

**silverline** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *energy systems*

**GLOBAL**  
**Sinus-Wechselrichter**

für höchste Ansprüche bei mobiler und stationärer Stromversorgung

**GLOBAL 12/1800**

12V-230V 1800W Dauerleistung

**GLOBAL 24/2000**

24V-230V 2000W Dauerleistung

**GLOBAL 24/3000**

24V-230V 3000W Dauerleistung

**Bedienungs-  
und  
Installationsanleitung**

# silverline

---

## energy systems

### Allgemeine Hinweise

Mit dem Kauf eines GLOBAL-Sinuswechselrichters haben Sie ein Gerät mit modernster Schaltungstechnologie erworben. Das Gerät besteht ausnahmslos aus hochwertigen Komponenten. Die großzügige Dimensionierung aller verwendeten Bauteile garantiert eine dauerhafte und störungsfreie Funktion.

Bitte lesen Sie diese Bedienungs- und Installationsanleitung sehr aufmerksam und **beachten Sie insbesondere die Warnhinweise.**

Mit Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Im Garantiefall beachten Sie bitte die Hinweise am Ende dieser Anleitung.

### Haftungsausschluss

Wir haften in keiner Weise für eventuelle Schäden oder Folgekosten, die sich aus unsachgemäßer Verwendung, Installation oder Reparatur ergeben, oder irgendwie damit zusammenhängen. Weiterhin haften wir nicht für Schäden, die in Zusammenhang mit der Lieferung, Funktionsfähigkeit oder Verwendung des Gerätes stehen.

Die Garanzzeit beträgt 24 Monate ab Kaufdatum. Unsachgemäße Verwendung oder Fremdeingriffe führen zum Garantieverlust. Zur Installation des Gerätes darf nur die Deckeleinsatzplatte -wie unter Installation beschrieben- entfernt werden. Die Demontage des gesamten Deckels darf nur durch autorisierte Fachkräfte erfolgen und gilt andernfalls als Fremdeingriff.

### Sicherheits- und Warnhinweise

**Bevor Sie das Gerät installieren und einschalten, lesen Sie bitte die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise:**

Sobald die Betriebsspannung anliegt, treten im Gerät Spannungen auf, die bei Berührung lebensbedrohend sein können. Öffnen Sie das Gerät niemals bei anliegender Batteriespannung!

Auch nach der Abtrennung der Batteriekabel können im Gerät und am Geräteausgang noch gefährliche Spannungen auftreten, da sich Energiespeicher im Gerät befinden. Schalten Sie sicherheitshalber nach der Abtrennung der Batteriekabel einen Verbraucher auf den Geräteausgang. Das Gerät muß dabei eingeschaltet sein. Nach wenigen Sekunden ist die Restenergie dann aus dem Gerät entfernt und es treten keine gefährlichen Spannungen mehr auf.

Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes muß durch Personen erfolgen, die über entsprechende Qualifikation verfügen. Die geltenden Vorschriften für elektrische Installationen müssen beachtet werden.

Nach automatischer Abschaltung infolge von Überlastung oder Versorgung mit Unterspannung schaltet sich das Gerät selbständig wieder ein, sobald das Problem beseitigt ist.

Im Gerät ist eine flinke Hochstromsicherung eingebaut, die bei Verpolung oder schwerem Gerätedefekt auslöst. Verwenden Sie zum Anschluß an die Batterie niemals Kabel, die bei einer Stromstärke unter dem Sicherungs-Nennwert überlastet werden -siehe Installation-.

**Achten Sie unbedingt auf richtige Polung der Batteriekabel. Bei Falschpolung kann das Gerät schwer beschädigt werden. Schäden durch Falschpolung sind erkennbar und fallen nicht unter die Garantieleistung!**

Das Gerät ist nur für den Betrieb in trockenen Räumen bestimmt. Schützen Sie das Gerät vor jeglicher Art von Feuchtigkeitseinwirkung.

Installieren Sie das Gerät so, daß Lufteinlaß und Luftauslaß nicht blockiert sind. Bei zu hoher Umgebungstemperatur sinkt die Leistungsfähigkeit des Gerätes. Das Gerät ist gegen gefährliche Überhitzung mit einem elektronischen Übertemperaturschutz mit Zwangsabschaltung ausgerüstet.

An den Geräteausgang darf niemals externe Netzspannung oder ein Generator direkt angeschlossen werden. Mehrere Geräteausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden. Ein schwerer Gerätedefekt wäre die unmittelbare Folge.

