

# GRW210P



Stromerzeuger der GRW Baureihe sind speziell für ständig wechselnde Einsatzbedingungen und Aufstellorte konzipiert. Bei der Entwicklung stand eine nahezu unverwüsthliche Robustheit, bestmöglicher Personen-, Schall- und Geräteschutz sowie einfachste Bedienung und Wartung im Vordergrund.

## Leistungsbemessung

Frequenz	Hz	50
Spannung	V	400
Phasen	№	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	210.32
Notleistung LTP	kW	168.26
Maximaler Strom	A	304
Hauptleistung PRP	kVA	190.43
Hauptleistung PRP	kW	152.34
Nennspannung	A	275



## Leistungsbezeichnungen (gemäß ISO8528 1:2005)

**PRP** - Die variable Aggregat-Dauerleistung ist die maximale Leistung, die während einer variablen Leistungsfolge bei unbegrenzter Betriebsstundenzahl pro Jahr zwischen den erforderlichen Wartungsintervallen unter den angegebenen Umgebungsbedingungen zur Verfügung steht.

**LTP** - Zeitlich begrenzte Aggregatleistung: Die zeitlich begrenzte Aggregatleistung ist die maximale Leistung, die ein Stromerzeugungsaggregat innerhalb von 500h pro Jahr unter Beachtung der Wartungsintervalle und bei gegebenen Umgebungsbedingungen abgeben kann, wobei das Aggregat 300h dauernd betrieben werden kann.

**Spannungsversorgung 50Hz -230V Dreiphasig (mit Zubehör VSS)**

Frequenz	Hz	50
Spannung	V	230
Phasen	№	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	210.32
Notleistung LTP	kW	168.26
Maximaler Strom	A	528
Hauptleistung PRP	kVA	190.43
Hauptleistung PRP	kW	152.34
Nennspannung	A	478

**Spannungsversorgung 60Hz 480V Dreiphasig (mit Zubehör DFS)**

Frequenz	Hz	60
Spannung	V	480
Phasen	№	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	231.05
Notleistung LTP	kW	184.84
Maximaler Strom	A	278
Hauptleistung PRP	kVA	209.04
Hauptleistung PRP	kW	167.23
Nennspannung	A	251

**Spannungsversorgung 60Hz -208V Dreiphasig (mit Zubehör VSS)**

Frequenz	Hz	60
Spannung	V	208
Phasen	№	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	231.05
Notleistung LTP	kW	184.84
Maximaler Strom	A	641
Hauptleistung PRP	kVA	209.04
Hauptleistung PRP	kW	167.23
Nennspannung	A	580



## Motorspezifikationen

Motor Hersteller	Perkins	
Modell	1106D-E70TAG4	
Motor Kühlsystem	Wasser	
Anzahl der Zylinder und Anordnung	6 in line	
Hubraum	cm <sup>3</sup>	7010
Ansaugung	Turbocharged	
Drehzahlregler	Elektronischer	
Ölmenge	l	17.5
Schmierstoffverbrauch bei Nennleistung	%	0.1
Kühflüssigkeits Menge	l	21
Elektrischer Schaltkreis	V	12
Umschaltbar [50/60Hz]	YES	
MOTORDATEN	Hz	50
[50Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	rpm	1500
Abgasemissions optimiert für 97/68 50Hz (COM)	Stage IIIA	
[50Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	g/kWh	221.2
[50Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	g/kWh	211.3
MOTORDATEN	Hz	60
[60Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	rpm	1800
Abgasemissions optimiert für EPA tier 60Hz (EPA)	Tier 3	
[60Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	g/kWh	227.1
[60Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	g/kWh	211.9



## Motor Ausstattung

### Normen

Die oben angegebenen Daten beziehen sich auf die Leistungsangaben gemäß ISO 8528/1, ISO 3046/1:1986, BS 5514/1

### Kraftstoffsystem

Verdrängerpumpe

### Schmierölsystem

Nassumpfschmierung mit Einfüller und Meßstab

### Filter

- Kraftstofffilter
- Luftfilter
- Ölfilter

### Kühlsystem

- angebauter Kühler
- Thermostat gesteuertes System mit Keilriemen betriebener Kühlmittelpumpe und Lüfter

## Generator Spezifikationen

Generator	LEROY SOMER
Modell	LSA 46.3 S3
Typ	Bürstenlos
Klasse	H
IP Schutzklasse	23
Winding insulation	Protection System 2
Pole	4
Wicklungsenden	12
Spannungsregelsystem	Elektronischer
Elektronischer Spannungsregler	R 450 M
Spannungstoleranz	% 0.5



### SPECIALLY ADAPTED TO APPLICATIONS

The alternator is designed to be suitable for typical generator applications, such as: backup, marine applications, rental, telecommunications, etc.

