

Fachbereich: USV-Anlagen

Gefertigt nach dem
Qualitätsmanagement ISO 9001



JOVYSTAR *plus*



Technologie der JOVYSTAR *plus*



Die neue **JOVYSTAR *plus***-Reihe hat einen IGBT-Gleichrichter mit einem sehr großen Eingangsspannungsbereich und einem Leistungsfaktor von nahezu Eins. Der Klirrfaktor der neuen Reihe am Eingang ist kleiner als 4 % THDI. Alle Anlagen dieses Typs verfügen über ein Selbstdiagnosesystem, eine hohe Dynamik bei Lastsprüngen und einem extrem niedrigen Geräuschpegel. Durch den Einsatz eines digitalen Gleichrichters kann die Batterielebensdauer deutlich vergrößert werden. Völlig neu entwickelt wurde die aktive Stromaufteilung bei der Parallelschaltung der neuen Anlage. Für redundanten Betrieb (Halblastparallelbetrieb, n+1 Betrieb) oder zur Leistungserhöhung ist die

Parallelschaltung von bis zu 8 Anlagen problemlos möglich. Bei dieser innovativen Technologie, Digitalisierung mittels zweier 32-bit DSP's, wird bei der Regelung der Lastaufteilung nicht nur die Wirkleistung, sondern auch die Blindleistung berücksichtigt. Sämtliche Systemdaten sind auf einer RS 232/USB-Schnittstelle abrufbar und können über SNMP-Adapter, MODBUS-Adapter oder Profibus im LAN- oder auch über andere Bussysteme übertragen werden.

Aufbau der JOVYSTAR *plus*

Bei der neu entwickelten USV-Reihe **JOVYSTAR *plus*** stehen die einphasigen Anlagen bis 20 kVA, die dreiphasigen Anlagen bis zu einer Ausgangsleistung von 40 kVA zur Verfügung. Die neue **JOVYSTAR *plus*** kann sowohl als echte Online-Anlage (Doppelwandler/Dauerwandler) betrieben werden oder auch im Stand-by-Mode, um einen möglichst hohen Wirkungsgrad zu erreichen. Die Produktion der **JOVYSTAR *plus***-Reihe erfolgt nach den strengen Qualitätsrichtlinien der DIN EN ISO 9001:2000. Die **JOVYSTAR *plus*** bietet eine optimale Problemlösung, da höchste Zuverlässigkeit der Systeme bei uns im Vordergrund steht. Dafür stehen wir auch



mit unserer ganzen Organisation und unserer über 60jährigen Erfahrung in der gesicherten Stromversorgungstechnik. Bei dieser neuen Typenreihe verwendet JOVYATLAS modulare Endstufen, die sich schnell und einfach austauschen lassen. So ist eine hohe Verfügbarkeit der Anlage gewährleistet. Bei kurzen Überbrückungszeiten werden die Batterien direkt im USV-Gehäuse mit eingebaut.

Funktion der JOVYSTAR *plus*

Im Online-Betrieb gewährleistet die **JOVYSTAR *plus*** eine optimale Versorgung für die angeschlossenen Verbraucher, da permanent eine stabilisierte Ausgangsspannung, frei von allen netzüblichen Störimpulsen, Spannungsüberlagerungen und Spannungsschwankungen, gewährleistet wird. Ihre kritischen Verbraucher werden somit jederzeit mit einer sicheren Spannung versorgt. Der in der USV-Anlage integrierte IGBT-Gleichrichter speist den Wechselrichter permanent mit einer geregelten Gleichspannung und dient ebenso zur Ladung der angeschlossenen Batterie. Der Wechselrichter wandelt die Gleichspannung, die entweder vom Gleichrichter oder von der Batterie kommt, in eine durch Pulsweitenmodulation geregelte Wechselspannung um. Der Wechselrichter der **JOVYSTAR *plus*** ist absolut kurzschlussfest. Alle USV-Systeme der Typenreihe **JOVYSTAR *plus*** verfügen über einen integrierten Statischen Schalter sowie einen manuellen Bypass. Über den manuellen Bypass kann die Last während der Wartungsarbeiten oder bei Störung der USV-Anlage weiter versorgt werden.

Längere Überbrückungszeiten



... erreichen wir bei der **JOVYSTAR *plus*** durch designgerechte Batterieschränke. Die Schränke sind beliebig anreihbar, sodass praktisch jede gewünschte Überbrückungszeit realisiert werden kann. Wir liefern wahlweise Batterien mit einer Gebrauchsdauer von 6-9 oder 10-12 Jahren gemäß EUROBAT.