# silverline

---

## energy systems

### Funktionsbeschreibung

Das Gerät wandelt Batterie-Gleichspannung in eine stabilisierte, quarzgenaue Wechselspannung 230V / 50Hz um. Diese Spannung ist **echt-sinusförmig** und entspricht genau der 230V-Netzspannung.

Am Ausgang des Gerätes können alle üblichen 230V-Verbraucher angeschlossen werden und störungsfrei betrieben werden, vorausgesetzt, die gesamte Verbraucherleistung entspricht der Leistungsfähigkeit des Gerätes.

**Nur echt-sinusförmige Spannung garantiert den schonenden und störungsfreien Betrieb aller Verbraucher. Ausgangsspannungen von Wechselrichtern anderer Bauart, die als „quasi-sinusförmig“, „sinusähnlich“, „sinus-modifiziert“ oder „annähernd sinusförmig“ beschrieben werden, sind in den meisten Fällen „stufenrechteckförmig“ und haben mit echter Sinusspannung wenig gemeinsam!**

Das Gerät besitzt eine intelligente, microprozessorgesteuerte Steuerelektronik, eine Hochleistungs-Vollbrückenendstufe mit modernsten Power-MosFet-Transistoren und aufwendige Filterbausteine im Ein- und Ausgangskreis.

Aufgrund großzügiger Dimensionierung aller Komponenten ist das Gerät sehr hoch überlastbar und somit auch für „schweranlaufende Verbraucher“, wie z.B. Kompressoren, Tauchpumpen und Werkzeugmaschinen geeignet.

Folgende automatische Schutzfunktionen sind vorhanden: Unterspannungs- und Überspannungsabschaltung, Überlastschutz, Kurzschlußschutz und Übertemperaturschutz.

Weitere Ausstattung: 3-stufig temperaturgesteuerter Lüfter, stufenlos einstellbare Lasterkennungsautomatik (standby), dynamische Strombegrenzung, potentialfreien Meldekontakt bei Störung, Spezial-Hochstrom-Schmelzsicherung im Eingangskreis, Fernbedienungsanschluß.

Im Ausgangskreis erfolgt eine sichere Potentialtrennung durch einen speziellen Hochleistungs-Ringkerntransformator nach VDE 0551 (EN 60742), der u.a. auch den hohen Wirkungsgrad des Gerätes ermöglicht.

Bei der Konstruktion des Gerätes wurde u.a. größter Wert auf Servicefreundlichkeit gelegt. Die gesamte Elektronik bildet z. B. eine Einheit, die mit sehr geringem Zeit- und Montageaufwand komplett getauscht werden kann.

### Ausgangsleistung

Das Gerät darf dauerhaft mit der angegebenen Nennleistung belastet werden. **Wichtigste Bemessungsgröße für die tatsächliche Gerätebelastung ist die Stromaufnahme des angeschlossenen Verbrauchers** und nicht die Leistungsangabe auf dem Typenschild, die sich oft nur auf die aufgenommene oder abgegebene Wirkleistung bezieht. **Die tatsächlich vom Verbraucher aufgenommene Leistung errechnet sich aus Eingangsstrom x Betriebsspannung.** Die z.B. von einem Staubsauger aufgenommene Leistung ist deutlich höher, als die auf dem Typenschild angegebenen Wirkabgabeleistung des Gebläsemotors. Ähnliche Zusammenhänge gelten für Verbraucher, wie z. B. Tauchpumpen, Kompressoren, Microwellen, Ladegeräte usw.

Die volle Leistungsfähigkeit des Gerätes ergibt sich bei ausreichender Kühlung der Endstufe durch den eingebauten Lüfter. Bei erhöhter Umgebungstemperatur kann es sein, daß der Übertemperaturschutz das Gerät schon bei einer Leistungsabgabe unterhalb der Nennleistung abschaltet. Die Nenn-Umgebungstemperatur für Nenn-Abgabeleistung beträgt 20 Grad C.

### Bedienungs- und Anzeigeelemente

#### Schalter „Aus/Ein“

Mit dem Schalter wird das Gerät ein- und ausgeschaltet. Der Schalter schaltet die Steuerelektronik. In Stellung „Aus“ nimmt das Gerät keinerlei Leistung auf. In Stellung „Ein“ nimmt das Gerät die angegebene Leerlaufleistung auf, oder befindet sich in der betriebstypischen, sehr sparsamen Lasterkennungsstellung (standby) -siehe Einstellung Einschaltsschwelle-.

