

GSW510V



Główne parametry

| | | |
|-------------------|-------------|-----|
| Częstotliwość | Hz | 50 |
| Napięcie | V | 400 |
| Współczynnik mocy | $\cos \phi$ | 0.8 |
| Faza i połączenie | | 3 |

Współczynnik mocy

| | | |
|--------------------|-----|--------|
| Moc maksymalna LTP | kVA | 505.89 |
| Moc maksymalna LTP | kW | 404.71 |
| Moc znamionowa PRP | kVA | 455.42 |
| Moc znamionowa PRP | kW | 364.34 |

Definicje (Według standardu ISO8528 1:2005)

PRP - Moc Znamionowa:

Definiowana jest jako maksymalna moc jaką agregat jest w stanie dostarczyć podczas pracy ciągłej pod zmiennym obciążeniem przez nieograniczoną liczbę godzin w ciągu roku w ustalonych warunkach oraz przy zachowaniu okresów serwisowych zalecanych przez producenta. Średnie obciążenie w czasie 24h nie powinno przekroczyć 70% mocy znamionowej. Dopuszczalne jest 10% przeciążenie przez 1 godzinę w ciągu 12 godzin.

LTP - Moc maksymalna:

Definiowana jest jako maksymalna moc w ustalonych warunkach, jaką agregat jest w stanie dostarczyć przez maksymalnie 500 godzin w ciągu roku (z czego nie więcej niż 300 godzin w trybie ciągłym) przy zachowaniu okresów serwisowych zalecanych przez producenta. Nie dopuszczalne jest jakiegokolwiek przeciążenie.

Dane silnika

| | | |
|---|---------------------------------|-------|
| Producent silnika | Volvo | |
| Model | TAD1345GE | |
| Wersja | 50 Hz | |
| Zoptymalizowana emisja spalin wg 97/68 50Hz (COM) | Stage II | |
| System chłodzenia silnika | Wody | |
| Liczba cylindrów i układ | 6 in line | |
| Pojemność | cm ³ | 12780 |
| Zasilanie | Turbodoładowany z intercoolerem | |
| Regulator obrotów | Elektroniczny | |
| Moc znamionowa PRP | kW | 398 |
| Moc maksymalna LTP | kW | 441 |
| Pojemność układu smarowania | l | 36 |
| Pojemność układu chłodzenia | l | 44 |
| Paliwo | Diesel | |
| Szczególne zużycie paliwa przy 75% PRP | g/kWh | 197 |
| Szczególne zużycie paliwa @ PRP | g/kWh | 196 |
| Rozruch | Elektryczne | |
| Zdolność rozruchu silnika | kW | 7 |
| Napięcie instalacji | V | 24 |



Dane alternatora

| | | |
|----------------------------|---------------|------|
| Producent | Mecc Alte | |
| Model | ECO40-3S/4 | |
| Voltage | V | 400 |
| Częstotliwość | Hz | 50 |
| Współczynnik mocy | cos ϕ | 0.8 |
| Bieguny | 4 | |
| Typ | Bezszcotkowy | |
| Voltage regulation system | Elektroniczny | |
| Standardowy AVR | DER1-A | |
| Tolerancja napięcia | % | 1 |
| Sprawność @ 75% obciążenia | % | 94.2 |
| Klasa izolacji | H | |
| Klasa IP | 21 | |



Budowa

Solidna konstrukcja

Regulator napięcia

Regulator napięcia DER 1 jest cyfrowym regulatorem, wyposażonym w procesor DSP (Procesor Sygnałów Cyfrowych), który pełni funkcje regulacji napięcia, zabezpieczenia alternatora oraz diagnostyki.

Napięcie zasilania: 40Vac±270Vac

Maksymalny ciągły prąd wyjściowy: 4A DC

Zakres częstotliwości: 12Hz±72Hz

Automatyczne rozpoznanie połączenia jednofazowego

Średnia wartość regulacji napięcia

Zakres regulacji napięcia od 75V AC do 300V AC

Stabilność napięcia: ± 1% w całym zakresie mocy w stanie ustalonym, niezależnie od współczynnika mocy oraz przy zmianie częstotliwości od -5% do +20% wartości znamionowej

Stabilność napięcia: ± 0,5% w ustabilizowanych warunkach (obciążenie rezystancyjne).

