

GSW150V



Główne parametry

Częstotliwość	Hz	50
Napięcie	V	400
Współczynnik mocy	cos ϕ	0.8
Liczba faz		3

Moc

Moc maksymalna ESP	kVA	145.16
Moc maksymalna ESP	kW	116.13
Moc znamionowa PRP	kVA	130.06
Moc znamionowa PRP	kW	104.05

Definicje (Według standardu ISO8528)

ESP – Moc Maksymalna:

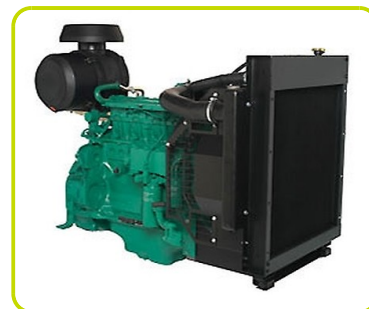
Definiowana jest jako maksymalna moc jaką agregat prądowórczy jest w stanie dostarczyć w przypadku awarii zasilania sieciowego w określonych warunkach pracy przez maksymalnie 200 godzin w ciągu roku oraz przy zachowaniu okresów serwisowych zalecanych przez producenta. Dopuszczalna średnia moc wyjściowa w ciągu 24 godzin pracy nie przekracza 70% ESP.

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.

Dane silnika

Producent silnika		Volvo
Model		TAD532GE
Zoptymalizowana emisja spalin wg 97/68 50Hz (COM)		Stage II
System chłodzenia silnika		Woda
Liczba cylindrów i układ		4 w rzędzie
Pojemność	cm ³	4760
Zasilanie		Turbodoładowany z intercoolerem
Regulator obrotów		Elektroniczny
Moc znamionowa PRP	kW	116
Moc maksymalna ESP	kW	129
Pojemność układu smarowania	l	13
Pojemność układu chłodzenia	l	19.2
Paliwo		Diesel
Szczególne zużycie paliwa przy 75% PRP	g/kWh	210
Szczególne zużycie paliwa @ PRP	g/kWh	214
System rozruchu		Elektryczny
Moc rozrusznika	kW	3.1
Napięcie instalacji	V	12



Prądnica

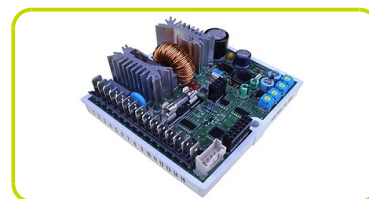
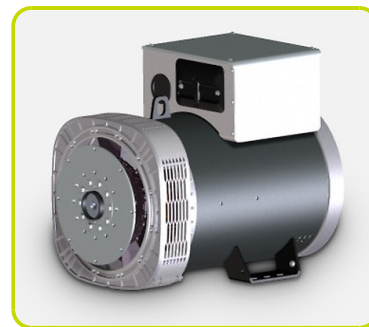
Producent prądnicy	Mecc Alte	
Model	ECP34-2M/4C	
Napięcie	V	400
Częstotliwość	Hz	50
Współczynnik mocy	cos ϕ	0.8
Bieguny	4	
Typ	Bezszczotkowy	
Tolerancja napięcia	%	1
Sprawność @ 75% obciążenia	%	93.5
Klasa izolacji	H	
Klasa IP	23	

Budowa

Solidna konstrukcja, która zapewnia łatwy dostęp do połączeń oraz części podczas przeglądów okresowych.

Regulator napięcia

Za kontrolę generowanego napięcia odpowiedzialny jest cyfrowy regulator DSR. Stabilność napięcia wynosi $\pm 1\%$ w stanie ustalonym niezależnie od współczynnika mocy oraz zmiany obrotów w zakresie od -5% do $+30\%$ obrotów znamionowych.



Uzwojenia / System wzbudzenia

Stojan alternatora jest nawinięty z poskokiem 2/3. Zapewnia to eliminację krotkości 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 przejęcie 300% obciążenia znamionowego przez 20 sekund. Umożliwia to niezawodny rozruch silników elektrycznych.

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:

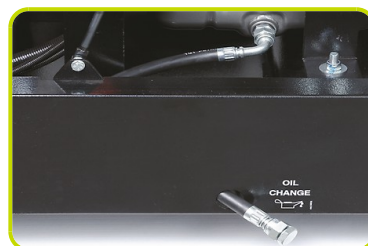
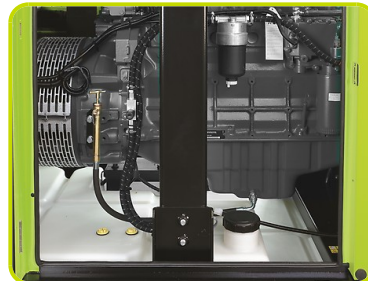
- Akumulator rozruchowy
- Płyny (oprócz paliwa)

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 ; zdejmowanym panelom..
- Zamykane drzwi zabezpieczające panel sterowania z oknem
- Boczna czerpnia powietrza odpowiednio zabezpieczona i wyciszona. Górna zabezpieczona wyrzutnia powietrza.
- Pojedynczy centralny uchwyt transportowy na dachu z możliwością odłączenia.