### TOP OF THE RANGE ELECTRICAL PERFORMANCE

- Class H insulation.
- Standard 12 wire re-connectable winding, 2/3 pitch, type no. 6.
- Voltage range:
  - 50 Hz: 220 V - 240 V and 380 V - 415 V
  - 60 Hz: 208 V - 240 V and 380 V - 480 V
- High efficiency and motor starting capacity.
- R 791 interference suppression conforming to standard EN 55011 group 1 class B standard for European zone (CE marking).

### EXCITATION AND REGULATION SYSTEM

- Excitation system: AREP
- Voltage A.V.R.: R 450

### REINFORCED MECHANICAL STRUCTURE

- Compact rigid assembly to better withstand generator vibrations.
- Steel frame
- Cast iron flanges and shields.
- single-bearing designed to be suitable for heat engines.
- Half-key balancing bearing.
- Sealed for life ball bearing.

### PROTECTION SYSTEM SUITED TO THE ENVIRONMENT

- The LSA is IP 23.
- Winding Protection Standard: for clean environments with relative humidity  $\leq 95\%$ , including indoor marine environments.
- Winding Protection System 2: reinforced insulation for tropical environment (abrasive atmosphere), rental (except for coastal area), relative humidity  $> 95\%$

### COMPLIANT WITH INTERNATIONAL STANDARDS

The LSA alternator conforms to the main international standards and regulations:  
- IEC 60034, NEMA MG 1.32-33, ISO 8528-3, CSA / UL 1146 (UL 1004 on request), marine regulations, etc.

It can be integrated into a CE marked generator.

The LSA is designed, manufactured and marketed in an ISO 9001 environment and ISO 14001.

### SCHALLSCHUTZGEHÄUSE

aus verzinktem Stahlblech, Pulverbeschichtet RAL9016. In Segmenten verschraubt mit großzügig dimensionierten Türen für komfortablen Zugang zu Motor und Generator.

### SUPERSILENT

Schallschuttmatten aus Mineralwolle, abwaschbar und hitzebeständig beschichtet, Schallpegel max 75B(A)@1m.  
Hochleistungs-Abgasschalldämpfer im Gehäuse integriert. Zugangstüre zu Kühler und Abgasbereich für einfache Wartung und Reinigung.

### GRUNDRAHMEN

Hochfester und verwindungssteifer Grundrahmen mit integrierten Staplertaschen und Pull-Bars (Zugstangen). Grundrahmen als Auffangwanne ausgebildet zur Aufnahme aller Betriebsstoffe, Schwarz pulverbeschichtet. Verzinkte Kufenschienen (Option) die nach Verschleiss einfach ausgewechselt werden können.

### KRAFTSTOFFTANK

Im Grundrahmen liegender Stahltank mit beidseitigen Einfüllstutzen.

### GRUNDRAHMEN ALS AUFFANGWANNE

Flüssigkeitssensor in der Auffangwanne als serienmäßige Ausstattung.

### 6-WEGE KRAFTSTOFFVENTIL

zum Anschluss eines externen Tanks über schnellkupplungen im Grundrahmen

### ÖLPLUMPE

für komfortablen Ölwechsel

### KRANZUGÖSE

Zentral im Schwerpunkt angebrachte Kranzugöse mit Aufstiegshilfe am Schallschutzgehäuse

### KUNSTSTOFF KANTENSCHUTZ

Schutzpuffer für Transport und Lagerung ( Stapelbarkeit 2 Aggregate )

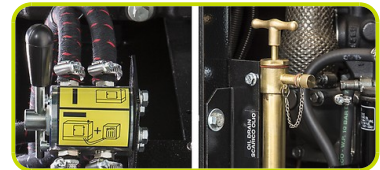
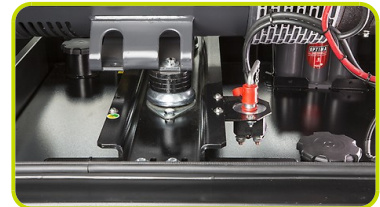
### BATTERIEHAUPTSCHALTER

### ERDUNGSSPIESS

mit Erdungskabel

### DOKUMENTENBOX

Kunststoffbox für die Unterbringung wichtiger Dokumente



## Maßangaben

Länge	(L) mm	3460
Breite	(W) mm	1200
Höhe	(H) mm	2050
Leergewicht	Kg	2860
Tank Material		Metal
Tankinhalt	l	940



