



ОПИСАНИЕ

- Электронное регулирование
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской
- Воздушный охладитель для температуры жгутов проводов 38/40 °C с электрическим вентилятором
- Компенсатор или компенсаторы выпускного тракта с фланцами
- Стартер и зарядный генератор 24 В
- Поставляется заправленным маслом
- 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. При постоянной или переменной нагрузке количество часов наработки электрогенераторов не ограничено. 10% перегрузочной способности доступно на один час через двенадцать. Средний коэффициент электрической нагрузки : $\leq 100\%$.

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.

X3100C

| | |
|------------------------|-------------|
| Обозначение двигателя | 20V4000G63E |
| Обозначение генератора | LSA 53.2 M9 |
| Класс применения | G3 |

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|------------------------|------------------|
| Частота, Гц | 50 |
| Базовое напряжение (В) | 400/230 |
| Серийный пульт | базовый клеммный |
| Пульт опционно | M80 |
| Пульт опционно | TELYS |
| Пульт опционно | APM802 |

МОЩНОСТИ

| Напряжения | ESP | | PRP | | DCC (*) | | Резервные амперы |
|------------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|------------------|
| | kW _e | kVA | kW _e | kVA | kW _e | kVA | |
| 415/240 | 2470 | 3087 | 2245 | 2806 | 2245 | 2806 | 4295 |
| 400/230 | 2470 | 3087 | 2245 | 2806 | 2245 | 2806 | 4456 |
| 380/220 | 2470 | 3087 | 2245 | 2806 | 2245 | 2806 | 4690 |

ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

| | |
|----------------------------------|------|
| Длина, мм | 5730 |
| Ширина, мм | 2250 |
| Высота, мм | 2454 |
| Масса нетто, кг | 0 |
| Емкость топливного резервуара, л | 0 |

ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

| | |
|---|---|
| Обозначение системы шумоизоляции | |
| Длина, мм | 0 |
| Ширина, мм | 0 |
| Высота, мм | 0 |
| Масса нетто, кг. | 0 |
| Емкость топливного резервуара, л | 0 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) | 0 |
| Гарантированный уровень звукового давления, L _{wa} | 0 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) | 0 |



X3100C

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Марка двигателя | MTU |
| Обозначение двигателя | 20V4000G63E |
| Тип всасывания | Turbo |
| Расположение цилиндров | V |
| Число цилиндров | 20 |
| Рабочий объем, л | 95.33 |
| Охладитель воздуха | Aire/agua DC |
| Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм | 170 x 210 |
| Степень сжатия | 16,4 |
| Частота вращения (об/мин) | 1500 |
| Скорость перемещения поршней, м/с | 10.50 |
| Резервная мощность (ESP), (kW) | 2662 |
| Класс регулирования, % | +/- 0.5% |
| ВМЕР, бар | 20.31 |
| Тип регулирования | Электронное |

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

| | |
|--|---------------|
| Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л | 815 |
| Макс. температура охладж. жидкости, °C | 104 |
| Температура охладж. жидкости на выходе, °C | 100 |
| Мощность вентилятора, кВт | |
| Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с | |
| Противодавление воздуха, мм H2O | |
| Тип охладителя | Этиленгликоль |
| Термостат, НТ °C | 79/92 |

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

| | |
|-------------------------------------|------|
| Выброс PM, мг/Н·м3 5% O2 | <50 |
| Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2 | <300 |
| Выход HC+NOx, г/кВтч | |
| Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2 | <150 |

ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

| | |
|---|------|
| Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C | 530 |
| Расход отработавших газов, л/с | 9500 |
| Противодавление в выпускном тракте, мм H2O | 500 |

ТОПЛИВО

| | |
|--|------|
| Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч | 650 |
| Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч | 622 |
| Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч | 450 |
| Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч | 303 |
| Максимальная подача топливн. насоса, л/ч | 1620 |

МАСЛО

| | |
|--------------------------------------|------|
| Емкость по маслу, л | 390 |
| Минимальное давления масла, бар | 4.90 |
| Максимальное давления масла, бар | 7.70 |
| Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч | 1.80 |
| Емкость масляного кратера, л | 340 |

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

| | |
|--|------|
| Отвод тепла с отработавшими газами, кВт | 2042 |
| Излучаемое тепло, кВт | 105 |
| Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт | 1040 |

ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

| | |
|--|------|
| Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O | 150 |
| Расход воздуха на сгорание, л/с | 3500 |

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

| | |
|---|--------------------|
| Обозначение генератора | LSA 53.2 M9 |
| Количество фаз | Трехфазный |
| Коэффициент мощности (косинус Фи) | 0.80 |
| Высота над уровнем моря, м | 0 - 1000 |
| Предельная скорость, об/мин | 1800 |
| 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), % | <5 |
| Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, % | <5 |
| Форма волны: NEMA = TIF | |
| Форма волны: CEI = FHT | |
| Число опор | 1 |
| Соединение с двигателем | Прямое |
| Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %) | 0.50 |
| Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс | |
| Класс защиты | IP 23 |
| Технология | Без кольца и щетки |

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|-------|
| Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА | 3000 |
| Резервная мощность 27 °C, кВА | 3300 |
| КПД при 100% нагрузке, % | 96.10 |
| Расход воздуха, м3/мин | |
| Коэффициент короткого замыкания (Kcc) | 0.36 |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), % | 341 |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), % | 174 |
| СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс | 3380 |
| Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), % | 21.70 |
| СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс | 370 |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), % | 18.20 |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс | 23 |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), % | 19 |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс | 21 |
| Гомеоплярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), % | 3.80 |
| Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), % | 18.60 |
| СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс | 44 |
| 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 | |
| Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, % | |
| Потери на холостом ходу, Вт | |
| Отвод тепла, Вт | |
| Максимальная степень дисбаланса, % | |

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.

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.



Будучи в высшей степени многофункциональным, пульт TELYS сложен, но остается очень доступным, благодаря глубоко проработанной эргономике и коммуникативности. 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.



Новый пульт контроля и управления АРМ802 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.