# silverline

---

## energy systems

### Einstellregler „Schaltschwelle“

Mit diesem Einstellregler bestimmen Sie die Ansprechempfindlichkeit der Lasterkennung (standby). Drehung im Uhrzeigersinn bewirkt eine Verminderung der Ansprechempfindlichkeit bis hin zu 40 Watt am rechten Anschlag. Drehung gegen den Uhrzeigersinn bewirkt entsprechend eine Vergrößerung der Ansprechempfindlichkeit. Wird der Regler ganz bis zum linken Anschlag gedreht, befindet sich das Gerät im Dauerbetrieb. Die Lasterkennung ist dann ausgeschaltet.

### Leuchtdiode „AC-Ausgang“

Die Leuchtdiode leuchtet, wenn sich das Gerät im Normalbetrieb befindet und Ausgangsspannung abgibt. Die Leuchtdiode blinkt im Lasterkennungsbetrieb.

### Leuchtdiode „Übertemperatur“

Die Leuchtdiode leuchtet bei Übertemperatur infolge von Überlastung oder unzureichender Belüftung. Das Gerät wird durch den Übertemperaturschutz abgeschaltet. Nach Abkühlung erfolgt eine automatische Wiedereinschaltung.

### Leuchtdiode „Überlast“

Die Leuchtdiode leuchtet bei Überlastung des Gerätes durch zu starke Verbraucher. Das Gerät wird durch den Überlastschutz abgeschaltet. Das Gerät macht automatisch Wiedereinschaltversuche und startet nach Beseitigung der Überlast.

### Leuchtdiode „Batterie leer“

Die Leuchtdiode leuchtet, wenn die Versorgungsspannung ( DC-Klemmenspannung am Gerät ) unter den zulässigen Wert absinkt. Der Unterspannungsschutz schaltet das Gerät ab. Nach Ansteigen der Versorgungsspannung startet das Gerät automatisch.

### Anschlußbuchse „Fernbedienung“

Als Sonderzubehör ist eine Geräte-Fernbedienung lieferbar. Funktionen: Schalter „Ein-Aus“ und Anzeigen für Störung und AC-Ausgang.

Zwei Pole dieser Anschlußbuchse sind mit dem potentialfreien Meldekontakt belegt. Dieser Kontakt wird bei jeglicher Betriebsstörung des Gerätes geschlossen und kann z.B. eine Alarmmeldung steuern.

## Notwendige Batteriegröße

Die einwandfreie Funktion von GLOBAL-Sinuswechselrichtern ist nur dann garantiert, wenn ausreichende Batteriekapazität vorhanden ist. Auch bei nur kurzen Betriebszeiten des Wechselrichters muß seine Klemmenspannung im zulässigen Bereich liegen. Je höher der Strom ist, der aus einer Batterie entnommen wird, um so geringer ist dabei die Spannung an ihren Polklemmen. **Folgende Batteriegrößen sind mindestens erforderlich**, damit die volle Leistungsfähigkeit Ihres Wechselrichters - unabhängig von der geplanten Betriebszeit - sichergestellt ist:

	mindestens erforderliche Batteriekapazität		empfohlene Batteriekapazität
	selten volle Belastung / häufig volle Belastung		
GLOBAL 12/1800	12V / 200 Ah (20h)*	12V / 300 Ah (20h)*	12V / ab 350 Ah (20h)*
GLOBAL 24/2000	24V / 100 Ah (20h)*	24V / 200 Ah (20h)*	24V / ab 220 Ah (20h)*
GLOBAL 24/3000	24V / 150 Ah (20h)*	24V / 300 Ah (20h)*	24V / ab 350 Ah (20h)*

\* (20h) = vom Hersteller angegebene Batteriekapazität bei 20stündiger Entladung!

**Achten Sie bitte unbedingt auf die Verwendung geeigneter Batteriekabel, da das Gerät bei der Installation mit Kabeln von zu geringem Leiterquerschnitt beschädigt werden kann!** (siehe Installation)

Als Versorgungsbatterien sollten nur „zyklenfeste und hochstromfeste“ Spezialbatterien verwendet werden. Wir raten dringend vom Einsatz normaler Starterbatterien ab, da diese nur eine geringe Lebensdauer erreichen.

