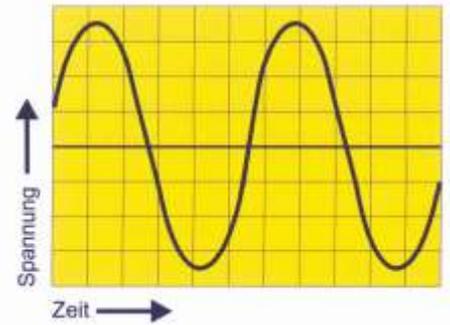


Powerline Sinus-Wechselrichter wandeln mit hohem Wirkungsgrad batteriegespeicherte elektrische Energie 12 V oder 24 V Gleichspannung in eine stabilisierte, quatzgenaue Wechselspannung von 230 V, 50 Hz oder 60 Hz um. Die Spannung ist echt sinusförmig und entspricht genau der 230 V Netzspannung von EVU. Nur eine echte sinusförmige Spannung garantiert den schonenden und störungsfreien Betrieb aller angeschlossenen Verbraucher, im Besonderen von Induktiv- und Mischlasten. Preisgünstige Wechselrichter mit Trapez- oder Rechteck-Ausgangsspannung können nachgeschaltete Betriebsmittel in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigen und/oder beschädigen, evtl. auch zerstören.

Die neuen Geräte sind mit kleinstmöglichen Abmaßen konzipiert sowie mit modernster Mikroprozessortechnik ausgestattet und verfügen über eine Datenschnittstelle, mittels der über ein Servicemodul Betriebsdaten an einem PC ausgelesen und /oder verändert werden können, z. B. von 50 Hz auf 60 Hz.

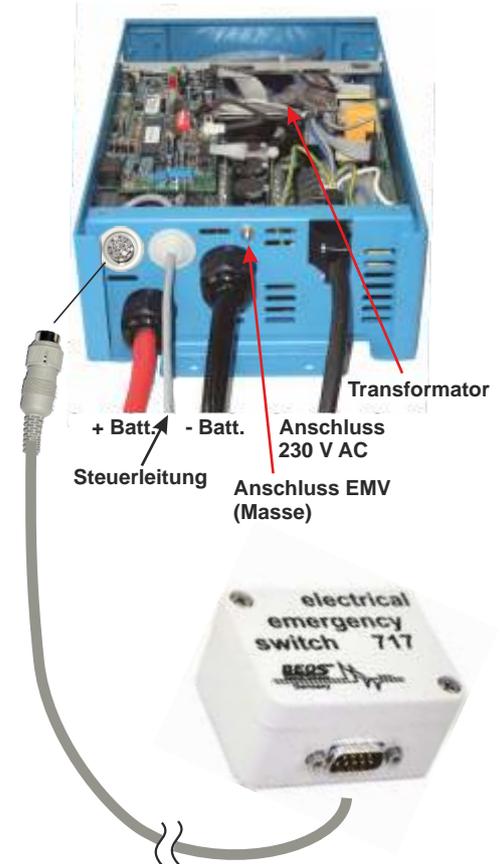
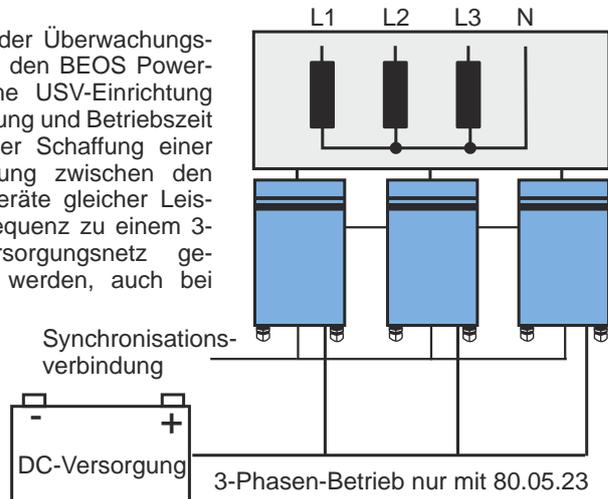
Die Schutzziele Schutztrennung, Schutzisolation nach VDE 0100-410, VDE 0570 finden in der Gerätefamilie uneingeschränkte Anwendung. Das sind wichtige Voraussetzungen, damit Wechselrichter als Ersatzstromversorgungen in Fahrzeugen, Containern usw. nach VDE 0100-717 eingesetzt werden dürfen. Die Powerline-Geräte von BEOS können zum Aufbau von neuen Fahrzeug-AC-Stromversorgungsnetzen als TN-S-System mit RCD, IT-Systemen mit Isolationsüberwachung oder Schutztrennung mit einem fest angeschlossenen elektrischen Verbraucher eingesetzt werden. Herkömmliche Wechselrichter ohne Trenntransformator und/oder mit Schukosteckdose erfüllen nicht die Schutzziele der VDE 0100-410 und VDE 0100-717.

