

# DIN Stromerzeuger - Systeme

# GEKO



 Made in Germany

## Der Hersteller

Die Metallwarenfabrik Gemmingen GmbH produziert in drei Werken Komponenten für den Elektro-Maschinenbau, Generatoren und Stromerzeuger-Systeme. Gegründet wurde die Metallwarenfabrik Gemmingen GmbH im Jahre 1961. Im selben Jahr wurde die Fertigung von Stanz- und Druckgußteilen für die Elektroindustrie aufgenommen. Kurz darauf begann die Fertigung der gesamten IEC-Normmotorenbaureihe und die Entwicklung kompletter Problemlösungen für den Elektromotorenbau.



Im Jahre 1982 wurde ein neuer Fertigungsweig ins Leben gerufen: der Bau der **GEKO**-Stromerzeugeraggregate, angetrieben von Benzin- oder Dieselmotoren.



Auf die politischen und wirtschaftlichen Veränderungen und die Öffnung der Märkte in Osteuropa zu Beginn der 90er Jahre wurde frühzeitig reagiert und in Ungarn ein neues Zweigwerk gegründet, in dem Druckgußprodukte gefertigt werden.



Von der Konstruktion bis zur Fertigung schaffen nahezu 300 Mitarbeiter Bestleistungen die weltweit Anerkennung erfahren. Alles kommt aus einer Hand. Modernste Fertigungs-, Lager- und Kommunikationstechnologien ermöglichen die rasche Verfügbarkeit aller Teile. Alles dreht sich um das Thema Energieerzeugung. Ein Fachgebiet, auf das man sich seit vielen Jahren spezialisiert hat, also eine Menge Erfahrung, die dem Kunden zur Verfügung steht, in aktuelle Entwicklungen einbringen kann.

## Das Know-how

Aufgrund dieser Erfahrungen ist der Rat der **GEKO**-Spezialisten im Generatorenbau international gefragt. Bei schwierigen Sonderanfertigungen wie auch bei komplizierten militärischen Anwendungen. Die hohen Anforderungen, die hier gestellt werden, die vielseitigen Problemlösungen, die die **GEKO**-Ingenieure und Techniker erarbeiten, wirken sich nachhaltig auf die Serienentwicklungen aus. Erfahrung und Wissen, konstruktive Ideen und praxisorientierte Forschung finden ihren Ausdruck in einer Produktpalette, die auf höchstem Niveau steht und im Alltag zuverlässige Dienste leistet.

## Die Qualität

Bei **GEKO** gilt der hohe Anspruch, den man international mit „Made in Germany“ verbindet, nach wie vor als Herausforderung zu Bestleistungen. Die Qualitätssicherung ist dabei eine herausragende Aufgabe.



**GEKO**-Stromerzeuger durchlaufen während der Fertigung mehrere Qualitätskontrollen. Die Komponenten haben auf modernen Prüfständen die härtesten Funktionstests zu bestehen.

Das Qualitätssicherungssystem ist nach den Normen der ISO 9002 und im militärischen Bereich nach AQAP-130 aufgebaut. Diese Sicherheit kann Ihnen nur ein Hersteller geben, der aufgrund sorgfältiger Verarbeitung und umfassender Qualitätssicherung eine Produktpalette anbietet, die zuverlässig funktioniert. Sollte dennoch einmal ein Defekt vorkommen wird unser Vertragswerkstätten-Netz das Problem schnell lösen.

## Der Service

**GEKO**-Stromerzeuger erhalten Sie nur über den qualifizierten Fachhandel. Er ist Ihr kompetenter Ansprechpartner bei Kauf und Service. Sie werden feststellen, dass wir uns wie kaum ein anderer Hersteller intensiv bemühen, Sie mit der Materie vertraut zu machen, Ihnen die Vorteile der **GEKO**-Systeme für individuelle Einsatzzwecke praktisch vorzustellen. Auf diese Weise wollen wir sicherstellen, dass Sie sich nicht „verkaufen“, sondern für Ihre Anwendung maßgeschneiderte Stromerzeuger bekommen.

Auch im Gewährleistungsfall, bei der Wartung und bei Störungen steht Ihnen Ihr **GEKO**-Fachhändler zur Verfügung. Er wird für eine schnelle, problemlose Instandsetzung sorgen, damit Ihr Gerät in kürzester Zeit wieder einsatzbereit ist.

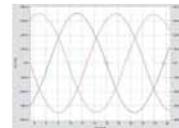


# Inhaltsverzeichnis

Die **GEKO**-DIN-Stromerzeuger bieten Ihnen ein weitgefächertes Programm in einem Leistungsspektrum von 3,0 kVA bis 13 kVA.

Seite

**Die Vorteile des GEKO-Asynchrongenerators** ..... **4**



**Aufbau eines wartungsfreien GEKO-Asynchrongenerators** ..... **5**



**Fern-Start/Stop FSS** ..... **6**



**Synchro-Control-System SCS 400** ..... **6**



**Die patentierte Variospeed-Technologie** ..... **7**

**Wissenswertes zur Schutzart IP XX** ..... **7**

**GEKO - Ihr Partner für den Notfall** ..... **8**

**GEKO - Stromerzeuger** ..... **9**



**GEKO - Originalzubehör** ..... **14**



**Elektrische Sicherheit bei Stromerzeugern** ..... **14**

**GEKO-Werksvertretungen/Auslieferungslager** ..... **15**



# Die Vorteile des GEKO-Asynchrongenerators

## Niedriger Klirrfaktor (Oberschwingungs-Spektrum)

Die nebenstehende Analyse der harmonischen Oberschwingungen zeigt klar den äußerst geringen Anteil der „Störfrequenzen“. Besonders im höheren Frequenzbereich sind praktisch gar keine Oberschwingungen mehr vorhanden. Damit wird eine Beeinflussung elektronischer Geräte durch „unsaubere“ Versorgungsspannung vermieden. Der Klirrfaktor der **GEKO**-Asynchrongeneratoren liegt durchschnittlich bei ca. 2%. Marktübliche Synchrongeneratoren weisen demgegenüber häufig bis zu 15% Klirrfaktor auf. Ein niedriger Oberschwingungsanteil mindert in der Praxis die Störanfälligkeit praktisch aller elektronischen Verbraucher.

Der Betrieb von elektronischen Geräten und Phasenanschnittsteuerungen ist ohne Störungen problemlos möglich. Elektromotoren laufen bei niedrigem Klirrfaktor ruhiger und erwärmen sich weniger. Der Zusammenhang von Mittelwert, Scheitelwert und Effektivwert der Generatorspannung ist exakter definiert. Dies wirkt sich insbesondere auf die Arbeitsweise von Batterieladegeräten positiv aus.

## Anwendungsbeispiele aus der Praxis:

Klirrfaktorempfindliche Verbraucher:

- Kunststoffschweißgeräte
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Kanal-TV
- Batterielader

## Hervorragendes Anlaufverhalten induktiver Verbraucher

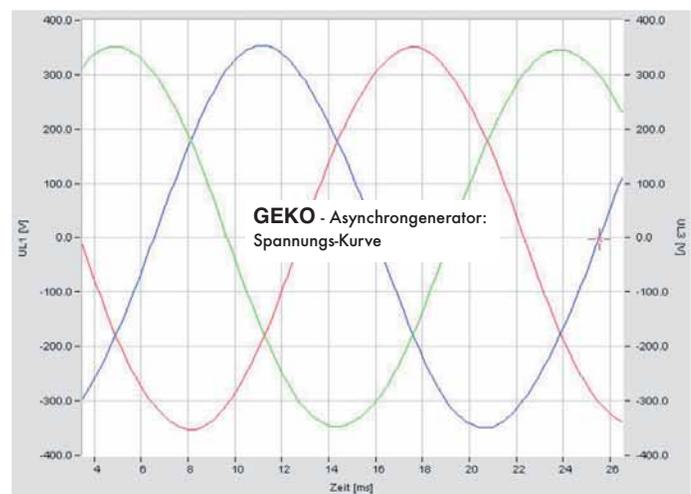
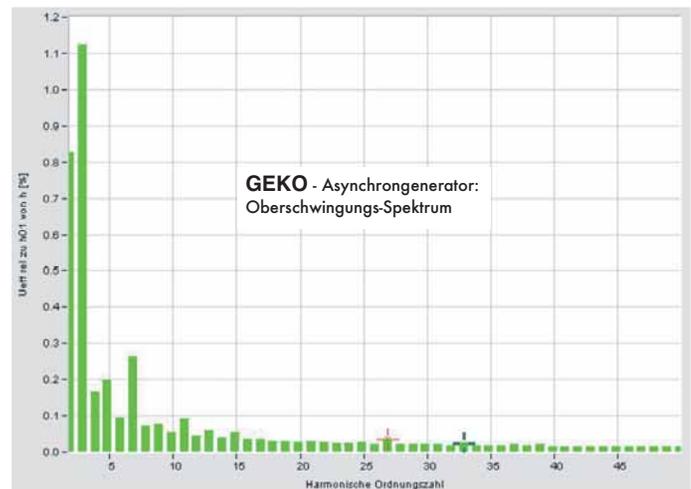
Das Verhalten der **GEKO**-Asynchrongeneratoren im Falle schweranlaufender Verbraucher (z.B. Kreissägen, Lüfter, Kompressoren) ist bei richtiger Gerätewahl hervorragend.

