T12K

Модель двигателя	S3L2-SD
Модель генератора	KH00350T
Класс применения	G1

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

МОЩНОСТИ

Напря-жение	ESP		PRP		Сила тока A
	кВт	кВА	кВт	кВА	
415/240	9,20	11,50	8,40	10,50	16
400/230	9,20	11,50	8,40	10,50	17
380/220	9,20	11,50	8,40	10,50	18
200/115	9,20	11,50	8,40	10,50	33
240 TRI	9,20	11,50	8,40	10,50	28
230 TRI	9,20	11,50	8,40	10,50	29
220 TRI	9,20	11,50	8,40	10,50	30
220/127	7,60	9,50	6,90	8,60	25

ГАБАРИТЫ открытое исполнение

Длина, мм	1405
Ширина, мм	715
Высота, мм	1053
Масса нетто, кг	387
Объём топливного бака, л	50

ГАБАРИТЫ в шумозащитном кожухе

Кожух	M126
Длина, мм	1750
Ширина, мм	775
Высота, мм	1230
Масса нетто, кг	530
Объём топливного бака, л	50
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	71
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	87
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	58

ОПИСАНИЕ

- Механическое регулирование частоты вращения
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской силового агрегата
- Силовой автомат защиты
- Радиатор охлаждения до температуры 50°C с механическим вентилятором
- Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция EC)
- Дополнительный глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно
- Аккумуляторная батарея, заправленная электролитом
- Стартер и зарядный генератор 12В
- Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью –30 °C
- Руководство по эксплуатации

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 ЭКСПЛУАТАЦИИ

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.

ВНИМАНИЕ

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.

T12K

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	MITSUBISHI
Модель двигателя	S3L2-SD
Тип двигателя	Атмосферный
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	3
Рабочий объем, л	1,32
Охладитель воздуха	
Диаметр и Ход поршня, мм	78 x 92
Степень сжатия	22 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	4,60
Резервная мощность (ESP),(кВт)	11,20
Класс регулирования, %	+/- 2.5%
BMEP, бар	6,20
Тип регулирования	Механическое

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Объём системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	4,20
Мощность вентилятора, кВт	0,40
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	0,50
Противодавление воздуха, мм H2O	10
Тип охладителя	Этиленгликоль

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выброс PM, мг/Н·м3 5% O2	80
Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2	140
Выход HC+NOx, г/кВтч	0
Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2	50

СИСТЕМА ГАЗОВЫХЛОПА

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	400
Расход отработавших газов, л/с	36,50
Противодавление в выпускном тракте, mm H2O	700

ТОПЛИВО

Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	3,10
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	2,50
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	2,10
Максимальная подача топливного насоса, л/ч	18

МАСЛО

Объём масла, л	4,20
Минимальное давления масла, бар	0,50
Максимальное давления масла, бар	4
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	0
Емкость масляного картера, л	3,70

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	10
Излучаемое тепло, кВт	1
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	9,80

ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, mm H2O	200
Расход воздуха на сгорание, л/с	13,60

T12K

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель генератора	KH00350T
Количество фаз	Три
Коэффициент мощности (Cos φ)	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), %	2,6
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	2,3
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	Бесщёточный

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	11
Резервная мощность 27 °C, кВА	11,80
КПД при 100% нагрузки, %	85,90
Расход воздуха, м3/мин	0,0550
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0,90
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	220,40
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	70,50
CT (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	790
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	18,70
CT (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	36
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	13,30
CT (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	13
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	69,60
CT (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	8
Гомеополярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	6,15
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	16
CT (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	46
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	0,34
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	1,46
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), B	22,90
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА	35
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Cos φ 0,8 AR, %	14,07
Потери на холостом ходу, Вт	359
Отвод тепла, Вт	1444
Максимальная степень дисбаланса, %	100

T12K

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габариты в шумозащитном кожухе

Кожух	M126
Длина, мм	1750
Ширина, мм	775
Высота, мм	1230
Масса нетто, кг	530
Объём топливного бака, л	50
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	71
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	87
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	58

Габариты DW 24ч. в шумозащитном кожухе

Кожух	M126 DW
Длина, мм	1797
Ширина, мм	775
Высота, мм	1391
Масса нетто, кг	615
Объём топливного бака, л	93
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	71
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	87
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	58

Габариты DW 24ч. открытое исполнение

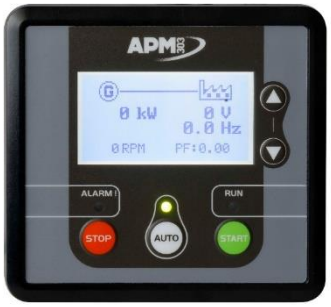
Длина, мм	1797
Ширина, мм	775
Высота, мм	1214
Масса нетто, кг	451
Объём топливного бака, л	93

DW – бак с двойными стенками

T12K

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

APM303



Блок APM303 — это многофункциональный прибор, обеспечивающий работу в ручном и в автоматическом режимах управления. Оснащённый в высокой степени интуитивным жидкокристаллическим дисплеем, он предоставляет качественные базовые возможности для упрощённого и надёжного управления Вашим электроагрегатом, включая возможность мониторинга его работы.

Он обеспечивает следующие функциональные возможности:

Измерения:

- значения фазного и линейного напряжения,
- силы тока,
- мощности,
- коэффициента мощности,
- счетчика энергии кВт/ч,
- уровень топлива,
- давление масла,
- температура охлаждающей жидкости.

Отслеживание работы:
Связь посредством Modbus RTU на RS485

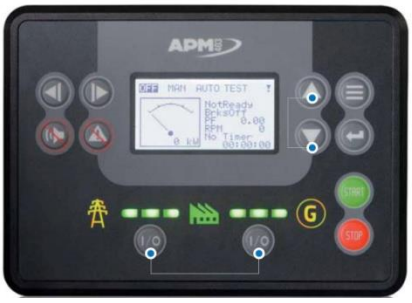
Переносы сигналов:
2 конфигурируемых переноса

Системы защиты:

- превышение скорости вращения,
- давление масла
- температура охлаждающей жидкости
- min и max значения напряжения
- min и max максимальное значения частоты
- max значение тока
- max значение активной мощности
- Направление вращения фаз

Архивация:
12 записанных в память событий.
Более детальная информация приведена в технической карте блока APM303.

APM403



Пульт APM403 предназначен для управления электростанциями. Он русифицирован и обеспечивает возможность дистанционного управления с помощью специального веб-интерфейса WEBSUPERVISOR.

Такая опция позволяет управлять генераторной установкой и контролировать устройство удалённо с помощью многочисленных периферийных каналов связи (GSM, 3G, 4G и т.д.)

APM 403S (Solo) с функцией простого ручного удалённого запуска.

ИЗМЕРЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ:

- уровни,
- температура,
- давление масла,
- частота вращения
- напряжение установки и сети
- сила тока
- коэффициент мощности
- мощность
- статус синхронизации
- счётчики энергии
- статистика параметров
- таймеры
- отображение событий
- сообщения о сигналах тревог и неисправностях
- отображение кодов неисправностей двигателя – для двигателей, оснащённых электронным блоком управления (ECU)

M80

Пульт M80 имеет двойное назначение.
Он служит обычной контактной платой для соединения электрошкафа и щитка приборов, чьи инструменты позволяют отслеживать основные параметры электроагрегата.

Он обеспечивает следующие возможности:

Отслеживание параметров двигателя:

- тахометр,
- счётчик часов работы,
- температура охлаждающей жидкости,
- давление масла,

В наличии:

- кнопка экстренной остановки,
- панель подключений,
- соответствие стандартам ЕС.