

#### ОПИСАНИЕ

- Электронное регулирование
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской
- Силовой автомат защиты
- Радиатор охлаждения до температуры 48/50 °C с механическим вентилятором
- Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция ЕС)
- Дополнительный глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно
- Аккумуляторная батарея или батареи, заправленные электролитом
- Стартер и зарядный генератор 24 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.

## D330

Модель двигателя	P126TI-II
Модель генератора	KN01720T
Класс применения	G3

#### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50 Hz
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	APM303
Пульт опционно	APM403
Пульт опционно	NA
Пульт опционно	M80

#### МОЩНОСТИ

Напряже ние	ESP		PRP		Сила тока, А
	kWe	kVA	kWe	kVA	
415/240	264	330	240	300	459
400/230	264	330	240	300	476
380/220	264	330	240	300	501

#### ГАБАРИТЫ В ОТКРЫТОМ ИСПОЛНЕНИИ

Длина, мм	3160
Ширина, мм	1340
Высота, мм	1592
Масса нетто, кг	2440
Емкость топливного бака, л	470

#### ГАБАРИТЫ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

Тип звукоизоляции	M228
Длина, мм	4475
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2430
Масса нетто, кг	3540
Емкость топливного бака, л	470
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	81
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	101
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	71

## D330

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

#### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	DOOSAN
Модель двигателя	P126TI-II
Тип двигателя	Turbo
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	6
Рабочий объем, л	11,05
Охладитель воздуха	Aire/Aire DC
Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм	123 x 155
Степень сжатия	17 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	7,75
Резервная мощность (ESP), (kW)	294
Класс регулирования, %	+/- 0.25%
ВМЕР @ PRP 50 Hz (bar)	19,30
Тип регулирования	Электронное

#### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	50,50
Мощность вентилятора, кВт	10
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	5
Противодавление воздуха, мм H2O	0
Тип охладителя	Этиленгликоль

#### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выход PM, г/кВтч	0,14
Выход CO, г/кВтч	0,11
Выход HC+NOx, г/кВтч	8,34
Выход углеводородов, г/кВтч	0,33

#### СИСТЕМА ГАЗОВЫХЛОПА

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	590
Расход отработавших газов, л/с	790
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	600

#### ТОПЛИВО

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	77,60
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	63,10
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	47
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	31,30
Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	270

#### МАСЛО

Объем масла, л	25
Минимальное давления масла, бар	0,50
Максимальное давления масла, бар	10
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	0,06
Емкость масляного картера, л	23

#### ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	254
Излучаемое тепло, кВт	35
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	106

#### ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	635
Расход воздуха на сгорание, л/с	335

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель генератора	KN01720T
Количество фаз	Трехфазный
Коэффициент мощности (косинус Фи)	0,80
Высота над уровнем моря, м	0 à 1000
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
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	2,6
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	3,0
Форма волны: NEMA = TIF	<40
Форма волны: CEI = FHT	<2
Число опор	
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	1
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	200
Класс защиты	IP 23
Технология	Бесщеточный

### ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	300
Резервная мощность 27 °C, кВА	330
КПД при 100% нагрузки, %	93,70
Расход воздуха, м3/мин	0,5330
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0,43
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	215,30
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	124,20
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	1400
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	13,10
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	91
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X"д), %	7
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T"д), мс	12
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X"q), %	17,90
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T"q), мс	20
Гомеопольярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	2,38
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	13,80
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	16
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	0,78
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	3,90
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), B	61,30
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА	764,20
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, %	14
Потери на холостом ходу, Вт	3970
Отвод тепла, Вт	16137
Максимальная степень дисбаланса, %	100

### Шумозащитный кожух

Тип звукоизоляции	M228
Длина, мм	4475
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2430
Масса нетто, кг	3540
Емкость топливного бака, л	470
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A)	81
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	101
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A)	71