**GEKO** hat eine spezielle Anlaufverstärkung entwickelt und ist damit Stromerzeugern mit Invertertechnik bzw. Cyclo-Converter-Regelung überlegen. Selbst beim Vergleich mit Synchrongeneratoren ist die **GEKO**-Asynchrontechnik mit Anlaufverstärkung gleichzusetzen.

**GEKO** ist der einzige Hersteller, der konkrete Angaben zum Anlaufstrom seiner Stromerzeuger macht. Während die Wettbewerber nur pauschale Angaben machen, wird bei **GEKO**-Stromerzeugern der tatsächlich mit dem Stromerzeuger erreichbare Anlaufstrom in Ampere bei  $\cos \varphi 0,6$  (entspricht einem sehr schwer anlaufenden Verbraucher) angegeben.

## Anwendungsbeispiele aus der Praxis:

- Kreissägen
- Kompressoren
- Lüfter
- Pumpen



## Schutzart IP 54

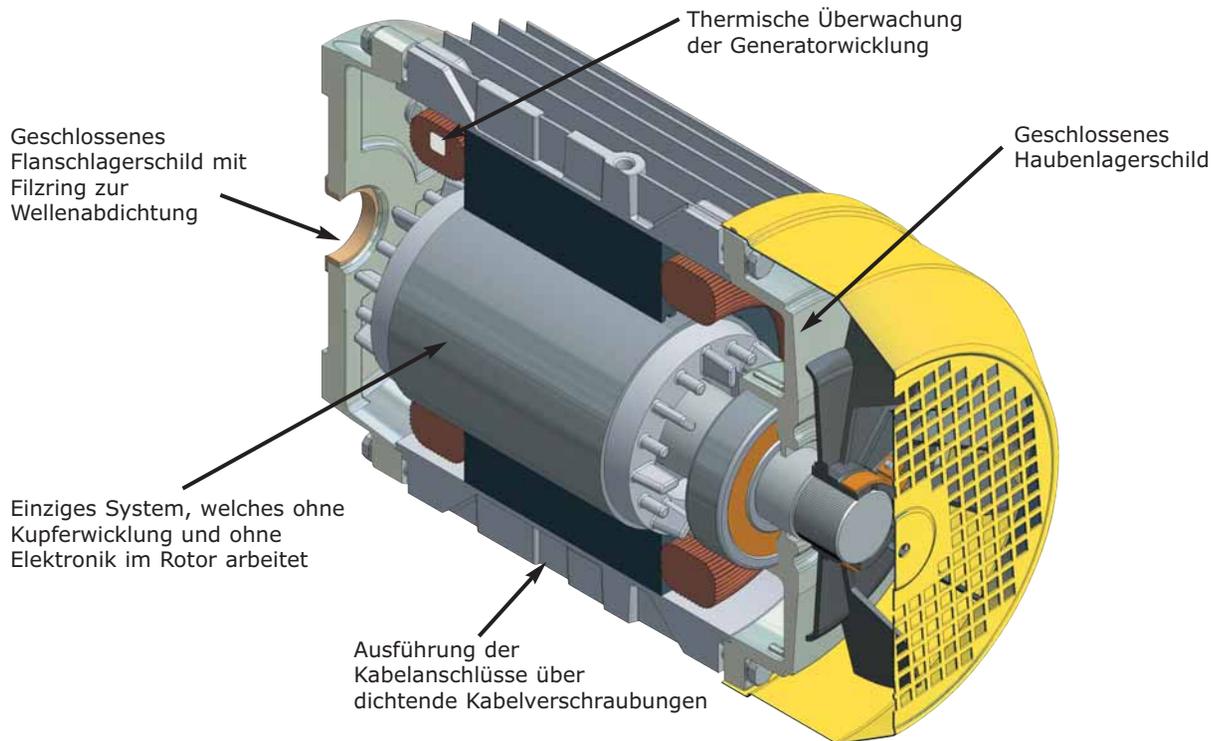
Durch die Schutzart IP 54 erhöht sich die Lebensdauer der Generatoren, da Lager und Wicklung optimal gegen schädliche Einflüsse geschützt sind. Das Einsatzgebiet der Stromerzeuger wird erheblich erweitert, da der Generator auch bei hoher Feuchtigkeit und starker Schmutzbelastung eingesetzt werden kann. Der Dauereinsatz im Freien stellt somit kein Problem dar.

## Netzsynchronisierung (Parallelbetrieb)

Durch die Asynchronbauweise ist die Verdopplung der Stromerzeugerleistung über eine im Zubehör erhältliche Kabeltrommel SCS 400 ohne aufwändige Synchronisierung möglich. Es lassen sich auch Stromerzeuger unterschiedlicher Leistungen im Parallelbetrieb verwenden.

# Aufbau eines wartungsfreien GEKO- Asynchrongenerators

Deutlich zu erkennen ist das Fehlen aller empfindlichen und eventuell störanfälligen elektronischen Bauteile bzw. rotierende Wicklungen. Der Asynchrongenerator ist dadurch praktisch verschleißfrei und hat somit eine extrem lange Lebensdauer.

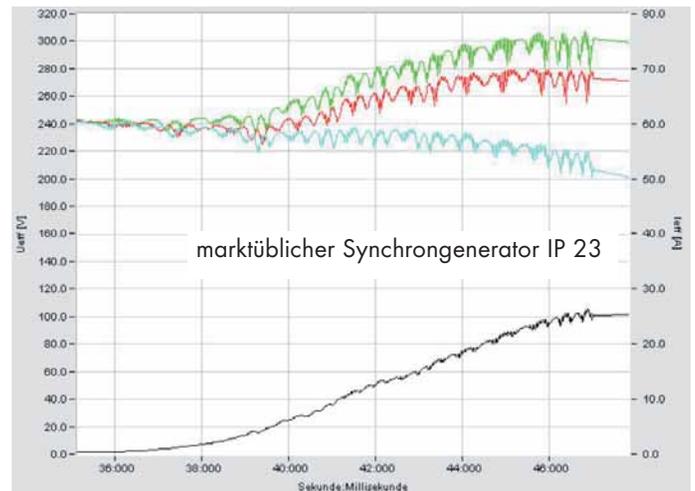


## Keine Spannungsüberhöhung

Die gefährlichen Spannungsüberhöhungen schwach belasteter Phasen, die vorwiegend bei compoundingierten Synchrongeneratoren (Schutzart IP 23) vorhanden sind, werden bei der **GEKO-Asynchrontechnik** vollständig vermieden.

