



## ОПИСАНИЕ

- Электроагрегат, работающий на природном или сжиженном газе (поставляется в конфигурации для природного газа)
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской
- Силовой автомат защиты
- Радиатор для температуры жгутов проводов 48/50 °C с механическим вентилятором
- Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция EC)
- Дополнительный глушитель 40 дБ(А), поставляемый отдельно
- Аккумуляторная батарея или батареи, заправленные электролитом
- Стартер и зарядный генератор 12 В
- Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью -30 °C
- Руководство по эксплуатации и вводу в эксплуатацию

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ

PRP: Основная мощность, доступная при непрерывной работе под переменной нагрузкой в течение неограниченного числа часов в год в соответствии со стандартом ISO 8528-1. ESP: Резервная мощность, доступная для использования в аварийных случаях в соответствии со стандартом ISO 8528-1, при таком применении перегрузка не предусмотрена.

## УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

В соответствии со стандартом ISO8528, номинальная мощность электроагрегата указывается для температуры окружающего воздуха 25 °C, барометрического давления 100 кПа (для высоты над уровнем моря примерно 100 м) и относительной влажности 30 %. При особых условиях эксплуатации вашей установки обращайтесь к таблице поправок.

## СООТВЕТСТВУЮЩАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

Для электроагрегатов, используемых в помещениях, для которых уровни звукового давления зависят от условий монтажа, невозможно указать уровни звукового давления в инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию. Поэтому в наших инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию содержится предупреждение о шумовой опасности и о необходимости принятия надлежащих предупредительных мер.

## GZ400

Обозначение двигателя D219TIC

Обозначение генератора 5M4024

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	DEC3000

## МОЩНОСТИ

Напряже ния	ESP		PRP		Резервные амперы
	kWe	kVA	kWe	kVA	
400/230	320	400	291	364	577

## ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

Длина, мм	3900
Ширина, мм	1975
Высота, мм	2383
Масса нетто, кг	3888

## ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

Обозначение системы шумоизоляции	SSE400
Длина, мм	7230
Ширина, мм	2493
Высота, мм	2858
Масса нетто, кг.	6429
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	0
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	0

### Fuel System 50 Hz:

*Natural gas fuel supply pressure, kPa (in. H2O) :*

**Nat. Gas** : 1.74--2.74 (7-11)

### Fuel Composition Limits \* (Nat.Gaz):

<i>Methane, % by volume</i>	<i>90 min.</i>
<i>Ethane, % by volume</i>	<i>4.0 max.</i>
<i>Propane, % by volume</i>	<i>1.0 max.</i>
<i>Propene, % by volume</i>	<i>0.1 max.</i>
<i>C4 and higher, % by volume</i>	<i>0.3 max</i>
<i>Sulfur, ppm mass</i>	<i>25 max.</i>
<i>Lower heating value, MJ/m3 (Btu/ft3), min</i>	<i>: 33.2 (890)</i>

*\* Fuels with other compositions may be acceptable. If your fuel is outside the listed specifications*

**Online carburation entry : 1 (<=GZ100) / 1.5 (<=GZ150) / 2 (<=GZ250) / 3 (>=GZ300) NPTF**



## GZ400

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

#### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	DOOSAN by PSI
Обозначение двигателя	D219TIC
Тип всасывания	Turbo
Расположение цилиндров	V
Число цилиндров	12
Рабочий объем, л	21.93
Охладитель воздуха	Aire/Aire DC
Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм	128 x 142
Степень сжатия	10.5 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	7.10
Резервная мощность (ESP), (kW)	370
Класс регулирования, %	+/- 0.5%
ВМЕР, бар	0
Тип регулирования	Электронное

#### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	242
Макс. температура охлад. жидкости, °C	110
Температура охлад. жидкости на выходе, °C	
Мощность вентилятора, кВт	18
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	12.30
Противодавление воздуха, мм H2O	12.50
Тип охладителя	Этиленгликоль
Термостат, НТ °C	

#### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выход PM, г/кВтч	
Выход CO, г/кВтч	
Выход HC+NOx, г/кВтч	
Выход углеводородов, г/кВтч	

#### ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	600
Расход отработавших газов, л/с	
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	1000

#### ТОПЛИВО

Расход природного газа при 110 % нагрузки, м. куб/ч	107.10
Расход природного газа при 100 % нагрузки, м. куб/ч	97
Расход природного газа при 75 % нагрузки, м. куб/ч	74
Расход природного газа при 50 % нагрузки, м. куб/ч	51.90

#### МАСЛО

Емкость по маслу, л	47.10
Минимальное давления масла, бар	
Максимальное давления масла, бар	
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч	
Емкость масляного кратера, л	40

#### ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	
Излучаемое тепло, кВт	55
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	377

#### ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	
Расход воздуха на сгорание, л/с	

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Марка зарядного генератора	KOHLER
Обозначение генератора	5M4024
Количество фаз	Трехфазный
Коэффициент мощности (косинус Фи)	0.80
Высота над уровнем моря, м	0 - 2500
Предельная скорость, об/мин	2250
Число полюсов	4
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Да
Класс изоляции	H
Класс T° (H/125°) при непрерывной работе 40 °C	H / 125°K
Класс T° в резервном режиме 27 °C	H / 163°K
Регулирование AVR	
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	1.46
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	3.61
Форма волны: NEMA = TIF	50
Форма волны: CEI = FHT	1.5
Число опор	1
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	1
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	400
Класс защиты	IP 23
Технология	Без кольца и щетки

### ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	475
Резервная мощность 27 °C, кВА	506
КПД при 100% нагрузке, %	92
Расход воздуха, м3/мин	0.6040
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0.77
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	257
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	97
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	1770
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	15.10
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	121
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	12.70
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	12
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	27.40
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	
Гомеоплярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	4.80
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	20
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	21
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 50 % переходн.), кВА	525
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, %	14
Потери на холостом ходу, Вт	7650
Отвод тепла, Вт	33472
Максимальная степень дисбаланса, %	

DEC3000



Generator Controls / Decision-Maker® 3000

Электроагрегат, оснащенный пультом Decision-Maker® 3000, обеспечивает качественный контроль, систему отслеживания работы и систему диагностики для оптимизации технических характеристик. Пульт Decision-Maker® 3000 соответствует урону 1 по стандарту NFPA 110, когда он оснащен необходимыми принадлежностями и установлен в соответствии со стандартом NFPA. В пульте Decision-Maker® 3000 используется патентованное программное обеспечение для управления такими сложными системами, как системы регулирования напряжения и тепловой защиты генератора, что обычно требует применения дополнительного оборудования.

Дополнительные характеристики, в том числе:

- Цифровая индикация с помощью кнопок или поворотного селектора для упрощения доступа к параметрам установки.
- Измерения в метрической или в английской системе единиц.
- Индикация с прокруткой параметров, позволяющая моментально показать критические данные.
- Цифровая индикация измерений мощности (кВт м кВА).
- Встроенный гибридный регулятор напряжения, обеспечивающий регулирование с точностью  $\pm 0,5\%$ .
- Встроенный термозащищенный генератор для защиты в случаях перегрузки.