

GRW360V



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	Nº	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	358.00
Notleistung LTP	kW	286.40
Maximaler Strom	A	517
Hauptleistung PRP	kVA	325.00
Hauptleistung PRP	kW	260.00
Nennspannung	A	469



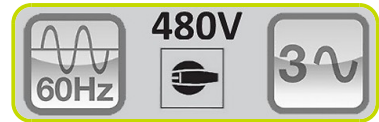
Leistungsbezeichnungen (gemäß ISO8528 1:2005)

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 60Hz 480V Dreiphasig (mit Zubehör DFS)

Frequenz	Hz	60
Spannung	V	480
Phasen	Nº	3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Notleistung LTP	kVA	379.93
Notleistung LTP	kW	303.94
Maximaler Strom	A	457
Hauptleistung PRP	kVA	345.82
Hauptleistung PRP	kW	276.66
Nennspannung	A	416



Motorspezifikationen

Motor Hersteller	Volvo	
Modell	TAD1351GE	
Motor Kühlsystem	Wasser	
Anzahl der Zylinder und Anordnung	6 in line	
Hubraum	cm ³	12780
Ansaugung	Turbocharged	
Drehzahlregler	Elektronischer	
Ölmenge	l	36
Schmierstoffverbrauch bei Nennleistung	%	0.1
Kühlflüssigkeits Menge	l	24
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	204
[50Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	g/kWh	200
MOTORDATEN	Hz	60
[60Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	tpm	1800
[60Hz] Leistung; Betriebsnenndrehzahl	tpm	1800
Abgasemissions optimiert für EPA tier 60Hz (EPA)	Tier 3	
[60Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	g/kWh	214
[60Hz] Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	g/kWh	211



ENGINE EQUIPMENT

Standards

The engine performance corresponds to ISO 3046, BS 5514 and DIN 6271. Power output guaranteed within 0 to +2% att rated ambient conditions at delivery. Ratings are based on ISO 8528. Engine speed governing in accordance ISO 8528-5

Engine and block

- Optimized cast iron cylinder block with optimum distribution of forces
- Wet, replaceable cylinder liners
- Crankshaft induction hardened bearing surfaces and fillets with seven bearings for moderate load on main and high-end bearings
- Keystone top compression rings for long service life
- Replaceable valve guides and valve seats
- Tapered connecting rods for increased piston lifetime
- Over head camshaft and four valves per cylinder

Fuel system

- Electronic unit injectors
- Fuel prefilter with water separator and waterin-fuel indicator / alarm
- Fine fuel filter with manual feed pump and fuel pressure switch

Lubrication system

- Full flow oil cooler
- Full flow disposable spin-on oil filter, for extra high filtration
- Gear type lubricating oil pump, gear driven by the transmission

Cooling system

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

Generator Spezifikationen

Generator	LEROY SOMER	
Modell	LSA 46.3 L10	
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. 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 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

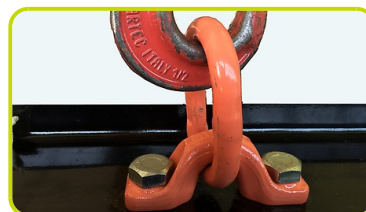
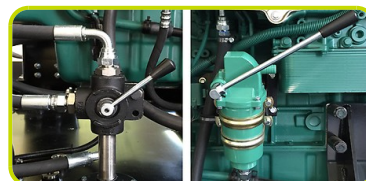
MANUAL BATTERY SWITCH

EARTH ROD

Earth stock with cable fixed inside the genset

DOCS HOLDER

Box intenal for documents, manuals and electrical drawings



Maßangaben

Länge	(L) mm	4165
Breite	(W) mm	1500
Höhe	(H) mm	2130
Leergewicht	Kg	4800
Tank Material		Metall
Tankinhalt	l	1180



Autonomie

[50Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	l/h	51.87
[50Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	l/h	67.52
[50Hz] Laufzeit bei @ 75% PRP	h	22.75
[50Hz] Laufzeit bei @ 100% PRP	h	17.48
[60Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 75% PRP	l/h	59.11
[60Hz] Kraftstoffverbrauch bei @ 100% PRP	l/h	76.87
[60Hz] Laufzeit bei @ 75% PRP	h	19.96
[60Hz] Laufzeit bei @ 100% PRP	h	15.35



Schallpegel 50Hz (2000-14)

Garantierter Schallpegel (LWA)	dB(A)	97
Noise pressure level @ 1 mt	dB(A)	78
Schalldruckpegel in 7m	dB(A)	67



Installationsdaten

[50Hz] Kühlluft	m³/min	446.80
[50Hz] Abgasmenge @ PRP	m³/min	54.8
[50Hz] Abgastemperatur @ LTP	°C	500
[60Hz] Kühlluft	m³/min	522.80
[60Hz] Abgasmenge @ PRP	m³/min	62.7
[60Hz] Abgastemperatur @ LTP	°C	535