Prześciowe zmiany napięcia ± 15%

Czas ustalenia napięcia ± 3% wartości ustalonej, w mniej niż 300 milisekund.

Zabezpieczenie przed spadkiem napięcia z regulowanymi nastawami

Alarmy niskiego i wysokiego napięcia

Zabezpieczenie wysokiego prądu wzbudzenia z opóźnieniem

+Historia alarmów (typ alarmów, liczba zdarzeń, czas trwania zdarzenia, czas całkowity)

Zapis czasu pracy regulatora

Uzwojenia / System wzbudzenia

Stojan alternatora jest nawinięty z poskokiem 2/3. Zapewnia to eliminację krotności trzeciej harmonicznej (3, 9, 15, itd.) napięcia wyjściowego. Uznawane jest to za najlepsze rozwiązanie w celu niezawodnego zasilania odbiorników nieliniowych.

Poskok 2/3 minimalizuje indukowanie się nadmiernych prądów w obwodzie neutralnym. MAUX - Uzwojenie Dodatkowe MeccAlte jest oddzielnym uzwojeniem w stojanie zasilającym regulator napięcia. Uzwojenie to umożliwia przejście 300% obciążenia znamionowego przez 20 sekund. Umożliwia to niezawodny rozruch silników elektrycznych. PMAUX (Alternator z Magnesem Stałym) jest opcjonalnym rozwiązaniem, które gwarantuje niezawodność oraz możliwość zasilania odbiorników liniowych i odbiorników generujących zakłócenia.

Izolacja / Impregnacja

Izolacja jest klasy H. Uzwojenia zostały zaimpregnowane najwyższej jakości żywicą epoksydową

Normy wykonania

Alternator został wykonany zgodnie z najbardziej powszechnymi normami, tj. CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.



Wyposażenie agregatu

PODSTAWA WYKONANA ZE SPAWANYCH STALOWYCH PROFILI, WYPOSAŻONA W:

- Amortyzatory drgań o odpowiedniej wielkości
- Spawane nogi podporowe

PLASTIKOWY ZBIORNIK PALIWA WYPOSAŻONY W:

- Wlew
- Odmę (wentylację)
- Czujnik poziomu paliwa

RURKA SPUSTOWA OLEJU:

- Ułatwiony spust oleju

SILNIK WYPOSAŻONY W:

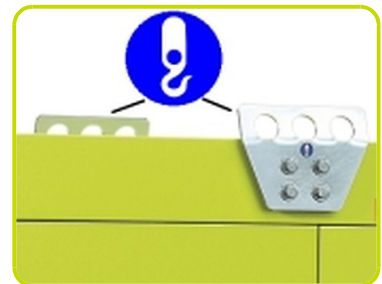
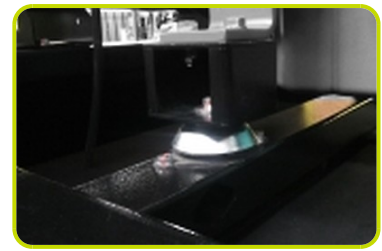
- Akumulator rozruchowy
- Płyny (oprócz paliwa)

OBUDOWA:

- Wyciszona obudowa wykonana z modułowych ocynkowanych stalowych paneli w celu ochrony przed korozją oraz agresywnymi warunkami. Odpowiedni montaż oraz uszczelnienie zapewniają pełną ochronę przed warunkami atmosferycznymi.
- Łatwy dostęp w celu okresowej obsługi dzięki: szerokim bocznym drzwiom mocowanym na zawiasach ze stali nierdzewnej z plastikową klamką od wewnątrz wyłożonymi perforowaną ocynkowaną blachą; zdejmowanym panelom..
- Zamykane drzwi zabezpieczające panel sterowania z oknem
- Boczna czerpnia powietrza odpowiednio zabezpieczona i wyciszona. Górna zabezpieczona wyrzutnia powietrza.
- Struktura ramki podnoszenia podwójne punkty.