### DW /шумозащитный кожух

Тип звукоизоляции	M228 DW
Длина, мм	4527
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2700
Масса нетто, кг	4060
Емкость топливного бака, л	1368
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A)	81
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	101
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A)	71

### DW /открытое исполнение

Тип звукоизоляции		
Длина, мм		4527
Ширина, мм		1400
Высота, мм		1975
Масса нетто, кг		2960
Емкость топливного бака, л		1368
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A)		
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa		
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A)		

**APM303**



APM303 — это пульт управления, обеспечивающий работу в ручном и в автоматическом режимах управления. Оснащенный в высокой степени интуитивным жидкокристаллическим дисплеем, он предоставляет качественные базовые возможности для упрощенного и надежного управления вашим электроагрегатом, включая возможность отслеживания его работы. Он обеспечивает следующие функциональные возможности:

**Измерения:**

Значения фазного и линейного напряжения, силы тока активной мощности, кажущейся мощности, коэффициента мощности, счетчика энергии кВт/ч  
Уровень топлива, давление масла, температура охлаждающей жидкости

**Отслеживание работы:**

Связь посредством Modbus RTU на RS485

**Переносы сигналов:**

2 конфигурируемых переноса

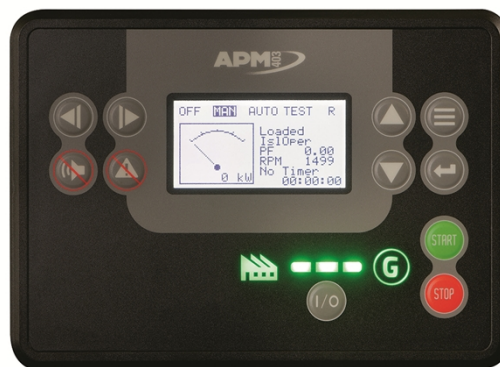
**Системы защиты:**

Превышение скорости вращения, давление масла  
Температура охлаждающей жидкости  
Минимальное и максимальное значения напряжения  
Минимальное и максимальное значения частоты  
Максимальное значение тока  
Максимальное значение активной мощности  
Направление вращения фаз

**Архивация:**

Пакет из 12 запомненных событий. Более детальная информация приведена в технической карте APM303.

**APM403,**



APM403 - контроллер для работы в ручном или автоматическом режиме.

**Измерения: напряжение и ток**

Счетчики мощности кВт/кВтч/кВА

Стандартные характеристики: Вольтметр, частотомер.

Опционно: Амперметр для аккумулятора.

Управление CAN J1939 ECU двигателей

Сигналы тревоги и неисправности: Давление масла, температура воды, превышение скорости, отказ запуска, мин/макс. генератор переменного тока, кнопка аварийного останова.

Параметры двигателя: Уровень топлива, счётчик отработанных часов, напряжение аккумуляторов.  
Опционно (стандартно на 24 в): Давление масла, температура воды.

Журнал событий / Управление 300 последними событиями на ГУ  
Защита ГУ и сети

Управление часами

Подключения по USB, USB Host и PC,

Связь: RS485

Протокол ModBUS /SNMP

Опционно: Ethernet, GPRS, дистанционное управление, 3G, 4G,

Веб-супервайзер, SMS, E-mails

## Базовый клеммный



Блок управления может быть использован, как базовый клеммный модуль для подключения панели управления. Предлагает следующие функции: кнопка аварийного останова, плата подключения, соответствие стандартам СЕ.

## M80



Пульт M80 имеет двойное назначение. Он служит обычной контактной платой для соединения электрошкафа и щитка приборов, чьи инструменты позволяют отслеживать путем прямого считывания основных параметров вашего электроагрегата.

Он обеспечивает следующие возможности:

Отслеживание параметров двигателя: Тахометр, счетчик часов работы, указатель температуры охлаждающей жидкости, указатель давления масла, кнопка экстренной остановки, панель подключений клиента, соответствие стандартам ЕС.