



X650C2

Обозначение двигателя	12V1600G10F-E
Обозначение генератора	AT02880T
Класс применения	G3

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

МОЩНОСТИ

Напряже ния	ESP		PRP		Резервные амперы
	kWe	kVA	kWe	kVA	
220 TRI	520	650	473	591	1706
415/240	520	650	473	591	904
400/230	520	650	473	591	938
380/220	520	650	473	591	988
240 TRI	520	650	473	591	1564
230 TRI	520	650	473	591	1632

ОПИСАНИЕ

- Электронное 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 24 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.

ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

Длина, мм	3470
Ширина, мм	1630
Высота, мм	2075
Масса нетто, кг	4480
Емкость топливного резервуара, л	610

ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

Обозначение системы шумоизоляции	M230
Длина, мм	5031
Ширина, мм	1690
Высота, мм	2672
Масса нетто, кг.	6070
Емкость топливного резервуара, л	610
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	88
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	108
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	78



X650C2

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	MTU
Обозначение двигателя	12V1600G10F-E
Тип всасывания	Turbo
Расположение цилиндров	V
Число цилиндров	12
Рабочий объем, л	21.04
Охладитель воздуха	Aire/Aire DC
Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм	122 x 150
Степень сжатия	17.5 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	7.50
Резервная мощность (ESP),(kW)	576
Класс регулирования, %	+/- 0.5%
ВМЕР, бар	19.92
Тип регулирования	Электронное

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	100
Макс. температура охлаждающей жидкости, °C	105
Температура охлаждающей жидкости на выходе, °C	95
Мощность вентилятора, кВт	16.40
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	12.60
Противодавление воздуха, мм H2O	13
Тип охладителя	Этиленгликоль
Термостат, НТ °C	83-95

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выход РМ, г/кВтч	
Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2	<300
Выход HC+NOx, г/кВтч	
Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2	

ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	470
Расход отработавших газов, л/с	1700
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	850

ТОПЛИВО

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	138
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	125
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	94
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	64
Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	342

МАСЛО

Емкость по маслу, л	72.50
Минимальное давления масла, бар	4
Максимальное давления масла, бар	5
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч	0.30
Емкость масляного кратера, л	64

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	357
Излучаемое тепло, кВт	24
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	

ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	250
Расход воздуха на сгорание, л/с	630



X650C2

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Обозначение генератора	AT02880T
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	Нет
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), %	<1.5
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	<2
Форма волны: NEMA = TIF	<50
Форма волны: CEI = FHT	<2
Число опор	1
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	600
Резервная мощность 27 °C, кВА	660
КПД при 100% нагрузке, %	94.50
Расход воздуха, м3/мин	0.90
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0.37
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	330
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	198
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	1997
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	16.50
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	100
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	11.40
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	10
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	15
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	10
Гомеоплярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	0.90
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	13.20
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	15
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	0.90
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	3.70
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	36
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 50 % переходн.), кВА	1258
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, %	15
Потери на холостом ходу, Вт	6780
Отвод тепла, Вт	27490
Максимальная степень дисбаланса, %	70

Пульт TELYS

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.

Пульт APM802

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.

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.