## Autonomie

[50Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	l/h	34.11
[50Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	l/h	43.14
[50Hz] Laufzeit bei @ 75% PRP	h	27.56
[50Hz] Laufzeit bei @ 100% PRP	h	21.79
[60Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	l/h	39.16
[60Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	l/h	48.03
[60Hz] Laufzeit bei @ 75% PRP	h	24.00
[60Hz] Laufzeit bei @ 100% PRP	h	19.57



## Schallpegel 50Hz (2000-14)

Garantierter Schallpegel (LWA)	dBA	96
Noise pressure level @ 1 mt	dB(A)	78
Schalldruckpegel in 7m	dB(A)	67



## Installationsdaten

[50Hz] Kühlluft	m³/min	293.58
[50Hz] Abgasmenge @ PRP	m³/min	30.2
[50Hz] Abgastemperatur @ LTP	°C	530
[60Hz] Kühlluft	m³/min	361.98
[60Hz] Abgasmenge @ PRP	m³/min	33.82
[60Hz] Abgastemperatur @ LTP	°C	509



## SCHALTTAFEL VERFÜGBARKEIT

MANUELLE STEUERUNG	MCP
Automatische Schalltafel	ACP
Parallel Steuerung	MPP



## MCP - MANUELLE STEUERUNG STATIONÄR

In der Schallschutzhaube integriert, Digitalsteuerung (Inteli-Nano Plus) zur Überwachung und Steuerung des Stromerzeugers. Abschließbare Türe mit Sichtfenster.

### AUSSTATTUNG

- EIN/AUS Hauptschalter
- NOT-AUS Taster
- Erdfehlerstrom-Überwachung
- 5A Batterie Ledeerhaltung.
- Potentiometer zur Spannungseinstellung (intern)
- Generator AVR im Schaltschrank montiert

### Steuerung InteliNanoNT Plus

- Große LCD Anzeige
- Generatorspannung (3 Phasen).
- Generatorfrequenz
- Generator Strom (1 Phase).
- Batteriespannung, Wartungsaufwurf und Betriebsstunden
- Fernstart

### Schutzfunktionen:

- Kraftstoffmangel
- Batterieladung
- Öldruckmangel
- Motortemperatur

### Zusätzliche Analoganzeigen

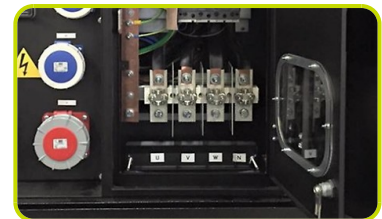
- Spannung mit Umschalter
- 3x Strom
- Betriebsstunden
- Tankinhalt

### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- 4-poliger Leistungsschutzschalter mit thermo-magnetischer Auslösung
- Anschlussklemmen mit Kabeleinführung von unten und Zugentlastung
- Türschalter zum Schutz vor Berührung der aktiven Teile

### ABGANG MANUELLE STEUERUNG

• Anschluss für Fernbedienung Start/Stop	✓
• Plug for auxiliary power supply	✓
SUPPLEMENT - Only available when order	:
Socket Kit	Type SPKB1
3P+N+T CEE 400V 125A	n 1
3P+N+T 400V 63A	n 1
3P+N+T CEE 400V 32A	n 1
3P+N+T CEE 400V 16A	n 1
2P+T CEE 230V 16A	n 1
230V 16A SCHUKO	n 1
Jede Steckdose ist einzeln abgesichert	•
Gemeinsamer FI-Schutzschalter für alle 400V Steckdosen	•
Einzelner FI-Schutzschalter für jede 230V Steckdose	•
Other Kit Socket combinations available	✓



## ACP- Automatische Schalttafel eingebaut

Mounted on the genset, complete with digital control unit (AC-03) for monitoring, control and protection of the generating set, protected through doors with lockable handle.