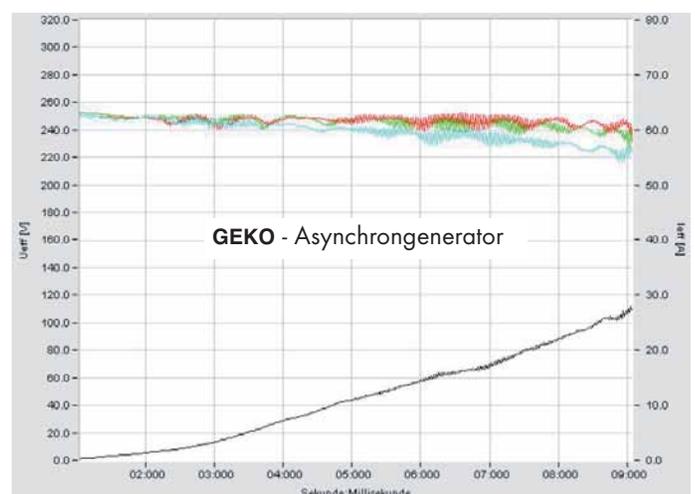
Ein praktisches Beispiel dafür ist der Anschluß eines elektronischen Meßgeräts oder eines Computers oder auch nur einer einfachen Glühlampe an einer Phase und eines schweranlaufenden Verbrauchers (z.B. Kreissäge, Lüfter, Kompressor) an der anderen Phase.

Es erfolgt ein Spannungsanstieg der nicht- bzw. schwach belasteten Phasen auf über 300V. Eine Zerstörung der angeschlossenen Kleinverbraucher ist fast unvermeidlich.



Beim **GEKO-Asynchrongenerator-Prinzip** ist in jedem Fall eine Spannungserhöhung einzelner Phasen ausgeschlossen. Somit wird die Abnahme einer wesentlich höheren einphasigen Leistung im Vergleich zu marktüblichen Synchrongeneratoren möglich.

Die beiden Diagramme zeigen den Betrieb eines einphasigen Verbrauchers mit einer Strombelastung von 28 A.



# Fern-Start/Stop FSS

Lieferbar für Typ:	5000	5002	6600 SS	6602 SS
	8000	8002	12000	12002
	13000	13002		

## Vorteile:

Der Aufbau ist in kompakter **GEKO**-Modulbauweise ausgeführt. Die elektronische Schalteinrichtung zum Starten und Stoppen ist direkt im Stromerzeuger eingebaut. Eine umfangreiche Übertragung von Stromerzeugerdaten wird bereitgestellt.

- Ladeerhaltung der Batterie über Trägerfahrzeug
- Sensor zur Batterieladepkontrolle und Ladeerhaltung
- Tankfüllstandsgeber für Analoge Tankanzeige
- Funktionskontrolle Antriebsmotor
- Temperatursensor Motorenöl
- Verbindungs-Spiralkabel zwischen Stromerzeuger und Signalübertragung

## Arbeitsweise:

Mit dem FSS lässt sich das Aggregat über eine steckbare Kabelverlängerung z.B. vom Drehleiterkorb, Pumpenbedienstand oder Fahrerhaus aus starten bzw. abschalten.



# Multifunktionales "DSB" Anzeige Steuergerät

- Einfache und bedienerfreundliche Steuerung
- Leuchtstarke farbige LED-Anzeigen

-  - kompatibel

**Kraftstoffanzeige**

**Not-Halt Schalter**

**Schutzleiter-Prüfeinrichtung**

**Anzeige Spannung/Leistung L1 - L2 - L3**

**Anzeige Gesamtleistung**

**Anzeige Display 3-farbig rot=Fehler, orange=Warnung, grün=ok**

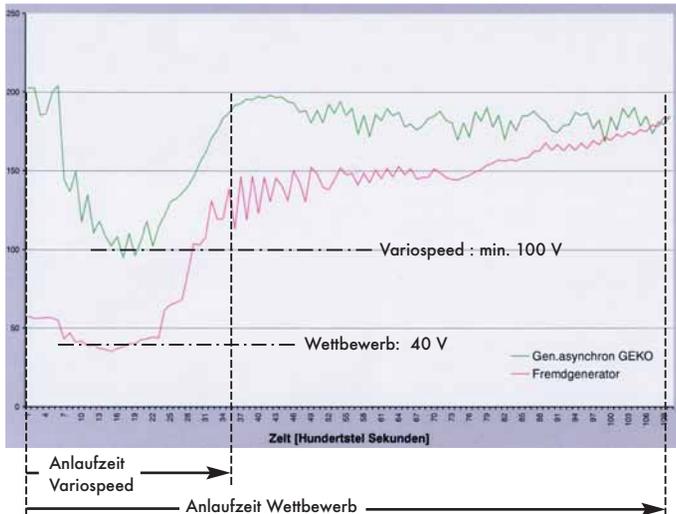
**ISO-Wächter Test (optional)**

**Störung Reset**

**Variospeed EIN/AUS (optional)**

**Verliersicherer Start-/Stopp-Knebschalter zur Bedienung auch mit Handschuhen**

# Die patentierte Variospeed - Technologie



## Vorteile:

- **GEKO** bietet diese patentierte Technologie über die gesamte Leistungsbandbreite von 3 kVA bis 13 kVA
- Reduzierter Geräuschpegel um bis zu 6 dB durch Absenkung der Motorendrehzahl
- Senkt den Kraftstoffverbrauch um bis zu 25%
- Verringerung der Schadstoffemissionen
- Verlängert die Lebensdauer des Antriebsmotors
- Schweranlaufende Verbraucher starten auch bei aktiver Drehzahlregelung
- Ca. 3 mal schnellerer Anlauf des Verbrauchers beim Variospeed-Stromerzeuger gegenüber entsprechenden Wettbewerbs-Stromerzeugern bei schweranlaufenden Verbrauchern
- Der Verbraucher in obenstehendem Beispiel läuft mit dem Variospeed-Stromerzeuger innerhalb von nur 0,35 Sekunden hoch (grüne Kurve)
- Der selbe Verbraucher benötigt mit einem vergleichbaren Wettbewerbs-Stromerzeuger ca. 1,1 Sekunden bis zum vollständigen Anlauf (rote Kurve)
- Die Ausgangsspannung liegt beim Variospeed-Stromerzeuger bei 200 V, dadurch wird bei schweranlaufenden Verbrauchern ein schnelleres Hochlaufen ermöglicht
- Während des Schweranlaufs sinkt die Spannung auf ca. 100V ab. Die relativ hohe Restspannung erlaubt den Betrieb großer Induktivverbraucher.
- Wettbewerbs-Stromerzeuger sinken bei Lastzuschaltung auf ca. 40 V ab (rote Kurve). Das Betreiben von Verbrauchern mit Elektromagnetischen Schaltern bzw. Schützen ist damit nicht mehr möglich

# Wissenswertes zur Schutzart IP XX

## Die Schutzart

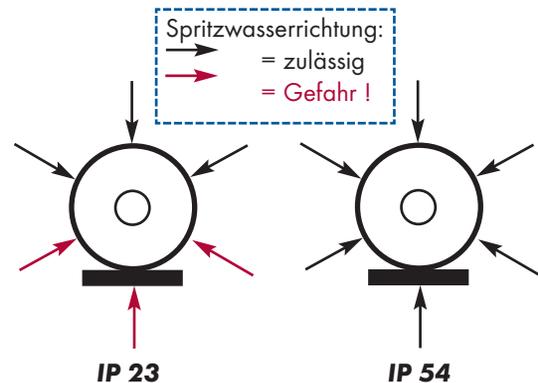
Die Schutzart elektrischer Maschinen ist festgelegt in der DIN 40050. Diese besagt, dass elektrische Maschinen so ausgelegt sein müssen, um sie gegen Feuchtigkeit und Fremdkörper zu schützen. Angegeben wird die Schutzart mit den Buchstaben IP, gefolgt von zwei Kennziffern.

### Erste Kennziffer:

- 1 Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12mm.
- 2 Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5mm.
- 3 Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1mm.
- 4 Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 0,5mm.
- 5 Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub wird nicht vollständig verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, um die Arbeitsweise zu beeinträchtigen.

### Zweite Kennziffer:

- 1 Wasser, das senkrecht fällt, hat keine schädliche Wirkung
- 2 Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 15° zur Senkrechten fällt, hat keine schädliche Wirkung
- 3 Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 60° zur Senkrechten fällt, hat keine schädliche Wirkung
- 4 Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, hat keine schädliche Wirkung.



