



ОПИСАНИЕ

- ➔ Электронный регулятор частоты
- ➔ Рама с виброгасящими подушками подвески
- ➔ автомат защиты
- ➔ Радиатор, рассчитанный на температуру воздуха 48/50°C макс. с механическим вентилятором
- ➔ Защитная решетка на вентиляторе и вращающихся деталях
- ➔ Глушитель 9 дБ(А), поставляемый отдельно
- ➔ Залитая электролитом и заряженная стартерная батарея
- ➔ Зарядный генератор и стартер 24 В пост. тока
- ➔ Поставляется заправленной маслом и ОЖ -30°C
- ➔ Руководство пользователя и Руководство по установке генераторных агрегатов



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТИ

PRP : Мощность Prime указывается для неограниченного времени годовой наработки при работе на переменную нагрузку в соответствии с ISO 8528-1.

ESP : Мощность Standby указывается для условий аварийного электроснабжения при работе на переменную нагрузку в соответствии с ISO 8528-1. Перегрузка не допускается.

УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ

Стандартные условия: температура воздуха на впуске 25°C, высота над уровнем моря 100 м, относительная влажность воздуха 30 %.

Для генераторов, используемых в помещениях, где уровень акустического давления зависит от условий размещения генераторной установки. В инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию невозможно точно указать уровень окружающего шума. В инструкциях также есть предостережение, касающееся опасности громкого шума и необходимости применения соответствующих превентивных мер.

V440C2

Модель двигателя	TAD1344GE
Модель генератора переменного тока	LSA 47.2 VS3

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота (Гц)	50
Опорное напряжение (В)	400/230
Макс. мощность ESP (кВА)	440
Макс. мощность ESP (кВт)	352
Макс. мощность PRP (кВА)	400
Макс. мощность PRP (кВт)	320
Макс. сила тока (А)	635
Панель управления (опция)	TELYS
Панель управления (опция)	KERYS

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ДЛЯ ОТКРЫТОГО ИСПОЛНЕНИЯ)

Длина (мм)	3160
Ширина (мм)	1340
Высота (мм)	1805
Масса без ГСМ (кг)	3110
Топливный бак (л)	470

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ В ШУМОЗАЩИТНОМ КОЖУХЕ)

Кожух	M228
Длина (мм)	4475
Ширина (мм)	1410
Высота (мм)	2430
Масса без топлива (кг)	4080
Топливный бак (л)	470
Уровень звукового давления @1м в дБ(А)	81
Гарантированный уровень звуковой мощности (Lwa)	-
(Общая погрешность)	0,7

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	ESP		PRP		Standby (A)
	кВт	кВА	кВт	кВА	
415/240	352	440	320	400	612
400/230	352	440	320	400	635
380/220	348	435	316	395	661
200/115	352	440	320	400	1270
240 TRI	352	440	320	400	1058
230 TRI	352	440	320	400	1104
220 TRI	352	440	320	400	1155



V440C2

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	VOLVO TAD1344GE
Расположение цилиндров	L-образное
Количество цилиндров	6
Диаметр цилиндра (мм) x ход поршня (мм)	131 x 158
Рабочий объем (куб. дюймы)	12,78
Степень сжатия	18,1 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость вращения поршня (м/с)	7,9
Макс. мощность Stand-by / 1500 об/мин (кВт)	399
Стабильность частоты в установившемся режиме (%)	+/- 0,5%
Среднее эффективное давление цикла (бар)	22,79
Тип регулятора частоты вращения	Электронный

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Общий объем (л)	44
Макс. температура ОЖ (°C)	107
Температура на выходе из двигателя (°C)	н/д
Мощность привода вентилятора (кВт)	10
Производительность вентилятора (м ³ /с)	6,7
Аэродинамическое сопротивление радиатора (мм вд. ст.)	20
Тип ОЖ	Glycol-Ethylene
Диапазон работы термостата (°C)	82 – 92

УРОВЕНЬ ТОКСИЧНОСТИ

Выбросы HC (г/кВт.ч)	н/д
Выбросы HC (мг/Нм ³)	н/д
Выбросы Nox (г/кВт.ч)	н/д
Выбросы Nox (мг/Нм ³)	н/д
Выбросы CO (г/кВт.ч)	н/д
Выбросы CO (мг/Нм ³)	н/д
Выбросы PM (г/кВт.ч)	н/д
Выбросы PM (мг/Нм ³)	н/д

СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

Температура ОГ (°C)	465
Расход ОГ (л/с)	1125
Макс. допустимое противодавление системы выпуска ОГ (мм. вд. ст.)	1000

СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ

Расход топлива @ 110% нагрузке (л/ч)	91,5
Расход топлива @ 100% нагрузке (л/ч)	83,1
Расход топлива @ 75% нагрузке (л/ч)	63,3
Расход топлива @ 50% нагрузке (л/ч)	42,8
Максимальная производительность топливонасоса (л/ч)	120

СИСТЕМА СМАЗКИ

Общий объем масла в системе (л)	36
Мин. давление масла (бар)	н/д
Макс. давление масла (бар)	н/д
Расход масла на 100% нагрузке (л/ч)	0,04
Емкость масляного поддона (л)	30

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Теплота, отводимая с ОГ (кВт)	266
Конвертируемая теплота	15
Теплота, отводимая в систему охлаждения (кВт)	155

Система впуска

Макс. допустимое сопротивление системы воздухооборота (мм вд. ст.)	510
Расход воздуха на сгорание (л/с)	467