WYCISZENIE:

- Obudowa wyciszona wełną mineralną
- Wydajny tłumik umieszczony wewnątrz obudowy



Dane wymiarowe

| | | |
|----------------------------|--------|------|
| Długość | (L) mm | 3951 |
| Szerokość | (W) mm | 1438 |
| Wysokość | (H) mm | 2085 |
| Waga (suchy) | Kg | 4100 |
| Pojemność zbiornika paliwa | l | 636 |

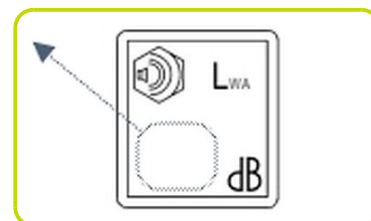


Czas pracy

| | | |
|----------------------------|---|------|
| Czas pracy przy @ 75% PRP | h | 9.04 |
| Czas pracy przy @ 100% PRP | h | 6.85 |

Poziom hałas

| | | |
|-------------------------------------|-------|----|
| Gwarantowany poziom hałasu (LWA) | dB(A) | 98 |
| Poziom ciśnienia akustycznego z 7 m | dB(A) | 69 |



Dane instalacyjne

| | | |
|-----------------------------|---------------------|-----|
| Przepływ spalin przy PRP | m ³ /min | 77 |
| Temperatura spalin przy LTP | °C | 490 |

Dane prądowe

| | | |
|----------------------------|----|--------|
| Pojemność akumulatora | Ah | 155 |
| Prąd maksymalny | A | 730.21 |
| Prąd znamionowy wyłącznika | A | 800 |

DOSTĘPNE PANELE STEROWANIA

| | |
|-------------------------------|-----|
| Automatyczny Panel Sterowania | ACP |
| Panel Pracy Równoległej | MPP |



ACP- Automacyjny Panel Sterowania

Automacyjny panel sterowania na agregacie, wyposażony w cyfrowy sterownik AC03 dla monitorowania, sterowania i zabezpieczenia agregatu, zabezpieczony zamykanymi drzwiami.

WSKAZANIA (AC03)

- Napięcie agregatu (3 fazy).
- Napięcie sieci.
- Częstotliwość agregatu.
- Prąd agregatu (3 fazy).
- Napięcie akumulatora.
- Moc (kVA - kW - kVA_r).
- Współczynnik mocy Cos φ.
- Licznik motogodzin.
- Obroty silnika r.p.m.
- Poziom paliwa (%).
- Temperatura silnika (w zależności od modelu)

STEROWANIE I INNE

- Cztery tryby pracy: OFF - Ręczny start - Automacyjny start - Automacyjny test
- Przyciski wymuszenia zasilania z agregatu lub z sieci
- Przyciski: start/stop, reset błędu, góra/dół/strona/wybór
- Wyłącznik awaryjny.
- Możliwość zdalnego startu.
- Alarm dźwiękowy
- Port komunikacyjny RS232
- Wyłącznik zasilania DC
- Automacyjny prostownik akumulatora
- Możliwość ustawienia HASŁA bezpieczeństwa

ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM

- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenia agregatu: niskie/wysokie napięcie, przeciążenie, niska/wysoka częstotliwość, nieudany rozruch, niskie/wysokie napięcie akumulatora, awaria prostownika akumulatora

ZABEZPIECZENIA Z WYŁĄCZENIEM

- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenia agregatu: niskie/wysokie napięcie, przeciążenie, niskie/wysokie napięcie akumulatora
- Wyłącznik: III-biegunowy
- Przekroczony prąd doziemny (poprzez AC03)