Es ist zu erkennen, dass die Schutzart IP 54 der **GEKO**-Baureihen höchste Sicherheitsstandards repräsentiert. Geräte in Schutzart IP 54 können bei Spritzwasser aus allen Richtungen gefahrlos eingesetzt werden. Durch den Staubschutz wird außerdem die Lebensdauer des Generators erhöht.

Geräte mit Schutzart IP 23 können nur bedingt Regen oder Spritzwasser ausgesetzt werden.

## Leistung und Zuverlässigkeit für Feuerwehren und Katastrophenschutz

### NEMP-Festigkeit für maximale Betriebssicherheit in Gefahrensituationen und nach Katastrophen.

Feuerwehren, Katastrophenschutz und Dekontaminationseinheiten stehen heute vor der Aufgabe, am Einsatzort in Notsituationen eine stabile Energieversorgung zur Verfügung stellen zu müssen.

Bei nuklearen Kettenreaktionen (z.B. terroristischer Anschlag, GAU im Kernkraftwerk oder Atombombenexplosion) werden große Energiemengen plötzlich freigesetzt, die einen extrem starken elektromagnetischen Impuls (NEMP) erzeugen. Durch diese extrem hohen Feldstärken werden gewöhnliche elektrische und elektronische Schaltungen und Anlagen funktionsunfähig.

Aber auch andere starke elektromagnetische Impulse können „normale“ elektronische Schaltungen bereits in ihrer Funktion beeinträchtigen oder zerstören. Eine NEMP-Störfestigkeit läßt sich nur durch entsprechende Maßnahmen bereits in der grundsätzlichen Konstruktion und Schaltungsauslegung erreichen.



Ein Stromerzeuger, der nicht auf Festigkeit gegen den nuklearen elektromagnetischen Puls (NEMP) konstruiert ist, funktioniert im realen Einsatzfall (z.B. in einer Dekontaminationseinheit) also voraussichtlich nicht. Stromerzeuger, die nicht für die Anforderungen an diese aktuelle Anwender-Situation konstruiert sind, haben heute im Katastrophenschutz nichts mehr verloren.



**GEKO****Typ 3000**

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste.  
Automatische Anlaufverstärkung.

**Ausstattung angeglichen an DIN 14685:**

2 Steckdosen Wechselstrom, druckwasserdicht. thermisch-magnetische Sicherungsautomaten, Betriebsstundenzähler Schutzleiterprüfeinrichtung.  
Farbe RAL 1012/3000/5002. Der Stromerzeuger Typ 3000 passt in die 5kVA-DIN-Einschubbefestigung.



Abb.: 3001 E-AA/HHBA

**3000 E-AA/HHBA**

Bestell-Nr.: 986530  
EAN: 4038469965307

Preis zzgl. Mwst.: 2450,-



Generator		Asynchron
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	3000
Spannung 1~	V	230
max. Gesamt-Strom 1~	A	16
Strom 1~ (Schuko)	A	13
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 1~	17
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Honda	GX 200 Low Noise
Zylinderzahl		1
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	3000
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	0,6
Motorleistung	kW	3,8
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	8
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	5/9
Gewicht	kg	48
Abmessungen L x B x H	mm	535 x 440 x 395
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub>	dB(A)	96
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	68

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
Abgasschlauch <sup>1)</sup>	904890	98,00 €
Adapter für Abgasschlauch	904878	17,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Isolationsüberwachg. m. Abschalt.	018522	426,00 €
Isolationsüberwachg. o. Abschalt.	015321	268,00 €

**Einsatzmöglichkeiten**

Kompressoren, Winden, Gebläse oder Rettungsscheren, E-Schweißen

Technische Angaben beruhen auf Durchschnittswerten und können einer Streubreite von ± 10% unterliegen. Abbildungen sind unverbindlich. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

**GEKO****Typ 3002**

Generator		Asynchron
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	3000
Spannung 1~	V	230
max. Gesamt-Strom 1~	A	16
Strom 1~ (Schuko)	A	13
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 1~	17
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Honda	GX 200 Low Noise
Zylinderzahl		1
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	2500/3150
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	0,6
Motorleistung	kW	3,8
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	8
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	5/9
Gewicht	kg	48
Abmessungen L x B x H	mm	535 x 440 x 395
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub>	dB(A)	96
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	64 (Variospeed aktiv)

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste.  
Automatische Anlaufverstärkung.

**Ausstattung angeglichen an DIN 14685:**

2 Steckdosen Wechselstrom, druckwasserdicht. thermisch-magnetische Sicherungsautomaten, Betriebsstundenzähler Schutzleiterprüfeinrichtung, Lastabhängige Drehzahlregelung.  
Farbe RAL 1012/3000/5002. Der Stromerzeuger Typ 3000 passt in die 5kVA-DIN-Einschubbefestigung.



Abb.: 3002 E-AA/HHBA

**3000 E-AA/HHBA Variospeed**

Bestell-Nr.: 986531  
EAN: 4038469965314

Preis zzgl. Mwst.: 2570,-

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
Abgasschlauch <sup>1)</sup>	904890	98,00 €
Adapter für Abgasschlauch	904878	17,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Isolationsüberwachg. m. Abschalt.	018522	426,00 €
Isolationsüberwachg. o. Abschalt.	015321	268,00 €

**Einsatzmöglichkeiten**

Kompressoren, Winden, Gebläse oder Rettungsscheren, E-Schweißen

1) nur in Verbindung mit Adapter für Abgasschlauch

**GEKO****Typ 5000**

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste.  
Extrem anlaufverstärkt.  
1 Steckdose Drehstrom, 3 Steckdosen Wechselstrom,  
CEE 16 A nach DIN 49462, druckwasserdicht. Beleuchtete Lastanzeige.  
Schutzleiterprüfeinrichtung. Betriebsstundenzähler.  
Farbe RAL 1012/3000/5002.



Abb.: 5000 ED-AA/SEBA DIN 14685  
(mit optionaler Sonderausstattung)

**5000 ED-AA/SHBA**

Bestell-Nr.: 986630 Preis zzgl. Mwst.: 3920,-  
EAN: 4038469966304

**5000 ED-AA/SEBA**

Bestell-Nr.: 986631 Preis zzgl. Mwst.: 4280,-  
EAN: 4038469966311



Generator	Asynchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA 5000
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA 4100
Spannung 3~	V 400
Spannung 1~	V 230
Strom 3~	A 7,2
max. Gesamt-Strom 1~	A 18
Strom 1~ (Schuko)	A 16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ 20 A 1~ 45
Frequenz	Hz 50
Schutzart Generator	IP 54
Motor-Typ	Briggs&Stratton 295442/295447
Zylinderzahl	2
Drehzahl	U min <sup>-1</sup> 3000
Kraftstoffart	Benzin
Motorölfüllmenge	l 1,7
Motorleistung	kW 8,8
Kühlung	Motor/Generator Luft/Luft
Tankinhalt	l 10,5
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h 3,3/5,5
Gewicht	kg 115/120 ohne Batterie
Abmessungen L x B x H	mm 700 x 440 x 580
Schalleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A) 96
Schalldruckpegel (10m)	dB(A) 68

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Abgasschlauch	904890	98,00 €
Fern-Start/Stop <sup>2)</sup>	908263	1774,00 €
Synchro-Control-System	908512	780,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Kanisterbetankungsset <sup>3)</sup>	988530	255,00 €
Kraftstoffentnahmeggerät <sup>3)</sup>	915230	206,00 €
Dreiwegehahn	018245	136,00 €
Starterbatterie (12V/20Ah) <sup>2)</sup>	020316	83,00 €
Ladesteckdose für Fremdstart <sup>2)4)</sup>	918241	160,00 €
Stecker für Ladesteckdose <sup>2)</sup>	914265	92,00 €
Isolationsüberwach. o. Abschalt.	015321	268,00 €
Polwendeschalter (nur für Export)	018242	136,00 €
Mac-Code Stecker+Kupplung <sup>2)4)</sup>	018246	105,00 €

Technische Angaben beruhen auf Durchschnittswerten und können einer Streubreite von ± 10% unterliegen.  
Abbildungen sind unverbindlich. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

