

GRW280V



Stromerzeuger der GRW Baureihe sind speziell für ständig wechselnde Einsatzbedingungen und Aufstellorte konzipiert. Bei der Entwicklung stand eine nahezu unverwundliche 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	275.00
Notleistung LTP	kW	220.00
Maximaler Strom	A	397
Hauptleistung PRP	kVA	250.00
Hauptleistung PRP	kW	200.00
Nennspannung	A	361



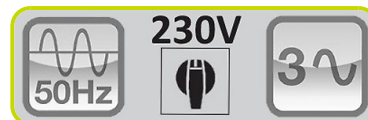
Leistungsbezeichnungen (gemäß ISO8528 1:2005)

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.

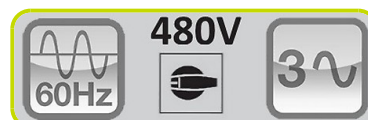
LTP - Zeitlich begrenzte Aggregatleistung: Die zeitlich begrenzte Aggregatleistung ist die maximale Leistung, die ein Stromerzeugungsaggregat innerhalb von 500h pro Jahr unter Beachtung der Wartungsintervalle und bei gegebenen Umgebungsbedingungen abgeben kann, wobei das Aggregat 300h dauernd betrieben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

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

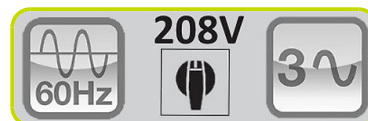
Frequenz	Hz	50
Spannung	V	230
Phasen	№	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	275.00
Notleistung LTP	kW	220.00
Maximaler Strom	A	690
Hauptleistung PRP	kVA	250.00
Hauptleistung PRP	kW	200.00
Nennspannung	A	628

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

Frequenz	Hz	60
Spannung	V	480
Phasen	№	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	284.20
Notleistung LTP	kW	227.36
Maximaler Strom	A	344
Hauptleistung PRP	kVA	257.52
Hauptleistung PRP	kW	206.02
Nennspannung	A	312

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

Frequenz	Hz	60
Spannung	V	208
Phasen	№	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	284.20
Notleistung LTP	kW	227.36
Maximaler Strom	A	795
Hauptleistung PRP	kVA	257.52
Hauptleistung PRP	kW	206.02
Nennspannung	A	720



Motorspezifikationen

Motor Hersteller	Volvo	
Modell	TAD754GE	
Motor Kühlsystem	Wasser	
Anzahl der Zylinder und Anordnung	6 in line	
Hubraum	cm³	7150
Ansaugung	Turbocharged	
Drehzahlregler	Elektronischer	
Ölmenge	l	34
Schmierstoffverbrauch bei Nennleistung	%	0.1
Kühlflüssigkeits Menge	l	34
Elektrischer Schaltkreis	V	24
Umschaltbar [50/60Hz]	YES	
MOTORDATEN	Hz	50
[50Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	rpm	1500
[50Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	rpm	1500
Abgasemissions optimiert für 97/68 50Hz (COM)	Stage IIIA	
[50Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	g/kWh	225
[50Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	g/kWh	210
MOTORDATEN	Hz	60
[60Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	rpm	1800
[60Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	rpm	1800
Abgasemissions optimiert für EPA tier 60Hz (EPA)	Tier 3	
[60Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	g/kWh	245
[60Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	g/kWh	218



ENGINE EQUIPMENT

Standards

The engine performance corresponds to ISO 3046, BS 5514 and DIN 6271. Ratings are based on ISO 8528. Engine speed governing in accordance with ISO 3046/IV, class A1 and ISO 8528-5 class G3

Engine and block

- Optimized cast iron cylinder block with optimum distribution of forces
- Keystone top compression rings for long service life
- Replaceable valve guides and valve seats

Fuel system

- Common rail
- Engine mounted fuel pre-filter with water separator
- Fine fuel filter of cartridge insert type
- Gear driven fuel feed pump

Lubrication system

- Rotary displacement oil pump driven by the crankshaft
- Deep front oil sump ,Oil filler on top, Oil dipstick, short in front
- Integrated full flow oil cooler, side-mounted

Cooling system

- Belt driven, maintenance-free coolant pump with high degree of efficiency
- Efficient cooling with accurate coolant control through a water distribution duct in the cylinder block
- Reliable thermostat with minimum pressure drop