### CONTROL SECTION

- ON/OFF selector switch
- Differential protection with internal switch
- 5A Battery charger.
- Potentiometer for voltage adjustment (internal)
- Alternator AVR (single plug wiring)

### Control unit (AC-03)

- Generating set voltage (3 phases).
- Mains voltage.
- Generating set frequency.
- Generating set current (3 phases).
- Battery voltage.
- Power (kVA - kW - kVAR - Cos  $\phi$ ).
- Hours-counter.
- Engine speed r.p.m.
- Fuel level (%).
- Engine temperature

### Command and others:

- Four operation modes: OFF - Manual starting - Automatic starting - Test.
- Pushbutton for forcing Mains contactor or Genset contactor.
- Push-buttons: start/stop, fault reset, up/down/page/enter selection.
- Remote starting availability.
- Acoustic alarm.
- Automatic battery charger.
- RS232 Communication port.
- Settable PASSWORD for protection level

### Protections:

- Engine protections: low fuel level, low oil pressure, high engine temperature,
- Genset protection: under/over voltage, overload, under/over battery voltage, battery charger failure.

### Extra Instrumentation (analogue)

- Fuel level meter
- Mechanical hour counter

### POWER SECTION

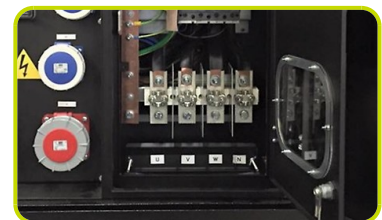
- It integrates 4 poles modular circuit breaker suitably rated with thermal and magnetic overloads.
- Large and robust busbar with cables passage opening from the bottom for easy power cable connection.
- Provided with safety switch to trip circuit breaker if operator open the power section door to operate on the bus bar.

### ABGANG MANUELLE STEUERUNG

- |  |   |
|--|---|
| • Anschluss für Fernbedienung Start/Stop | ✓ |
| • Plug for auxiliary power supply        | ✓ |
| • Multikontaktstecker für LTS Anschluss  | ✓ |

SUPPLEMENT - Only available when order :

Socket Kit	Type	SPKB1
3P+N+T CEE 400V 125A	n	1
3P+N+T 400V 63A	n	1
3P+N+T CEE 400V 32A	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A	n	1
2P+T CEE 230V 16A	n	1
230V 16A SCHUKO	n	1
Jede Steckdose ist einzeln abgesichert	•	
Gemeinsamer FI-Schutzschalter für alle 400V Steckdosen	•	
Einzelner FI-Schutzschalter für jede 230V Steckdose	•	
Other Kit Socket combinations available	✓	





## MPP- Parallel Steuerung

In der Schallschutzhaube integriert, Digitalsteuerung IntelliGen mit IV5 TFT Farb-Display zur Überwachung und Steuerung des Stromerzeugers. Abschließbare Türe mit Sichtfenster.

### AUSSTATTUNG

- EIN/AUS Hauptschalter
- NOT-AUS Taster
- Erdfehlerstrom-Überwachung
- 5A Batterie Ladeerhaltung.
- Potentiometer zur Spannungseinstellung (intern)

### Digitalsteuerung IntelliGen mit Display 5,75" TFT 320x240 pixel

- Anzeige von: Spannung, Strom, Frequenz
- Leistung (kVA - kW - kVAr - Cos φ)
- Netzparameter (bei Notstromautomatik)
- Betriebsstundenzähler
- Batteriespannung
- Motordrehzahl und Verbrauch l/h
- Kraftstoffstand (%), Motortemperatur, Öldruck

### Betriebsarten:

- AUS - HAND - AUTO - TEST, Parallelbetrieb mit Netz oder Generatorgruppe, Lastmanagement und Lastabhängiger Gruppenbetrieb
- Taster für Netz- und Generatorschalter (Notstromautomatik)
- Taster für Start/Stop, Reset, Bedien-Menüauswahl
- Alarmhorn
- RS232/USB/Ethernet Schnittstelle, Modbus über TCP/IP

### Schutzfunktionen:

- Motorschutz: Kraftstoffmangel, Öldruckmangel, Übertemperatur
- Generatorschutz: Unter-/Überspannung, Überlast, Batterie- Unter-/Überspannung, Rückleistung, Vectorsprung, Lastverteilung, CosPhi Regelung, Batterieladefehler (Lichtmaschine).