**GEKO****Typ 5002**

Generator	Asynchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA 5000
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA 4100
Spannung 3~	V 400
Spannung 1~	V 230
Strom 3~	A 7,2
max. Gesamt-Strom 1~	A 18
Strom 1~ (Schuko)	A 16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ 20 A 1~ 45
Frequenz	Hz 50
Schutzart Generator	IP 54
Motor-Typ	Briggs&Stratton 295442/295447
Zylinderzahl	2
Drehzahl	U min <sup>-1</sup> 3000
Kraftstoffart	Benzin
Motorölfüllmenge	l 1,7
Motorleistung	kW 8,8
Kühlung	Motor/Generator Luft/Luft
Tankinhalt	l 10,5
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h 3,3/5,5
Gewicht	kg 115/120 ohne Batterie
Abmessungen L x B x H	mm 700 x 440 x 580
Schalleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A) 96
Schalldruckpegel (10m)	dB(A) 64 (Variospeed aktiv)

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste.  
Extrem anlaufverstärkt.  
1 Steckdose Drehstrom, 3 Steckdosen Wechselstrom,  
CEE 16 A nach DIN 49462, druckwasserdicht. Beleuchtete Lastanzeige.  
Schutzleiterprüfeinrichtung. Betriebsstundenzähler.  
Farbe RAL 1012/3000/5002. Lastabhängige Drehzahlregelung.



Abb.: 5002 ED-AA/SEBA DIN 14685  
(mit optionaler Sonderausstattung)

**5002 ED-AA/SHBA Variospeed**

Bestell-Nr.: 986632 Preis zzgl. Mwst.: 4200,-  
EAN: 4038469966328

**5002 ED-AA/SEBA Variospeed**

Bestell-Nr.: 986633 Preis zzgl. Mwst.: 4460,-  
EAN: 4038469966335

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
Lastabhängige Drehzahlregelung	serienmäßig	
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Abgasschlauch	904890	98,00 €
Fern-Start/Stop <sup>2)</sup>	908263	1774,00 €
Synchro-Control-System	908512	780,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Kanisterbetankungsset <sup>3)</sup>	988530	255,00 €
Kraftstoffentnahmeggerät <sup>3)</sup>	915230	206,00 €
Dreiwegehahn	018245	136,00 €
Starterbatterie (12V/20Ah) <sup>2)</sup>	020316	79,00 €
Ladesteckdose für Fremdstart <sup>2)4)</sup>	918241	160,00 €
Stecker für Ladesteckdose <sup>2)</sup>	914265	92,00 €
Isolationsüberwach. o. Abschalt.	015321	268,00 €
Polwendeschalter (nur für Export)	018242	136,00 €
Mac-Code Stecker+Kupplung <sup>2)4)</sup>	018246	105,00 €

**GEKO****Typ 6602**

Serienmäßig mit abschaltbarer Anlaufverstärkung. Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste. Ausstattung angeglichen an DIN 14685: 1 Steckdose Drehstrom CEE 16 A nach DIN 49462, 2 Steckdosen Wechselstrom, druckwasserdicht. Beleuchtete Lastanzeige. Schutzleiterprüfeinrichtung. Farbe RAL 1012/3000/5002. Öl-mangel-Abschaltautomatik. Lastabhängige Drehzahlregelung. (6602) Der Stromerzeuger Typ 6602 passt nicht in die DIN-Einschubbefestigung.

**Drehzahl geregelt**

Abb.: 6602 ED-AA/HEBA

**6600 ED-AA/HEBA**

Bestell-Nr.: 986533 Preis zzgl. Mwst.: 5500.-

EAN: 4038469965338  
**6602 ED-AA/HEBA Variospeed**  
Bestell-Nr.: 986635 Preis zzgl. Mwst.: 5690.-  
EAN: 4038469965352

Generator		Asynchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA	6100
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	5200
Spannung 3~	V	400
Spannung 1~	V	230
Strom 3~	A	8,8
max. Gesamt-Strom 1~	A	22,6
Strom 1~ (Schuko)	A	16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ A 1~	19 40
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Honda	GX 390 Low Noise
Zylinderzahl		1
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	2500/3150
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	1,3
Motorleistung	kW	7,5
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	26
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	8/15
Gewicht	kg	130/138 mit Batterie
Abmessungen L x B x H	mm	820 x 550 x 620
Schallleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A)	90
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	58 (Variospeed aktiv)

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Starterbatterie	serienmäßig	
Abgasschlauch	904890	98,00 €
Fern-Start/Stop <sup>2)</sup>	908264	1640,00 €
Synchro-Control-System	908512	780,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Fahrgestell (anbaufertig)	988548	173,00 €

Technische Angaben beruhen auf Durchschnittswerten und können einer Streubreite von ± 10% unterliegen. Abbildungen sind unverbindlich. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

**GEKO****Typ 8000**

Generator		Asynchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA	8000
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	5300
Spannung 3~	V	400
Spannung 1~	V	230
Strom 3~	A	11,5
max. Gesamt-Strom 1~	A	23
Strom 1~ (Schuko)	A	16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ A 1~	30 55
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Briggs&Stratton	356442/356447
Zylinderzahl		2
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	3000
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	1,7
Motorleistung	kW	12,1
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	10,5
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	3/5
Gewicht	kg	128/133 ohne Batterie
Abmessungen L x B x H	mm	820 x 440 x 580
Schallleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A)	96
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	68

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste. Extrem anlaufverstärkt. 2 Steckdosen Drehstrom CEE 16 A nach DIN 49462, 3 Steckdosen Wechselstrom, druckwasserdicht. Beleuchtete Lastanzeige. Schutzleiterprüfeinrichtung. Betriebsstundenzähler. Farbe RAL 1012/3000/5002.

**Drehzahl geregelt**Abb.: 8000 ED-AA/SEBA  
DIN 14685**8000 ED-AA/SHBA**

Bestell-Nr.: 986640 Preis zzgl. Mwst.: 4770.-

EAN: 4038469966403

**8000 ED-AA/SEBA**

Bestell-Nr.: 986641 Preis zzgl. Mwst.: 5120.-

EAN: 4038469966410

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Abgasschlauch	904890	98,00 €
Fern-Start/Stop <sup>2)</sup>	908263	1774,00 €
Synchro-Control-System	908512	780,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Kanisterbetankungsset <sup>3)</sup>	988530	255,00 €
Kraftstoffentnahmegesetz <sup>3)</sup>	915230	206,00 €
Dreibegehaun	918245	136,00 €
Starterbatterie (12V/18Ah) <sup>2)</sup>	020316	83,00 €
Ladesteckdose für Fremdstart <sup>2)4)</sup>	918241	160,00 €
Stecker für Ladesteckdose <sup>2)</sup>	914265	92,00 €
Isolationsüberwach. o. Abschalt.	015321	268,00 €
Isolationsüberwach. m. Abschalt.	018522	426,00 €
Polwendesalter (nur für Export)	018242	129,00 €
Mac-Code Stecker+Kupplung <sup>2)4)</sup>	018246	105,00 €

**GEKO****Typ 8002**

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste.  
Extrem anlaufverstärkt. 2 Steckdosen Drehstrom CEE 16 A nach DIN 49462,  
3 Steckdosen Wechselstrom, druckwasserdicht. Beleuchtete  
Lastanzeige. Schutzleiterprüfeinrichtung. Betriebsstundenzähler.  
Lastabhängige Drehzahlregelung  
Farbe RAL 1012/3000/5002.



