

GSW415V



Hauptmerkmale

Frequenz	Hz	50
Spannung	V	400
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Phasen		3

Leistungsbemessung

Notleistung LTP	kVA	416.07
Notleistung LTP	kW	332.86
Hauptleistung PRP	kVA	379.84
Hauptleistung PRP	kW	303.87

Leistungsbezeichnungen (gemäß ISO8528 1:2005)

COP-Aggregat- Dauerleistung :

Aggregat Dauerleistung ist die Leistung, die ein Stromerzeugungsaggregat bei unbegrenzter Betriebsstunden zahl pro Jahr zwischen den erforderlichen Wartungsintervallen unter den angegebenen Umgebungsbedingungen abgeben kann. Dabei sind die Wartungsarbeiten nach den Vorschriften der Hersteller durchzuführen.

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. Dabei ist die Wartung nach den Vorschriften des Herstellers des Hubkolben-Verbrennungsmotors durchzuführen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass sich ein Betrieb unter diesen Leistungsbedingungen auf die Lebensdauer des Stromerzeugungsaggregates auswirkt.

Motorspezifikationen

Motor Hersteller	Volvo	
Modell	TAD1343GE	
Version	50 Hz	
Abgasemissions optimiert für 97/68 50Hz (COM)	Stage II	
Motor Kühlsystem	Wasser	
Anzahl der Zylinder und Anordnung	6 in Reihe	
Hubraum	cm ³	12780
Ansaugung	Turbolader mit Ladeluftkühler	
Drehzahlregler	Elektronischer	
SPITZENLEISTUNG PRP	kW	335
NOTLEISTUNG LTP	kW	366
Ölmenge	l	36
Kühlfüssigkeits Menge	l	44
Kraftstoff	Diesel	
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei 75% PRP	g/kWh	193
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei PRP	g/kWh	192
Anlass System	Elektrisch	
Anlaufstrom Vermögen	kW	7
Elektischer Schaltkreis	V	24



Generator Spezifikationen

Hersteller	Mecc Alte	
Modell	ECO40-1S/4	
Spannung	V	400
Frequenz	Hz	50
Leistungsfaktor	$\cos \phi$	0.8
Pole	4	
Typ	Bürstenlos	
Spannungsregelsystem	Elektronischer	
Elektronischer Spannungsregler	DER1-A	
Spannungstoleranz	%	1
Effizienz bei 75% Last	%	93.8
Klasse	H	
IP Schutzklasse	21	



Mechanischer Aufbau

Robuster mechanischer Aufbau die einen einfachen Zugang zu den Anschlüssen und Komponenten während der routinemäßigen Wartung ermöglicht.

Spannungsregelung

- Komplet digital gesteuerter Regler auf DSP-Basis
- Maschinenintegrierte Installation
- Geeignet für alle selbstregelnde Mecc Alte Generatoren
- Leistungsanschluss auf Fast-On Verbinder 20-polig (s. Abb. 2)
- Wicklungsschutz der Versorgung mit Sicherung 5A (schnell)
- Signalanschlüsse (Pext, 60Hz Jumper, APO) an separatem Verbinder mini Fast-On 10-polig
- Umgebungstemperatur: -25°C % $+70^{\circ}\text{C}$
- Versorgungsspannung: 40Vac % 270VAC (von Zusatzwicklung, Ausgangsspannung oder PMG)
- Maximale Gleichstromausgang: 4Adc
- Frequenzbereich: 12Hz - 72Hz
- Sensing dreiphasig oder einphasig bei allen Anschlüssen (Y-D-YY-DD)
- Automatische Ein-Phasen oder Drei-Phasen Erkennung
- Einstellung des Durchschnittswertes
- Bereich zur Einstellung der Spannung (Sensing) von 75Vac bis 300Vac
- Präzision der Spannungsregelung: 1% von Nulllast bis Nennlast unter statischen Bedingungen bei beliebig variierendem Leistungsfaktor und Frequenzwerten zwischen - 5% und + 20% gegenüber des Nennwertes.
- Spannungsgenauigkeit: $<0,5\%$ bei gleichbleibenden Bedingungen (Last, Temperatur).
- Transienter Leistungsabfall und Überspannung im Bereich $<15\%$
- Wiederherstellungszeit der Spannung $<3\%$ des eingestellten Wertes in weniger als 300 m/sec.
- Programmierbarer Soft start
- Parameter: VOLT, STAB, AMP, Hz einstellbar mit Trimmern (Grundeinstellung); 50/60Hz mit Jumper (Grundeinstellung); alle Parameter auch softwareseitig programmierbar
- Analoge Fernsteuerung der Ausgangsspannung mittels externem Signal 0 % 2,5 Vdc oder -10 % 10 Vdc
- Analoge Fernkontrolle der Ausgangsspannung mittels externem Potentiometer (25kOhm oder 100kOhm)
- Unterdrehzahlschutz mit einstellbarem Schwellenwert und einstellbarer Steigung
- Alarmmeldung bei Über- und Unterspannung
- Erregungsüberstrom-Schutz mit verzögerter Intervention
- Behandlung der durch Einschaltströme verursachte Kurzschlüsse (Start der Asynchronmotoren)
- Offener Kollektor-Ausgang (nicht isoliert) signalisiert die Intervention der Schutzeinrichtungen (Isolierung bei optimalem DI1-Modul) mit programmierbarer Aktivierung bezüglich der einzelnen Alarme und der Möglichkeit der Interventionsverzögerung
- Speicherung von irregulären Betriebsbedingungen (Alarmtyp, Anzahl der Ereignisse, Dauer des letzten Ereignisses, Gesamtzeit)
- Speicherung der Betriebszeit des Reglers
- RS232- und RS485- Schnittstellen für serielle Kommunikation (mit optionalem DI1-Modul)
- Kompatibel mit der Kommunikationssoftware des DSR-Terminal (zur Einstellung der Parameter oder zum Auslesen der Betriebsbedingungen und der Alarmmeldungen)



