



Mehr als nur Stromversorgungen

**Spannungskonstanthalter und AC-USV
Constant Voltage Transformer and AC-UPS**

2023

www.konzept-energie-technik.com

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Anwendung, Technologie / Application, Technology	Gerätebezeichnung / Device Name	Parameter	Seite / Page
Spannungskonstanthalter Constant Voltage Transformer			
Magnetisch / magnetic	SD	120 ... 3000 VA	5
Magnetisch, Multispannung / magnetic, multi voltage	SDM	110 ... 1350 VA	6
Magnetisch, IP 65 / magnetic, IP 65	SV	250 ... 1000 VA	7
Magnetisch, tragbar / magnetic, portable	ST	250 ... 350 VA	8
Automatisch, motorisch / automatic, motor-driven	MKM	1 kVA ... 15 kVA, 1-phase	9
Automatisch, motorisch / automatic, motor-driven	MKM	18 kVA ... 117 kVA, 1-phase	10
Automatisch, motorisch / automatic, motor-driven	MKT	Max. 800 kVA, 3-phase	11
Automatisch, motorisch / automatic, motor-driven	MKY	Max. 3500 kVA, 3-phase	12
AC – USV / AC – UPS			
AC-USV – allgemein / AC-UPS – generally			13
Online – USV / Online – UPS	Rubin Plus	Max. 3000 VA	14

Produktinweis Product cue

Produktinweis (DE)

Die nachfolgend genannten Produktmerkmale beziehen sich auf die im Katalog genannten Produkte und gelten, sofern nicht anders im Produktdatenblatt oder Bedienungsanleitung angegeben.

- Verschmutzungsgrad 2
- Rel. Luftfeuchte nicht kondensierend 30 - 90 %
- Luftdruck: 700 – 1060 hPa
- RoHS

Product cue (EN)

The following product features refer to the products listed in the catalogue and apply unless otherwise stated in the product data sheet or operating instructions.

- Pollution degree 2
- Rel. Humidity non-condensing 30 - 90 %
- Air pressure: 700 – 1000 hPa
- RoHS

Weiterer Katalog / Further catalogue

www.konzept-energietechnik.de

- Stromversorgungen und DC-USV / Power supplies and DC-UPS

Magnetische Spannungskonstanthalter

Magnetic Constant Voltage Transformer

Beschreibung (D)

Magnetische Spannungskonstanthalter wirken Störungen aus dem Versorgungsnetz entgegen in dem sie:

- Netzschwankungen ausregeln
- Spannungsspitzen unterdrücken
- Kurzzeitige Netzunterbrechungen überbrücken

Sie werden überall dort eingesetzt wo höhere Anforderungen, auf Grund von Messempfindlichkeiten und komplexeren Geräteauelegungen, an eine nicht verzerrte Netzspannung gestellt werden.

Weiterhin werden keine Funkstörungen erzeugt, der robuste Aufbau stellt einen langlebigen und zuverlässigen Betrieb – auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen – sicher. Der magnetische Spannungskonstanthalter nutzt die Sättigungseigenschaften ferromagnetischen Materials aus. Er besteht im Wesentlichen aus einem Spezialtransformator und Kondensator und lässt auch eine galvanische Trennung – wie bei einem Standardtransformator – zu. Es werden zur Herstellung ausschließlich verlustarmer Elektrobleche und hochwärmeständige Kupferlackdrähte verwendet, die hochwertige Isolation aus Spezialharz kann nur im Vakuum aufgebracht werden.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig, sie reichen von der Mess- und Regeltechnik über Verwendung in Verbindung mit medizinischen Geräten. Magnetische Spannungskonstanthalter werden in Kabelnetzen, dem Gebäudemanagement und überall dort eingesetzt, wo Störungen aus dem Versorgungsnetz einen einwandfreien Betrieb von elektrischen bzw. elektronischen Komponenten sonst nicht gewährleisten.

Zur Leistungsvergrößerung ist eine parallele Schaltung von Geräten gleicher Baugröße möglich, im Fall einer Zusammenschaltung zu einem Drehstromsystem sollte eine gleiche Belastung der einzelnen Phasen angestrebt werden, es empfiehlt sich hier eine Sternschaltung.

Bei ungleicher Belastung, z.B. zwei Phasen mit 100 % Last und eine Phase Leerlauf, kann die verkettete Spannung in Sternschaltung bis zu 35% vom Nennwert abweichen.

Description (EN)

Magnetic voltage stabilizers counteract disturbances from the power grid in which they are installed:

- Regulates grid fluctuations
- Suppress voltage peaks / glitches
- Bridging short power interruptions

They are used wherever higher demands are placed on a non-distorted mains voltage due to measurement sensitivities and more complex device designs.

In addition, no radio interferences will be generated; the rugged construction will ensure a long and reliable operation – even under difficult ambient working conditions. The working principle of the constant voltage transformer / line conditioner is based on the saturation capability of ferromagnetic material. It is consisting mainly of a special transformer, a capacitor and even permits a galvanic separation – similar to a standard transformer. For the production only low-loss electrical metal sheets and high temperature resistant enamel insulated copper wires are used, the high quality insulation can be only done in a vacuum process.