Abb.: 8002 ED-AA/SEBA  
DIN 14685

**8002 ED-AA/SHBA Variospeed**

Bestell-Nr.: 986646 Preis zzgl. MwSt.: 4960.-  
EAN: 4038469966465

**8002 ED-AA/SEBA Variospeed**

Bestell-Nr.: 986647 Preis zzgl. MwSt.: 5450.-  
EAN: 4038469966472



Generator		Asynchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA	8000
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	5300
Spannung 3~	V	400
Spannung 1~	V	230
Strom 3~	A	11,5
max. Gesamt-Strom 1~	A	23
Strom 1~ (Schuko)	A	16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ A 1~	30 55
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Briggs&Stratton	356442/356447
Zylinderzahl		2
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	2500/3150
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	1,7
Motorleistung	kW	12,1
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	10,5
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	3/5
Gewicht	kg	128/133 ohne Batterie
Abmessungen L x B x H	mm	820 x 440 x 580
Schalleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A)	96
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	64 (Variospeed aktiv)

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. MwSt.
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Abgasschlauch	904890	98,00 €
Fern-Start/Stop <sup>2)</sup>	908263	1774,00 €
Synchro-Control-System	908512	780,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Kanisterbetankungsset <sup>3)</sup>	988530	255,00 €
Kraftstoffentnahmeggerät <sup>3)</sup>	915230	206,00 €
Dreiwegehahn	018245	136,00 €
Starterbatterie (12V/18Ah) <sup>2)</sup>	020316	83,00 €
Ladesteckdose für Fremdstart <sup>2)4)</sup>	918241	160,00 €
Stecker für Ladesteckdose <sup>2)</sup>	914265	92,00 €
Isolationsüberwach. o. Abschalt.	015321	268,00 €
Isolationsüberwach. m. Abschalt.	018522	426,00 €
Polwendschalter (nur für Export)	018242	136,00 €
Mac-Code Stecker+Kupplung <sup>2)4)</sup>	018246	105,00 €

Technische Angaben beruhen auf Durchschnittswerten und können einer Streubreite von ± 10% unterliegen.  
Abbildungen sind unverbindlich. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

**GEKO****Typ 12002**

Generator		Synchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA	11500
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	11000
Spannung 3~	V	400
Spannung 1~	V	230
Strom 3~	A	16,7
max. Gesamt-Strom 1~	A	48
Strom 1~ (Schuko)	A	16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ A 1~	25 45
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Briggs&Stratton	356447
Zylinderzahl		2
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	1800/3150
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	1,7
Motorleistung	kW	12,1
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	10,5
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	2,7/4,5
Gewicht	kg	145 ohne Batterie
Abmessungen L x B x H	mm	820 x 440 x 580
Schalleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A)	98
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	66 (Variospeed aktiv)

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste.  
Extrem anlaufverstärkt. 2 Steckdosen Drehstrom CEE 16 A nach DIN 49462,  
3 Steckdosen Wechselstrom, druckwasserdicht. Beleuchtete  
Lastanzeige. Schutzleiterprüfeinrichtung. Betriebsstundenzähler.  
Lastabhängige Drehzahlregelung. (12002)  
Farbe RAL 1012/3000/5002.



Abb.: 12002 ED-AA/SEBA  
DIN 14685

**12000 ED-S/SEBA**

Bestell-Nr.: 986648 Preis zzgl. MwSt.: 5540.-  
EAN: 4038469966489

**12002 ED-S/SEBA Variospeed**

Bestell-Nr.: 986649 Preis zzgl. MwSt.: 6000.-  
EAN: 4038469966496

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. MwSt.
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Abgasschlauch	904890	98,00 €
Fern-Start/Stop	908263	1774,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Kanisterbetankungsset <sup>3)</sup>	988530	255,00 €
Kraftstoffentnahmeggerät <sup>3)</sup>	915230	206,00 €
Dreiwegehahn	018245	136,00 €
Starterbatterie (12V/18Ah)	020316	83,00 €
Ladesteckdose für Fremdstart <sup>4)</sup>	918241	160,00 €
Stecker für Ladesteckdose	914265	92,00 €
Isolationsüberwach. o. Abschalt.	015321	268,00 €
Isolationsüberwach. m. Abschalt.	018522	426,00 €
Polwendschalter (nur für Export)	018242	136,00 €
Mac-Code Stecker+Kupplung <sup>4)</sup>	018246	105,00 €

**GEKO****Typ 13002**

Für Feuerwehren, Ölwehren, technische Hilfsdienste.  
Extrem anlaufverstärkt. 2 Steckdosen Drehstrom CEE 16 A nach DIN 49462,  
3 Steckdosen Wechselstrom, druckwasserdicht. Beleuchtete  
Lastanzeige. Schutzleiterprüfeinrichtung. Betriebsstundenzähler.  
Lastabhängige Drehzahlregelung. (13002)  
Farbe RAL 1012/3000/5002.



Abb.: 13002 ED-AA/SEBA  
DIN 14685

**13000 ED-S/SEBA**

Bestell-Nr.: 986660  
EAN: 4038469966601

Preis zzgl. Mwst.: 6010.-

**13002 ED-S/SEBA****Variospeed**

Bestell-Nr.: 986661  
EAN: 4038469966618

Preis zzgl. Mwst.: 6410.-

Generator		Synchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA	13000
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	11000
Spannung 3~	V	400
Spannung 1~	V	230
Strom 3~	A	18,6
max. Gesamt-Strom 1~	A	48
Strom 1~ (Schuko)	A	16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ A 1~	30 55
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Briggs&Stratton	386447
Zylinderzahl		2
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	1800/3150
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	1,7
Motorleistung	kW	13,8
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	10,5
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	2,5/4
Gewicht	kg	150 ohne Batterie
Abmessungen L x B x H	mm	820 x 440 x 580
Schallleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A)	98
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	66 (Variospeed aktiv)

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Abgasschlauch	904890	98,00 €
Fern-Start/Stop	908263	1774,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Kanisterbetankungsset <sup>3)</sup>	988530	255,00 €
Kraftstoffentnahmeggerät <sup>3)</sup>	915230	206,00 €
Dreiwegehahn	018245	136,00 €
Starterbatterie (12V/18Ah)	020316	83,00 €
Ladesteckdose für Fremdstart <sup>4)</sup>	918241	160,00 €
Stecker für Ladesteckdose	914265	92,00 €
Isolationsüberwachg. o. Abschalt.	015321	268,00 €
Isolationsüberwachg. m. Abschalt.	018522	426,00 €
Polwendeschalter (nur für Export)	018242	136,00 €
Mac-Code Stecker+Kupplung <sup>4)</sup>	018246	105,00 €

Technische Angaben beruhen auf Durchschnittswerten und können einer Streubreite von ± 10% unterliegen.  
Abbildungen sind unverbindlich. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

**GEKO****Typ 13002 SS**

Generator		Synchron
el. Leistg.: 3~ cos φ 1,0	VA	13000
el. Leistg.: 1~ cos φ 1,0	VA	11000
Spannung 3~	V	400
Spannung 1~	V	230
Strom 3~	A	18,6
max. Gesamt-Strom 1~	A	48
Strom 1~ (Schuko)	A	16
max. Anlaufstrom cos φ 0,6 (bei 20% Spannungsabfall)	A 3~ A 1~	30 55
Frequenz	Hz	50
Schutzart Generator		IP 54
Motor-Typ	Briggs&Stratton	386447
Zylinderzahl		2
Drehzahl	U min <sup>-1</sup>	1800/3150
Kraftstoffart		Benzin
Motorölfüllmenge	l	1,7
Motorleistung	kW	13,8
Kühlung	Motor/Generator	Luft/Luft
Tankinhalt	l	12
Betriebszeit: Vollast/Halblast	h	3
Gewicht	kg	150 mit Batterie
Abmessungen L x B x H	mm	820 x 440 x 580
Schallleistungspegel L <sub>wa</sub>	dB(A)	94
Schalldruckpegel (10m)	dB(A)	61 (Variospeed aktiv)

2 Drehstrom-CEE Steckdose (16A), 3 Schutzkontaktsteckdosen (16A),  
alle wasserdicht, allpoliger thermisch/magnetischer Sicherungsautomat,  
Schutzleiterprüfeinrichtung, Schutzleiterprüfeinrichtung,  
Multifunktionales "DSB" Anzeige Steuergerät, Betriebsstundenzähler,  
Schalldämmgehäuse, 4 ausziehbare Tragegriffe,  
Farbe RAL 1012/3000/5002

lastabhängige Drehzahlregelung Variospeed.