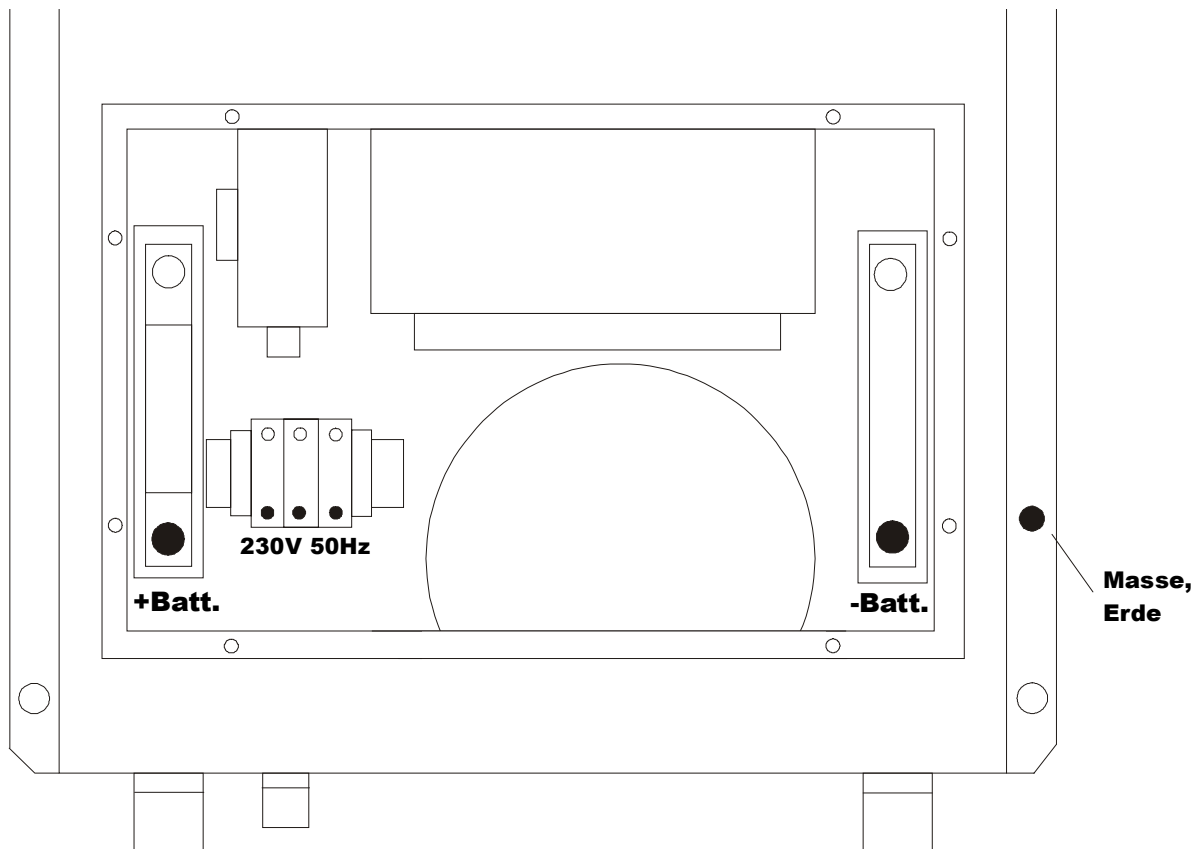
# Sinuswechselrichter

12V - 1800 VA

24V - 2000 VA

24V - 3000 VA

## Anschlußbereich bei abgenommener Deckelplatte



Eingang : M 8-Schraubbolzen  
Ausgang: Reihenklennen mit  
Käfigzugfeder 4 qmm

# silverline

---

## energy systems

### Installation

#### 1.) Allgemeine Hinweise

Das Gerät eignet sich für Boden- oder Wandmontage. Wählen Sie zur Montage einen trockenen Platz mit möglichst geringer Umgebungstemperatur, der von den versorgenden Batterien nicht weiter als 2,5m entfernt ist. Wir empfehlen möglichst kurze Batteriekabel bis 1,5m Länge.

Achten Sie darauf, daß die beidseitigen Lüftungsschlitze frei sind. **Achtung:** Auf der linken Geräteseite ist hinter den Lüftungsschlitzen ein elektrischer Axiallüfter montiert, der bei entsprechender Gerätetemperatur automatisch eingeschaltet wird. Eventuell verbogene Lüftungsschlitze können den Lüfter blockieren! Prüfen Sie vor der Gerätemontage, ob das Lüfterrad frei drehen kann!

