PRAMAC

ENERGY GENERATION

GSW165P



Основные характеристики		
Частота	Hz	50
Напряжение	V	400
Коэф мощности	cos ϕ	0.8
фаза и подключение		3

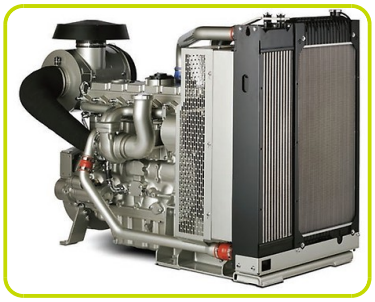
Мощность		
Резервная мощность LTP	kVA	164.00
Резервная мощность LTP	kW	131.20
Мощность PRP	kVA	152.62
Мощность PRP	kW	122.10

PRP – номинальная мощность
Определяется как максимальная мощность, которую способна вырабатывать генераторная установка продолжительно, работая на переменную электрическую нагрузку, при этом продолжительность работы, интервалы обслуживания и условия эксплуатации регламентируются производителем. Допустимая средняя выходная мощность в течение 24 ч работы не должна превышать 70% основной мощности.

LTP – Резервная мощность
Определяется как максимальная мощность, которую генераторная установка способна вырабатывать до 500 часов в год (до 300 часов при продолжительной эксплуатации) с установленными производителем интервалами обслуживания. Без возможности перегрузки.

Источник: ГК ЭнергоПроф Тел. 8 (800) 555-06-29

Характеристики двигателя		
Двигатель, производитель		Perkins
Модель компонента		1106A-70TAG2
Токсичность выхлопа оптимизирована для E97/68 50Hz (COM)		Non Emission Certified
Двигатель, система охлаждения		Вода
Количество цилиндров и расположение		6 in line
Объем	cm^3	7000
Подача воздуха		Turbocharged
Регулятор оборотов		Механический
Полная мощность PRP	kW	136
Полная мощность LTP	kW	149.1
Емкость масла	l	14.9
масло, расход при PRP (max)	%	0.1
Объем охлаждающей жидкости	l	21
топливо		дизель
Специфический расход топлива при 75% PRP	g/kWh	199.7
Специфический расход топлива при PRP	g/kWh	203.3
Система запуска		Электрический
Возможность запуска двигателя	kW	4.2
Электроцепь	V	12

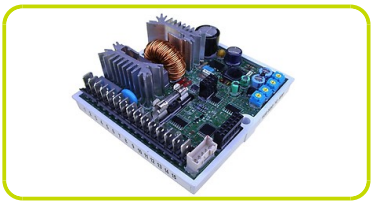


Описание альтернатора		
Производитель компонентов		Mecc Alte
Модель компонента		ECP34-2L
Напряжение	V	400
Частота	Hz	50
Коэф мощности	cos ϕ	0.8
Тип		Бесщеточный
Полюсов		4
Система регулировки напряжения		Электронный
стандартный AVR		DSR
Отклонение напряжения	%	1
Efficiency @ 75% load	%	93.5
Класс		H
IP защита		23



Механическая структура
Крепкая механическая структура, которая позволяет легкий доступ к соединениям и компонентам во время планового технического обслуживания

Регулятор напряжения
Регулятор напряжения с DSR. Цифровой DSR контролирует диапазон напряжения, избегая возможных ошибок, которые может совершить неквалифицированный персонал. Точность напряжения ±1% при постоянных условиях с любым коэффициентом мощности и перепадах в оборотах между 5% и +30% по отношению к номинальным значениям.



Обмотки/ система возбуждения
Обмотка статора альтернатора выполнена по схеме 2/3, что позволяет исключить из синусоиды третичные гармоники и обеспечить оптимальную форму синусоиды при неравномерной нагрузке, так же данная схема позволяет избежать появления высоких токов на нейтрали, которые возможны при использовании других схем. В стандартной комплектации генераторы MeccAlte имеют отдельную обмотку возбуждения для управления магнитным полем ротора (MAUX). Конструкция альтернатора позволяет выдерживать 3-х кратные перегрузки продолжительностью до 20 сек, например, при запуске асинхронных двигателей.

изоляция
Класс изоляции H. Уплотнения изготовлены из премиальной эпоксидной резины. Части с высоким напряжением изолируются с помощью вакуума, таким образом уровень изоляции всегда очень высокого качества. У моделей с большой мощностью, обмотки статора проходят двойной изоляционный процесс.

ссылки
Альтернаторы производятся в соответствии с наиболее общими стандартами, такими как CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.

Оборудование электростанции

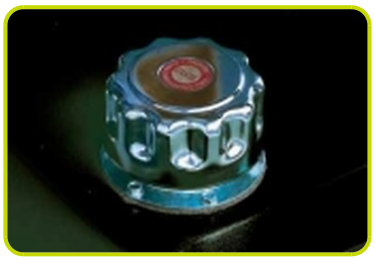
Рама изготовлена из сварных стальных профилей и состоит из:

- стальная рама с поддерживающими опорами
- антивибрационные соединения
- точка заземления для подводки всех металлических частей электростанции.