Typenreihe **JOVYSTAR *plus*** einphasig

Bestell- nummer	Bestell- bezeichnung	Autonomie in Min.	USV - Anlage		Batteriegehäuse		Gesamt- gewicht
			Maße BxHxT	Gewicht	Maße BxHxT	Gewicht	
1.650.000	JOVYSTAR plus 10-0	0	450 x 1200 x 650	100	-	-	100
1.650.001	JOVYSTAR plus 10-17	17	450 x 1200 x 650	252	-	-	252
1.650.002	JOVYSTAR plus 10-35	35	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	323	423
1.650.003	JOVYSTAR plus 10-50	50	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	444	544
1.650.004	JOVYSTAR plus 10-95	95	450 x 1200 x 650	100	940 x 1200 x 800	632	732
1.650.005	JOVYSTAR plus 10-160	160	450 x 1200 x 650	100	940 x 1340 x 800	988	1088
1.650.008	JOVYSTAR plus 15-0	0	450 x 1200 x 650	100	-	-	100
1.650.009	JOVYSTAR plus 15-8	8	450 x 1200 x 650	252	-	-	252
1.650.010	JOVYSTAR plus 15-20	20	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	323	423
1.650.011	JOVYSTAR plus 15-30	30	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	444	544
1.650.012	JOVYSTAR plus 15-55	55	450 x 1200 x 650	100	940 x 1200 x 800	632	732
1.650.013	JOVYSTAR plus 15-100	100	450 x 1200 x 650	100	940 x 1340 x 800	988	1088
1.650.014	JOVYSTAR plus 15-180	180	450 x 1200 x 650	100	1820 x 1620 x 810	1600	1700
1.650.015	JOVYSTAR plus 20-0	0	450 x 1200 x 650	110	-	-	110
1.650.016	JOVYSTAR plus 20-5	5	450 x 1200 x 650	262	-	-	262
1.650.017	JOVYSTAR plus 20-13	13	450 x 1200 x 650	110	470 x 1200 x 800	323	433
1.650.018	JOVYSTAR plus 20-20	20	450 x 1200 x 650	110	470 x 1200 x 800	444	554
1.650.019	JOVYSTAR plus 20-35	35	450 x 1200 x 650	110	940 x 1200 x 800	632	742
1.650.020	JOVYSTAR plus 20-85	85	450 x 1200 x 650	110	940 x 1340 x 800	990	1100
1.650.021	JOVYSTAR plus 20-130	130	450 x 1200 x 650	110	1820 x 1620 x 810	1600	1710