The range of applications is wide, starting from the measuring and control technique, to the operation in connection with medical apparatuses, magnetic voltage transformers / line conditioners will be used in cable network systems, building management facilities and in all other cases where interferences will not guarantee a proper use of electrical respectively electronically components.

In order to increase the power output, a parallel circuit arrangement of same size units is possible. In case of a three-phase configuration, the electrical loads of the individual phases should be nearly identical, we recommend a Y-connection.

In case of a non-identical load, such as e.g. two phases with 100 % load, one phase no load, the interlinked voltage in the Y-connection might differ from the nominal value up to 35 %.

Magnetischer Spannungskonstanthalter, Serie SD

Magnetic Constant Voltage Transformer, Series SD

Beschreibung (D)

- Stabilisieren Spannungsschwankungen von 184 bis 253 V AC $\pm 1\%$; Funktionsbereich: 161 bis kurzzeitig 276 V AC
- dämpfen asymmetrische Störspannungsspitzen mit 40...75 dB
- überbrücken kurzzeitige Spannungseinbrüche bis 10 ms
- sind ab SD 250 umklemmbar zwischen hoher Regelgenauigkeit und erhöhter Störspannungsdämpfung



Description (EN)

- Stabilize voltage variations between 184 and 253 V AC with $\pm 1\%$; operating range 161 to 276 V AC (short-term)
- suppress asymmetrical interference voltage spikes with 40...75 dB
- bridge short-term voltage breaks up to 10 ms
- switchable between high precision regulation and higher noise suppression from model SD 250 onwards

Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	SD 120	SD 250	SD 500	SD 800	SD 1000	SD 1500	SD 2000	SD 3000
Eingang Input								
Eingangsspannung Input voltage	230 VAC + 10 ... - 30 %							
Frequenz Frequency	typ. 50 Hz							
Ausgang Output								
Ausgangsspannung Output voltage	230 VAC, sinusförmig, kurzschlussfest / sinusoidal, short-circuit-proof							
Ausgangsleistung [VA] Output power [VA]	120	250	500	800	1000	1500	2000	3000
Wirkungsgrad Efficiency	76%	83%	88%	91%	88%	92%	91%	91%
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E \pm 10\%, I_N$	$\pm 0,5 \%$	$\pm 0,5 \%$ (in Schaltungen mit erhöhter Dämpfung $\pm 2 \%$) $\pm 0,5 \%$ (in circuit for increased attenuation $\pm 2 \%$)						
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, I_N$	$\pm 1 \%$	$\pm 1 \%$ (in Schaltungen mit erhöhter Dämpfung $\pm 3 \%$) $\pm 1 \%$ (in circuit for increased attenuation $\pm 3 \%$)						
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, 0 \dots I_N$	$\pm 2 \%$ $- 1 \%$	$+2\% / -1\%$ (in Schaltungen mit erhöhter Dämpfung $+5\% / -3\%$) $+2\% / -1\%$ (in circuit for increased attenuation $+5\% / -3\%$)						
Ausregelzeit Correction time	20 ... 60 ms							
Überbrückungszeit I_N Bridging time I_N	typ. 10 ms							
Oberwellengehalt Distortion factor	< 4 %				< 5 %			
Asymm. Dämpfung Asymm. Interference at (10 ... 100 kHz)	60 ... 40 dB			75 ... 60 dB (in Schaltungen für hohe Konstanz 60 ... 40 dB) 75 ... 60 dB (in circuit for high stability 60 ... 40 dB)				
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data								
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 ... + 40°C							
Gewicht Weight	6,4 kg	11 kg	15,5 kg	22 kg	31 kg	43 kg	56 kg	82 kg
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	210/100/181	242/147/216	294/147/216	261/147/216	261/210/302	299/210/302	392/210/302	459/210/302
Befestigung in mm Mounting in mm	120/59	165/66	165/88	165/118	235/82	235/120	235/153	235/220
Anschluss Connection	Klemmleiste / terminal strip							
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations								
Normen Standardize	CE, VDE 0570-1,-2-12, EN 61558-1,-2-12							
EMV EMC	EN 55011 B, EN 60555-2							
Schutzart Degree of protection	IP 00							

Magnetischer Spannungskonstanthalter, Serie SDM Magnetic Constant Voltage Transformer, Series SDM

Beschreibung (D)

- Stabilisieren Spannungsschwankungen von 88 bis 121 V AC bzw. 176 bis 242 V AC mit $\pm 1,5\%$, Funktionsbereich: 77 bis kurzzeitig 132 V AC bzw. 154 V bis kurzzeitig 264 V AC
- dämpfen asymmetrische Störspannungsspitzen mit 40...60 dB
- überbrücken kurzzeitige Spannungseinbrüche bis 10 ms
- sind eingangs- und ausgangsseitig auf 110 oder 220 V AC umklemmbar

