



#### ОПИСАНИЕ

- Электронное регулирование
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской
- Радиатор для температуры жгутов проводов 38 °C с механическим вентилятором
- Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция EC)
- Компенсатор или компенсаторы выпускного тракта с фланцами
- 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.

\*DCC (Data Center Continuous) : Показатели мощности продолжительного режима дата-центров применяются для систем дата-центров, где в наличии имеется надлежащая мощность, отвечающая требованиям Uptime institute Tier III и IV.

#### 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.

## T2500

Обозначение двигателя	S16R2-PTAW
Обозначение генератора	KN05793T
Класс применения	G3

#### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50 Hz
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	NA
Пульт опционно	M80
Пульт опционно	APM403
Пульт опционно	APM802

#### МОЩНОСТИ

Напряжения	ESP		PRP		DCC (*)		Резервные амперы
	kW <sub>e</sub>	kVA	kW <sub>e</sub>	kVA	kW <sub>e</sub>	kVA	
415/240	2000	2500	1818	2273	1818	2273	3478
400/230	2000	2500	1818	2273	1818	2273	3609

#### ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

Длина, мм	6085
Ширина, мм	2355
Высота, мм	2820
Масса нетто, кг	15500
Емкость топливного резервуара, л	0

#### ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

%RefE_2%	#RefE_2#
%LongE_2%	#LongE_2#
%LargE_2%	#LargE_2#
%HautE_2%	#HautE_2#
%PdNetE_2%	#PdNetE_2#
%CapaE_2%	#CapaE_2#
%NvSon1_2%	#NvSon1_2#
%NvSon2_2%	#NvSon2_2#
%NvSon3_2%	#NvSon3_2#

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	MITSUBISHI
Обозначение двигателя	S16R2-PTAW
Тип всасывания	Turbo
Расположение цилиндров	V
Число цилиндров	16
Рабочий объем, л	79,90
Охладитель воздуха	Aire/agua DC
Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм	170 x 220
Степень сжатия	14 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с <sup>11</sup>	
Резервная мощность (ESP),(kW)	2167
Класс регулирования, %	+/- 0.25%
ВМЕР @ PRP 50 Hz (bar)	19,70
Тип регулирования	Электронное

### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	567
Мощность вентилятора, кВт	61
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м <sup>3</sup> /с	40
Противодавление воздуха, мм H <sub>2</sub> O	20
Тип охладителя	Этиленгликоль

### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выход PM, г/кВтч	0,04
Выброс CO, мг/Н·м <sup>3</sup> 5% O <sub>2</sub>	380
Выход HC+NOx, г/кВтч	5,90
Выброс углеводородов, мг/Н·м <sup>3</sup> 5% O <sub>2</sub>	60

### ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	
Расход отработавших газов, л/с	8434
Противодавление в выпускном тракте, мм H <sub>2</sub> O	600

### ТОПЛИВО

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	558,30
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	498,30
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	370,20
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	250,30
Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	

### МАСЛО

Емкость по маслу, л	290
Минимальное давления масла, бар	2
Максимальное давления масла, бар	5,80
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP 50Hz	0,26
Емкость масляного кратера, л	260

### ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	1355
Излучаемое тепло, кВт	168
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	668

### ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H <sub>2</sub> O	400
Расход воздуха на сгорание, л/с	2800

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Обозначение генератора	KN05793T
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
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	<3.5
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	<3.5
Форма волны: NEMA = TIF	<50
Форма волны: CEI = FHT	<2
Число опор	
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	0,50
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	500
Класс защиты	IP 23
Технология	Без кольца и щетки

### ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	2360
Резервная мощность 27 °C, кВА	2596
КПД при 100% нагрузки, %	96,20
Расход воздуха, м3/мин	2,50
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0,3860
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	344,30
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	182,80
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	2628,05
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	26,80
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	235,108
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	0
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	13,80
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	14,1620
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	14,22
Гомеоплярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	19
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	2,54
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	13,99
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	29,1330
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	1,24
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	4,20
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА	44,40
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, %	2172,28
Потери на холостом ходу, Вт	18,89
	20356,3
	0
Отвод тепла, Вт	75446,5
	6
Максимальная степень дисбаланса, %	8



**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 CE.

**M80, перенос информации**

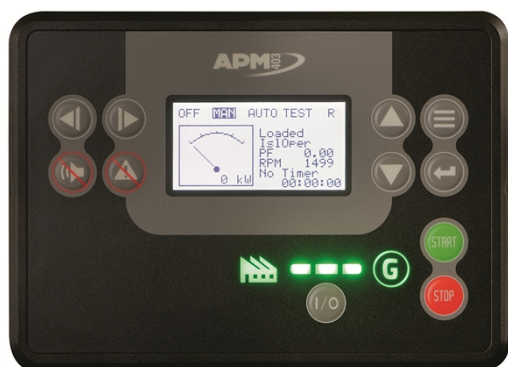


Пульт M80 имеет двойное назначение. Он служит обычной контактной платой для соединения электрошкафа и щитка приборов, чьи инструменты позволяют отслеживать путем прямого считывания основных параметров вашего электроагрегата.

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.

## APM403, простое управление генераторной установкой и электроцентралью



Контролер APM403 представляет собой универсальную коробку 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 / Правление 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

## Пульт APM802 предназначен для управления электростанцией



Новый пульт контроля и управления APM802 предназначен для управления и отслеживания работы электростанций, используемых в больницах, информационных центрах, банках, в нефтегазовом секторе, в промышленности, независимыми производителями энергии, арендаторами и на горных предприятиях.

Этим пультом серийно оснащаются все электроагрегаты мощностью от 275 кВА, предназначенные для взаимного подключения нескольких единиц. На остальных электроагрегатах нашей номенклатуры он устанавливается в опции. Интерфейс человек-машина, созданный в сотрудничестве с предприятием, специализирующемся на дизайне систем взаимодействия, облегчает управление с помощью полностью тактильного экрана. Система, изначально конфигурированная для применения в составе электростанций, имеет уникальную функцию индивидуализации, соответствующую международному стандарту IEC 61131-3. Новые системы связи (автоматизация и регулирование) повышают уровень готовности к работе оборудования электроустановок.

Преимущества:

Специальное предназначение для управления электростанциями.

Специально разработанная эргономика

Высокая готовность к работе оборудования

Модульная структура и гарантированная долговечность

Упрощенное расширение электроустановки

Более детальная информация приведена в коммерческой документации.