Neben dem elektrischen Sicherheitsprofil werden die Anforderungen des EMV-G (EU-Richtlinien) EN 55022, EN 50081, EN 50082 eingehalten und sind in Teilen besser als gefordert, z. B. Nahfeld- Ein- und Ausstrahlungsfestigkeit in 0,3 m.



Ausgangsspannung
eine reine Sinuskurve!
Klirrfaktor kleiner 2 %

Durch die Verknüpfung der Überwachungs- und Steuerelektronik mit den BEOS Powerline-Systemen kann eine USV-Einrichtung beliebiger Größe in Leistung und Betriebszeit gestaltet werden. Mit der Schaffung einer Synchronisationsverbindung zwischen den Geräten können drei Geräte gleicher Leistung, Spannung und Frequenz zu einem 3-Phasen (Drehstrom)-Versorgungsnetz geschaltet und betrieben werden, auch bei unsymmetrischer Last.

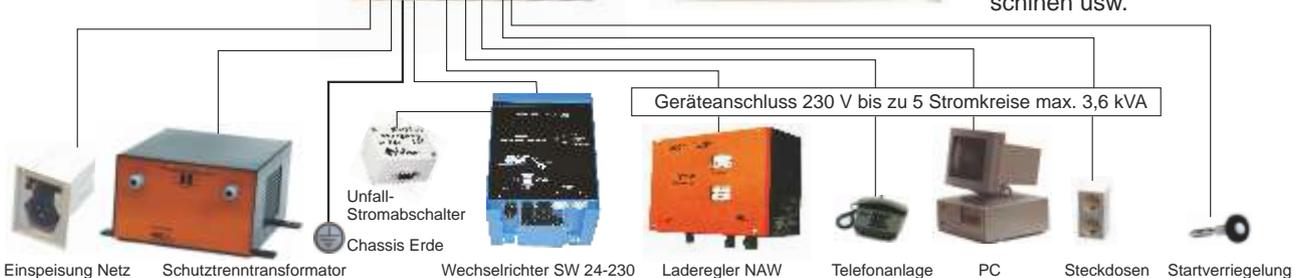


automatischer Unfall-Stromabschalter nach VDE 0100-717.55.3

1-Phasen IT-Netz mit zweistufiger Isolationsüberwachung, Melde- und Überwachungselektronik, Umschaltautomatik sowie Freischaltung von Stromkreisen, die im Wechselrichterbetrieb (USV) nicht zu versorgen sind, z. B. Ladegeräte, Kaffeemaschinen usw.

Systemplan

1-Phasen TN-S-Netz mit 30 mA RCD und Umschaltautomatik sowie Freischaltung von Stromkreisen, die im Wechselrichterbetrieb (USV) nicht zu versorgen sind, z. B. Ladegeräte, Kaffeemaschinen, usw.



Technische Daten			
Typ Bauartennummer	1224-230 80.05.20	1224-230 80.05.21	24-230 80.05.23
Dauer-Ausgangsleistung bei 25° C Ug	1.200 VA	1.200 VA	3.000 VA
Spitzenleistung	2.400 W	2.400 W	6.000 W
Ausgangsnennspannung	230 V ± 2%	230 V ± 2%	230 V ± 2%
Frequenz Quarzstabil ± 0,2%	50 Hz oder 60 Hz	50 Hz oder 60 Hz	50 Hz oder 60 Hz
Klirrfaktor	1,5 %	1,5 %	1,5 %
Wirkungsgrad	92%	94%	94%
Nulllast-Leistungsaufnahme (Stand By)	8 W	10 W	10 W
Nulllast im AES-Modus	2 W	3 W	3 W
Eingangsnennspannung	12 V	24 V	24 V
Eingangsspannungsdynamik	9,5 V - 17,0 V	19,5 V - 33,0 V	19,5 V - 33,0 V
Ausgangstechnik Trenntransformator	VDE 0570	VDE 0570	VDE 0570
Steuerung und Regelung	µP-Controlling	µP-Controlling	µP-Controlling
Elektronischer Schutz	Ja	Ja	Ja
Laderegler	./.	./.	./.
Geeignete Betriebsart	1-Phasen	1-Phasen	1-Phasen (3)
Schutzklasse	II	II	II
EMV-G	EN 55014-1 & 2	EN 55014-1 & 2	EN 55014-1 & 2
EMV-G Automobil	e13	e13	e13
Schutzart Einbau senkrecht (liegend)	IP 23 (IP 21)	IP 23 (IP 21)	IP 23 (IP 21)
Anschlüsse (innenliegend)	Klemmen/Stecker	Klemmen/Stecker	Klemmen/Stecker
Abmaße	375 x 214 x 110	375 x 214 x 110	362 x 258 x 218
Gewicht	10 kg	10 kg	18 kg