Wicklung / Erregung

Die 2 und 4 poligen Generatoren der Serie ECO-ECP sind selbstregelnd und bürstenlos. Sie besitzen einen mit einem Dämpfungskäfig ausgestatteten, rotierenden Anker und einen fest eingebauten Stator mit schrägen Nuten.

Die Wicklungen sind im Schritt verkürzt, um den harmonischen Gehalt der Wellenform zu reduzieren. (2/3 Pitch)

Die Hilfswicklung zur Versorgung des AVR ist separat im Stator gewickelt. Dies erlaubt die Kurzschlussstrom Bereitstellung von 300% I-Nenn. Optional ist ein separater PMG-Generator erhältlich.

Isolierung

Die Isolierungen entsprechen der Klasse H, die Imprägnierungen erfolgen mit Epoxidharzen für die drehbaren Teile, bzw. durch Vakuumverfahren für die Teile, die erhöhter Spannung ausgesetzt sind, wie z.B. Ständer (auf Anfrage auch Sonderverfahren möglich).

Standards

Die Generatoren sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen CEE 2006/42 sowie mit 2006/95 und 2004/108 und deren entsprechenden Änderung, EN und den Normen CEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS4999-5000, CAN/CSA-C22.2 N°14 - N°100, hergestellt. Die elektromagnetische Verträglichkeitsprüfungen wurden, wie in den Normen vorgeschriebenen mit geerdetem Sternpunkt ausgeführt.

Stromerzeiger Ausstattung

Grundrahmen aus geschweißten Stahlprofilen

- Vibrationsdämpfung
- Geschweißte Aufstellfüsse

Kunststoff-Kraftstofftank mit

- Einfüllstutzen
- Entlüftung
- Tankgeber

Ölwechseleinrichtung

- Ablasschaluch mit Verschluss

Motor komplett mit

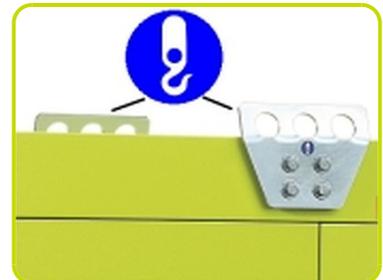
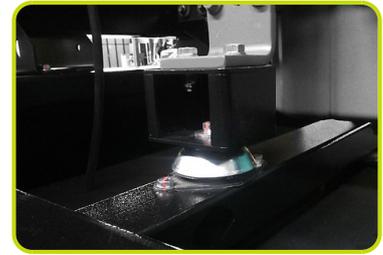
- Starterbatterie
- Motoröl und Kühlmittel

Gehäuse:

Bestehend aus galvanisch verzinkten Blechen, pulverbeschichtet, bieten einen optimalen Korrosionsschutz und einen Wetterschutz für den Stromerzeuger.
Einfacher Zugang zum Motor für Wartung und Service
Abschließbare Türe mit Sichtfenster vor dem Bedienpanel
Abgasführung nach oben über Dach
Optimierte Zu- und Abluftöffnungen zur Schallreduzierung
Zentrale Kranzugöse

