



SERVICE		PRP	ESP
VERMOGEN	kVA	20	22
VERMOGEN	kW	16	17,6
NOMINAAL TOERENTAL	r.p.m.	1.500	
BELANGRIJKSTE SPANNING	V	400/230	
BESCHIKBARE SPANNINGEN	V	200/115 · 230 V (t)	
VERMOGENSFACITOR	Cos Phi	0,8	



## SILENT PLUS

HIMOINSA Company with quality certification ISO 9001

HIMOINSA gensets are compliant with EC mark which includes the following directives:

- 2006/42/CE Machinery safety.
- 2014/30/UE Electromagnetic compatibility.
- 2014/35/UE electrical equipment designed for use within certain voltage limits
- 2000/14/EC Sound Power level. Noise emissions outdoor equipment. (amended by 2005/88/EC)
- 97/68/EC Emissions of gaseous and particulate pollutants.
- EN 12100, EN 13857, EN 60204

Ambient conditions of reference according to ISO 8528-1:2018 normative: 1000 mbar, 25°C, 30% relative humidity.

Prime Power (PRP):

According to ISO 8528-1:2018, Prime power is the maximum power which a generating set is capable of delivering continuously whilst supplying a variable electrical load when operated for an unlimited number of hours per year under the agreed operating conditions with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output (Ppp) over 24 h of operation shall not exceed 70 % of the PRP.

Emergency Standby Power (ESP):

According to ISO 8528-1:2018, Emergency standby power is the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating conditions, for which a generating set is capable of delivering in the event of a utility power outage or under test conditions for up to 200 h of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturers. The permissible average power output over 24 h of operation shall not exceed 70 % of the ESP

Continuous Power (COP): According to Standard ISO 8528-1:2018, this is the maximum power available for continuous loads for unlimited running hours a year between the maintenance times recommended by the manufacturer under the environmental conditions established by the same.

HIMOINSA HEADQUARTERS:

Fábrica: Ctra. Murcia - San Javier, Km. 23,6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) Spain  
Tel. +34 968 19 11 28 Fax +34 968 19 12 17 Fax +34 968 19 04 20 |  
info@himoinsa.com | www.himoinsa.com

Manufacture facilities:

SPAIN • FRANCE • INDIA • CHINA • USA • BRAZIL • ARGENTINA

Subsidiaries:

PORTUGAL | POLAND | GERMANY | UK | SINGAPORE | UAE | PANAMA |  
DOMINICAN REPUBLIC | ARGENTINA | ANGOLA | SOUTH AFRICA



## SILENT PLUS



B10R +



WATERGEKOELD



DRIEFASIG



50 HZ



STAGE 3A



DIESEL

Himoinsa behoudt zich het recht voor om zonder voorbericht wijzigingen in haar producten aan te brengen.

Gewicht en afmetingen op grond van standaardproducten. Illustraties kunnen optionele uitrustingen bevatten.

De hier omschreven technische gegevens stemmen overeen met de informatie beschikbaar op het ogenblik van het ter perse gaan.

The illustrations and images are indicative and may not coincide in their entirety with the product.

Industrieel design onder octrooi.



## Motorkenmerken | 1.500 r.p.m.

Nominaal vermogen (PRP)	kW	19,1
Nominaal vermogen (ESP)	kW	21
Fabrikant	YANMAR	
Model	4TNV84TBGGEH	
Type motor	Diesel 4-takt	
Type injectie	Direct	
Type afzuiging	Turbogeladen	
Aantal cilinders en opstelling	4-L	
Boring en slag	mm	84 x 90
Cilinderinhoud	L	1,995
Koelsysteem	koelmiddel	
Specificaties motorolie	SAE 3 class 10W30 / API grade CD,CF	
Compressieverhouding	18,9	

Olieverbruik bij volledige belasting	g/kWh	0,27
Totale oliecapaciteit	L	7,4
Totale koelmiddelcapaciteit	L	5,8
Regelaar	Type	Mechanisch
Luchtfilter	Type	Droog
Binnendiameter uitlaatpijp	mm	34,7



- Dieselmotor
- 4-takt
- Watergekoeld
- 12 V Elektrisch systeem
- Waterafscheidersfilter (peil zichtbaar)
- Droog-luchtfilter
- Radiator met blazende ventilator
- Mechanische regelaar
- Bescherming van hete onderdelen
- Bescherming van bewegende onderdelen



## Kenmerken wisselstroomgenerator | MECC ALTE

Fabrikant	MECC ALTE	
Model	ECP28.M4C	
Polen	Aant.	4
Type aansluiting (standaard)	Ster-serie	
Type koppeling	S-4 7,5"	
Isolatie	Klasse	H-klasse