Intake and exhaust system

- Two-stage air filter, with cyclone

Generator Spezifikationen

Generator	LEROY SOMER	
Modell	LSA 46.3 S5	
Typ	Bürstenlos	
Klasse	H	
IP Schutzklasse	23	
Winding insulation	Protection System 2	
Pole	4	
Wicklungsenden	12	
Spannungsregelsystem	Elektronischer	
Elektronischer Spannungsregler	R 450M	
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

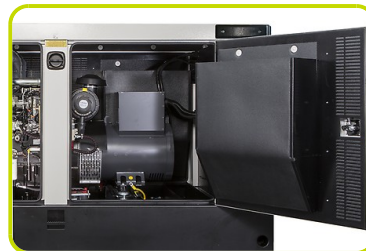
The LSA alternator conforms to the main international standards and regulations:
- IEC 60034, NEMA MG 1.32-33, ISO 8528-3, CSA / UL 1146 (UL 1004 on request), marine regulations, etc.

It can be integrated into a CE marked generator.

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

CANOPY

Canopy painted in RAL9016 made up of modular panels with 1000h+ tested salt spray resistant zinc metal sheet, with access doors on each side with high quality gaskets and lockable handles for easy maintenance and service.



SUPER SILENT

Soundproofing by means washable and fireproof soundproofing material, to get noise attenuation - max 75B(A)@1m.

Exhaust silencer integrated in the genset shape with flat rain flap.



BASE FRAME

Heavy duty base guarantees the highest standards of durability and resistance, painted using a high quality powder coating process (1000+h tested salt spray resistance).

Fully bundled, able to retain 110% of all the sets fluids, the base frame is provided with integrated fork pockets and pull bar for easy maneuverability and site positioning.



FUEL TANK

Integrated metal fuel tank complete with double fuel refilling point (one each side)

LEAK PROOF TRAY WITH DETECTOR SENSOR

Fluid leak check in the leak proof tray .

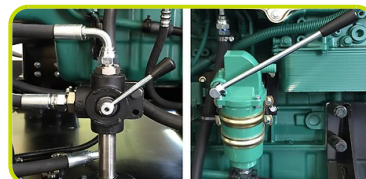


FUEL VALVE (6 WAY)

System designed for use the fuel from external tank and increase the autonomy of the generator

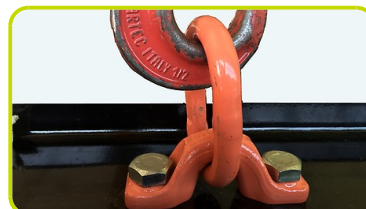
LUBE OIL DRAIN PUMP

Makes it easier to the engine oil change



SINGLE LIFTING POINT

Access easy by rung and handle incorporated (available on both sides)



PLASTIC BUMPER

Protections for the transport and stocking



MANUAL BATTERY SWITCH

EARTH ROD

Earth stock with cable fixed inside the genset



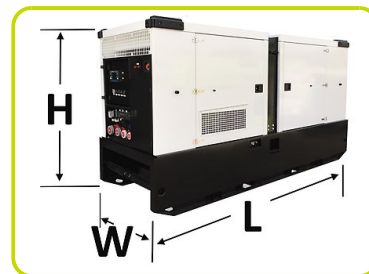
DOCS HOLDER

Box intenal for documents, manuals and electrical drawings



Maßangaben

Länge	(L) mm	3860
Breite	(W) mm	1300
Höhe	(H) mm	2100
Leergewicht	Kg	3550
Tank Material		Metal
Tankinhalt	l	1120



Autonomie

[50Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	l/h	45.47
[50Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	l/h	56.19
[50Hz] Laufzeit bei @ 75% PRP	h	24.63
[50Hz] Laufzeit bei @ 100% PRP	h	19.93
[60Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	l/h	53.25
[60Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	l/h	61.51
[60Hz] Laufzeit bei @ 75% PRP	h	21.03
[60Hz] Laufzeit bei @ 100% PRP	h	18.21



Schallpegel 50Hz (2000-14)

Garantierter Schallpegel (LWA)	dBA	97
Noise pressure level @ 1 mt	dB(A)	78
Schalldruckpegel in 7m	dB(A)	68



Installationsdaten

[50Hz] Kühlluft	m³/min	335.20
[50Hz] Abgasmenge @ PRP	m³/min	38.4
[50Hz] Abgastemperatur @ LTP	°C	550
[60Hz] Kühlluft	m³/min	414.70
[60Hz] Abgasmenge @ PRP	m³/min	39.7
[60Hz] Abgastemperatur @ LTP	°C	525

