



SCANIA



- Проектирование
- Поставка дизельных электростанций от ведущих мировых производителей
- Монтаж
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание

0 компании Fogo



Agregaty FOGO Sp. z o.o. - ведущий польский производитель генераторов.

Предприятие Agregaty FOGO Sp. z o.o. начало свою деятельность в 1995 году. В начале своей деятельности предприятие занималось продажей различного вида оборудования, электроинструмента и электроагрегатов под торговой маркой «SCANGER».

В 2002 году предприятие Agregaty FOGO Sp. z o.o начало производство электроагрегатов под маркой FOGO. Последующие годы – это годы развития фирмы, связанные с решением производственных задач и продвижением произведенной продукции на территории Польши, привлечением квалифицированных кадров. В 2005-2007 годах существенно увеличивается объем производства, в связи с этим развивается направление зарубежных рынков. Фирма достигает уровня производства – 20000 штук электростанций в год. Предприятие Агрегаты Фого осуществляет поставки в такие страны как: Литва, Латвия, Франция, Швеция, Италия, Бельгия, Чехия, Беларусь, Украина. Помимо соседних государств Евросоюза, компания экспортирует продукцию в такие страны, как: Великобритания, ЮАР, а также в некоторые страны западной Африки. В 2007-2008 годах фирма приобретает новые производственные площади, на которых размещает более современное оборудование, которое в значительной степени позволяет увеличить производительность завода и качество производимого товара. Машинный парк включает в себя: лазерные, формовочные станки, прессы, а также современные покрасочные линии.

2009 год – завод получает сертификат качества ISO9001.

На сегодняшний день штат фабрики насчитывает около 250 высококвалифицированных сотрудников, профессионалов в области проектирования, производства и обслуживания, а производственные площади составляют более 10000 кв м.

На протяжении многих лет компания разрабатывала широкий ассортимент надежного оборудования.

Agregaty FOGO Sp. z o.o. использует двигатели, генераторы и другие комплектующие исключительно известнейших мировых производителей таких как:

- Двигатели Perkins, Iveco, Doosan, Scania, Mitsubishi, Volvo, Honda, Vanguard;
- Генераторы Sincro, Месс Alte, Stamford, Linz, NSM;
- Автоматы защиты нагрузки, рубильники с моторизированным приводом, контакторные группы ABB, Schneider Electric, Socomec, EATON;
- Контроллеры ComAp, Tecnoelettra.

Высокое качество и надежность подтверждается многочисленными сертификатами.



Технические характеристики

Технические характеристики		Модель дизель - генераторной установки FOGO			
		FDF(G) 275 S	FDF(G) 300 S	FDF(G) 325 S	FDF(G) 365 S
Общие данные	Основная мощность, кВА/кВт (PRP)	275 / 220	300 / 240	325 / 269	365 / 292
	Резервная мощность, кВА/кВт (ESP)	303 / 242	330 / 264	358 / 286	402 / 322
	Коэффициент мощности, Cos φ	0,8	0,8	0,8	0,8
	Номинальная сила тока, А	397	433	469	527
Двигатель	Производитель	Scania	Scania	Scania	Scania
	Модель	DC09 072A 02-12	DC09 072A 02-14	DC09 072A 02-14	DC13 072A 02-11
	Тип двигателя	Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный
	Основная мощность Prime, кВт	242	283	283	320
	Система впрыска топлива	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением
	Вид наддува воздуха	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"
	Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1500	1500	1500
	Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
	Вид топлива	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо
	Количество, расположение цилиндров	5, рядное	5, рядное	5, рядное	6, рядное
	Регулятор частоты вращения двигателя	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный
	Расход топлива при нагрузке 110%, л/ч	62,1	67,9	74,5	76,6
	Расход топлива при нагрузке 100%, л/ч	55,4	61,7	67,7	69,4
	Расход топлива при нагрузке 75%, л/ч	41	44,3	48,6	52,6
	Расход топлива при нагрузке 50%, л/ч	28,7	29,8	32,7	36,5
	Электрическая система, В	24	24	24	24
	Общий объем масла, л	36	36	36	36
Общий объем антифриза, л	37	37	37	38	
Тип аккумуляторной батареи	Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная	
Генератор	Производитель	Leroy Somer	Leroy Somer	Leroy Somer	Leroy Somer
	Модель	TAL046E	TAL046F	TAL046G	TAL046H
	Тип альтернатора	Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный
	Выходное напряжение, В	400/230	400/230	400/230	400/230
	Частота выходного напряжения, Гц	50	50	50	50
	Ток короткого замыкания	> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с
	Стабильность выходного напряжения, %	+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,25
	Регулятор выходного напряжения	электронный	электронный	электронный	электронный
	Изоляция	Класс Н	Класс Н	Класс Н	Класс Н
	Уровень технической защиты	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Вес и габариты (открытое)	Длина, мм	3243	3243	3243	3464
	Ширина, мм	1194	1194	1194	1242
	Высота, мм	1876	1876	1876	2157
	Сухой вес, кг	~2470	~2510	~2610	~2970
	Емкость топливного бака, л	740	740	740	740
Вес и габариты (в кожухе)	Длина, мм	4250	4250	4250	4560
	Ширина, мм	1800	1800	1800	1961
	Высота, мм	2300	2300	2300	2521
	Сухой вес, кг	~4480	~3790	~3970	~4650
	Емкость топливного бака, л	930	930	930	990