Typenreihe JOVYSTAR *plus* dreiphasig

Bestell- nummer	Bestell- bezeichnung	Autonomie in Min.	USV - Anlage		Batteriegehäuse		Gesamt- gewicht
			Maße BxHxT	Gewicht	Maße BxHxT	Gewicht	
1.650.022	JOVYSTAR plus 10-0	0	450 x 1200 x 650	100	-	-	100
1.650.023	JOVYSTAR plus 10-17	17	450 x 1200 x 650	252	-	-	252
1.650.024	JOVYSTAR plus 10-35	35	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	323	423
1.650.025	JOVYSTAR plus 10-50	50	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	444	544
1.650.026	JOVYSTAR plus 10-95	95	450 x 1200 x 650	100	940 x 1200 x 800	632	732
1.650.027	JOVYSTAR plus 10-160	160	450 x 1200 x 650	100	940 x 1340 x 800	988	1088
1.650.028	JOVYSTAR plus 15-0	0	450 x 1200 x 650	100	-	-	100
1.650.029	JOVYSTAR plus 15-8	8	450 x 1200 x 650	252	-	-	252
1.650.030	JOVYSTAR plus 15-20	20	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	323	423
1.650.031	JOVYSTAR plus 15-30	30	450 x 1200 x 650	100	470 x 1200 x 800	444	544
1.650.032	JOVYSTAR plus 15-55	55	450 x 1200 x 650	100	940 x 1200 x 800	632	732
1.650.033	JOVYSTAR plus 15-100	100	450 x 1200 x 650	100	940 x 1340 x 800	988	1088
1.650.034	JOVYSTAR plus 15-180	180	450 x 1200 x 650	100	1880 x 1620 x 800	1518	1618
1.650.035	JOVYSTAR plus 20-0	0	450 x 1200 x 650	110	-	-	110
1.650.036	JOVYSTAR plus 20-5	5	450 x 1200 x 650	262	-	-	262
1.650.037	JOVYSTAR plus 20-13	13	450 x 1200 x 650	110	470 x 1200 x 800	323	433
1.650.038	JOVYSTAR plus 20-20	20	450 x 1200 x 650	110	470 x 1200 x 800	444	554
1.650.039	JOVYSTAR plus 20-35	35	450 x 1200 x 650	110	940 x 1200 x 800	632	742
1.650.040	JOVYSTAR plus 20-85	85	450 x 1200 x 650	110	940 x 1340 x 800	990	1100
1.650.041	JOVYSTAR plus 20-130	130	450 x 1200 x 650	110	1820 x 1620 x 810	1600	1710
1.650.100	JOVYSTAR plus 30-0	0	450 x 1200 x 650	141	-	-	141
1.650.101	JOVYSTAR plus 30-4	4	450 x 1200 x 650	141	470 x 1200 x 800	287	428
1.650.102	JOVYSTAR plus 30-15	15	450 x 1200 x 650	141	940 x 1200 x 800	472	613
1.650.103	JOVYSTAR plus 30-20	20	450 x 1200 x 650	141	940 x 1200 x 800	644	785
1.650.104	JOVYSTAR plus 30-30	30	450 x 1200 x 650	141	940 x 1200 x 800	806	947
1.650.105	JOVYSTAR plus 30-60	60	450 x 1200 x 650	141	1880 x 1200 x 800	1284	1425
1.650.106	JOVYSTAR plus 30-95	95	450 x 1200 x 650	141	1880 x 1200 x 800	1956	2097
1.650.107	JOVYSTAR plus 30-150	150	450 x 1200 x 650	141	2820 x 1200 x 800	2939	3080
1.650.120	JOVYSTAR plus 40-0	0	450 x 1200 x 650	141	-	-	141
1.650.121	JOVYSTAR plus 40-7	7	450 x 1200 x 650	141	470 x 1340 x 800	474	615
1.650.122	JOVYSTAR plus 40-15	15	450 x 1200 x 650	141	470 x 1340 x 800	606	747
1.650.123	JOVYSTAR plus 40-22	22	450 x 1200 x 650	141	470 x 1340 x 800	774	915
1.650.124	JOVYSTAR plus 40-35	35	450 x 1200 x 650	141	940 x 1340 x 800	1034	1175
1.650.125	JOVYSTAR plus 40-70	70	450 x 1200 x 650	141	1880 x 1340 x 800	2068	2209
1.650.126	JOVYSTAR plus 40-120	120	450 x 1200 x 650	141	2820 x 1340 x 800	3102	3243

Wichtige technische Daten

Eingangsspannung	3 x 400/230V +10% -20%
Eingangsfrequenz	50/60Hz ±5Hz
Eingangsleistungsfaktor	> 0,99
Eingang Stromklirrfaktor	< 4%
Anzahl der Batteriezellen	2 x 180
Batterieladespannung	2 x 410,0V (2,28V/Zelle)
Batterie Entladespannung	2 x 324,0V (1,80V/Zelle)
Welligkeit der Gleichspg. (abgeklemmte Batterie)	Max. ±1% RMS
Batterieladestrom	2 x 10A
Ausgangsspannung	3 x 400/230V
Toleranz der Ausgangsspannung	±1% statisch / ±2% dynamisch (Lastsprung 0→100%→0)
Ausregelzeit	10ms auf ±1% des Nennwertes
Klirrfaktor	Max. 2% (lineare Last) bzw. 5% (Crest-Faktor 3:1)
Ausgangsfrequenz	50Hz (60Hz) / ±2Hz / ±0.001Hz (bei Eigenführung)
Überlastvermögen Wechselrichter	125% für 10Min, 200% für 100ms,
Überlastvermögen statischer Schalter	200% dauernd, 1000% für 1 Periode
Wirkungsgrad bei Nennlast / ECO Mode	> 92% / > 98%
Funktörgrad	Gemäß EN 50091 : 1994 Klasse A (optional Klasse B möglich)
Geräuschpegel	< 60 dB(A)
Schutzart	IP 20 gemäß DIN 40050
Schutzklasse	1 gemäß VDE 0106/Teil 1
Betriebsumgebungstemperatur	+5°C → +40°C
Aufstellabstände	100mm Wandabstand
Lackierung	RAL 7016
Luftfeuchtigkeit	95% max. (ohne Kondensation)
max. Aufstellhöhe (bei Nennleistung)	1000m über N.N.
Leistungsverminderung bei Aufstellhöhe >1000m	gemäß EN62040-3