WYCISZENIE:

- Obudowa wyciszona
- Wydajny tłumik umieszczony wewnątrz obudowy



Dane wymiarowe

Długość	(L) mm	3000
Szerokość	(W) mm	1150
Wysokość	(H) mm	1760
Waga (suchy)	Kg	1705
Pojemność zbiornika paliwa	l	350
Zbiornik paliwa wykonany z:		Plastic



Czas pracy

Zużycie paliwa @ 75% PRP	l/h	21.87
Zużycie paliwa @ 100% PRP	l/h	29.55
Czas pracy przy 75% PRP	h	16.00
Czas pracy przy 100% PRP	h	11.84

Poziom hałasu

Gwarantowany poziom hałasu (LWA)	dBA	97
Poziom ciśnienia akustycznego z 7 m	dB(A)	68



Dane instalacyjne

Przepływ spalin	m ³ /min	21.2
Temperatura spalin przy ESP	°C	532

Dane prądowe

Pojemność akumulatora	Ah	140
Prąd maksymalny	A	209.53
Prąd znamionowy wyłącznika	A	250

Dostępne panele sterowania

Ręczny Panel Sterowania	MCP
Ręczny Panel Sterowania w pełnej opcji	MPF
Automatyczny Panel Sterowania	ACP
Panel Pracy Równoległej	MPP

MCP - Ręczny Panel Sterowania

Ręczny panel sterowania na agregacie, wyposażony w analogowe wskaźniki, sterowanie, zabezpieczenia agregatu, zabezpieczony zamykanymi drzwiami.

WSKAŹNIKI (ANALOGOWE)

- Woltomierz (1 faza)
- Amperomierz (1 faza)
- Licznik motogodzin

STEROWANIE

- Stacyjka (wraz z grzaniem świec żarowych).
- Wyłącznik awaryjny zamontowany na obudowie

ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM

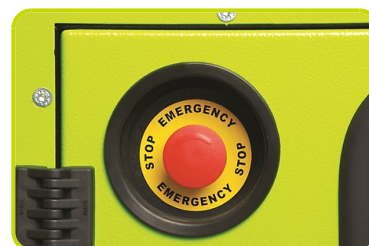
- Niski poziom paliwa
- Błąd ładowania akumulatora
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe

ZABEZPIECZENIA Z WYŁĄCZENIEM

- Niski poziom paliwa
- Błąd ładowania akumulatora
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika.
- Wyłącznik główny: III-biegunowy
- Wyłącznik awaryjny

INNE

- Panel sterowania zabezpieczony zamykanymi drzwiami



WYJŚCIA PANELU MCP

Kable mocy podłączone do wyłącznika głównego.

ETB - Miedziana listwa odbioru mocy Optional

SKB - Zestaw gniazd Optional

3P+N+T 400V 63A n

3P+N+T CEE 400V 32A n

MPF - Ręczny Panel Sterowania w pełnej opcji

Zamontowany na agregacie, zabezpieczony drzwiami i wyposażony w: analogowe wskaźniki, sterowanie, zabezpieczenia agregatu.

WSKAŹNIKI (ANALOGOWE)

- Woltomierz z przełącznikiem (3 fazy)
- Częstotliwościomierz
- Amperomierz z przełącznikiem (3 fazy)
- Licznik motogodzin
- Wskaźnik poziomu paliwa
- Wskaźnik ciśnienia oleju
- Wskaźnik temperatury silnika

STEROWANIE

- Stacyjka z kluczem
- Wyłącznik awaryjny

ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM

- Niski poziom paliwa
- Awaria ładowania akumulatorów
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Prąd doziemny

ZABEZPIECZENIA Z WYŁĄCZENIEM

- Niski poziom paliwa
- Awaria ładowania akumulatorów
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Wyłącznik główny: III-biegunowy
- Wyłącznik awaryjny

INNE ZABEZPIECZENIA

- Panel zabezpieczony zamykanymi drzwiami

WYJŚCIA PANELU MPF

ETB - Miedziana listwa odbioru mocy		ETB
SKB - Zestaw gniazd		Standard
Niezależny wyłącznik i zabezpieczenie różnicowo-prądowe		√
3P+N+T 400V 63A IP67	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n	1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n	1
230V 16A SCHUKO IP68	n	1



ACP - Automacyjny Panel Sterowania

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

WSKAZANIA

- Napięcie agregatu (3 fazy).
- Napięcie sieci.
- Częstotliwość agregatu.
- Prąd agregatu (3 fazy).
- Napięcie akumulatora.
- Moc (kVA - kW - kVAr).
- 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