### Zusätzliche Analoganzeigen

- Tankinhalt
- Betriebsstunden

### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

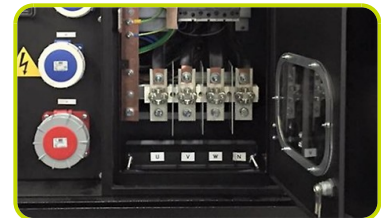
- 4-poliger Leistungsschutzschalter mit elektronischer Auslösung
- Anschlussklemmen mit Kabeleinführung von unten und Zugentlastung
- Türschalter zum Schutz vor Berührung der aktiven Teile

### ABGANG MANUELLE STEUERUNG

- Multikontaktstecker für den Parallellauf ✓
- Anschluss für Fernbedienung Start/Stop ✓
- Plug for auxiliary power supply ✓

SUPPLEMENT - Only available when order :

Socket Kit	Type	SPKB1
3P+N+T CEE 400V 125A	n	1
3P+N+T 400V 63A	n	1
3P+N+T CEE 400V 32A	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A	n	1
2P+T CEE 230V 16A	n	1
230V 16A SCHUKO	n	1
Jede Steckdose ist einzeln abgesichert		•
Gemeinsamer FI-Schutzschalter für alle 400V Steckdosen		•
Einzelner FI-Schutzschalter für jede 230V Steckdose		•
Other Kit Socket combinations available		✓

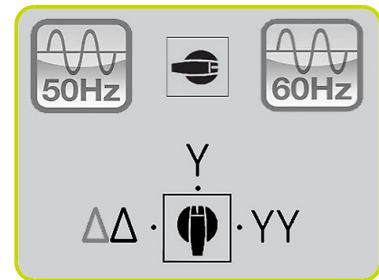


## Ergänzungen:

Nur verfügbar bei Bestellung :

### BEDIENPANEL AUSTATTUNG

Frequenzumschalter (für 50/60Hz)	Y400/230V 50Hz Y480/277V 60Hz	DFS
Spannungsumschalter 2 Positionen (nur mit ACP/MPP und DFS)	Y400/230V 50Hz Y480/277V 60Hz YY208/120V 60Hz	VSS1
Spannungsumschalter 3 Positionen (nur mit ACP/MPP und DFS)	Y400/230V 50Hz $\Delta$ 230V 3P 50Hz Y480/277V 60Hz YY208/120V 60Hz	VSS2
Spannungsumschalter 2 Positionen (nur mit ACP/MPP und DFS)	Y400/230V 50Hz $\Delta$ 230V 3P 50Hz Y480/277V 60Hz	VSS4



### ELEKTRISCHE OPTIONEN

Fernbedienung durch IL-NT-GPRS + Antenne	(ACP)	RCG 16
Potentialfreie Kontakte mit IL-NTEFCPM2+IR-B8 Modul	(ACP)	TLP 6
Fernbedienung mit InternetBridge-NT	(only with MPP)	RCG 13
Potentialfreie Kontakte mit IGS-PTM +IR-B8 Modul	(only with MPP)	TLP 4
FI-Schutzschalter Typ B (Allstromsensitiv)		ADI-B
Isolationsüberwachung (erstzt den Standard FI-Schutzschalter)		IMD
Kundenspezifische Steckdosenkombination		SPKS
Control section internal lighting (automatic with door switch)		CLS
Internal Canopy Lighting system with manual switch		ICL
Engine analogue gauges (water temp / oil pressure)		EAG



### MECHANISCHE OPTIONEN

Motorvorwärmung	PHS
Schnellverschluss für Kraftstoffleitungen	QFC
Schnellverschluss innerhalb der Haube	QFC1
Wasserabscheidender Filter	WSP
Luftfilter für besonders staubige Umgebung	HDF
Schutz der heissen Teile	HPP
Abgas Funkenfänger ATEX zertifiziert	ESA
Luft Abschaltventil	ASV
Galvanisierter Schlittenrahmen	GGs
Grundrahmen Stossfänger	BFB



## Zubehör

Als Zubehör erhältlich	:
RTR-B Strassenfahrwerk mit höhenverstellbarer Deichsel	•
RTR - Strassen Fahrwerk	•
STR - Baustellenfahrwerk	•



### LTS - Umschalterschütze in Schaltschrank lose beiliegend - Zubehör ACP

#### LTS Schrank enthält im einzelnen:

Motorisierter 4-poliger Nocken-Schalter mit interner mechanischer Verriegelung  
Unter Belastung schaltbar, sowohl manuell als auch automatisch  
mit oder ohne Pause in der Nullstellung  
Mit Bügelschloss verriegelbar  
Einfacher Anschluss an Kupferschiene mit Schraubbolzen

Konform nach: IEC 60947-1 IEC 60947-3, CEI EN 60947-1 / CEI EN 60947-3 IEC 439-1, CEI EN 60439-1 IEC 204-1, CEI EN 60204-1, VDE 0660 Teil 107



The information is aligned with the Data file at the time of download. Printed on 17/10/2017 (ID 3701)

©2017 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package.  
Specifications subject to change without notice