Description (EN)

- Stabilize voltage variations between 88 and 121 V AC or 176 and 242 V AC with $\pm 1,5\%$; operating range 77 to 132 V AC (short-term) or 154 V to 264 V AC (short-term)
- suppress asymmetrical interference voltage spikes with 40...60 dB
- bridge short-term voltage breaks up to 10 ms
- can be used at in- and output voltages of 110 V and 220 V AC



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	SDM 110	SDM 225	SDM 450	SDM 720	SDM 900	SDM 1350
Eingangsspannung Input voltage				wahlweise / alternatively 110 V / 220 AC +10% ... - 30%		
Frequenz Frequency				wahlweise / alternatively 50 / 60 Hz (keine Frequenzumwandlung / no frequency converting)		
Ausgang Output						
Ausgangsspannung Output voltage				wahlweise / alternatively 110 / 220 VAC, sinusförmig, kurzschlussfest / sinusoidal, short-circuit-proof		
Ausgangsleistung [VA] Output power [VA] at 220 / 110 V	108/96	225/200	450/400	720/640	900/800	1350/1200
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E \pm 10\%, I_N$				$\pm 1 \%$		
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, I_N$				$\pm 1,5 \%$		
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, 0 \dots I_N$				+ 2,5 % / - 1,5 %		
Ausregelzeit Correction time				20 ... 60 ms		
Überbrückungszeit I_N Bridging time I_N				typ. 10 ms		
Oberwellengehalt Distortion factor				< 5 % bei ohmscher Last / at ohmic load		
Asymm. Dämpfung Asymm. Interference at (10 ... 100 kHz)				60 ... 40 dB		
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data						
Umgebungstemperatur Operational temperature				- 25 ... + 40°C		
Gewicht Weight	6,5 kg	11 kg	15,5 kg	22 kg	31 kg	43 kg
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	210/100/181	242/147/216	294/147/216	261/147/216	261/210/302	299/210/302
Befestigung in mm Mounting in mm	120/59	165/66	165/88	165/118	235/82	235/120
Anschluss Connection				Klemmleiste / terminal strip		
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations						
Normen Standardize				CE, VDE 0570-1,-2-12, EN 61558-1,-2-12		
EMV EMC				EN 55011 B, EN 60555-2		
Schutzart Degree of protection				IP 00		

Magnetischer Spannungskonstanthalter IP65, Serie SV Magnetic Constant Voltage Transformer IP65, Series SV

Beschreibung (D)

- Stabilisieren Spannungsschwankungen von 184 bis 253 V AC mit 3%, Funktionsbereich: 161 bis kurzzeitig 276 V AC
- dämpfen asymmetrische Störspannungsspitzen mit 60...75 dB
- überbrücken kurzzeitige Spannungseinbrüche bis 10 ms
- sind absolut wasser- und staubunempfindlich durch die Ausführung in IP 65
- sind äußerst robust und zuverlässig



Description (EN)

- Stabilize voltage variations between 184 and 253 V AC with 3% ; operating range from 161 to 276 V AC (short-term)
- suppress asymmetrical interference voltage spikes with 60...75 dB
- bridge short-term voltage breaks up to 10 ms
- are designed as dust and water protected (IP 65)
- are designed without any electronic or moving parts and therefore extremely robust and maintenance free too

Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	SV 250	SV 400	SV 500	SV 600	SV 800	SV 1000
Eingang Input						
Eingangsspannung Input voltage	230 VAC + 10 ... - 30 %					
Frequenz Frequency	typ. 50 Hz					
Ausgang Output						
Ausgangsspannung Output voltage	230 VAC, sinusförmig, kurzschlussfest / sinusoidal, short-circuit-proof					
Ausgangsleistung [VA] Output power [VA]	250	400	500	600	800	1000
Wirkungsgrad Efficiency	83%	87%	88%	89%	91%	88%
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E \pm 10\%, I_N$	$\pm 2\%$					
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, I_N$	$\pm 3\%$					
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, 0 \dots I_N$	$+5\% / -3\%$					
Ausregelzeit Correction time	20 ... 60 ms					
Überbrückungszeit I_N Bridging time I_N	typ. 10 ms					
Oberwellengehalt Distortion factor	< 5 % bei ohmscher Last / at ohmic load					
Asymm. Dämpfung Asymm. Interference at (10 ... 100 kHz)	75 ... 60 dB (im Bereich / in the range of 10 kHz ... 1 MHz)					
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data						
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 ... + 40°C					
Gewicht Weight	14,7 kg	17,2 kg	19,6 kg	22,6 kg	26 kg	40,4 kg
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	250/175/195	250/175/205	250/175/220	250/175/225	250/175/245	322/235/275
Befestigung in mm Mounting in mm	225/125					
Anschluss Connection	Klemmleiste, PG-Verschraubung / terminal strip, PG-connection					
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations						
Normen Standardize	CE, VDE 0570-1,-2-12, EN 61558-1,-2-12					
EMV EMC	EN 55011 B, EN 60555-2					
Schutzart Degree of protection	IP 65					