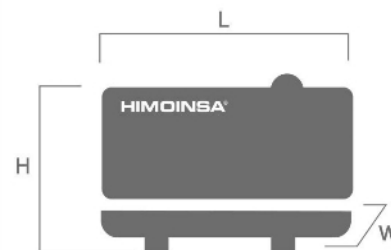
Mechanische beschermingsgraad (volgens IEC-34-5)	IP23
Bekrachtigingssysteem	zelfbekrachtigd, borstelloos
Spanningsregelaar	A.V.R. (elektronisch)
Ondersteuning	Eenzijdige lagering
Koppeling	Flexibele schijf
Coatingtype	Standaard (vacuümimpregnering)



- Zelfbekrachtigd en zelfregelend
- IP23 beschermingsgraad
- Isolatie H-klasse

## GEWICHT EN AFMETINGEN

		Standaard uitvoering	Optionele uitvoering	Uitvoering groot vermogen	Uitvoering groot vermogen
Lengte (L)	mm	2150	2150	2150	2150
Hoogte (H)	mm	1329	1329	1557	1557
Breedte (W)	mm	1025	1025	1025	1025
Maximaal verpakkingsvolume	m <sup>3</sup>	2,93	2,93	3,43	3,43
Gewicht met vloeistoffen in radiator en carter	Kg	808	848	898	953
Brandstoftankcapaciteit	L	100	100	190	330
Autonomie (100% PRP)	Uren	20	20	38	67
		Plastic tank	Steel tank	Steel tank	Steel tank



## GELUIDSDRUK

Geluidsdruk niveau	dB(A)@7m	59 ± 2,4
--------------------	----------	----------

## INSTALLATIEGEGEVENS

### UITLAATSYSTEEM

Maximale uitlaatgastemperatuur	°C	450
Uitlaatgasstroom	m <sup>3</sup> /min	5,24
Maximaal toegelaten tegendruk	mm H <sub>2</sub> O	1000
Externe diameter uitlaat	mm	65

### BENODIGDE LUCHTHOEVEELHEID

Inlaatluchtdebiet	m <sup>3</sup> /h	116,71
Luchtstroom motorventilator	m <sup>3</sup> /s	0,8
Luchtdebiet ventilator van wisselstroomgenerator	m <sup>3</sup> /s	0,11

### BRANDSTOFVERBRUIK

Brandstofverbruik ESP	l/h	5,47
Brandstofverbruik 100 % PRP	l/h	4,95
Brandstofverbruik 70 % PRP	l/h	3,54
Brandstofverbruik 50 % PRP	l/h	2,72

### BRANDSTOFSYSTEEM

Brandstoftype		Diesel
Brandstoftank	L	100
Andere brandstoftankcapaciteiten	L	100, 190, 330

### STARTSYSTEEM

Startvermogen	kW	1,4
Startvermogen	CV	1,9
Aanbevolen accu	Ah	85
Hulpspanning	Vdc	12



Geluiddichte uitvoering

- Stalen chassis
- Mangat voor het vullen van de radiator
- Pre-installatie of niche voor het bevatten van hydraulische fittings met snelle aansluiting voor het overhevelen van brandstof
- Lekkervrije chassis, aangewezen voor het bevatten van vloeistoffen (opvangbak)
- Mangat voor het reinigen en aftappen van de brandstoftank
- Mangat voor het reinigen van de chassis
- Oversized chassis voor het beschermen van de carrosserie
- Glijstuk en sloffen voor transport met heftruck
- Kanteldeksel op de uitlaat
- Trillingsbestendige schokdemper
- Chassis met geïntegreerde brandstoftank
- Brandstofmeter
- Carrosserie van hoogwaardig plaatstaal
- Hoge mechanische sterkte
- Laag geluidsniveau
- Geluiddemping op basis van vulkanische steenwol met hoge dichtheid
- Epoxy polyester poeder coating
- Volledige toegang voor onderhoud (water, olie en filters, zonder de kap te verwijderen)
- Versterkt hijssoog voor tillen met kraan
- Stalen geluiddemper -35db(A).
- Aftapset carterolie
- Veelzijdige montage mogelijkheden van chassis met grote capaciteit met een metalen brandstoftank
- Extern vullen van de brandstoftank met veiligheidsleutel
- NOODSTOPKNOP (dubbele bescherming door noodstop aan de binnenzijde op het paneel + aan de buitenzijde op de carrosserie)
- Gemechaniseerd voor uitgang voedingskabel
- Deur met venstertje voor het weergeven van het bedieningspaneel, alarmen en meetwaarden
- Druksloten
- 3-wegklep voor het overhevelen van brandstof (beschikbaar met aansluitingen van 1/2" en 3/8") (Opcional).
- Trimpomp (Opcional).