Kable mocy podłączone do wyłącznika głównego.	
Opcjonalne możliwości zdalnego sterowania:	RCG
ETB - Miedziana listwa odbioru mocy	Optional
SKB - 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 - kVA - współczynnik mocy Cos f.
- Napięcie agregatu (3 fazy).
- Częstotliwość agregatu.
- Prąd agregatu (3 fazy).
- Moc agregatu (kVA - kW - kVA).
- 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
- Automatyczna 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.
- Włącznik zasilania DC
- Alarm dźwiękowy
- Automatyczna 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
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 MCP
ETB - Miedziane Zaciski Odbioru Mocy - dostępne dla modeli:	MCP ACP



ZESTAW GNIAZD SKB

Zestaw gniazd - dostępny dla modeli:	ACP MCP	
Component version	IP67	
Niezależny wyłącznik i zabezpieczenie różnicowo-prądowe	√	
3P+N+T 400V 63A IP67	n	1
230V/16A 2P+T CEE IP67	n	1
230V 16A SCHUKO IP68	n	1
3P+N+T CEE 400V 16A IP67	n	1
NB: do zamontowania konieczne:	ETB	

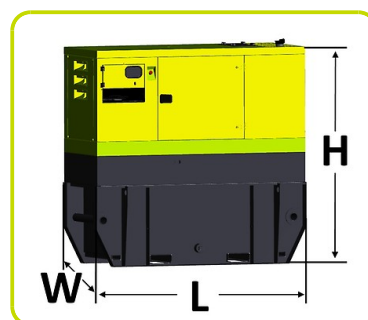


OPCJE AGREGATU

KPR - Zestaw Premium (Wanna retencyjna - Czujnik wycieku - Ręczna pompa spustowa oleju)	
AFP - Automatyczna pompa paliwa	ACP MPP
KRT - Zestaw Rental składający się z: filtra paliwa z odstojnikiem wody, trójdrożnego zaworu dla zewnętrznego zbiornika, wyłącznika akumulatora, prętu uziemiającego, folderu na dokumenty	

POWIĘKSZONY ZBIORNIK PALIWA EFT

Pojemność zbiornika paliwa	l	1750
Długość (Agregat)	(L) mm	3400
Szerokość (Agregat)	(W) mm	1398
Wysokość (Agregat)	(H) mm	2546



OPCJE SILNIKA

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

Aksesoria

Aksesoria dostępne jako opcjonalne wyposażenie

- Przyczepa do transportu wewnętrznego
- Przyczepa drogowa

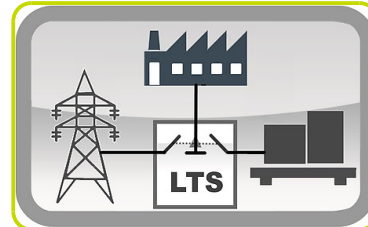


SZR (LTS) - Samoczynne Załączenie Rezerwy dostarczany oddzielnie - Akcesoria ACP

Samoczynne Załączenie Rezerwy SZR (LTS) to układ do automatycznego przełączania pomiędzy źródłami zasilania. W przypadku awarii sieci podstawowej samoczynnie przełącza na zasilanie rezerwowe. Układ SZR jest oddzielną szafką, montowaną niezależnie, którą z agregatem łączy instalacja. Przełączanie zasilania i sterowanie logiką układu odbywa się za pomocą automatycznego panelu sterującego agregatu, dlatego układ SZR nie musi posiadać panelu własnego.

SZR Type LTS ATyS_D:

- Typ skrzynki: stalowa obudowa
- Tryb instalacji: Montaż naścienny <400A; Do posadowienia na podłożu => 630A
- Drzwi: Drzwi na zawiasach zamknięte z podwójnym ryglowaniem.
- Stopień ochrony: IP43
- Płyty dławnicowe: Zdejmowane na górze i na dole
- Połączenia: Bottom / Bottom
- Napęd silnikowy
- Wskaźnik pozycji
- Automatyczne / ręczne przełączanie
- uchwyt do ręcznego przełączania
- Mechanizm blokujący ("kłódka")
- Dwa umieszczone obok siebie przełączniki rozłączenia obciążenia
- 4 bieguny
- Podwójne cewki z własnym napędem
- Napięcie (cewki): 208 / 277VAC (Tolerance +/- 20% 166 / 333VAC)
- Częstotliwość 50 i 60 Hz
- Interfejs ATyS D10, przymocowany do drzwi dla wskazania statusu: Dwie kontrolki statusu dla obecności napięcia sieciowego i napięcia generatora; Dwie lampki przełącznika pozycja; Tryb działania (auto / manual) i ochrona obudowy IP65.
- Zgodny z IEC 60947-3, EN 61439-6-1 i GB 14048-11



WYPOSAŻENIE LTS DODADTKOWO DOSTĘPNE:

- **ESB** - Przycisk zatrzymania awaryjnego (zainstalowany z przodu panelu)
- **APP** - Dodatkowa ochrona IPXXB (wewnętrzna płyta pleksi)

The information is aligned with the Data file at the time of download. Printed on 15/09/2022 (ID 14767)

©2022 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package. Specifications subject to change without notice