Magnetischer Spannungskonstanthalter, Serie ST Magnetic Constant Voltage Transformer, Series ST

Beschreibung (D)

- Stabilisieren Spannungsschwankungen von 184 bis 253 V AC mit +2%/ -3%, Funktionsbereich: 161 bis kurzzeitig 276 V AC
- dämpfen asymmetrische Störspannungsspitzen mit 70...85 dB
- überbrücken kurzzeitige Spannungseinbrüche bis 10 ms
- sind tragbare, ortsveränderliche Geräte
- sind eingangs- und ausgangsseitig auf 115 oder 230 V AC umschaltbar

Description (EN)

- Stabilize voltage variations between 184 and 253 V AC with +2%/ -3%; operating range 161 to 276 V AC (short-term)
- suppress asymmetrical interference voltage spikes with 70...85 dB
- bridge short-term voltage breaks up to 10 ms
- are portable units
- can be used at in- and output voltages of 115 V and 230 V AC



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	ST 250	ST 350
Eingang Input		
Eingangsspannung Input voltage	wahlweise / alternatively 115 / 230 VAC + 10 ... - 30 %	
Frequenz Frequency	typ. 50 Hz	
Ausgang Output		
Ausgangsspannung Output voltage	230 VAC, sinusförmig, kurzschlussfest / sinusoidal, short-circuit-proof	
Ausgangsleistung [VA] Output power [VA]	250	350
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E \pm 10\%, I_N$	$\pm 2 \%$	
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, I_N$	+2 % ... -3 %	
Regelgenauigkeit (stat.) bei Accuracy (static) at $U_E + 10\% / -20\%, 0 \dots I_N$	+6 % / -3 %	
Ausregelzeit Correction time	20 ... 60 ms	
Überbrückungszeit I_N Bridging time I_N	typ. 10 ms	
Oberwellengehalt Distortion factor	< 5 %	
Asymm. Dämpfung Asymm. Interference at (10 ... 100 kHz)	85 ... 70 dB	
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data		
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 ... + 40°C	
Gewicht Weight	16 kg	17,5 kg
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	337/200/182	
Anschluss Connection	Netzstecker, 1 Steckdose mains plug, 1 socket	
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations		
Normen Standardize	CE, VDE 0570-1,-2-12, EN 61558-1,-2-12	
EMV EMC	EN 55011 B, EN 60555-2	
Schutzart Degree of protection	IP 44	

1 Phasiger automatischer Konstanthalter, Serie MKM 1 – 15 kVA

1 Phase automatic CVT, Series MKM 1 – 15 kVA

Beschreibung (D)

- Stabilisieren Spannungsschwankungen bis zu 173-287 V AC mit einer Regelgenauigkeit von $\pm 1,5\%$
- sind kurzzeitig auf das 10fache ihrer Nennausgangsleistung überlastbar
- erzeugen keine zusätzlichen Verzerrungen der Ausgangsspannungs-Kurvenform ($< 0,2\%$)
- sind absolut unempfindlich gegen Last-, Leistungsfaktor- und Frequenzänderungen (48...62 Hz)



Description (EN)

- Stabilize voltage variations up to 173 - 287 V AC with an accuracy of $\pm 1,5\%$
- are overloadable for a short time up to 10times of their nominal output power
- produce no additional distortion of the output curve shape ($< 0,2\%$)
- are absolutely insensitive against load-, power factor and frequency-changes (48...62 Hz)

Technische Daten (kurz) Technical Data (short)	MKM 1-25	MKM 2,5-15	MKM 5-15	MKM 7-15	MKM 8-10	MKM 10-20	MKM 15-15	
Ausgangsleistung (kVA) Outputpower (kVA)					8 kVA			
bei / at $U_E \pm 10\%$								
bei / at $U_E \pm 15\%$		2,5 kVA	5 kVA	7 kVA			15 kVA	
bei / at $U_E \pm 20\%$		2 kVA	4 kVA	6 kVA		10 kVA		
bei / at $U_E \pm 25\%$	1 kVA							
Eingang Input								
Eingangsspannung Input voltage	230 V AC $\pm 10...25\%$ (siehe Tabelle oben) 230 V AC $\pm 10...25\%$ (see table above)							
Frequenz Frequency	48...62 Hz							
Ausgang Output								
Ausgangsspannung Output voltage	230 V AC $\pm 1,5\%$							
Regelgeschw. [ms/V] Correction speed [ms/V]	14	15...18	23...27	27...30	33	27	30	
Wirkungsgrad / Verzerrung Efficiency / add. Distortion	ca. 98% / $< 0,2\%$							
zulässige Laständerung Adm. load-change	0...100%, jede ind. und kap. Last zulässig 0...100%, each ind. and cap. load admissible							
Überlast Overload	10fach für 20 ms, 5fach für 0,5 s und 2fach für 3 s 10times for 20 ms, 5times for 0,5 s, 2times for 3 s							
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data								
zul. Umgebungstemperatur Ambient Temperatur	0...+50°C bei 80% Last (+40°C bei 100% Last) 0...+50°C at 80% load (+40°C at 100% load)							
Gewicht Weight	20 kg	20 kg	30 kg	37 kg	30 kg	55 kg	55 kg	
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	210/200/450		235/240/410		275/265/425		235/240/410	290/285/505
Befestigung Mounting	4 Löcher zum Anschrauben / 4 wholes for screwing							
Anschluss Connection	Klemmleiste / terminal strip							
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations								
Schutzarten Protection	IP 20 (IP 54 auf Anfrage / on demand)							
Normen Standardize	CE-standard; EN 60439-1; EN 50081-1; EN 61000-6-2							