Powerline - SW 1224-230
Sinus-Wechselrichter 12V DC/230V-AC 1200 VA

80.05.20



80.05.20, 80.05.21

Powerline - SW 1224-230
Sinus-Wechselrichter 24V DC/230V-AC 1200 VA

80.05.21

Powerline - SW 24-230
Sinus-Wechselrichter 24V DC/230V-AC 3000 VA
Mit 3 Geräten dieses Typs und Synchronisations-Verbinder
(Softwareabgleich) kann eine 3-Phasen-(Drehstrom-)Versorgung
aufgebaut werden.

80.05.23



80.05.23

Energy Control IP 54
für 12 Volt Bordnetze, Batteriekapazitätsanzeige und
Warneinrichtung optisch-akustisch, Fahrzeug Innenmontage
(Aufbauteil) mit Ein-Aus-Schalter-Kontrollleuchte für Fernsteuerung
Wechselrichter im U-Schalengehäuse mit Steckeranschluss

81.01.56

Energy Control IP 54
für 24 Volt Bordnetze, Batteriekapazitätsanzeige und
Warneinrichtung optisch-akustisch, Fahrzeug Innenmontage
(Aufbauteil) mit Ein-Aus-Schalter-Kontrollleuchte für Fernsteuerung
Wechselrichter im U-Schalengehäuse mit Steckeranschluss

81.01.57



81.01.56, 81.01.57

Werden aus dem gleichen Batteriesatz, aus dem der Wechselrichter und/oder der Frequenzrichter versorgt werden, auch Funkgeräte, Fernmeldegeräte, Lautsprecheranlagen usw. versorgt, kommt es im Regelfall zur Beeinträchtigung der Übertragungsqualität. Auch sind Funktionsstörungen nicht auszuschließen. Die Ursache hierfür sind physikalische Störgrößen des elektrischen Systems. Die Stromentnahme aus dem Batteriesatz folgt der Sinuswelle. Ist die Kapazität der Batterie klein oder zu wenig geladen und/oder der Innenwiderstand der Batterie zu groß (z. B. Alterung), bildet sich an der Batterie ein Spannungssignal ab, das dem Wechselstrom oder der Taktfrequenz folgt. Diese Spannung wird auch als Brummspannung bezeichnet, die sich auf alle angeschlossenen Verbraucher ausbreitet. Der Breitbandfilter bringt Abhilfe. Er ist für Gleichspannungsbordnetze von 6 V, 12 V, 24 V, 36 V (42 V) ausgelegt.



81.01.32

DC-Breitband Störschutzfilter

81.01.32

12/24 V, 25 A, 97% Störunterdrückung leitungsgeführt, systembedingter Störgrößen

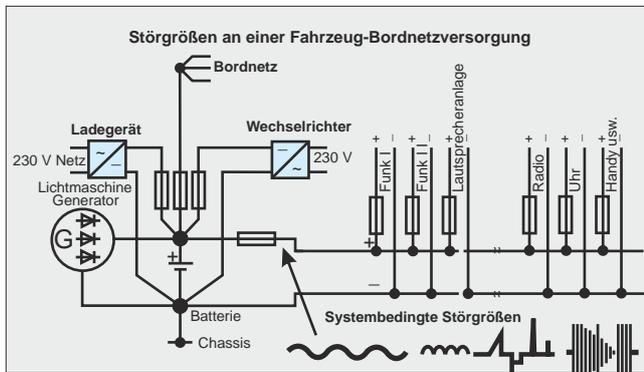
DC-Breitband Störschutzfilter

81.01.33

12 V, 30 A, 100% Störunterdrückung leitungsgeführt, systembedingter Störgrößen, ein festgelegter, zwei geschaltete Ausgänge, Lastschaltrelais 30 A, Ansteuerung z. B. Lastabwurf mit externer und interner LED Anzeige, wenn Lastabwurf erfolgt ist, 1 optische Anzeige: Sicherung defekt



81.01.33



Überlagerung von Wechselstrom oder Schaltsignalen auf der DC-Versorgung

