



## ОПИСАНИЕ

- Механическое регулирование
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской
- Силовой автомат защиты
- Радиатор для температуры жгутов проводов 48/50 °С 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 12 В
- Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью -30 °С
- 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 °С, 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.

## T22K

Обозначение двигателя	S4Q2-SD
Обозначение генератора	AT00404T
Класс применения	G2

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	APM303
Пульт опционно	TELYS
Пульт опционно	базовый клеммный

## МОЩНОСТИ

Напряже- ния	ESP		PRP		Резервные амперы
	kWe	kVA	kWe	kVA	
220 TRI	17.6	22	16	20	58
220/127	16	20	14.5	18.2	52
415/240	17.6	22	16	20	31
400/230	17.6	22	16	20	32
380/220	17.6	22	16	20	33
200/115	17.6	22	16	20	64
240 TRI	17.6	22	16	20	53
230 TRI	17.6	22	16	20	55

## ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

Длина, мм	1700
Ширина, мм	896
Высота, мм	1121
Масса нетто, кг	549
Емкость топливного резервуара, л	100

## ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

Обозначение системы шумоизоляции	M129
Длина, мм	2080
Ширина, мм	960
Высота, мм	1415
Масса нетто, кг.	780
Емкость топливного резервуара, л	100
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	70
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	87
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	58



## T22K

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

#### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	MITSUBISHI
Обозначение двигателя	S4Q2-SD
Тип всасывания	Athmo
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	4
Рабочий объем, л	2.51
Охладитель воздуха	
Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм	88 x 103
Степень сжатия	22 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	5.15
Резервная мощность (ESP), (kW)	22.60
Класс регулирования, %	+/- 2.5%
ВМЕР, бар	6.61
Тип регулирования	Механическое

#### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	8.10
Макс. температура охладж. жидкости, °C	111
Температура охладж. жидкости на выходе, °C	93
Мощность вентилятора, кВт	0.70
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	0.80
Противодавление воздуха, мм H2O	10
Тип охладителя	Этиленгликоль
Термостат, НТ °C	76.5-90

#### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выброс PM, мг/Н·м3 5% O2	120
Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2	290
Выход HC+NOx, г/кВтч	
Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2	30

#### ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	600
Расход отработавших газов, л/с	74
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	680

#### ТОПЛИВО

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	6.80
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	6.20
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	4.70
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	3.40
Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	36

#### МАСЛО

Емкость по маслу, л	6.50
Минимальное давления масла, бар	1
Максимальное давления масла, бар	5
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч	0.06
Емкость масляного кратера, л	5.50

#### ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	21
Излучаемое тепло, кВт	3
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	19

#### ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	200
Расход воздуха на сгорание, л/с	29

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Обозначение генератора	AT00404T
Количество фаз	Трехфазный
Коэффициент мощности (косинус Фи)	0.80
Высота над уровнем моря, м	0 - 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), %	3,6
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	2,0
Форма волны: NEMA = TIF	<45
Форма волны: CEI = FHT	<2
Число опор	1
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	1
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	200
Класс защиты	IP 23
Технология	Без кольца и щетки

### ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	20
Резервная мощность 27 °C, кВА	21.50
КПД при 100% нагрузке, %	87.40
Расход воздуха, м3/мин	0.0880
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0.64
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	184.50
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	80
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	850
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	14.60
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	44
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	8.40
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	14
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	19.20
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	10
Гомеоплярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	3.38
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	12.50
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	12
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	0.50
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	1.50
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	15.90
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 50 % переходн.), кВА	63
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, %	14.10
Потери на холостом ходу, Вт	550
Отвод тепла, Вт	2307
Максимальная степень дисбаланса, %	100

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## ВМЕСТИМОСТЬ DW

Обозначение системы шумоизоляции	M127 DW
Длина, мм	2160
Ширина, мм	966
Высота, мм	1582
Масса нетто, кг.	970
Емкость топливного резервуара, л	230
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	70
Гарантированный уровень звукового давления, L <sub>wa</sub>	87
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	58

### APM303, основное абсолютно просто



Блок APM303 — это многофункциональный прибор, 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 блока APM303.

### TELYS, эргономика и коммуникативность



Будучи в высшей степени многофункциональным, пульт TELYS сложен, но остается очень доступным, благодаря глубоко проработанной эргономике и коммуникабельности. Оснащенный большим экраном, кнопками управления и ручкой прокрутки данных, он отличается простотой и коммуникативностью.

Он обеспечивает следующие возможности:

**Электрические измерения:** Вольтметр, амперметр, частотометр.

**Отслеживание параметров двигателя:** Счетчик часов работы, давление масла, температура охлаждающей жидкости, уровень топлива, частота вращения двигателя, напряжение аккумуляторных батарей.

**Тревожное оповещение и регистрация неисправностей:** Давление масла, температура охлаждающей жидкости, отказ запуска, превышение частоты вращения, мин./макс. напряжение зарядного генератора, мин./макс. напряжение аккумуляторной батареи, экстренная остановка, уровень топлива.

**Эргономика:** Ручка навигации между различными меню.

**Коммуникация:** Программное обеспечение дистанционного слежения и управления, подключения USB, подключение к ПК.

Более детальная информация по изделию и по его опциям изложена в коммерческой документации.

## Базовый клеммный модуль



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