**NEU!**

Abb.: 13002 ED-AA/SEBA SS  
DIN 14685

**13002 ED-S/SEBA SS Variospeed**

Bestell-Nr.: 986750  
EAN: 4038469967509

Preis zzgl. Mwst.: 9210.-

**Zubehör auf besondere Bestellung**

Benennung	Art.-Nr.	Preis zzgl. Mwst.
wasserdichte Steckdosen	serienmäßig	
Betriebsstundenzähler	serienmäßig	
Lastanzeige	serienmäßig	
Schutzleiterprüfung	serienmäßig	
Starterbatterie und Dreiwegehahn	serienmäßig	
Ladesteckdose für Fremdstart <sup>4)</sup>	918247	160,00 €
Abgasschlauch	904890	98,00 €
FireCan Fernsteuerung	018249	1774,00 €
Erdungsgarnitur	908250	112,00 €
Kanisterbetankungsset	988530	255,00 €
Kraftstoffentnahmeggerät	915230	206,00 €
Stecker für Ladesteckdose	914265	92,00 €
Fahrgestell (anbaufertig)	988548	173,00 €
Teilesatz für Fahrgestell	988549	136,00 €
Isolationsüberwachg. o. Abschalt.	015321	268,00 €
Isolationsüberwachg. m. Abschalt.	018522	426,00 €
Polwendeschalter (nur für Export)	018242	129,00 €
Mac-Code Stecker+Kupplung <sup>4)</sup>	018246	105,00 €

## Erdungsgarnitur



Bestehend aus Erdungskabel (16 mm<sup>2</sup>, 5 m lang) und Erdungsspieß (45 cm lang).

## Betankungsset



Beinhaltet Kraftstoffentnahmegrät und 20 l - Einheitskanister. Für Aggregate mit eigener Kraftstoffpumpe in Verbindung mit Dreivegehahn.

## Synchro-Control-System



Für den Parallelbetrieb von Stromerzeugern mit Asynchrongenerator bis 9 kVA. Beschreibung siehe Seite 6.

## Fern-Start/Stop



Ermöglicht das Starten und Stoppen des Stromerzeugers von einer externen Stelle aus. Funktionsbeschreibung: Der Stromerzeuger lässt sich mittels Kabelverlängerung von einer externen Stelle aus starten und stoppen. Die Fern Start/Stop Einrichtung wird so mit der Motorelektrik verknüpft, dass wenn der Antriebsmotor läuft, der Anlasser nicht mehr betätigt werden kann. Der externe Start und Stop Taster kann je nach Querschnitt der Leitung 25-35m vom Stromerzeuger entfernt sein. Die Übergabestelle (Schnittstelle) am Stromerzeuger für den externen Taster ist steckbar über eine 16 polige Industriesteckvorrichtung ausgeführt. Zur Ladung der Starterbatterie des Stromerzeugers sind entsprechende Kontakte im Verbindungsstecker des Stromerzeugers zum Fahrzeug vorgesehen. An diesen Kontakten können die notwendigen Leitungen, die zur Ladung der Batterie des Stromerzeugers über das Bordnetz des Fahrzeuges angeschlossen werden. Um ein Überladen der Starterbatterie des Stromerzeugers zu verhindern, ist ein Sensor vorgesehen. Kraftstoffanzeige zur Kontrolle und Information des Inhaltes des zur Zeit noch vorhandenen Kraftstoffvolumens. Motorfunktionskontrolle zur Überwachung der Funktion des Antriebsmotors des Stromerzeugers wird, sobald der Motor hochgelaufen und während des gesamten Betriebes des Motors ein potentialfreier Kontakt geschlossen. Dieser Kontakt kann mit einer 24 Volt Spannung seitens des Feuerwehrfahrzeuges beschaltet werden und abgefragt werden. Ölmangelanzeige Leuchtet auf wenn Ölmangel des Antriebsmotors herrscht. Zeitgleich mit dieser Anzeige wird der Antriebsmotor automatisch abgeschaltet. Dieses Signal kann potentialfrei mit einer 24 Volt Spannung abgefragt werden.

## Fremdstartsteckdose



Für den Betrieb von Stromerzeugern mit Elektrostart direkt an der 12V-Fahrzeuggatterie. Ein passender Fremdstartstecker ist ebenfalls erhältlich.

## Abgasschlauch



Flexibler Metallschlauch mit Handgriffen zum Ableiten der Abgase. Länge 1,5 m. **Nicht verwendbar in geschlossenen Räumen.** Achtung! Vergiftungsgefahr!

## Adapter f. Abgasschlauch



Wird zum Anschluß des Abgasschlauches an die Stromerzeuger Typ 3000/3002 benötigt.

## Elektrische Sicherheit bei Stromerzeugern

### Informationen zum Leitungsverteilungsnetz

Der GEKO-Stromerzeuger ist werksmäßig für die Versorgung von Einzelverbrauchern vorgesehen (Betrieb im IT-Netz). Der Neutralleiter ist nicht mit dem Gehäuse und nicht mit dem Schutzleiter verbunden. Der Anschluß der Einzelverbraucher erfolgt ausschließlich an den am Stromerzeuger angebauten Steckdosen. Werden Verlängerungsleitungen verwendet, darf die Schleifenimpedanz (Gesamtwiderstand) nicht mehr als 1,5 Ohm betragen.

Daraus ergeben sich folgende maximale Leitungslängen: 1,5 mm<sup>2</sup> - max. 60 m ; 2,5 mm<sup>2</sup> - max. 100 m ; 4,0 mm<sup>2</sup> - max. 165 m . Werden an mehr als einer Steckdose Verlängerungsleitungen angeschlossen, halbieren sich die zulässigen Leitungslängen.

Als bewegliche Verlängerungsleitungen müssen mindestens Leitungen H07RN-F nach DIN VDE 57282 Teil 810 verwendet werden. Soll der Stromerzeuger an anderen Netzen betrieben werden, ist eine Anpassung der Schutzmaßnahme erforderlich.

Diese Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Die Fachkraft ist für die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme verantwortlich. Ferner sind die örtlichen Vorschriften zu beachten; gegebenenfalls ist eine Genehmigung des EVU einzuholen.

### Schutz gegen gefährliche Körperströme (DIN VDE 0100, T728)

Es wird serienmäßig die Schutzmaßnahme „Schutztrennung mit Potentialausgleich“ angewendet. Der Neutralleiter (N) darf nicht geerdet werden und nicht mit dem Schutzleiter / Potentialausgleichsleiter (PA) verbunden sein. Der Potentialausgleich muß lückenlos durchgeführt sein (Stromerzeuger - Leitungen - Verbraucher). Zur Ableitung statischer Aufladungen ist eine Erdung des Gehäuses zulässig.

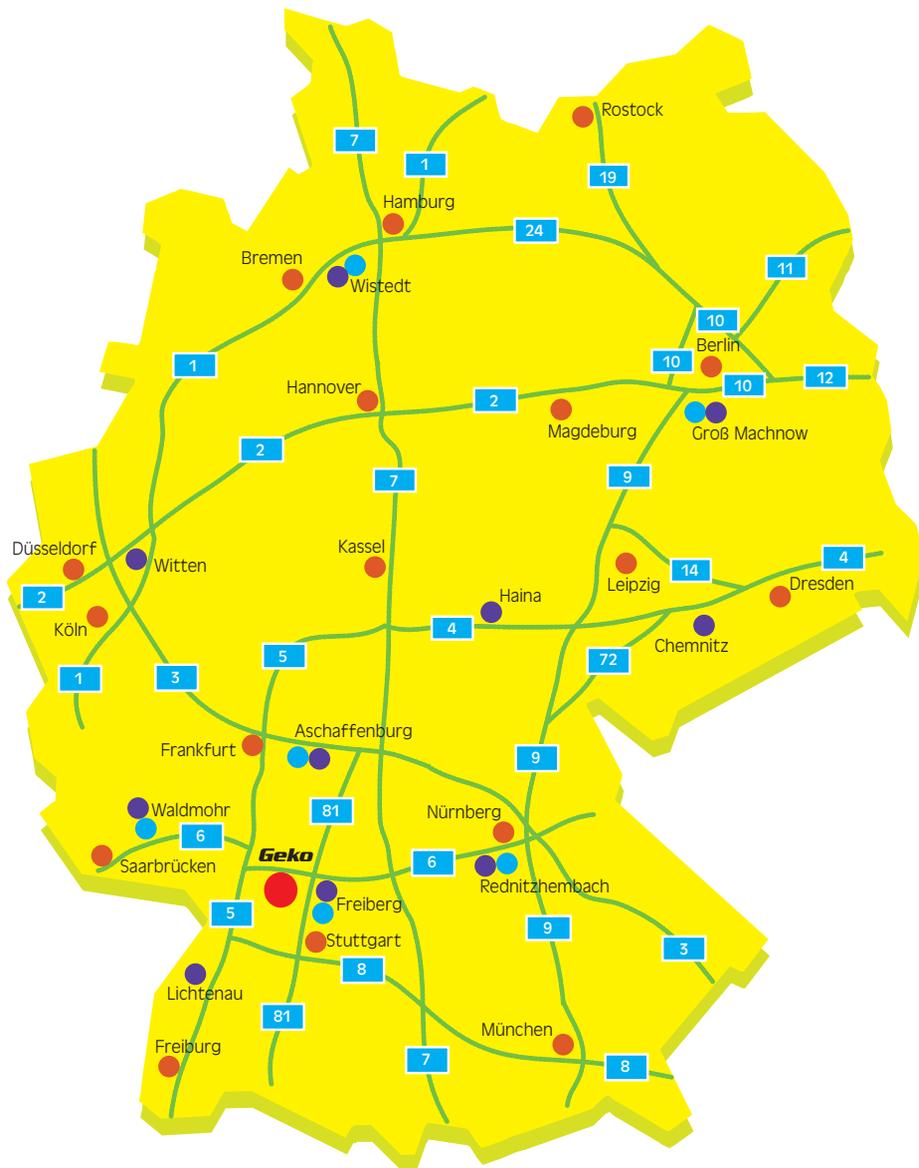
Soll der Stromerzeuger in ein bestehendes Netz (TN-Netz) einspeisen, muß die Schutzmaßnahme des Netzes wirksam bleiben oder es muß eine wirksame Schutzmaßnahme geschaffen werden.