SCHALTAFEL VERFÜGBARKEIT

Automatische Schalttafel	ACP
Parallel Steuerung	MPP

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
- Emergency push button
- 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, Current, Frequency.
- Generating set Power (kVA - kW - kVAr - Cos ϕ).
- Mains: voltage.
- Hours-counter.
- Battery voltage.
- Engine speed r.p.m.
- Fuel level (%), Engine temperature, Oil Pressure

Command and others:

- Four operation modes: OFF - Manual starting - Automatic starting - Automatic test.
- Pushbutton for forcing Mains contactor or Genset contactor.
- Push-buttons: start/stop, fault reset, up/down/page/enter selection.
- Acoustic alarm.
- RS232 Communication port.

Protections:

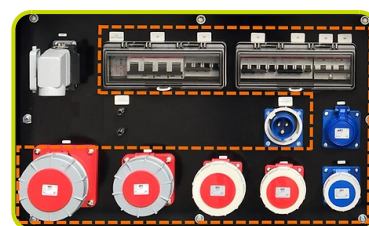
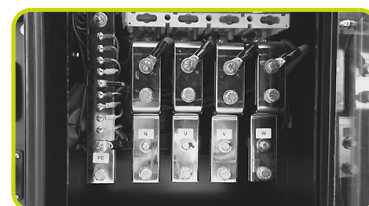
- Engine protections: low fuel level, low oil pressure, high engine temperature,
- Genset protection: under/over voltage, overload, under/over battery voltage, battery charger failure.

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

Mounted on the genset, complete with digital control unit IntelliVision5 for monitoring, control, protection and load sharing for both single and multiple gen-sets operating in standby or parallel modes (up to 32 gen-sets in island).

CONTROL SECTION

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

Control Unit IntelliVision5 (5,7" Colour TFT display 320×240 pixels)

Majors Measures Available:

- Generating set: Voltage, Current, Frequency, Hours-counter
- Generating set Power: kVA, kW, kVAr, Cos ϕ , kWh, kVAh.
- Mains: Voltage, Current, Frequency, kW, kVAr, Cos ϕ .
- Engine: Speed (r.p.m.), Temperature, Oil Pressure
- Fuel level, Battery voltage

Comand and Others:

- Operation modes: OFF, AMF function, Single Parallel to mains Island application, Single Parallel to Mains AMF application, Multiple parallel genset Island application.
- Pushbuttons: start/stop, fault reset, up/down/page/enter selection.
- Acoustic alarm.

Protection:

- Engine protections: low fuel level, low oil pressure, high engine temperature.
- Genset protections: under/over voltage, overload, under/over frequency, starting failure, under/over battery voltage
- Others: overcurrent, short circuit, reverse power, Earth fault.

Extra Instrumentation (analogue)

- Fuel level meter
- Mechanical hour counter

POWER SECTION

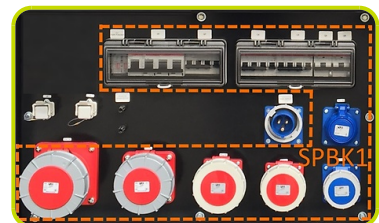
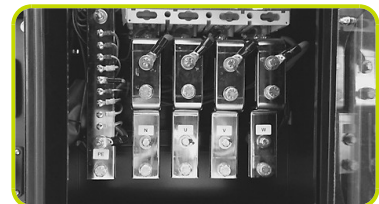
- It integrates 4 poles motorized moulded case circuit breaker suitably rated with thermal and magnetic overloads
- Large and robust busbar with cables passage opening from the bottom for easy power cable connection.
- Provided with safety switch to trip circuit breaker if operator open the power section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

ABGANG MANUELLE STEUERUNG

- 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		✓

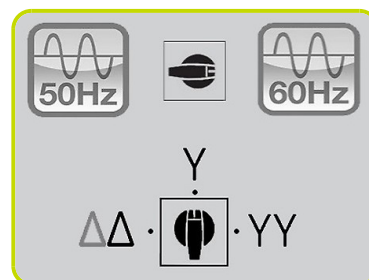


Ergänzungen:

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 Δ 230V 3P 50Hz Y480/277V 60Hz YY208/120V 60Hz	VSS2
Spannungsumschalter 2 Positionen (nur mit ACP/MPP und DFS)	Y400/230V 50Hz Δ 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