Schallschutz:

- Schalldämmmaterial aus Steinwolle
- Hochleistungsschalldämpfer innerhalb des Gehäuses



Maßangaben

Länge	(L) mm	3951
Breite	(W) mm	1438
Höhe	(H) mm	2085
Leergewicht	Kg	3671
Tankinhalt	l	636



Autonomie

Laufzeit bei 75% PRP	h	10.94
Laufzeit bei 100% PRP	h	8.31

Schallpegel

Garantierter Schallpegel (LWA)	dB(A)	97
Schalldruckpegel in 7m	dB(A)	68



Installationsdaten

Luftdurchsatz	m ³ /min	488.00
Abgasmenge @ PRP	m ³ /min	56
Abgastemperatur @ LTP	°C	420

Data Current

Batterie Kapazität	Ah	155
Maximaler Strom	A	600.57
Sicherungsschalter	A	630

SCHALTTAFEL VERFÜGBARKEIT

Automatische Schalttafel	ACP
Parallel Steuerung	MPP

ACP- Automatische Schalttafel eingebaut

Im Bedienteil des Stromerzeugers montierte Steuerung AC03 zur Steuerung und Überwachung für Notstrombetrieb. Verschließbare Türe mit Sichtfenster vor dem Bedienteil.

Digitale Anzeige über LCD Display

- Netzparameter Spannung, Frequenz
- Netzleistung und CosPhi
- Generatorspannung (3-phasig true RMS)
- Generatorfrequenz
- Generatorleistung und Cosphi (kW, kVA, kVAr)
- Batteriespannung
- Betriebsstunden und Motorstatistik
- alle verfügbaren Motorparameter und Drehzahl
- Tankinhalt %

Betriebsarten und Befehle

- Betriebsarten: Aus , Manuell, Automatik, Test
- Taster für Netz- und Generatorschaltersteuerung
- Not-Aus
- Fernstart
- Steuerspannungs-Hauptschalter
- Batterieladeerhaltung
- RS232 Schnittstelle
- Akustischer Alarm
- Passwortschutz für Parametereinstellungen

Warnende Alarme:

- Motorschutz: Niedriger Öldruck, Motortemperatur
- Generator: Unter/Überspannung, Überlast, Unter/Überfrequenz, Startfehler, Batteriespannung,

Abstellende Alarme:

- Motorschutz: Niedriger Öldruck, Motortemperatur
- Generator: Unter/Überspannung, Überlast,
- Leistungsschutzschalter 3-polig
- Erdfehlerstrom

Weitere Schutzfunktionen

- Not-Aus-Taster
- Verschließbare Türe vor dem Bedienteil



ABGANG MANUELLE STEUERUNG

Klemmleiste für die Verbindung ACP zu LTS.	
Vorbereitet für Fernstart:	RCG
ETB - Kupferschienen zum Auflegen der Anschlussleitungen	Standard
Steckdosenkit	Optional

MPP- Parallel Steuerung

Im Bedienteil des Stromerzeugers montierte Steuerung ComAp IG-NT zur Steuerung und Überwachung für Netzparallelbetrieb, Übergabesynchronisation, Spitzenlast und Gruppen-Parallelbetrieb bis zu 32 Anlagen.

Digitale Anzeige über TFT Fabdisplay

- Netzparameter Spannung, Frequenz
- Netzleistung und CosPhi
- Generatorspannung (3-phasig true RMS)
- Generatorfrequenz
- Generatorleistung und Cosphi (kW, kVA, kVAr)
- Batteriespannung
- Betriebsstunden und Motorstatistik
- alle verfügbaren Motorparameter und Drehzahl
- Tankinhalt %

Betriebsarten

- Grafisches Display 128x64 Pixel.
- Betriebsarten : OFF - AMF -Funktion - Single Parallel zum Netz - Insel Anwendung - Notstrom- Anwendung - Multiple parallel Aggregat Insel -Anwendung.
- Taster für Netz-Schalter / Schütz oder Genset -Schalter / Schütz .
- Push- Tasten : Start / Stop , Fehler-Reset , nach oben / unten / page / Eingabe .
- Automatische Synchronisierung und Load-Share.
- Spitzenlast-Betrieb, BHKW Anwendungen
- Spannungs-und CosPhi Regelung (AVR) .
- Konfigurierbare digitale Ein-Ausgänge (12/ 12) und analoge Eingänge (3).
- Integrierte freie PLC (SPS) Funktionen .
- Ereignisaufzeichnung (bis 500 Ereignisse) .
- Wählbare Messung Bereich 120/277V und 0-1/0-5A .
- Remote- Start-und Sperrsignalverfügbarkeit.
- DC- Trennschalter -System .
- Akustischer Alarm .
- Automatisches Ladegerät .
- 2xRS232/RS485/USB Comuncation Ports.
- Einstellbarer PASSWORT für die Schutzstufe .

