



POWERSTAR

Batteriegestützte statische
Ersatzstromversorgung



POWERSTAR – Das System

POWERSTAR ist eine batteriegestützte, statische Ersatzstromversorgung zur Speisung von 1- und 3-phasigen sicherheitsrelevanten Verbrauchern. Die kompakte Bauform erfordert je nach Anlagengröße einen Aufstellungsraum von lediglich 2 - 8 m². Die permanente Eigenüberwachung garantiert ein Höchstmaß an Sicherheit.

Das System besteht aus einem Gleichrichter, einem Wechselrichter mit elektromechanischer Umschaltvorrichtung, einer langlebigen Hochleistungsbatterie sowie einem abgesetzten Abgangsfeld (optional).

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher aus dem Netz versorgt. Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15 % schaltet POWERSTAR auf Batteriebetrieb um und versorgt die angeschlossenen Verbraucher innerhalb von ca. 3 Sekunden über den Wechselrichter.

Auf Wunsch kann das Abgangsfeld um Endstromkreise

der Sicherheitsbeleuchtung erweitert werden. Zeitgemäße Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) mit Einzelleuchtenüberwachung und webbasierter Visualisierung ist problemlos möglich. Die Umschaltzeit beträgt hierbei 1 Sekunde.

Als Marktführer für batteriegestützte Ersatzstromversorgungen sind wir der richtige Partner für die Projektierung, Dimensionierung und Realisierung Ihrer Sicherheitsstromversorgung.

POWERSTAR wird gemäß den jeweils aktuellen Normen produziert. Das System erfüllt die DIN VDE 0100-560, DIN EN 50171 sowie die DIN EN 50172 und DIN VDE V 0108 Teil 100-1.

Versorgung von



Notfallwarnsysteme

POWERSTAR versorgt elektroakustische Notfallwarnsysteme in öffentlichen Gebäuden wie Flughäfen, Bahnhöfen, Kaufhäusern und Sportstätten. Diese müssen, sofern sie nicht eine eigene Stromversorgung (USV) besitzen, aus einer zentralen Sicherheitsstromversorgung gespeist werden.



Entrauchung (RWA / RDA)

POWERSTAR versorgt Entrauchungsventilatoren in Treppenhäusern, Aufzugsschächten und notwendige Fluren/Fluchtwegen (z.B. Tiefgarage) über die geforderte Autonomiezeit von 180 Minuten.



Sicherheitsbeleuchtung

POWERSTAR kann um Endstromkreise für Sicherheitsbeleuchtung erweitert werden. Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet. Eine Einzelleuchtenüberwachung wird mittels Adressbausteinen in den Leuchten realisiert. Je nach Bedarf wird die Überbrückungszeit auf 1h, 3h oder 8h ausgelegt.



CO₂ Warnanlage

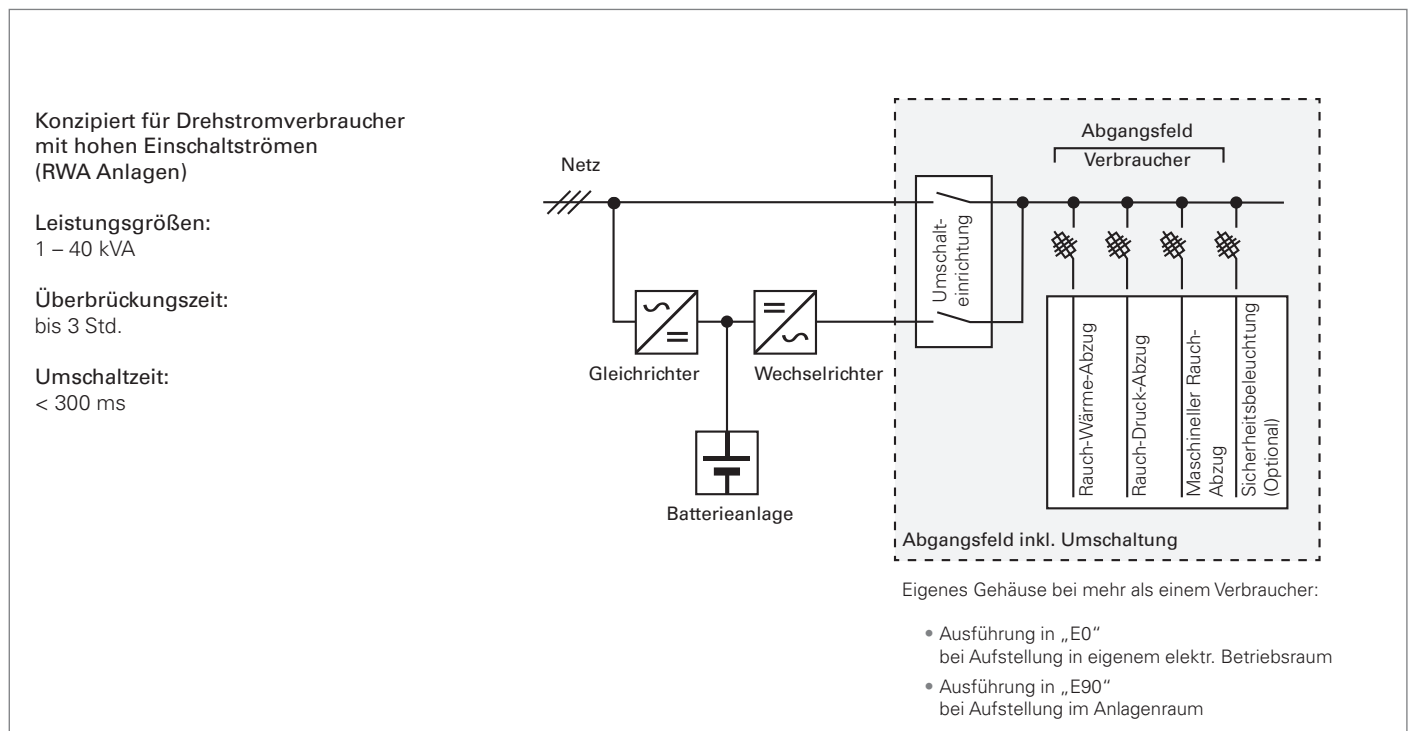
POWERSTAR sorgt für eine sichere Versorgung von CO₂-Sensoreinheiten in Gefahrenbereichen inkl. der Absaugvorrichtungen. Kohlendioxid (CO₂) besitzt eine toxische Eigenschaft, die schon bei geringen Konzentrationen gesundheitsschädlich ist. Die Folgen können, Schwindelgefühle, Krämpfe bis hin zur schnellen Bewusstlosigkeit und Tod sein. Um diesem Risiko vorzubeugen, wurden die gesetzlichen Auflagen verschärft und eine Sicherheitsstromversorgung gefordert.

