard |
| CAN Schnittstelle | Standard FD |
| Ethernet Schnittstelle | Standard 1Gbit/s |
| Ethercat Schnittstelle | Standard |
| Software | Standard EPS/PC, EPS/BS |

Technische Daten

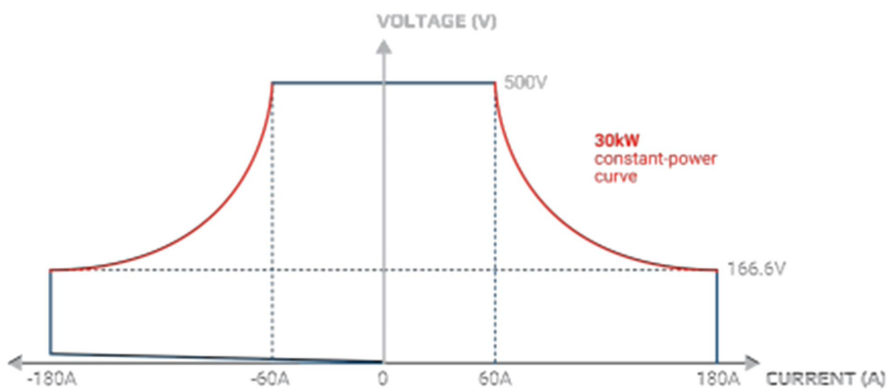
| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Ausgangsspannung | 0-920 VDC |
| Ausgangsspannung 2 | 0-920 VDC |
| Ausgangsspannung 3 | 0-920 VDC |
| Umin für I _{max} (Senke) | 2 V |
| Ausgangsstrom | 0-40 A |
| Ausgangsstrom 2 | +40 A |
| Ausgangsstrom 3 | +40 A |
| Ausgangsleistung | 0-30000 W |
| Eingangsstrom | <=56A@400V |
| Wirkungsgrad | 96,5% |
| Restwelligkeit U | 320 mVpp(20Mhz)/25 mVrms(300k) |
| Restwelligkeit I | <=50mArms (E-Last/load) |
| Widerstand Einstellbereich 1 | 0,003-5 Ohm |
| Widerstand Auflösung | 0,001 5d |
| Fernfühlungsausregelung | Standard |
| Abmessung in mm (B x H x T) | 483 x 178 x 668 |
| Gewicht | 50 kg |
| Bestellnummer | 700047 |

Optionen

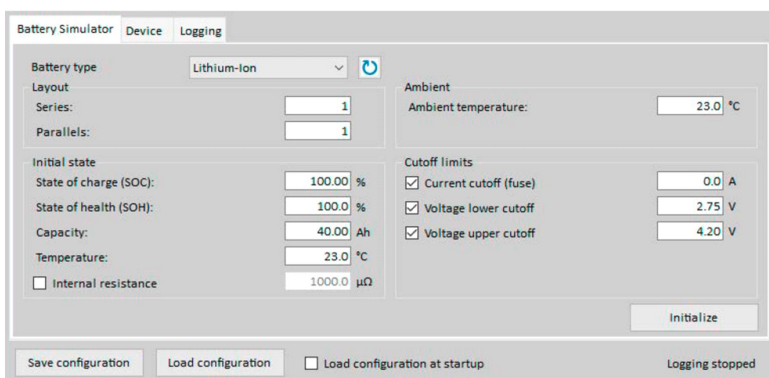
| | |
|----------|---|
| Option 1 | Kalibrierung mit Protokoll EPS/BT 20000 CAL |
| Option 2 | Garantieverlängerung 3 / 5 Jahre EPS/G |
| Option 3 | Wasserkühlung EPS/BT 20000-WC-30kW |
| Option 4 | EPS/BNC Kabel Share-Bus Verbindungskabel |
| Option 5 | EPS/SL 4x 2x AWG Master-Slave Patch Kabel |
| Option 6 | 19" Rack inkl. Einbau |



EPS/BT 20000_4U_triple_rear



Autoranging 2 Quadrant



EPS/Battery Simulator GUI