топливный бак:

- заправочный патрубок
- система вентиляции
- датчик минимального уровня топлива



Защиты:

- защита всех подвижных частей.



Двигатель в комплекте с:

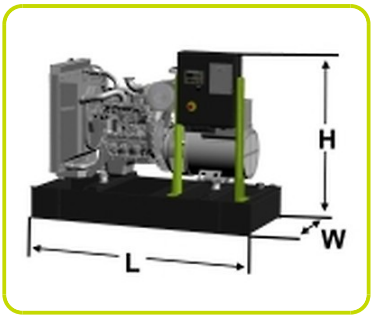
- аккамуляторная батарея
- рабочие жидкости (без топлива)

Выхлопная система:

- промышленный глушитель



Габаритные размеры		
Длина	(L) mm	2600
ширина	(W) mm	1000
высота	(H) mm	1743
Сухой Вес	Kg	1451
емкость топливного бака	l	240



Autonomie		
расход топлива при 75% PRP	l/h	24.47
расход топлива при 100% PRP	l/h	32.92
Время работы при 75% PRP	h	9.81
Время работы при 100% PRP	h	7.29

Установочная информация		
Общий поток воздуха	m³/min	29.52
Давление газовыхлопа при об/мин	m³/min	23.78
Температура выхлопных газов при LTP	°C	484

Data Current		
Ёмкость батареи	Ah	140
MAX Ток	A	236.72
Размер автоматического выключателя	A	250

Наличие панели управления	
Ручная панель управления	MCP
Автоматическая Панель управления	ACP
Панель параллельной работы	MPP

Ручная панель управления стационарных электроагрегатов



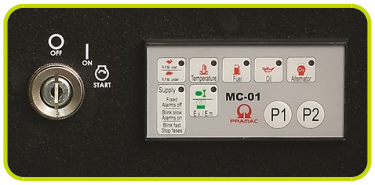
Ручная панель управления устанавливаемая на генераторные установки включает в себя измерительные, управляющие и защитные элементы.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ (АНАЛОГОВЫЕ):

• Вольтметр (1 фаза)
• Амперметр (1 фаза)
• Счетчик количества отработанных часов

Приборы управления:

• Переключатель старт/стоп, оснащенный ключем (другие функции управления так же могут осуществляться при помощи данного переключателя).
• Кнопака ававрийного останова.



Параметры защиты:

• Низкий уровень топлива
• Выход из строя зарядного устройства
• Низкий уровень масла
• Высокая температура двигателя
• Защита по утечке на "землю"



Авааврийная защита:

• Низкий уровень топлива
• Выход из строя зарядного устройства
• Низкий уровень масла
• Высокая температура двигателя
• Защита по перегрузу (трехполюсный автоматический выключатель)
• Кнопка авааврийного останова

Выходы панели управления mcp

Power cables connection to Circuit Breaker.

АСР- Автоматическая Панель управления(установлена на станции)



Автоматическая панель управления , устанавливаемая на генераторы оснащается контроллером AC03, который обеспечивает контроль параметров установки и ее защиту.

Измеряемые параметры (AC-03)
• Напряжение основной сети.
• Напряжение генератоной установки (3 фазы).
• Частота генератоной установки
• Сила тока (по каждой из фаз).
• Напряжение АКБ
• Количество отработанных часов.
• Мощность (кВА - кВт).
• Коэффициент нагрузки (Cos φ).
• Количество отработанных часов.
• Количество оборотов двигателя (об/мин).
• Уровень топлива (%).
• Температура двигателя (в зависимости от модели).



Управляющие команды и другие функции
• Четыре режима работы: Выключенр, Ручной режим, Автоматический режим, Режим тестирования.
• Кнопки для управления контакторами в АВР.
• Кнопки управления: старт/стоп, сброс ошибки, вверх/вниз/страница, ввод.
• Кнопка аварийонго останова.
• Возможность дистанционного контроля и управления.
• Система автоматического отключения нагрузки.
• Зарядное устройство АКБ.
• Пароль, для ограничения доступа к системе.
• Звковой аварийный извещатель.
• Модуль коммутации для соединения по протоколу RS232.

Параметры защиты.
• Защита двигателя: давлению масла, температура охлаждающей жидкости.
• Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, низкая/высокая частота, ошибка старта, высокое/низкое напряжение АКБ, выход из строя зарядного устройства.

Аварийная защита.
• Защита двигателя: низкое давление масла, высокая температура охлаждающей жидкости.
• Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, высокое напряжение АКБ.
• Автоматический трехполюсной выключатель.
• Защита по утечке на "землю"

Дополнительная защита:
• Кнопка аварийного останова.



Выходы панели управления acp

Клеммная колодка для подключения панели управления к АВР	√
Power cables connection to Circuit Breaker.	√

MPP- Панель параллельной работы



Устанавливаемый на генераторные установки контроллер IG-NTC обеспечивает мониторинг управление, контроль и разделение нагрузки между установками при работе в параллельном режиме (до 32 установок).