PROJEKTIERUNGSDATEN

Nennleistung [kVA]	max. dem Motor/ Verbraucher zugeführte Leistung [kW]	Abmessung H x B x T [mm]	Abmessung Batterieschrank z.B. bei 1,5 h Notbetrieb* H x B x T [mm]	ca. Gewicht [kg]	ca. Gewicht z.B. bei 1,5 h Notbetrieb* [kg]
1	0,65	2.000 x 850 x 600 Kombischrank	–	200	120
1,5	1,0	2.000 x 850 x 600 Kombischrank	–	210	160
2,2	1,5	2.000 x 850 x 600 Kombischrank	–	225	250
3,2	2,2	2.000 x 850 x 600 Kombischrank	–	250	340
4,2	3,0	2.000 x 950 x 600 Kombischrank	–	260	400
5,7	4,0	2.000 x 950 x 600	2.000 x 600 x 600	290	640
7,8	5,5	2.000 x 950 x 600	2.000 x 950 x 600	335	930
10	7,5	2.000 x 950 x 600	2.000 x 1.700 x 600	400	1.350
15	11	2.000 x 1.100 x 600	2.000 x 1.900 x 600	600	1.850
20	16	2.000 x 1.100 x 800	2.000 x 2.550 x 600	700	2.300
25	20	2.000 x 2 x 850 x 800	2.000 x 1.900 x 800	915	2.500
30	24	2.000 x 2 x 850 x 800	2000 x 2.550 x 800	975	3.000
40	32	2.000 x 2 x 950 x 800	2.000 x 3.150 x 800	1.120	3.500

*Achtung: Die Abmessungen können sich durch abweichende Versorgungszeiten oder Anzahl und Art der Verbraucherabgänge ändern.

PRINZIPSCHALTBILD



POWERSTAR

TECHNISCHE DATEN

Leistungsgrößen [kVA]	1 1,5 2,2 3,2 4,2 5,7 7,8 10 15 20 25 30 40	
Überbrückungszeit [Min.]	bis 180 Min.	
Eingang	Spannung: (auch 1-phasige Anlagen möglich)	3/N/PE 400 V ± 10 %
	Frequenz:	50 Hz ± 5 %
Ausgang	Spannung: (auch 1-phasige Anlagen möglich)	3/N/PE 400 V ± 2 % (dynamisch < 8 %)
	Frequenz:	50 Hz $\pm 0,1$ % freilaufend
	Leistungsfaktor:	0,8 ind...0,8 kap.
	Klirrfaktor:	THDU < 3 % bei linearer Last
Überlastfähigkeit	105 %	dauernd
	125 %	für 10 Min.
	150 %	für 1 Min.
	700 %	für 10 Sek. (Strombegrenzung $7 \times I_{NENN}$)
Wirkungsgrad	min. 88 %	
Geräuschpegel	< 60 dB(A)	
Prüfautomatik	Melde- und Prüfsystem für automatischen Testlauf	
Batterien	Design Life:	12 Jahre
Verschlossene Bleibatterien (andere Batteriebauarten möglich)	Nennspannung:	220 V
	Zellenzahl:	108 Stück
	Entladeschlussspannung:	1,8 V/Zelle
Kapazitätsreserve gemäß DIN EN 50171		
Ladekennlinie	IU	
Anzeige/Messwerte	<ul style="list-style-type: none"> • Verbraucherspannung (L1 – L3) • Verbraucherstrom (L1 – L3) • Frequenz • Batteriespannung • Ladestrom 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsstundenzähler • Verbraucherwirkleistung (L1 – L3) • Verbraucherscheinleistung (L1 – L3) • Leistungsfaktor (cos phi) (L1 – L3) • Entnahmekapazität
Alle Betriebszustände und Störmeldungen werden übersichtlich auf einem Blockschaltbild mittels LEDs angezeigt.		
Umgebungsbedingungen	Temperatur:	0 °C bis +40 °C Anlage +5 °C bis +25 °C Batterie
	Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 95 % nicht kondensierend
Gehäuse	Schutzart:	IP 20
Stahlblech-Anreiherschranke	Kabeleinführung:	oben (optional von unten möglich)
	Lackierung (Schrank):	RAL 7035 (Lichtgrau), (andere Farben optional)
	Lackierung (Umformer):	RAL 5019 (Capriblau)
	Türanschlag:	wählbar
Meldungen	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbereit • Batteriebetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> • Sammelstörung • Notbetrieb
Potentialfreie Meldungen gem. DIN VDE 0100-560 (Wechselkontakt)		
Optional:	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsbeleuchtung mit Einzeleuchtenüberwachung (Mischbetrieb) • WEB-MASTER Anbindung 	