1 Phasiger automatischer Konstanthalter, Serie MKM

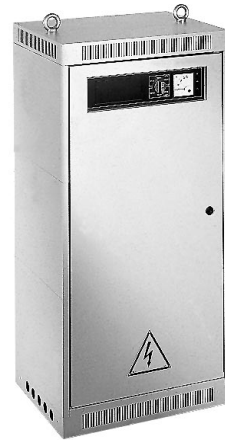
1 Phase automatic CVT, Series MKM

Beschreibung (D)

- Stabilisieren Spannungsschwankungen bis zu 173-287 V AC mit einer Regengenauigkeit von $\pm 1\%$
- arbeiten durch einen Wirkungsgrad von 98% mit geringsten Leistungsverlusten
- sind kurzzeitig auf das 10fache ihrer Nennausgangsleistung überlastbar
- erzeugen keine zusätzlichen Verzerrungen der Ausgangsspannungskurvenform ($< 0,2\%$)
- sind absolut unempfindlich gegen Last-, Leistungsfaktor- und Frequenzänderungen (48...62 Hz)

Description (EN)

- Stabilize voltage variations up to 173 - 287 V AC with an accuracy of $\pm 1\%$
- work due to their efficiency of 98% with slight power loss
- are overloadable for a short time up to 10times of their nominal output power
- produce no additional distortion of the output curve shape ($< 0,2\%$)
- are absolutely insensitive against load-, power factor and frequency-changes (48...62 Hz)



Technische Daten (kurz) Technical Data (short)	MKM 18-25	MKM 25-20	MKM 36-15	MKM 56-10	MKM 33-25	MKM 40-20	MKM 57-15	MKM 87-10	MKM 43-25	MKM 60-20	MKM 83-15	MKM 117-10
Ausgangsleistung [kVA] Output power [kVA]	18	25	36	56	33	40	57	87	43	60	83	117
U _E - Bereich U _E - Range	$\pm 25\%$	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$	$\pm 25\%$	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$	$\pm 25\%$	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$
Eingang Input												
Eingangsspannung Input voltage	230 V AC $\pm 10...25\%$ (siehe Tabelle oben) 230 V AC $\pm 10...25\%$ (see table above)											
Frequenz Frequency	48...62 Hz											
Ausgang Output												
Ausgangsspannung Output voltage	230 V AC $\pm 1\%$											
Regelgeschw. [ms/V] Correction speed [ms/V]	9	10	12	18	19	21	24	31	19	21	24	31
Wirkungsgrad / Verzerrung Efficiency / add. Distortion	ca. 98% / $< 0,2\%$											
zulässige Laständerung Adm. load-change	0...100%, jede ind. und kap. Last zulässig 0...100%, each ind. and cap. load admissible											
Überlast Overload	10fach für 20 ms, 5fach für 0,5 s und 2fach für 3 s 10times for 20 ms, 5times for 0,5 s, 2times for 3 s											
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data												
zul. Umgebungstemperatur Ambient Temperatur	0...+50°C bei 80% Last (+40°C bei 100% Last) 0...+50°C at 80% load (+40°C at 100% load)											
Gewicht Weight	187 kg			235 kg				280 kg				
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	650/1300/650			650/1300/650				650/1800/650				
Standardausrüstung / Optionen Stand. equipment / options	Voltmeter, Anzeigelampe/ Störspitzenunterdrückung, Über-/ Unterspannungsrelais voltmeter, indicating lamp/ pulse spike suppression, over-/ undervoltage relay											
Anschluss Connection	Bolzen-Anschlussklemme / pin-connection terminal											
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations												
Schutzarten Protection	IP 21 (IP 54 auf Anfrage / on demand)											
Normen Standardize	CE-standard; EN 60439-1; EN 50081-1; EN 61000-6-2											

3 Phasiger automatischer Konstanthalter, Serie MKT

3 Phase automatic CVT, Series MKT

Beschreibung (D)

