

# BSV MED



ONLINE



Service  
1st start



**3:1** 3-60 kVA

**3:3** 20-150 kVA

BSV Anlagen für Krankenhäuser  
 und Arztpraxen nach DIN VDE  
 0100 Teil 710

## HIGHLIGHTS

- **Nach VDE 0100 Teil 710 und DIN VDE 0558-50720 für Medizinische Anwendungen**
- **Höchste Zuverlässigkeit**
- **Robuste Industrieausführung**
- **LCD Anzeige**

Größtmögliche Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit ist wohl nirgends so überlebenswichtig wie im gesamten Gesundheitssektor, in Krankenhäusern oder Notfalleinrichtungen. Viele elektronische Geräte die während der Behandlung keinen Ausfall erfahren dürfen, werden hier eingesetzt. Bei diesen besonders empfindlichen elektronischen Geräten handelt es sich z. B. um OP-Beleuchtung, Herz-Lungen-Wiederbelebungs-systeme sowie sonstiges OP-spezifisches Gerät. Um die Patienten während einer Behandlung nicht besonderen Gefahren im Fall eines Stromausfalls auszuliefern, sind hier BSV-Anlagen zwingend vorgeschrieben. Diese Systeme, genannt BSV-Systeme,

müssen nach DIN VDE 0100 Teil 710 sowie der DIN VDE 0558-507 entsprechen. Die Batteriekapazität ist für einen dreistündigen Betrieb ausgelegt. Sie kann auf 1 Stunde reduziert werden, wenn eine zweite unabhängige Sicherheitsstromversorgung vorhanden ist, die die Mindestbetriebsdauer von 3 Stunden sicherstellt. Umschaltzeit je nach Art der Verbraucher von 0,5 – 15 s. Die Anlagen übernehmen die Versorgung der Verbraucher bei einem Absinken der Netzeingangsspannung unter 10%. Mit unseren fortschrittlichen Komplettlösungen für jegliche Anforderungen sind Sie mit Riello auch im Gesundheitsbereich bestmöglich geschützt.

Unsere aktuellen Referenzen zeigen sowohl in der Planungs- und Installationsphase wie auch im nachfolgenden Betrieb keine Überraschungen an. Riello funktioniert – nicht mehr und nicht weniger. Riello bietet für jeden Kunden eine individuelle, auf seine Bedürfnisse abgestimmte Komplettlösung. Dazu analysieren wir zuerst die Gegebenheiten vor Ort. Nach der Analyse stellen wir auf Grundlage der Ergebnisse und Ihren Wünschen ein individuelles System zusammen, das genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist. Das Resultat ist optimaler Schutz bei maximaler Effizienz aller verbauten Komponenten.

## TECHNISCHE DETAILS

- 6 oder 12- pulsiger Gleichrichter mit galvanischer Trennung (Batterie erdfrei);
- Die Verbraucher sind von der Batterie durch einen Ausgangstrenntransformator galvanisch getrennt;
- Einphasenwechselrichter (PWM) mit Hochfrequenz IGBT-Technologie;
- Statischer und manueller BY-PASS;
- Hoher Kurzschlußstrom zur selektiven Abschaltung;
- Redundante Lüfter mit Überwachung;
- Programmierbarer Batterietest ohne Gefährdung der Versorgungssicherheit;
- Automatische Kontrolle und Trennung bei Netzzückspeisung;
- Kapazitätsprüfung mit Nennlast durch Netzzückspeisung.

## REFERENZEN

- Klinikum Heidelberg
- Robert-Bosch-Klinikum Stuttgart
- Krankenhaus Vaihingen
- Asklepios Klinik Wandsbek
- Klinikum Bogenhausen
- Diakoniewerk Schwäbisch Hall
- Klinikum Ludwigsburg
- Klinikum Göppingen
- Diakoniezentrum Salzburg
- Klinikum Aachen
- Frauen- und Hautklinik Heidelberg
- Caritas KH Mutter und Kind
- Klinikum Salzburg
- Wenckebach Klinikum Berlin
- Klinikum Marktgröningen
- Kliniken Stuttgart
- Sanaklinik Biberach
- Sanaklinik Laupheim
- Sanaklinik Riedingen
- Goldenes Kreuz Wien
- Krankenhaus Oberndorf