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производитель	LEROY SOMER
Модель	LSA 47.2 VS3
Число фаз	3
Высота над уровнем моря (м)	0 - 1000
Разнос (об/мин)	2250
Число полюсов	4
Система возбуждения	SHUNT
Класс изоляции / температурный класс	H
Регулятор напряжения	R250
Установившийся ток К.З.	н/д
Суммарный коэффициент гармоник, в режиме без нагрузки TGH/THC (%)	<1,5
Суммарный коэффициент гармоник, в режиме под нагрузкой TGH/THC (%)	<2
Коэффициент несинусоидальности: NEMA=TIF-(TGH/THC)	<50
Коэффициент несинусоидальности: CEI=FHT-(TGH/THC)	<2
Число опорных подшипников	1
Соединение с двигателем	Прямое
Пределы регулирования напряжения в установившемся режиме (%)	+/- 0.5
Время переходного процесса (Delta U = 20% перех.) (мс)	н/д
Воздушный поток на охлаждение (м3/с)	0,9

МОЩНОСТИ

Коэффициент мощности (Cos j)	0.8
Длительная мощность 40°C (кВА)	400
Резервная мощность 40°C (кВА)	420
Резервная мощность при 27°C (кВА)	440
КПД при работе на 100% нагрузки (%)	93,1

ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отношение короткого замыкания (Kcc)	0,29
Синхр. реактивное сопротивление по продольной оси (при неполном насыщении) (Xd) (%)	393
Синхр. реактивное сопротивление по поперечной оси (при неполном насыщении) (Xq) (%)	235
Постоянная времени обмотки возбуждения при разомкнутой обмотке статора (T'do) (мс)	1771
Переходное реактивное сопротивление (X'd) (%)	22,1
Переходная постоянная времени цепи возбуждения при короткозамкнутой обмотке статора (T'd) (мс)	100
Сверхпереходное синхр. реакт. сопротивление по продольной оси (при полном насыщении) (X''d) (%)	15,5
Сверхпереходная постоянная времени (T''d) (мс)	10
Сверхпереходное синхр. реакт. сопротивление по поперечной оси (при полном насыщении) (X''q) (%)	20,9
Реактивное сопротивление нулевой последовательности (Xo) (%)	0,8
Реактивное сопротивление обратной последовательности (X2) (%)	18,2
Постоянная времени обмотки статора (Ta) (мс)	15
Ток возбуждения холостого хода (io) (A)	0,9
Ток возбуждения при полной нагрузке (ic) (A)	3,9
Напряжение возбуждения при работе на нагрузку (uc) (В)	39
Время восстановления напряжения (Delta U = 20% переходн.) (мс)	500
Запуск двигателя (Delta U = 20% пост. или 50% перех.) (кВА)	729
Переходное Delta U (100% нагрузки) – PF : 0,8 AR (%)	17,6
Потери холостого хода (Вт)	5150
Выделяемая теплота (Вт)	23340

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И УРОВНИ ШУМА

ШУМОЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ

Кожух	M228 DW
Длина (мм)	4527
Ширина (мм)	1410
Высота (мм)	2700
Масса без ГСМ (кг)	4740
Топливный бак (л)	1368
Уровень звукового давления @1м (дБ(A))	81
Гарантированный уровень звуковой мощности (Lwa) (дБ(A))	н/д
(общая погрешность)	0,7



TELYS, эргономичный и дружелюбный по отношению к пользователю



Универсальный пульт управления TELYS достаточно сложен и, в то же время, интуитивно понятен благодаря тому, что особое внимание при его создании было уделено оптимизации эргономики и облегчению использования. Оснащенный большим экраном для отображения информации, кнопками для управления и навигационным колесом, он отличается удобством в использовании и коммуникативностью.

Пульт TELYS выполняет следующие функции:

Электрические измерения: вольтметр, амперметр, частотомер.

Контроль параметров двигателя: счетчик часов наработки, низкое давление масла, температура охлаждающей жидкости, уровень топлива, частота вращения двигателя, напряжение аккумуляторной батареи.

Отображение предупреждающих и аварийных сигналов: давление масла, температура охлаждающей жидкости, отказ при запуске, повышенная частота вращения, предельные значения напряжения генератора, предельные значения напряжения аккумуляторной батареи, экстренный останов.

Эргономика: Колесо навигации по различным меню.

Интерфейс: Программное обеспечение для удаленного мониторинга и управления, подключения USB, подключение к ПК.

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

V440C2

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

KERYS, включение на параллельную работу и эксплуатационная гибкость



Пульт управления KERYS разработан для выполнения специальных требований профессионалов в области управления и мониторинга электроагрегатов. Он предоставляет широкий спектр возможностей. Этот пульт устанавливается в качестве стандартного оборудования для всех конфигураций, в которых требуется синхронизация электроагрегатов, и предлагается в качестве опции для электроагрегатов в любых других конфигурациях. Пульт KERYS встраивается непосредственно в стойку управления электроагрегата или в отдельный устанавливаемый шкаф, в зависимости от требований при изготовлении электростанций низкого или высокого напряжения.

Блок Kerys выполняет следующие функции:

Электрические измерения: вольтметр, частотомер, амперметр.

Контроль параметров двигателя: счетчик времени наработки, давление масла, температура охлаждающей жидкости, уровень топлива, частота вращения двигателя, напряжение аккумуляторной батареи.

Отображение предупреждающих и аварийных сигналов: давление масла, температура охлаждающей жидкости, несостоявшийся пуск, превышение частоты вращения, предельные значения напряжения генератора, предельные значения напряжения аккумуляторной батареи, экстренный останов.

Дополнительные функции: включение на параллельную работу, Веб-сайт, диагностика неисправностей, техническая поддержка и обслуживание, графическое отображение состояния и регистрация событий, управление набросом нагрузки, 8 доступных конфигураций установки, сертификация в соответствии с международными стандартами. Более детальная информация изложена в коммерческой документации.