Werden die für die vorliegende Verbraucheranlage erforderlichen Kurzschlußströme vom Generator nicht erbracht oder liegt ein Leitungsnetz mit einem Gesamtwiderstand > 1,5 Ohm vor, so ist eine von Auslösestrom und Leitungslänge unabhängige Schutzmaßnahme vorzusehen. Ist der Stromerzeuger mit Fehlerstromschutzschaltung zur Verwendung in TN-Netzen versehen, ist auf die erforderliche Erdung mit dem von der gewählten Schutzmaßnahme abhängigen maximalen Erdungswiderstand zu achten. Die verantwortliche Ausführung obliegt der Elektrofachkraft. Jede Schutzmaßnahme ist bei Inbetriebnahme von der Elektrofachkraft auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

### Isolationsüberwachung

Die Isolationsüberwachung stellt in Verbindung mit der standardmäßigen Schutzmaßnahme „Schutztrennung“ einen zusätzlichen Schutz im IT-Netz dar. Da der erste Körperschluß oder Isolationsfehler keine schädlichen Auswirkungen hat und damit nicht erkannt wird, ist die Isolationsüberwachung eine sinnvolle Überwachungseinrichtung mit Meldeleuchte nach VDE 0100 Teil 410, die derartige Fehler erkennt und meldet oder den Stromkreis selbsttätig abschaltet. Der Neutralleiter (N) und der Schutzleiter (PE) dürfen nicht miteinander verbunden sein. Der Schutzleiter muß lückenlos zwischen Stromerzeuger und allen Verbrauchermitteln geführt sein. Die Funktionsfähigkeit der Isolationsüberwachung ist bei jeder Inbetriebnahme durch Betätigen der Prüftaste zu prüfen, dabei muß die Kontrolllampe aufleuchten. Die Kontrolllampe „ISO-Fehler“ leuchtet bei einem Isolationsfehler im Generator ständig und bei einem Isolationsfehler am Verbraucher oder an der Leitung bis zum Trennen der Leitungsverbindung bzw. Abschalten des Hauptschalters.

Die Ausrüstung der GEKO-DIN-Stromerzeuger mit einer Isolationsüberwachung ist auf Anfrage möglich.



**GEKO**

**Stromerzeuger-Systeme**

Industriestr. 1  
75050 Gemmingen  
Tel.: 07267 8060  
Fax: 07267 806100  
www.metallwarenfabrik.com  
verkauf@metallwarenfabrik.com

**GEKO**

**Werksreparatur-Service**

Fa. Stöckel  
Sägmühlstr. 45  
74930 Ittlingen  
Tel.: 07266 911555  
Fax: 07266 911557  
stoeckel.fahrzeugbau@t-online.de

**GEKO-Werksvertretungen:**

- Dieter Hanelt  
Am Spitzberg 4a  
Gewerbegebiet Theresienhof  
15834 Rangsdorf  
Tel.: 033708 22648  
Fax: 033708 22647
- Hans-Peter Meyer  
Auf der Fahlhorst 6  
21255 Wistedt  
Tel.: 04182 5353  
Fax: 04182 21752  
www.hp-meyer-werkzeuge.de
- Ludwig Maier  
Dahlemstr. 16a  
63741 Aschaffenburg  
Tel.: 06021 470460  
Fax: 06021 424108  
www.maier-werkzeuge.de
- Heinz Rietsche  
Georg-Fleischer-Str. 6  
66914 Waldmohr  
Tel.: 06373 9224  
Fax: 06373 4704  
www.rietsche.com

- Willi Zimmer  
Planckstr. 5  
71691 Freiberg  
Tel.: 07141 27740  
Fax: 07141 277444  
www.willi-zimmer.de

- BFS GmbH  
Meckenloher Str. 1  
91126 Rednitzhembach  
Tel.: 09122 78550  
Fax: 09122 73959  
www.bfs-maschinen.de

- FEIN-Elektrowerkzeuge Ges.m.b.H.  
Forellenweg 3  
A - 5013 Salzburg-Liefering  
Tel.: 0662 4335680  
Fax: 0662 43356831  
info@fein.at

- Tool AG  
Tämperlistr. 5  
CH - 8117 Fällanden  
Tel.: 044 806 5959  
Fax: 044 806 5969  
tool@tool-ag.ch

**GEKO-Auslieferungslager:**

- BFS GmbH  
Am Bushof 7  
01917 Kamenz  
Tel.: 0371 449423  
Fax: 0371 449423
- Dieter Hanelt  
Am Spitzberg 4a  
15834 Rangsdorf  
Tel.: 033708 22648  
Fax: 033708 22647
- Hans-Peter Meyer  
Auf der Fahlhorst 6  
21255 Wistedt  
Tel.: 04182 5353  
Fax: 04182 21752
- Dieter Fichtner  
Minzestr. 48  
50228 Frechen  
Mobil: 0171 5220505
- Ludwig Maier  
Dahlemstr. 16a  
63741 Aschaffenburg  
Tel.: 06021 424460  
Fax: 06021 424108
- Heinz Rietsche  
Georg-Fleischer-Str. 6  
66914 Waldmohr  
Tel.: 06373 9224  
Fax: 06373 4704
- Willi Zimmer  
Planckstr. 5  
71691 Freiberg  
Tel.: 07141 27740  
Fax: 07141 277444
- Willi Zimmer, Vertreter: Friedel Rögele  
Blumenstr. 8  
77839 Lichtenau-Scherzheim  
Tel.: 07141 27740  
Fax: 07227 1427
- BFS GmbH  
Meckenloher Str. 1  
91126 Rednitzhembach  
Tel.: 09122 78550  
Fax: 09122 73959
- Ludwig Maier  
Wiesenweg 5  
99869 Haina  
Tel.: 036254 81411



## Metallwarenfabrik Gemmingen GmbH

Postfach 9 • D – 75046 Gemmingen  
Telefon 07267 8060 • Telefax 07267 806100  
[www.metallwarenfabrik.com](http://www.metallwarenfabrik.com) • [verkauf@metallwarenfabrik.com](mailto:verkauf@metallwarenfabrik.com)

Ihr **GEKO** -Fachhändler:

Ausgabe 01.2010  
Die technischen Angaben beziehen sich auf den Tag der Drucklegung.  
Arttypische Abweichungen und Änderungen aufgrund technischer Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.  
Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Art.-Nr.:980238



 Made in Germany