- Stabilisieren symmetrische Last- und Spannungsschwankungen bis zu 300-500 V AC mit einer Regelgenauigkeit von $\pm 1\%$
- arbeiten durch einen Wirkungsgrad von 98% mit geringsten Leistungsverlusten
- sind kurzzeitig auf das 10fache ihrer Nennausgangsleistung überlastbar
- erzeugen keine zusätzlichen Verzerrungen der Ausgangsspannungskurvenform ($< 0,2\%$)
- sind absolut unempfindlich gegen Last-, Leistungsfaktor- und Frequenzänderungen (48...62 Hz)

Description (EN)

- Stabilize symmetric load- and voltage variations up to 300-500 V AC with an accuracy of $\pm 1\%$
- work due to their efficiency of 98% with slight power loss
- are overloadable for a short time up to 10times of their nominal output power
- produce no additional distortion of the output curve shape ($< 0,2\%$)
- are absolutely insensitive against load-, power factor and frequency-changes (48...62 Hz)



Technische Daten (kurz) Technical Data (short)	MKT 5-20	MKT 9-20	MKT 17-20	MKT 22-15	MKT 30-25	MKT 40-20	MKT 55-15	MKT 85-10	MKT 46-25	MKT 58-20	MKT 85-15	MKT 115-10
Ausgangsleistungs (kVA) Output power (kVA)								85				115
bei / at $U_E \pm 10\%$												
bei / at $U_E \pm 15\%$	6	12		22			55				85	
bei / at $U_E \pm 20\%$	5	9	17			40				58		
bei / at $U_E \pm 25\%$					30				46			
Eingang Input												
Eingangsspannung Input voltage	3 x 400 V AC $\pm 10 \dots 25 \%$, Mittelpunktleiter nicht notwendig / center wire not necessary											
Frequenz Frequency	48...62 Hz											
Ausgang Output												
Ausgangsspannung Output voltage	3 x 400 V AC $\pm 1\%$											
Regelgeschw. [ms/V] Correction speed [ms/V]	18...21		18	21	11	13	14	18	11	12	14	18
Wirkungsgrad / Verzerrung Efficiency / add. Distortion	ca. 98% / $< 0,2\%$											
zul. Last unsymm. / Überlast Adm. Load-asymmet. / overload	50 % / 10fach für 20 ms, 5fach für 0,5 s, 2fach für 3 s 50 % / 10times for 20 ms, 5times for 0,5 s, 2times for 3 s											
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data												
zul. Umgebungstemperatur Ambient Temperatur	0...+50°C bei 80% Last (+40°C bei 100% Last) 0...+50°C at 80% load (+40°C at 100% load)											
Gewicht Weight	45 kg	78 kg		122 kg			250 kg					280 kg
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	300/ 260/ 600	270/ 480/ 445		450/1000/650					650/1300/650			
Standardausrüstung / Optionen Stand. equipment / options	Bereichsumschalter Range selector		Voltmeter, Anzeigelampe/ Störspitzenunterdrückung, Über-/ Unterspannungsrelais voltmeter, indicating lamp/ pulse spike suppression, over-/ undervoltage relay									
Anschluss Connection	Klemmleiste terminal strip		Bolzen-Anschlussklemme / pin-connection terminal									
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations												
Schutzarten Protection	IP 20		IP 21 (IP 54 auf Anfrage / on demand)									
Normen Standardize	CE-standard; EN 60439-1; EN 50081-2; EN 61000-6-2											

3 Phasiger automatischer Konstanthalter, Serie MKY

3 Phase automatic CVT, Series MKY

Beschreibung (D)

- Stabilisieren unsymmetrische Last- und Spannungsschwankungen bis zu 300- 500 V AC mit einer Regelgenauigkeit von $\pm 1\%$
- arbeiten durch einen Wirkungsgrad von 98...99% mit geringsten Leistungsverlusten
- sind kurzzeitig auf das 10fache ihrer Nennausgangsleistung überlastbar
- erzeugen keine zusätzlichen Verzerrungen der Ausgangsspannungskurvenform ($< 0,2\%$)
- sind absolut unempfindlich gegen Last-, Leistungsfaktor- und Frequenzänderungen (48...62 Hz)



Description (EN)

- Stabilize asymmetric load- and voltage variations up to 300-500 V AC with an accuracy of $\pm 1\%$
- work due to their efficiency of 98...99% with slight power loss
- are overloadable for a short time up to 10times of their nominal output power
- produce no additional distortion of the output curve shape ($< 0,2\%$)
- are absolutely insensitive against load-, power factor and frequency-changes (48...62 Hz)

