

Technisches Datenblatt

Batteriegenerator BUTLER M 100/150



- 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 mit dem kleineren Butler S getestet.
- Kunden und Servicemitarbeiter werden durch einen "Digital Twin" unterstützt, der zustandsbasierte Benachrichtigungen ermöglicht (IoT Funktionen).
- Ganz gleich, ob im Innen- oder Ausseneinsatz – der BUTLER bietet die ideale Lösung für mobile bzw. temporär stationäre Stromanwendungen.

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

Technische Daten

Batteriesystem - Basisausstattung	
Gewicht	2'850 kg (ohne Anhänger) 3'370 kg (mit Anhänger)
Abmessungen (L x B x H)	250 x 112 x 170 cm (ohne Anhänger)
Schutzklasse	IP54
Betriebsbereich	-20°C bis +50°C Umgebungstemperatur
Kühlprinzip	industrielles Klimagerät
Lithium-Ionen-Batterien	Lithium Nickel Mangan Cobalt Oxid (NMC)
Laden	1 x CEE63A Stecker 400 V 1 x CEE32A Stecker 400 V
Ausspeisung	1 x CEE16A Steckdose 400 V 1 x CEE32A Steckdose 400 V 1 x CEE63A Steckdose 400 V
Betriebsmodi	➤ Netzunabhängiger Betrieb mit Schwarzstartfähigkeit (Inselbetrieb) ➤ Netzbetrieb mit USV-Funktionalität (unterbrechungsfreie Stromversorgung) ➤ Leistungssteigerung einer niedrigeren Netzleistung (Boost-Mode) ➤ Hybridmodus mit automatischer Generatorstart Funktion

Elektrische Parameter									
Netzfrequenz	50 Hz								
Nennleistung	100 kVA (90 kW)								
Überlastfähigkeit	<table> <tr> <td>100 – 110%</td><td>Kontinuierlich (30 min; bei 23°C)</td></tr> <tr> <td>110 – 125%</td><td>max. 10 min</td></tr> <tr> <td>125 – 150%</td><td>max. 1 min</td></tr> <tr> <td>> 150%</td><td>max. 0.2 sec</td></tr> </table>	100 – 110%	Kontinuierlich (30 min; bei 23°C)	110 – 125%	max. 10 min	125 – 150%	max. 1 min	> 150%	max. 0.2 sec
100 – 110%	Kontinuierlich (30 min; bei 23°C)								
110 – 125%	max. 10 min								
125 – 150%	max. 1 min								
> 150%	max. 0.2 sec								
Ladezeit (Vollladung)	< 4.5 h von 5% bis 95% (bei max. 63 A Ladestrom); über 0°C								
Nutzbare Kapazität	150 kWh netto nutzbar (185 kWh installiert); bei 23°C ¹								
Schutz	Das System benötigt in der ECO Version eine externe Erdung. ² Isolationsüberwachung optional								

¹ Butler Einheiten können zwecks Kapazitätserhöhung seriell geschaltet werden.

² Detaillierte Informationen im Betriebshandbuch sind zu beachten-

Optionale Features	
Weitere Steckdosen für Ausspeisung Konfiguration nach Kundenwunsch	➤ 2 x Type 25 (CH) oder 2 x CEE 7/3 (EU) (Schuko Typ F) ➤ 1 x CEE16A Steckdose 400V ➤ 1 x CEE32A Steckdose 400V ➤ 1 x CEE125A Steckdose 400V ➤ Power Lock, 3ph, N, PE
Weitere Stecker für Laden	➤ 1 x CEE16A Stecker 230V oder CEE63A Stecker 230V ➤ 1 x CEE16A Stecker 400V ➤ 1 x CCS-Type 2 Stecker
Zusätzliches Powermodul	Erhöhung der Nennleistung auf 150 kVA (135 kW)
Alternative Gehäuselackierung	Corporate Design auf Anfrage erhältlich
Generatorstart	Steuerung eines Hybridsystems mit Start-Stopp-Automatisierung des Generators.
Isolationsmonitoring	Interne Isolationsüberwachung auf jeder Ausgangssteckdose. Im Fehlerfall werden nur die betroffenen Steckdosen abgeschaltet.
Zubehör: LINK Duo Power-Lock	Kombiniert 2 Butler M Systeme; 2*Power-Lock auf 1*Power-Lock

Transport
Der Transport unterliegt der AdR-Vorschrift UN3536. Die Transporteinheit muss entsprechend gekennzeichnet sein. Der Fahrer muss im Besitz einer gültigen AdR-Bescheinigung sein.

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

Butler-Anhänger (optional)	
Anhänger	Mit spezieller Wanne zur sicheren Aufnahme des Batteriesystems
Ausstattung	Feuerlöscherhalterung inkl. Feuerlöscher Aufbewahrungsbox
Auf- und Abladen	Schnelle und sichere Handhabung durch spezielle Befestigungstechnik erleichtert den Transport erheblich - keine Spanngurte erforderlich
Max. Geschwindigkeit	Max. 100 km/h (länderspezifische Vorschriften sind einzuhalten)
Kupplungsoptionen	Kugelkopf
Leergewicht	+520 kg

IT Services – emost Insights (IoT Platform)	
Basispaket ³ Jährliche Subskription pro Unit	
Monitoring	Standortüberwachung der Unit in Echtzeit sowie Ladestatus der Batterie und Zugang zu ausgewählten betrieblichen Informationen.
Anzeige von besonderen Ereignissen	Fehlermeldungen und Warnung bei kritischen Ereignissen und Anweisungen zur Optimierung der Batterienutzungsdauer. Benachrichtigung per Email
Benachrichtigungssystem	Abonnement zum Erhalt von Benachrichtigungen (z.B. SOC-push), um stets über die Einheiten auf dem Laufenden zu sein
Verwaltung der Einheit und ihrer Nutzer	Verwaltung von Geräten und Nutzern, die Zugriff auf emost Connect haben.
Zugang für Bediener	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.
Reporting	Erstellen von Berichtsrapporten inklusive Batteriestunden und Verbrauch innerhalb der EMOST APP.
Remote Steuerung	Remote Feineinstellung der Betriebsparameter entsprechend dem jeweiligen Use Case (z.B. Eingangsstrombegrenzung)
Guardian Mode	Integration in Ihre Piket Massnahmen um z.B. Netzausfälle, Generatorfehler oder Betriebsstörungen am Batteriespeicher zu detektieren; Benachrichtigung per SMS und Email

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.

³ Das Basispaket umfasst ein zweijähriges Abonnement für unsere IoT-Plattform.