#### 2.) Batteriekabel

Bei der Installation dürfen nur geeignete Batteriekabel mit ausreichendem Leiterquerschnitt und entsprechender Länge verwendet werden. Wählen Sie die Batteriekabel aus der folgenden Tabelle. Durch Verwendung un-geeigneter Kabel kann die Leistungsfähigkeit des Gerätes stark eingeschränkt sein, oder es können sogar Schäden an der Elektronik auftreten. Entsprechende Schäden werden nicht auf Garantiebasis beseitigt.

	Batteriekabellänge 0,5m - 1,5m	Batteriekabellänge 1,5m - 2,5m
GLOBAL 12/1800	Leiterquerschnitt 50qmm	Leiterquerschnitt 50qmm
GLOBAL 24/2000	Leiterquerschnitt 25 - 35qmm	Leiterquerschnitt 35 - 50qmm
GLOBAL 24/3000	Leiterquerschnitt 35 - 50qmm	Leiterquerschnitt 50qmm

**Wir empfehlen die Verwendung von Batteriekabeln aus dem silverline-Zubehörprogramm. Diese Spezialkabel (H01N2-D) sind hochflexibel, und mit passenden Kabelschuhen bestückt.**

#### 3.) Elektrischer Anschluß

**Achtung:** Verbinden Sie die Batteriekabel erst dann mit der Batterie, wenn alle anderen Installationsarbeiten abgeschlossen sind.

Lösen Sie die 6 Blechschrauben der Deckeinsatzplatte und entfernen Sie die Deckeinsatzplatte. Entnehmen Sie dem Gerät das Päckchen mit Kabelschuhen und Befestigungsschrauben, welches mit einem Kabelbinder an einem Stromkabel befestigt ist. Trennen Sie hierfür den Kabelbinder auf und achten Sie darauf, daß die Isolation des Kabels nicht beschädigt wird.

Führen Sie die Batteriekabel mit angesetzten Kabelschuhen durch die linke und rechte Kabelverschraubung in der Gerätefront. Bei 50qmm-Kabeln kann hierbei leichter Druck notwendig sein. Führen Sie das Pluskabel durch die linke Kabelverschraubung bis zum M8-Schraubbolzen des Sicherungshalters und stecken Sie den Kabelschuh auf den Bolzen. Legen Sie einen Federring über den Kabelschuh und schrauben Sie diesen mit einer M8-Mutter fest. Achten Sie auf feste Verschraubung, wenden Sie aber keine Gewalt an. Verwenden Sie einen Steckschlüssel mit Schlüsselweite 13.

Führen Sie das Minuskabel durch die rechte Kabelverschraubung und verfahren Sie bei der Befestigung am Schraubbolzen entsprechend.

Führen Sie das Wechselstromkabel für Ihr Haus- oder Bordnetz durch die kleinere Kabelverschraubung. Entfernen Sie die Isolierung der drei Kabel (Schutzleiter, Null u. Phase) auf 10mm Länge. Rechts neben der Geräte-Schmelzsicherung befinden sich die drei Klemmen des 230V-Ausgangs. Verfahren Sie beim Anklemmen folgendermaßen: Stecken Sie einen Schraubendreher von oben in die vordere quadratische Öffnung der entsprechenden Klemme. Drücken Sie den Schraubendreher darauf zuerst nach hinten und dann in die Klemme. Die Zugfederklemme ist jetzt geöffnet. Stecken Sie das zugehörige Kabel bis zum Anschlag in die vordere runde Öffnung der Klemme. Beim Entfernen des Schraubendrehers schließt sich die Klemme. Die Klemmen sind für feindrähtige Leiter und auch für massive Leiter bis 4qmm geeignet. Wir empfehlen die Verwendung von Kabeln mit 3x1,5qmm oder 3x2,5qmm Leiterquerschnitt. Spannen Sie alle 3 Kabelverschraubungen durch Drehung der Schraubkappen im Uhrzeigersinn. Die Kabel sind nun zugentlastet.

**Achtung:** Das Kabel des 230V-Ausgangs darf nicht in direkte Nähe der Sicherung geraten oder diese berühren! Setzen Sie die Deckeinsatzplatte wieder ein und schrauben diese mit den zugehörigen 6 Blechschrauben fest.