Technische Daten (kurz) Technical Data (short)	MKY 9-25	MKY 12-20	MKY 15-15	MKY 24-10	MKY 18-20	MKY 21-15	MKY 24-25	MKY 30-20	MKY 45-15	MKY 60-10	MKY 36-25	MKY 46-20	MKY 66-15	MKY 105-10	
Ausgangsleistung [kVA] Output power [kVA]	9	12	15	24	18	21	24	30	45	60	36	46	66	105	
U _E - Bereich U _E - Range	$\pm 25\%$	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 25\%$	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$	$\pm 25\%$	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$	
Eingang Input															
Eingangsspannung Input voltage	3 x 400 V AC $\pm 10 \dots 25 \%$, mit Mittelpunktleiter/ with center wire														
Frequenz Frequency	48...62 Hz														
Ausgang Output															
Ausgangsspannung Output voltage	3 x 400 V AC $\pm 1\%$														
Regelgeschw. [ms/V] Correction speed [ms/V]	12	14	16	19	16	18	14	16	18	21	14	16	18	21	
Wirkungsgrad / Verzerrung Efficiency / add. Distortion	ca. 98% / $< 0,2\%$														
zulässige Laständerung Adm. load-change	0...100%, jede ind. und kap. Last zulässig 0...100%, each ind. and cap. load admissible														
Überlast Overload	10fach für 20 ms, 5fach für 0,5 s und 2fach für 3 s 10times for 20 ms, 5times for 0,5 s, 2times for 3 s														
Umwelt & mech. Daten Environment & mech. Data															
zul. Umgebungstemperatur Ambient Temperatur	0...+50°C bei 80% Last (+40°C bei 100% Last) 0...+50°C at 80% load (+40°C at 100% load)														
Gewicht Weight	115 kg			135 kg			210 kg			240 kg					
Maße BxTxH in mm Dimensions WxDxH in mm	450/1000/650						650/1300/650								
Standardausrüstung / Optionen Stand. equipment / options	Voltmeter, Anzeigelampe/ Störspitzenunterdrückung, Über-/ Unterspannungsrelais voltmeter, indicating lamp/ pulse spike suppression, over-/ undervoltage relay														
Anschluss Connection	Bolzen-Anschlussklemme / pin-connection terminal														
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations															
Schutzarten Protection	IP 21 (IP 54 auf Anfrage / on demand)														
Normen Standardize	CE-standard; EN 60439-1; EN 50081-1; EN 61000-6-2														

Unterbrechungsfreie Stromversorgungen für Wechselspannung Uninterruptible Power Supplies for Alternating Current

Beschreibung (D)

In Verbindung mit der fortschreitenden Automatisierung kann bei einer steigenden Anzahl von unterschiedlichsten Bereichen auf die Absicherung gegen Spannungsausfälle heute nicht mehr verzichtet werden.

War vor einigen Jahren die Installation von AC USV Systemen primär auf strategische Anwendungen beschränkt, so ist heute die nicht vorhandene Absicherung eher eine Ausnahme. Unverändert ist der Schutz gegen Spannungsausfall bei sicherheitsrelevanten Prozessen und Verfahren ein wesentliches Anwendungssegment.

Die vermehrte Aufteilung von Aktivitäten und die erforderliche Überwachung der einzelnen Durchführungsschritte sind jedoch nur dann betriebssicher und wirtschaftlich durchführbar, wenn der Transfer von Daten und Informationen zwischen Sender und Empfänger absolut unterbrechungsfrei gewährleistet werden kann.

Bei der Funktions- bzw. Arbeitsweise von AC USV Systemen unterscheidet man zwischen den Konstruktionsprinzipien

- On-Line
- Line-Interaktiv
- Off-Line

Aus guten Gründen umfasst unser KONZEPT Produktportfolio nur die technisch höherwertigen On-Line Systeme.

Bei dieser Technologie wird die AC-USV-Anlage zwischen Netz und Verbraucher geschaltet.

Im Normalbetrieb erfolgt die Versorgung der elektrischen Last zunächst durch eine Umformung der Wechselspannung in Gleichspannung - die u.a. zur Aufladung der Batterie benötigt wird - und einer anschließenden erneuten Umformung von Gleich - in Wechselspannung.

Bei Spannungsabfall unterhalb eines festgelegten Wertes bzw. bei vollständigem Spannungsausfall findet eine absolut unterbrechungsfreie Umschaltung auf die Batterie statt. Durch den nachgeschalteten Wechselrichter kann die Last also ebenfalls absolut unterbrechungsfrei mit einer AC Eingangsspannung versorgt werden.

Die Dauer des möglichen Batteriebetriebes hängt primär von der installierten Batteriekapazität ab.

Description (EN)

In connection with a progressive automation in an increasing number of different areas, the renunciation of an operation without a protection against power failures is not imaginable. While some years ago the installation of AC UPS was limited to strategic applications only, today the unprotected operation is an exception. Unaltered the protection against power failures at safety relevant processes and procedures is still the major application segment.

The growing number of splitting activities and the need of a monitoring system for the individual execution steps is only safe and economical achievable, if the transfer of data's between transmitter and receiver is ensured to be absolutely uninterrupted.

The function and working practice of AC UPS systems can differ in the design principles

- on-Line
- line-Interactive
- off-Line

For some good reasons our KONZEPT product portfolio covers only the technical higher valued on-line systems. At this technology, the AC UPS is installed between the power supply and the electrical load.

