

## Technisches Datenblatt

### Batteriegenerator BUTLER S 50/25



- Entwickelt in der Schweiz, um den spezifischen Anforderungen und Bedürfnissen der Industrie und des Gewerbes gerecht zu werden. Der BUTLER, basierend auf Li-Ionen-Zelltechnologie und Swiss Engineering ist ausgiebig in der Praxis getestet.
- Kunden und Servicemitarbeiter werden durch einen "Digital Twin" unterstützt, der zustandsbasierte Benachrichtigungen ermöglicht.
- Ganz gleich, ob im Innen- oder Ausseneinsatz – der BUTLER bietet die ideale Lösung für mobile bzw. temporär stationäre Stromanwendungen.

Vorteile auf einen Blick	
	<b>Off-grid Stromtransport</b> Ideal für entlegene Einsatzgebiete wie Tunnelsanierungen und Filmproduktionen
	<b>Boost schwache Netzanbindungen</b> Ermöglicht den Betrieb von Grossgeräten an Haushaltssteckdosen – keine Leistungsengpässe
	<b>Hybrid Systeme</b> Kraftstoffeinsparungen und Nutzung kleinerer Generatoren für dieselben Anwendungsfälle. Verlängert die Nutzungsdauer der Generatoren, insbesondere für Stage V Generatoren.
	<b>Flexible und multi-use</b> Reduziert betriebliche Hindernisse wie die Notwendigkeit lokaler Genehmigungen und Elektriker vor Ort
	<b>Kapazität und Leistung skalieren</b> Zusammenschaltbare Einheiten bieten maximale Flexibilität und reduzieren die Betriebskosten

Batteriesystem - Basisausstattung	
<b>Gewicht</b>	660 kg (exkl. Anhänger)
<b>Dimensionen (L x B x H)</b>	148 x 82 x 110 cm
<b>Schutzklasse</b>	IP54
<b>Arbeitsbereich</b>	-20°C bis +40°C Aussentemperatur
<b>Kühlprinzip</b>	Luftgekühlt
<b>Lithium-Ionen-Batterie</b>	Lithium Mangan Oxid (LMO)
<b>Geräuschpegel</b>	<52 dB (im Abstand von 1 m)
<b>Laden</b>	1 x CEE32A Stecker 400 V 1 x CEE16A Stecker 400 V
<b>Ausspeisung</b>	1 x CEE32A Steckdose 400 V 1 x CEE16A Steckdose 400 V 1 x Typ 25 (CH) <b>oder</b> 1 x CEE 7/3 (EU) Steckdose (Schuko Typ F)
<b>Betriebsmodi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Netzunabhängiger Betrieb mit Schwarzstartfähigkeit (Inselbetrieb)</li> <li>➤ Netzbetrieb mit USV-Funktionalität (unterbrechungsfreie Stromversorgung)</li> <li>➤ Leistungssteigerung einer niedrigeren Netzleistung (Boost-Mode)</li> <li>➤ Hybridmodus mit automatischer Generatorstart Funktion</li> </ul>

Elektrische Parameter									
<b>Netzfrequenz</b>	50 Hz								
<b>Nennleistung</b>	50 kVA (45 kW)								
<b>Überlastfähigkeit</b>	<table border="0"> <tr> <td><b>100 – 110%</b></td> <td>Kontinuierlich (30 min; bei 23°C)</td> </tr> <tr> <td><b>110 – 125%</b></td> <td>max. 10 min</td> </tr> <tr> <td><b>125 – 150%</b></td> <td>max. 1 min</td> </tr> <tr> <td><b>&gt; 150%</b></td> <td>max. 0.2 sec</td> </tr> </table>	<b>100 – 110%</b>	Kontinuierlich (30 min; bei 23°C)	<b>110 – 125%</b>	max. 10 min	<b>125 – 150%</b>	max. 1 min	<b>&gt; 150%</b>	max. 0.2 sec
<b>100 – 110%</b>	Kontinuierlich (30 min; bei 23°C)								
<b>110 – 125%</b>	max. 10 min								
<b>125 – 150%</b>	max. 1 min								
<b>&gt; 150%</b>	max. 0.2 sec								
<b>Ladezeit (Vollladung)</b>	< 4.5 h von 5% bis 95% (bei max. 16 A Ladestrom); über 0°C								
<b>Nutzbare Kapazität</b>	25 kWh netto nutzbar; bei 23°C <sup>1</sup>								
<b>Schutz</b>	Das System benötigt keine externe Erdung. <sup>2</sup>								

<sup>1</sup> Butler Einheiten können zwecks Kapazitätserhöhung seriell geschaltet werden.