INNE ZABEZPIECZENIA

- Wyłącznik awaryjny.
- Panel zabezpieczony zamykanymi drzwiami



WYJŚCIA PANELU ACP

| | |
|--|----------|
| Listwa do połączenia panelu ACP do SZR | |
| Opcjonalne możliwości zdalnego sterowania: | RCG |
| ETB - Miedziana listwa odbioru mocy | Standard |
| Zestaw gniazd | Optional |

MPP- Panel Pracy Równoległej

Zamontowany na agregacie, wyposażony w cyfrowy sterownik IG-NTC w celu monitorowania, sterowania, zabezpieczenia oraz współdzielenia obciążenia zarówno jednego jak i wielu agregatów pracujących awaryjnie lub równoległe (do 32 agregatów w wyspie).

CYFROWE WSKAZANIA (na wyświetlaczu IG-NTC)

- Sieć: Napięcie, prąd, częstotliwość.
- Sieć: kW - kVAr - współczynnik mocy Cos f.
- Napięcie agregatu (3 fazy).
- Częstotliwość agregatu.
- Prąd agregatu (3 fazy).
- Moc agregatu (kVA - kW - kVAr).
- Współczynnik mocy Cos f.
- Energia agregatu kWh, kVAh
- Napięcie akumulatora
- Licznik motogodzin
- Obroty silnika
- Poziom paliwa (%).
- Temperatura silnika (w zależności od modelu).
- Ciśnienie oleju (w zależności od modelu).

STEROWANIE I INNE

- Wyświetlacz graficzny 128x64 pixeli.
- Tryby pracy: WYL - funkcja SZR - Jeden agregat równoległe z Siecią - Jeden agregat równoległe i awaryjnie do Sieci - Wiele agregatów równoległe w wyspie.
- Przyciski wyboru źródła zasilania Sieć/Agregat.
- Przyciski: start/stop, reset błędu, góra/dół/strona/potwierdzenie.
- Możliwość pracy wielu jednostek równoległe z podziałem obciążenia i cyfrowym sterowanie AVR
- Automatykna synchronizacja i sterowanie mocą (poprzez elektroniczny regulator obrotów lub komputer silnika)
- Import/Eksport mocy oraz przejmowanie szczytów w Sieci
- Regulacja napięcia oraz współczynnika mocy (AVR).
- Konfigurowalne cyfrowe WE/WY (12/12) i analogowe wejścia (3).
- Zintegrowane programowalne funkcje PLC.
- Historia zdarzeń (do 500 zapisów).
- Zakres pomiarów 120/277V i 0-1/0-5A.
- Możliwość zdalnych startów i blokad.
- Włacznik zasilania DC
- Alarm dźwiękowy
- Automatykna ładowarka buforowa
- Porty komunikacyjne 2xRS232/RS485/USB .
- Możliwość zabezpieczenia ustawień hasłem .

ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM I WYŁĄCZENIEM

- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika.
- Zabezpieczenia agregatu: niskie/wysokie napięcie, przeciążenie, niska/wysoka częstotliwość, nieudany rozruch, niskie/wysokie napięcie akumulatora.
- Inne: nadprądowe, zwarciove, przed mocą zwrotną, przed prądem doziemnym.

INNE ZABEZPIECZENIA:

- Wyłącznik główny: IV-biegunowy z napędem.
- Wyłącznik awaryjny.
- Panel sterowania zabezpieczony zamykanymi drzwiami

WYJŚCIA PANELU MPP

| | | |
|--|---|-----|
| Wielopinowe złącze (wejście i wyjście) dla kabla sterującego | n | 2 |
| Kabel połączeniowy z 2 złączami (długość 10m) | n | 1 |
| ETB - Miedziana listwa odbioru mocy | | ETB |



Dodatki:

Dostępne na zamówienie :

OPCJE PANELU STEROWANIA

| | |
|---|---------|
| RCG - Akcesoria do zdalnego sterowania i monitoringu - dostępne dla modeli: | ACP MPP |
| TLP - Akcesoria dla zdalnych sygnałów - dostępne dla modeli: | ACP MPP |
| ADI - Regulowany prąd różnicowy - dostępne dla modeli: | ACP |
| TIF - IV-biegunowy wyłącznik zamiast III-biegunowego - dostępne dla modeli: | ACP |