At normal operation conditions, the supply of the load is done by a conversion from AC to DC voltage - which is needed for the battery recharge - and a following new conversion from DC to AC voltage.

In case of an input voltage drop below a defined level respectively in case of a complete input power failure an uninterruptible switch over to battery supply will happen. The down line-installed inverter will guarantee the a.m. uninterrupted input voltage supply of the AC consumer.

The length of the period possible for the battery operation is primary linked to the battery capacity being installed.

230 V AC-USV, Serie Rubin Plus bis 3000 VA

230 V AC-UPS, series Rubin Plus up to 3000 VA

Beschreibung (D)

- On-Line Dauerwandler
- Überbrücken Spannungseinbrüche und -ausfälle
- Überbrückungszeitverlängerung ist möglich
- platzsparende Bauform
- hohe Zuverlässigkeit und Qualität

Description (EN)

- Permanent On-Line converter
- Bridges voltage failures and -brakes
- longer bridging time is possible
- small dimensions
- high reliability and quality



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	Rubin Plus T3 1000	Rubin Plus T3 2000	Rubin Plus T3 3000
Rackversion	Rubin Plus T3 1000R	Rubin Plus T3 2000R	Rubin Plus T3 3000R
Funktionsprinzip Functional principle	On-Line Dauerwandler / permanent On-Line-Converter		
Anzahl d. Phase Number of phases	1-phasig / single-phase		
Ausgangswellenform Waveform	bei Batteriebetrieb / at battery operation reiner Sinus / true sine wave		
Eingang Input			
Eingangsspannung Input voltage	230 V AC (160 ... 320 V AC)		
Frequenz Frequency	45 - 65 Hz		
Leistungsfaktor Power factor	≥ 0,99 % (mit voller linearer Last / at full linear load)		
Ausgang Output			
Ausgangsspannung Output voltage	230 V AC, einstellbar auf / adjustable to 200/220/230/240 VAC		
Ausgangsleistung Output power	1000 VA / 700 W	2000 VA / 1400 W	3000 VA / 2100 W
Wirkungsgrad Efficiency	90%	91%	91%
Überbrückungszeit - 50 % Last Bridging time - 50 % Load	> 8 Min.	> 8 Min.	> 6 Min.
Überbrückungszeit - 100 % Last Bridging time - 100 % Load	> 4 Min.	> 4 Min.	> 3 Min.
Batterieladezeit Charging time	Bis 90 % / up to 90 % 4 Std. / 4 hours		
Schutz & Signallisierung Safety & Signaling			
Schutz Protection	Kurzschluss, Übertemperatur, Batterieschutz Short-circuit, overtemperature, battery protection		
Anzeigen & Signale Displays & signals	LCD (Standard), akustischer Alarm / acoustic alarm		
Schnittstellen Interfaces	EPO/ROO, RS 232 (Standard), Optional: USB, RS485, SNMP		
Umwelt Environment			
Umgebungstemperatur Operational temperature	0°C ... + 40°C		
Geräuschpegel Noise level	≤ 50 dB		
Mechanische Daten Mechanical Data			
Gewicht Weight	15 kg	34 kg	35 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	440/88/405 nur USV / only USV	440/88/600 nur USV / only UPS	
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations			
Sicherheit & EMV Safety & EMC	IEC / EN 62040-1; EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3; CE-Standard		

Kundenspezifische Lösungen Customized solutions

Beschreibung (D)

Nicht fündig geworden? Kein Problem!

Gerne beraten wir Sie und erfüllen Ihren Wunsch nach einem individuellen Produkt.

- Wir übernehmen die Vorauslegung nach Ihren ersten Angaben
- Wir begleiten Sie während des gesamten Projekts von den einzelnen Projektschritten bis hin zur Detailauslegung
- Wir stellen für Sie Mustergeräte her
- Wir liefern die Seriengeräte in Ihrer firmenspezifischen Eigenaufmachung.

Description (EN)

Didn't find what you were looking for? No problem!

We will be happy to advise you and fulfil your wish for an individual product.

- We will take over the preliminary design according to your initial specifications.
- We accompany you throughout the entire project from the individual project steps to the detailed design.
- We manufacture sample devices for you
- We supply the series devices in your company-specific own design.

All-In-One USV im 19" Rack



Individuelle Stromversorgung



All-In-One USV im Schaltschrank



Unsere Vertriebspartner / Our distribution partners



Bitte den QR-Code zum Anzeigen der Vertriebspartner scannen.
Please scan the QR code to view our distribution partners.

Februar 2023



Konzept Energietechnik GmbH

Röntgenstraße 1
D-23701 Eutin

Tel.: +49 4521 8007 0
Fax: +49 4521 8007 11

E-Mail: info@ke-usv.de
www.konzept-energietechnik.com

Handelsregister: Amtsgericht Eutin
Registernummer: HRB 551 EU

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27a Umsatzsteuergesetz: DE 811 921 195

Wir fördern Wirtschaft



Landesprogramm Wirtschaft: Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung (EFRE), den Bund
und das Land Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.