## FEATURES OF THE CONTROL UNITS

	CEM 7	
Afleringen generator	Spanning tussen fasen	●
	Spanning tussen nulleider en fase	●
	Stroomsterkte	●
	Frequentie	●
	Schijnvermogen (Kva)	●
	Werkelijk vermogen (Kw)	●
	Blindvermogen (KVAR)	●
	Vermogensfactor	●
Afleringen netwerk	Spanning tussen fasen	
	Spanning tussen fasen en nulleider	
	Stroomsterkte	
	Frequentie	
	Schijnvermogen	
	Werkelijk vermogen	
	Blindvermogen	
	Vermogensfactor	
Afleringen motor	Koelmiddeltemperatuur	●
	Oliedruk	●
	Brandstofpeil (%)	●
	Accuspanning	●
	Tpm	●
	Spanning wisselstroomgenerator voor acculader	●
Motorbeschermingen	Hoge watertemperatuur	●
	Hoge watertemperatuur via sensor	●
	Lage watertemperatuur via sensor	●
	Lage oliedruk	●
	Lage oliedruk via sensor	●
	Laag waterpeil	●
	Onverwachte uitval	●
	Brandstofopslag	●
	Brandstofopslag via sensor	●
	Stopstoring	●
	Storing accuspanning	●
	Storing wisselstroomgenerator voor acculader	●
	Te hoge snelheid	●
	Te lage snelheid	●
	Startstoring	●
	Noodstop	●

● Standaard

⊙ Optioneel

		CEM 7
<b>Wisselstroomgeneratorbeschermingen</b>	Hoge frequentie	●
	Lage frequentie	●
	Hoge spanning	●
	Lage spanning	●
	Kortsluiting	●
	Asymmetrie tussen fasen	●
	Niet-correcte fasevolgorde	●
	Omgekeerd vermogen	●
	Overbelasting	●
	Uitval van signaal stroomaggregaat	●
<b>Tellers</b>	Totaal gedraaide uren	●
	Gedeelte gedraaide uren	●
	Kilowattmeter	●
	Tellers aantal starts	●
<b>Communicaties</b>	Tellers aantal mislukte starts	●
	Onderhoud	●
	RS232	⓪
	RS485	⓪
	Modbus IP	⓪
	Modbus	⓪
	CCLAN	⓪
	Software voor PC	⓪
	Analoge modem	⓪
	GSM/GPRS modem	⓪
Scherf op afstand	⓪	
Telesignaal	⓪ (8 + 4)	
J1939	⓪	
<b>Eigenschappen</b>	Alarmhistoriek	● (100)
	Externe start	●
	Startblokkering	●
	Start door netstoring	●
	Start door reglementering EJP	●
	Bediening voorverwarming motor	●
	Activering contactor stroomaggregaat	●
	Activering contactor netwerk en stroomaggregaat	●
	Bediening brandstofoverheveling	●
	Bediening motortemperatuur	●
	Overschakeling op handbediening	●
	Programmeerbare alarmen	●
	Startfunctie stroomaggregaat in testmodus	●
	Programmeerbare uitgangen	●
	Meertalig	●
<b>Bijzondere functies</b>	GPS plaatsbepaling	⓪
	Synchronisatie	⓪
	Netsynchronisatie	⓪
	Verwijdering van de tweede	⓪
	RAM7	⓪
Scherf op afstand	⓪	

● Standaard

⓪ Optioneel



## CONTROL PANELS



### M5

Digitaal handbediend auto-start bedieningspaneel en thermomagnetische bescherming (afhankelijk van stroom en spanning) en differentieel met CEM7.  
CEM7



## Elektrisch systeem

- M5 bedieningspaneel met digitale CEM7 centrale en geschakelde noodstop
- Voedingspaneel met in de schakelaar ingebouwde plaatjes
- Veiligheidsschakelaar op het uitgangsklemmenbord (thermomagnetische schakelaar en alarm op centrale)
- Verstelbare aardlekbeveiliging (tijd en gevoeligheid) standaard in M5 en AS5 configuratie met MCCB
- Wisselstroomgenerator voor acculader met aarding
- Startaccu's geïnstalleerd (inclusief kabels en steun)
- Geaarde elektrische installatie met aansluiting voorzien voor aardingsstaaf (staaf niet meegeleverd)
- Accuonderbreker (Opcional).