<sup>2</sup> Detaillierte Informationen im Betriebshandbuch sind zu beachten-

Optionale Features	
<b>Zusätzliche Ladeoptionen/Stecker</b>	Home-Charging (230 V) mit 1-Phasiges Laden (Stecker Typ 13)
<b>Zusätzliche Ausspeise-Varianten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 x Type 25 (CH) <b>oder</b> 1 x CEE 7/3 (EU) (Schuko Typ F)</li> <li>➤ 1 x CEE16A Steckdose 400V oder 1 x CEE63A Steckdose 400V<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Alternatives Design</b>	Lackierung im Corporate Design auf Anfrage
<b>Generator Start</b>	Steuerung eines Hybrid-Systems mit automatischer Generatorstart/-stopp- Automatik
<b>Kran Modus</b>	Lösen von Kranspezifischen elektrischen Spezialitäten, RCD mit erweitertem Frequenzbereich, angepasste Isolationsüberwachung für Krane, Adressierung von Problemen mit höheren Fehlerströmen.
<b>Zubehör: LINK Duo</b>	Kombiniert 2 Butler S Systeme; 2*CEE63A auf 1*CEE125A

Transport
Der Transport des Batteriesystems erfolgt unter der UN 3536 «LITHIUMBATTERIEN, IN GÜTERBEFÖRDERUNGSEINHEITEN EINGEBAUT». Das Batteriegewicht beträgt <333kg (Batteriemasse) und fällt daher unter die 1000 Punkte Regel gemäß 1.1.3.6 des AdR. Diese AdR Regelung ermöglicht den Transport gefährlicher Güter in geringen Mengen ohne die Kennzeichnung durch Warntafeln und ohne Tunnelbeschränkung.

Telemetrie	
<b>Mobilfunk</b>	LTE Cat 1 (EU) 2G/3G Fallback
<b>Navigation</b>	72 channels GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou

Butler Anhänger (optional)	
<b>Anhänger</b>	Mit spezieller Wanne zur sicheren Aufnahme des Batteriesystems
<b>Ergänzungskits</b>	Haltevorrichtung für 2kg ABC-Feuerlöscher
<b>Laden und Entladen</b>	Schnelle und sichere Handhabung durch spezielle Befestigungstechnik erleichtert den Transport keine Spanngurte erforderlich
<b>Zulässige Geschwindigkeit</b>	Max. 100 km/h (länderspezifische Vorschriften sind einzuhalten)
<b>Kupplungsoptionen</b>	Kugelkopf
<b>Leergewicht</b>	+270 kg

<sup>3</sup> Gerne validieren wir Kundenanforderungen im Vorfeld einer Bestellung. Die 63 A Ausspeisungs-Variante ist geeignet für frequenzgesteuerte Applikationen sowie selektive weitere Anwendungen (z.B. Krane)

IT Services – emost Insights (IoT Platform)	
Basispaket <sup>4</sup> Jährliche Subskription pro Unit	
<b>Monitoring</b>	Standortüberwachung der Unit in Echtzeit sowie Ladestatus der Batterie und Zugang zu ausgewählten betrieblichen Informationen.
<b>Anzeige von besonderen Ereignissen</b>	Fehlermeldungen und Warnung bei kritischen Ereignissen und Anweisungen zur Optimierung der Batterienutzungsdauer. Benachrichtigung per Email
<b>Benachrichtigungssystem</b>	Abonnement zum Erhalt von Benachrichtigungen (z.B. SOC-push), um stets über die Einheiten auf dem Laufenden zu sein
<b>Verwaltung der Einheit und ihrer Nutzer</b>	Verwaltung von Geräten und Nutzern, die Zugriff auf emost Connect haben.
<b>Zugang für Bediener</b>	Ein Gastbenutzer kann den Operatorzugriff anfordern. Die Anfrage wird vom Eigentümer oder, wenn es keinen Eigentümer gibt, vom Service Partner bearbeitet und ggfs. genehmigt. Ein Nutzer hat zeitlich begrenzten Zugriff auf bestimmte Einheiten.
<b>Reporting</b>	Erstellen von Betriebsrapports inklusive Batteriestunden und Verbrauch innerhalb der EMOST APP.
<b>Remote Steuerung</b>	Remote Feineinstellung der Betriebsparameter entsprechend dem jeweiligen Use Case (z.B. Eingangsstrombegrenzung)

*Alle technischen Daten und Beschreibungen entsprechen dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung und dienen lediglich der Information. emost BUTLER-Systeme und deren Zubehör unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung. Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Eine Haftung für Druckfehler und Irrtümer ist ausgeschlossen.*

<sup>4</sup> Das Basispaket umfasst ein zweijähriges Abonnement für unsere IoT-Plattform.