Schutzfunktionen mit Alarm und Abstellung

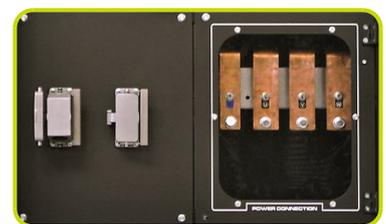
- alle Motorparameter
- alle Generatorparameter
- Frei konfigurierbare weitere Schutzfunktionen

Andere Schutzeinrichtungen:

- 4-poliger motorisierter ABB Leistungsschutzschalter
- Abschließbare Schutztüre mit Sichtfenster

ABGANG MANUELLE STEUERUNG

Multipinstecker (Ein- und Ausgang) für Steuerleitungen	n	2
Verbindungskabel mit Multipinstecker (Länge 10m)	n	1
ETB External terminal board		ETB



Ergänzungen:

Nur verfügbar bei Bestellung :

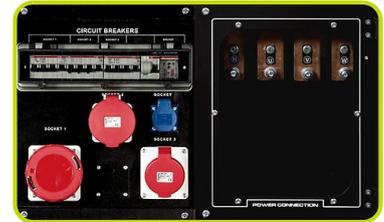
SCHALTAFEL ZUBEHÖR

RCG - verschiedenes Zubehör für Fernstart - verfügbar für:	ACP MPP
TLP - verschiedenes Zubehör für Fernabfrage - verfügbar für:	ACP MPP
ADI - einstellbarer FI-Schutzschalter - verfügbar für:	ACP
TIF - 4-poliger Hauptschalter anstelle 3-polig - verfügbar für:	ACP



Socket kit

Kit SKB or Kit SKC (for total n. 4 socket) - available for model:	ACP	
Individuelle Sicherungen und FI-Schutzschalter		
3P+N+T 400V 63A	n	1
3P+N+T CEE 400V 32A	n	1
230V/16A SCHUKO	n	1
With version SKB:		
3P+N+T CEE 400V 16A	n	1
With version SKC:		
400V/125A 3P+N+T CEE	n	1

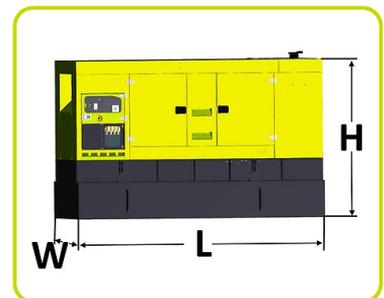


STROMERZEUGER ZUBEHÖR

LPT - Ölauffangwanne	
AFP - Kraftstoff-Transferpumpe	ACP MPP
KRT- Kit Rental for HEI gensets which includes: 3-way fuel valve, battery switch	

vergrößerter Kraftstofftank

Tankinhalt	l	3270
Länge (Stromerzeuger)	(L) mm	3977
Breite (Stromerzeuger)	(W) mm	1618
Höhe (Stromerzeuger)	(H) mm	2571



MOTOR ZUBEHÖR

PHS - Motorvorwärmung - verfügbar für die folgenden Modelle:	ACP MPP
--	---------

Zubehör

Als Zubehör erhältlich

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

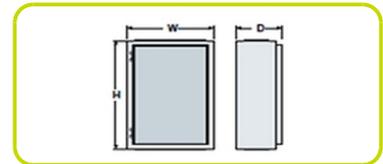
Konform nach: IEC 60947-1 IEC 60947-3, CEI EN 60947-1 / CEI EN 60947-3 IEC 439-1, CEI EN 60439-1 IEC 204-1, CEI EN 60204-1, VDE 0660 Teil 107



Nominelle Leistung und Abmessungen des LTS (standard*)

Nennspannung	A	630
Breite	(W) mm	1000
Höhe	(H) mm	800
Tiefe	(D) mm	400

* = Available electrical power more



Printed on 11/08/2015 (ID 1329)

©2012 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package.
Specifications subject to change without notice | ENERGY GENERATION is registered trademarks of PR INDUSTRIAL s.r.l. Other company, product or service names may be trademarks or service marks of others. RevA (06/2012).