**Zestaw gniazd**

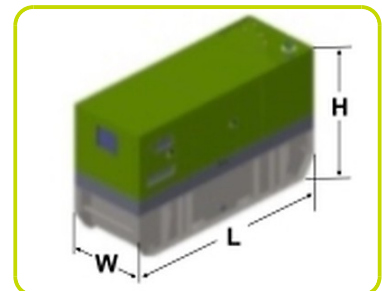
| | |
|---|-----|
| Kit SKB or Kit SKC (for total n. 4 socket) - available for model: | ACP |
| Niezależny wyłącznik i zabezpieczenie różnicowo-prądowe | |
| 3P+N+T 400V 63A | n 1 |
| 3P+N+T CEE 400V 32A | n 1 |
| 3P+N+T CEE 400V 16A | n 1 |
| 230V/16A SCHUKO | n 1 |
| With version SKB: | |
| With version SKC: | |
| 400V/125A 3P+N+T CEE | n 1 |

**OPCJE AGREGATU**

| | |
|--|---------|
| LPT - Wanna Retencyjna | |
| AFP - Automatyczna pompa paliwa | ACP MPP |
| KRT- Kit Rental for HEI gensets which includes: 3-way fuel valve, battery switch | |

Powiększony zbiornik paliwa

| | | |
|----------------------------|--------|------|
| Pojemność zbiornika paliwa | l | 3270 |
| Długość (Agregat) | (L) mm | 3977 |
| Szerokość (Agregat) | (W) mm | 1618 |
| Wysokość (Agregat) | (H) mm | 2571 |

**OPCJE SILNIKA**

| | |
|---|---------|
| PHS - Podgrzewanie cieczy chłodzącej - dostępne dla modeli: | ACP MPP |
|---|---------|



Akcesoria

Akcesoria dostępne jako opcjonalne wyposażenie

LTS - Samoczynne Załączenie Rezerwy dostarczane oddzielnie -Akcesoria ACP

Panel Samoczynnego Załączenia Rezerwy składający się z:

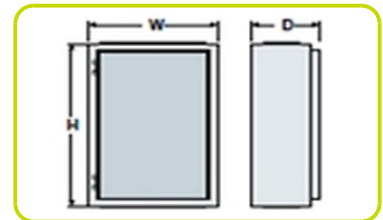
- 2-rzędowego 4-biegunowego przełącznika z napędem złożonego z dwóch rozłączników wzajemnie blokowanych.
- Automagiczne przełączenie pod obciążeniem (AC22, AC23) z i w każdą pozycję "1", "0", "2" zarówno elektryczne jak i ręczne (awaryjne), przełączenie z bezpośrednim przejściem z pozycji "1" w pozycję "2" i odwrotnie.
- Przedni wyświetlacz pozycji "1", "0", "2" oraz mechaniczny wskaźnik.
- Bezpieczeństwo: blokada poprzez kłódkę, uniemożliwiająca zarówno automatyczne jak i ręczne przełączenie, przełącznik wyboru pracy automatycznej lub ręcznej, szybki czas przełączenia z pozycji "1" w pozycję "2" i odwrotnie.
- Łatwe i szybkie podłączenie elektryczne dzięki szybkozłączkom kablowym.
- Zgodność z normami: 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
- Lampki sygnalizujące ZASILANIE Z SIECI lub ZASILANIE Z AGREGATU.
- Ręczny wybierak źródła zasilania i pracy: SIEĆ – AUTO – AGREGAT



PRĄD ZNAMIONOWY I WYMIARY PANELU SZR (standard*)

| | | |
|-----------------|--------|------|
| Prąd znamionowy | A | 800 |
| Szerokość | (W) mm | 1000 |
| Wysokość | (H) mm | 800 |
| Głębokość | (D) mm | 400 |

* = Możliwe większe moce



Printed on 8/03/2015 (ID 1370)

©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).