# silverline

---

## energy systems

P und N sind intern nicht geerdet. Zur Schaffung eines geerdeten neutralen Systems darf der Nulleiter (N) mit dem Gehäuse verbunden werden. Hierfür muß das Gehäuse allerdings unbedingt geerdet sein.

**Achtung:** Zwischen Wechselrichterausgang und Haus- oder Bordnetz sollten Sicherung und Personenschutzschalter (FI-Schalter) installiert werden.

Prüfen Sie nun, ob alle Installationsarbeiten einwandfrei ausgeführt wurden. Bringen Sie den Geräteschalter in Stellung „AUS“ und befestigen Sie das Minuskabel an der Polklemme der Batterie. Bevor Sie das Pluskabel anschließen prüfen Sie nochmals, ob Plus- und Minuskabel nicht vertauscht wurden. Bei Falschpolung wird die Spezialsicherung im Gerät zerstört und es können eventuell Defekte auftreten.

Befestigen Sie nun das Pluskabel an der Polklemme der Batterie. Hierbei kann es zu kurzer Funkenbildung kommen, da die Elektrolytkondensatoren im Gerät aufgeladen werden. Dieser Effekt ist nicht gefährlich und schadet dem Gerät nicht.

#### 4.) Inbetriebnahme

Drehen Sie den Einstellregler „Schaltschwelle“ mit einem kleinen Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn an den linken Anschlag. Schalten Sie den Geräteschalter auf „EIN“. Das Gerät befindet sich nun im Dauerbetrieb und am Ausgang liegen 230V AC an. Für den Lasterkennungsbetrieb (standby) stellen Sie den Regler „Schaltschwelle“ wie auf Seite 4 beschrieben ein.

**Achtung:** Im Lasterkennungsbetrieb gibt das Gerät in kurzem Abstand Spannungsimpulse auf den Ausgang.

#### 5.) Sicherung

Zwischen Gerät und Batterie muß keine weitere Sicherung eingebaut werden, da im Gerät eine Schmelzsicherung eingebaut ist. Die Batteriekabel sind dann allerdings bei einem Kurzschluß vor dem Gerät nicht geschützt.

Die Gerätesicherung wird nur bei Verpolung oder bei schwerem Gerätedefekt zerstört. Die Sicherung darf nicht durch eine Sicherung anderer Bauart ersetzt werden.

**Vor Öffnung des Gerätes müssen unbedingt beide Batteriekabel von der Batterie getrennt werden!**

### **Garantiebestimmungen**

Alle Geräte werden aus hochwertigen Materialien gefertigt und vor Auslieferung sorgfältig überprüft. Sollte Ihr Gerät dennoch innerhalb der Garantiezeit einen Defekt aufweisen, wenden Sie sich in jedem Fall zuerst an Ihren Fachhändler. Beschreiben Sie Ihrem Fachhändler den Fehler, nennen Sie Gerätetyp und Seriennummer und legen Sie bitte die Kaufquittung vor. Senden Sie das Gerät nicht unaufgefordert an Ihren Händler oder an den Hersteller.

Die Garantieleistung beschränkt sich ausschließlich auf kostenfreie Fehlerbeseitigung. Jegliche weiteren Ansprüche sind ausgeschlossen.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden durch unsachgemäße Behandlung, Schäden an Geräten die kundenseitig verändert oder umgebaut wurden, Schäden durch Gewaltanwendung, Schäden durch Verpolung und Transportschäden. Im Garantiefall werden wir unter Ausschluß des Rechts auf Wandlung oder Minderung kostenlosen Ersatz leisten oder fachgerecht instandsetzen.

### **Zubehör**

Für alle **silverline** GLOBAL-Sinuswechselrichter ist folgendes Zubehör lieferbar:

<b>Fernbedienungs-Panel Typ FPS</b>	Schalterfunktion „Ein-Aus“, LED-Betriebsanzeige LED-Störungsanzeige
<b>Netzdurchschaltmodul Typ ND1</b>	Eingang 1: speisendes Stromnetz oder Generator Eingang 2: Wechselrichter 230V Ausgang : Bord- oder Hausnetz 230V
<b>Batteriekabel 1,5/35</b>	1,5m Länge, 35qmm Querschnitt, Kabelschuhe M8
<b>Batteriekabel 2,5/35</b>	2,5m Länge, 35qmm Querschnitt, Kabelschuhe M8
<b>Batteriekabel 1,5/50</b>	1,5m Länge, 50qmm Querschnitt, Kabelschuhe M8
<b>Batteriekabel 2,5/50</b>	2,5m Länge, 50qmm Querschnitt, Kabelschuhe M8