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:

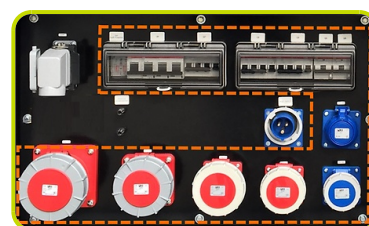
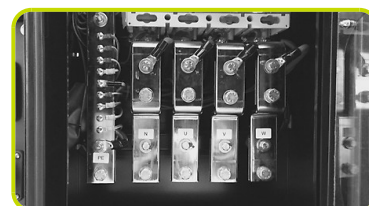
- Engine protections: low fuel level, low oil pressure, high engine temperature,
- Genset protection: under/over voltage, overload, under/over battery voltage, battery charger failure.

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

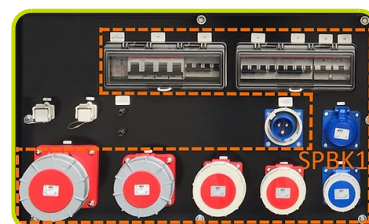
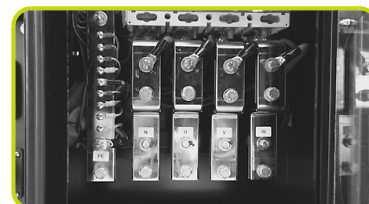
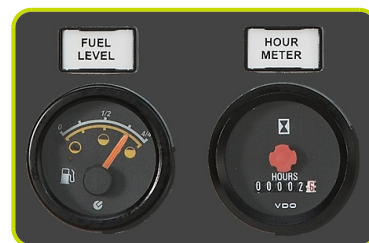
- It integrates 4 poles motorized moulded case circuit breaker suitably rated with thermal and magnetic overloads
- Large and robust busbar with cables passage opening from the bottom for easy power cable connection.
- Provided with safety switch to trip circuit breaker if operator open the power section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



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

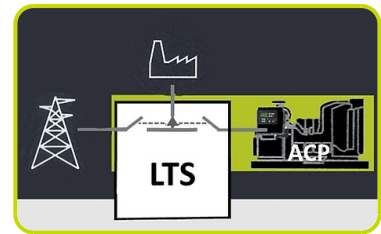
Motorvorwärmung	PHS
Schnellverschluss für Kraftstoffleitungen	QFC
Schnellverschluss innerhalb der Haube	QFC1
Wasserabscheidender Filter	WSP
Luftfilter für besonders staubige Umgebung	HDF
Schutz der heissen Teile	HPP
Abgas Funkenfänger ATEX zertifiziert	ESA
Luft Abschaltventil	ASV
Galvanisierter Schlittenrahmen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



LTS - Umschalterschütze in Schaltschrank lose beiliegend - Zubehör ACP

LTS - Load Transfer Switch, Umschaltung Netz-Generator (Zubehör zum ACP Notstrom-Automatik Panel)

Motorisierter 4-poliger Umschalter von Netz auf Generator in separatem Wand- oder Standgehäuse. Kurze Umschaltzeiten und Handbedienbarkeit kennzeichnen die neue LTS Serie mit SOCOMEC Transferschaltern. Ansteuerung erfolgt über die Generatorsteuerung (ACP Panel)



LTS mit SOCOMOEC ATyS_D:

- Metallgehäuse
- Installationsort: Wandmontage <400A, Standgehäuse =>630A
- Türe: 1 Türe mit 2 Drehriegel
- Schutzklasse : IP43
- Kabeleinführung: Unten mit verschraubten Blech
- Anschlussrichtung: Unten
- Schaltstellungsanzeige
- Auto/Manuell Betriebsartenschalter
- Halter für Handhebel
- Blockierbar mit Vorhängeschloss
- 4-polige Ausführung
- Eigenständiges Doppelnetzteil
- Spannungsbereich (Antrieb): 208/277VAC (+/-20% 166/333VAC)
- Frequenz 50 & 60HZ
- Interface ATysD10 (Digitale Betriebsanzeige IP65) in der Fronttüre zur Anzeige der Betriebsmodi (Auto/Manuell) sowie der Schaltstellung und Spannung an den Zuleitungen
- Nach IEC 60947-3, EN 61439-6-1 und GB 14048-11 Standards



Bestellbares Zubehör/Ausstattung (LTS Version ATyS_dM):

- **ESB** - Not-Aus taster in der Fronttüre
- **APP** -Plexiglas-Berührungsschutz

The information is aligned with the Data file at the time of download. Printed on 20/11/2018 (ID 6324)

©2018 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package.
Specifications subject to change without notice