<b>MODELLE</b>	<b>3-3/1</b>	<b>10-3/1</b>	<b>15-3/1</b>	<b>20-3/1</b>	<b>30-3/1</b>	<b>40-3/1</b>	<b>60-3/1</b>
<b>EINGANG GLEICHRICHTER</b>							
Nennspannung dreiphasig [V]	400 + N						
Spannungstoleranz Netzbetrieb	±20%						
Nennfrequenz [Hz]	50 / 60						
Eingangsfrequenztoleranz [Hz]	45 bis 65						
Max. Eingangsstrom [A]	11	35	65	84	102	150	187
Leistungsfaktor	0,9			0,93			
Stromverzerrung bei Nennlast	<28%			<5%			
<b>EINGANG BYPASS EINPHASIG</b>							
Nennspannung [V]	230						
Spannungstoleranz	±10% (einstellbar von ±10% bis ±25% über Bedienfeld)						
Nennfrequenz [Hz]	50 / 60						
Frequenztoleranz	±2% (einstellbar von ±1% bis ±5% über Bedienfeld)						
Umschaltzeit	0 ms						
<b>WECHSELRICHTERAUSGANG EINPHASIG</b>							
Nennleistung einphasig [kVA]	3	10	15	20	30	40	60
Nennleistung kW bei cosφ 0,8 [kW]	2,4	8	12	16	24	32	48
Ausgangsstrom [A]	13	43	65	87	130	174	261
Spannung [V]	220 - 230 - 240 (einstellbar)						
Einstellbereich der Spannung	±1% statisch, ±5% dynamisch in 5 msec.						
Wellenform	sinusförmig						
Umschaltzeit	0ms (Online Dauerwandler)						
Klirrfaktor	2% bei linearer Last						
Frequenz [Hz]	50 oder 60						
Frequenztoleranz	±0,05% bei Batteriebetrieb, ±2% bei Netzbetrieb						
Crestfaktor	3:1						
Überlastfähigkeit	110% für dauernd, 125% für 10 min., 150% für 1 min., 200% für 7 sec.						
Kurzschlussstrom für 1 sec. [A]	80	440	600			860	
<b>BATTERIE</b>							
Typ	Blei, wartungsfrei verschlossen oder geschlossen						
Anzahl Zellen/Spannung	108 - 114 (216 - 228 V)						
Ladestrom	11	35	77	98	98	160	160
Ladezeit	6 Std.						
<b>SYSTEM</b>							
Geräuschentwicklung in 1 Meter Abstand abhängig Last und Temperatur [dBA]	60						
Sicherheitsnormen, Standards	Sicherheit EN 62040-1-2 , Elektromagnetische Verträglichkeit EN 62040-2 Leistungs- und Prüfanforderungen EN 62040-3 class 1						
Kommunikationsschnittstellen	RS232/C						
Fernsignalisierungen	15 St. potentialfreie Kontakte frei programmierbar						
Fernsteuerung	Not-Ausschaltung (EPO), Ausschaltung Wechselrichter mit BP-Ein						
Schutzart	IP20						
Abmessungen (HxBXT) [mm]	1900x800x800				1900x1200x800		

<b>Modell</b>	<b>20-3/3</b>	<b>40-3/3</b>	<b>60-3/3</b>	<b>80-3/3</b>	<b>100-3/3</b>	<b>125-3/3</b>	<b>150-3/3</b>
<b>EINGANG GLEICHRICHTER</b>							
Nennspannung dreiphasig [V]	400 + N						
Spannungstoleranz Netzbetrieb	±20%						
Nennfrequenz [Hz]	50 / 60						
Eingangsfrequenztoleranz [Hz]	45 bis 65						
Max. Eingangsstrom [A]	84	150	187	255	319	430	478
Leistungsfaktor	0,93						
Stromverzerrung bei Nennlast	<29% (Option <3%)						
<b>EINGANG BYPASS</b>							
Nennspannung [V]	400 / 230						
Spannungstoleranz	±10% (einstellbar von ±10% bis ±25% über Bedienfeld)						
Nennfrequenz [Hz]	50 / 60						
Frequenztoleranz	±2% (einstellbar von ±1% bis ±5% über Bedienfeld)						
Umschaltzeit	0 ms						
<b>WECHSELRICHTER AUSGANG</b>							
Nennleistung [kVA]	20	40	60	80	100	125	150
Nennleistung kW bei cosφ 0,8 [kW]	16	32	48	64	80	100	120
Ausgangsstrom [A]	29	58	87	116	145	180	217
Spannung [V]	400 / 230						
Einstellbereich der Spannung	±1% statisch, ±5% dynamisch in 5 msec.						
Wellenform	sinusförmig						
Umschaltzeit	0ms (Online Dauerwandler)						
Klirrfaktor	2% bei linearer Last, 5% bei Schiefast						
Frequenz [Hz]	50 oder 60						
Frequenztoleranz	±0,05% bei Batteriebetrieb, ±2% bei Netzbetrieb						
Crestfaktor	3:1						
Überlastfähigkeit	110% für dauernd, 125% für 10 min., 150% für 1 min., 200% für 7 sec.						
Kurzschlussstrom für 1 sec. [A]	300	390	520	690			
<b>BATTERIE</b>							
Typ	Blei, wartungsfrei verschlossen oder geschlossen						
Spannung [V]	220	220 oder 396			396		
Ladestrom	110					185	175
Ladezeit	<6 Std.						
<b>SYSTEM</b>							
Geräuschentwicklung in 1 Meter Abstand abhängig Last und Temperatur [dBA]	60					68	
Sicherheitsnormen, Standards	Sicherheit EN 62040-1-2, Elektromagnetische Verträglichkeit EN 62040-2 Leistungs- und Prüfanforderungen EN 62040-3 class 1						
Kommunikationsschnittstellen	RS232/C						
Fernsignalisierungen	15 St. potentialfreie Kontakte frei programmierbar						
Schutzart	IP20						
Abmessungen (HxBXT) [mm]	1900x1200x800					1900x1450x800	1900x1870x800

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden. Riello UPS haftet nicht für eventuelle Fehler in diesem Dokument. DATBSVEZ220DAE