Измеряемые параметры контроллер IG-NTC)

• Параметры основной сети: напряжение, частота.
• Мощность потребляемая из основной сети (кВА-кВт), коэффициент нагрузки (Cos f).
• Напряжение генераторной установки (3 фазы).
• Частота генераторной установки.
• Ток нагрузки по каждой фазе.
• Вырабатываемая мощность (кВА - кВт).
• Коэффициент нагрузки при питании от генераторной установки (Cos f).
• Количество выработанной энергии (кВАч – кВтч)
• Напряжение АКБ.
• Количество отработанных часов.
• Количество оборотов двигателя.
• Уровень топлива (%).
• Температура двигателя (в зависимости от модели).
• Давление масла (в зависимости от модели).



Управление и индикация

• Графический дисплей 128x64 точек.
• Режимы работы: Выключено – Автоматический запуск при пропадании сети – Работа одного электроагрегата в параллель с основной сетью с ручным включением – Работа одного электроагрегата в параллель с основной сетью с автоматическим включением - Работа нескольких электроагрегатов параллель друг с другом.
• Кнопка ручного управления замыканием/размыканием контактора.
• Кнопки: старт/стоп, сброс ошибки, вверх/вниз/страница/ввод.
• функция управления мощностью позволяет разделять нагрузку между необходимым количеством станций при работе в параллель..
• Автоматическая синхронизация и контроль мощности (посредство регулятора оборотов или системы управления двигателем).
• Контроль напряжения и нагрузки.
• Настраиваемые бинарные входы/выходы (12/12) и аналоговые входы (3).
• Возможность изменения параметров контроллера.
• История событий (до 500 записей).
• Возможность изменения пределов измерения 120/277В и 0-1/0-5А.
• Запрограммированных выходы для удаленного старта и блокировки старта.
• Автоматический выключатель с приводом.
• Звуковая сигнализация.
• Зарядное устройство АКБ.
• Порты для внешнего подключения 2 x RS232/RS485/USB.
• Пароль для обеспечения безопасности.

Аварийная защита:

• Защита двигателя: низкий уровень топлива, низкое давление масла, высокая температура двигателя.
• Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, высокая/низкая частота, ошибка старта, высокое/низкое напряжение АКБ.
• Дополнительно: защита по КЗ, превышению установленной силы тока, по утечке на «землю»

Другие защиты:

- прерыватель цепи: 4-х полюсный моторизированный.
- кнопка аварийной остановки.

Выходы панели управления mpp

Разъем для подсоединения кабеля управления	n	2
Кабель управления с двумя разъемами (длина 10 м)	n	1
Внешний блок разъемов		ETB



Дополнительное оборудование:	
Доступно только по предварительному зказу	:

Дополнительные опции для панели управления

Дистанционное управление - доступно для следующих моделей:	ACP MPP
Возможность выдачи дополнительных сигналов - доступно для следующих моделей:	ACP MPP
Регулировка чувствительности дифференциальной защиты - доступно для следующих моделей:	ACP
Четырехполюсный автоматический выключатель - доступен для следующих моделей:	ACP MCP



Дополнительные опции для генераторной установки

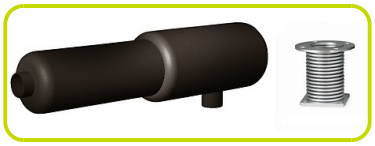
AFP - автоматический насос подкачки топлива	ACP MPP

Дополнительные опции для двигателя

Электрический подогреватель охлаждающей жидкости	ACP MPP

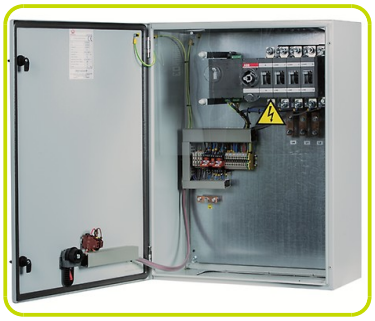
Аксессуары

Доступные аксессуары
Flexible Exhaust Compensator Bellow and flanges
Низкошумный глушитель



LTS - панель перключения нагрузки поставляется отдельно - Accessories ACP

Автоматика ввода резерва включает в себя:



- два 4-х полюсных, взаимоблокируемых. моторизованных переключателя

- автоматически переключатели нагрузки (AC22, AC23) с возможностью ручного переключения

- индикация состояния переключателя.

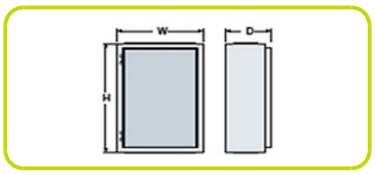
- безопасность: механическая блокировка исключает возможность одновременного включения.

- легкое и быстрое подключение.

- соответствие стандартам IEC 60947-1 IEC 60947-3, CEI EN 60947-1 / CEI EN 60947-3IEC 439-1, CEI EN 60439-1IEC 204-1, CEI EN 60204-1, VDE 0660 Teil

Номинальный ток и размеры блока АВР

номинальный ток	A	250
ширина	(W) mm	600
высота	(H) mm	400
Глубина	(D) mm	200
Увеличенная электрическая мощность		



©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).

PRAMAC

Источник: ГК ЭнергоПроф Тел. 8 (800) 555-06-29