# silverline

## energy systems

# Sinus-Wechselrichter

**GLOBAL 12/1800** \_\_\_ 12V-230V 1800W

**GLOBAL 24/2000** \_\_\_ 24V-230V 2000W

**GLOBAL 24/3000** \_\_\_ 24V-230V 3000W

Technische Daten	12 / 1800	24 / 2000	24 / 3000
Dauer-Nennleistung (Abgabeleistung)	1800 Watt	2000 Watt	3000 Watt
Spitzenleistung (5 Min.)	2300 Watt	3000 Watt	4500 Watt
Kurzzeit-Spitzenleistung (max. 5 Sek.)	3000 Watt	5000 Watt	6000 Watt
Wirkungsgrad maximal ca.	90%	93 %	92%
Ausgangsspannung	echte Sinusform 230V AC +/- 2%, Frequenz 50Hz quarzstabil		
Nenn-Ausgangsstrom	7,8 A	8,7 A	13,0 A
Nenn-Eingangsspannung	12V DC	24V DC	24V DC
Nenn-Eingangsstrom	167 A	94 A	140 A
Eingangsspannungsbereich	10(9) - 16V DC	21(19) - 32V DC	21(19) - 32V DC
Ruhestrom „EIN“	ca. 0,8 A	ca. 0,5 A	ca. 0,6 A
Ruhestrom „standby“	ca. 80 mA	ca. 50 mA	ca. 60 mA
Einschaltschwelle „standby“	von außen einstellbar 10 - 40 Watt		
Abmessungen (LxBxH) (B inkl. Befest.-Laschen)	430 x 250(306) x 210 mm		
Gehäuse-Schutzart	IP 20		
Gewicht	23kg	23 kg	27kg

Technische Änderungen vorbehalten

### Als Sonderzubehör für alle Geräte sind lieferbar:

Fernbedienungs-Panel Typ „FPS“ Schalterfunktion „Ein-Aus“, LED-Betriebsanzeige, LED-Störungsanzeige  
Netzdurchschaltmodul Typ „ND1“ Eingang 1: speisendes Stromnetz 230V, Eingang 2: Wechselrichter 230V  
Ausgang : Bordnetz 230V

Batteriekabel 1,5/35 1,5m Länge 35 qmm Querschnitt, Kabelschuhe M 8

Batteriekabel 2,5/35 2,5m Länge 35 qmm Querschnitt, Kabelschuhe M 8

Batteriekabel 1,5/50 1,5m Länge 50 qmm Querschnitt, Kabelschuhe M 8

Batteriekabel 2,5/50 2,5m Länge 50 qmm Querschnitt, Kabelschuhe M 8

### Funktion Netzdurchschaltmodul ND1

Das direkt hinter die netzeinspeisende CEE-Steckdose vor das Bordnetz geschaltete Netzdurchschaltmodul ND1 ermöglicht die automatische Umschaltung des Bordnetzes vom Wechselrichter Ausgang auf ein speisendes Stromnetz. Auf diese Weise ist sicher gewährleistet, daß der Wechselrichter Ausgang keinesfalls mit einem speisenden Stromnetz in Verbindung gerät. Eine solche Verbindung würde zwangsläufig die Beschädigung des Wechselrichters zur Folge haben. Bei Verwendung des Netzdurchschaltmoduls ND1 müssen Fi-Schalter und Sicherungen installiert sein.

### **CE - Konformitätserklärung**

**Hersteller:** Silverline GmbH & Co. KG  
Industriestraße 58  
D-32289 Rödinghausen

info@silverline-energy.com      www.silverline-energy.com

**Produkt:** Leistungs-Sinuswechselrichter ( DC - AC Inverter )

**Typen:** Global 12/1000, Global 24/1000, Global 12/1800  
Global 24/2000, Global 24/3000, Global 24/5000

Wir erklären hiermit, daß die genannten Gerätetypen mit den Standards der **Richtlinie 89/336/EEC der Europäischen Union** übereinstimmen.

Es besteht Konformität mit den folgenden speziellen **Europäischen Normen:**

**EN 50 081-1:** Emmision

**EN 50 082-1:** Störfestigkeit

**EN 60950 :** Sicherheit