Технические характеристики

Модель дизель - генераторной установки FOGO

fdf(g) 410 S	fdf(g) 455 S	fdf(g) 500 S	fdf(g) 600 S	fdf(g) 660 S	fdf(g) 730 S
410 / 328	455 / 364	500 / 400	600 / 480	647 / 517	697 / 558
451 / 361	501 / 401	550 / 440	660 / 528	711 / 569	767 / 614
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
592	657	722	866	933	1006
Scania	Scania	Scania	Scania	Scania	Scania
DC13 072A 02-12	DC13 072A 02-13	DC13 072A 02-14	DC16 093A 02-53	DC16 093A 02-54	DC16 078A 02-43
Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный	Дизельный, четырехтактный
355	393	428	516	545	596
Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением	Прямой впрыск, насос-форсунки Scania XPI (Common-Rail)
Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"	Турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"
1500	1500	1500	1500	1500	1500
Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо
6, рядное	6, рядное	6, рядное	8, V-образный	8, V-образный	8, V-образный
Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный
87,7	99,4	111,5	134,6	142	158,8
78,8	87,9	99,5	119,6	128,7	141,2
59,9	65,3	71,7	88,5	93,4	111,3
41,1	44,7	48,9	61,6	64,6	76,1
24	24	24	24	24	24
36	36	36	48	48	48
38	38	38	68	68	68
Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная	Свинцово-кислотная
Leroy Somer	Leroy Somer	Leroy Somer	Leroy Somer	Leroy Somer	Leroy Somer
TAL047A	TAL047B	TAL047C	TAL047E	TAL047F	TAL049B
Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный	Синхронный 4-полюсный
400/230	400/230	400/230	400/230	400/230	400/230
50	50	50	50	50	50
> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с	> 270 % в течении 10 с
+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,25
электронный	электронный	электронный	электронный	электронный	электронный
Класс H	Класс H	Класс H	Класс H	Класс H	Класс H
IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
3464	3464	3464	3516	3516	3516
1242	1242	1242	1466	1466	1466
2157	2157	2157	2192	2192	2192
2970	3020	3260	3870	4000	4260
740	740	740	740	740	740
4560	4560	4560	4560	4560	4560
1961	1961	1961	1961	1961	1961
2521	2521	2521	2521	2521	2521
4680	4740	4750	5150	5710	5970
990	990	990	990	990	990

Двигатели Scania

Двигатели Scania используют все ключевые игроки транспортной и промышленной отраслей во всем мире. Это является ярким свидетельством целесообразности инвестирования в инженерные решения Scania, отличающиеся беспрецедентным качеством, прочностью, надежностью и низкими эксплуатационными расходами.

Высокая производительность влечет за собой большие ожидания. Двигатели Scania совершенны во всем — они отличаются высокой мощностью и экономичностью, долгим сроком службы, соответствием требованиям к уровню выбросов и низкими эксплуатационными расходами.

Доступность электроэнергии очень важна не только в обыденной жизни, но и в экстремальных случаях. Поэтому качество источника энергии так важно. В этом случае промышленные двигатели Scania обладают хорошо известными преимуществами: низкий расход топлива, малые эксплуатационные затраты и проверенное качество.



СОЗДАНЫ ДЛЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ

Scania использует лучшие в своем классе моторные технологии — включая систему впрыска топлива Scania XPI, систему управления двигателем Scania и циклонный маслоотделитель — для обеспечения максимальной производительности.



ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ

Низкий расход топлива, великолепная удельная мощность, долгий срок службы и низкая стоимость обслуживания — благодаря этим качествам двигатели Scania отличаются невероятно низкими эксплуатационными расходами.



ГИБКИЙ БИЗНЕС-ПАРТНЕР

Scania является ведущим поставщиком моторных технологий и предлагает широкий ряд двигателей и индивидуальных услуг самым требовательным изготовителям оборудования и их клиентам.



Французская компания Leroy Somer в настоящее время является одним из признанных мировых лидеров в области разработки и выпуска синхронных генераторов высшего класса качества и надежности, предлагая на рынке оптимальный набор моделей в диапазоне мощностей от 10 до 2200 кВт.

Оборудование французского бренда также отличается компактностью, что вместе с безупречной сборкой и долговечностью делает его востребованным мировыми лидерами среди производителей автономных систем электроснабжения, такими как: Wilson, Caterpillar, MTU, Rolls-Royce Aerospace, OPRA-Turbines, Solar Tubines, Janbacher, SDMO и многими другими. Благодаря инновационным техническим решениям и системе производства мирового уровня, синхронные бесщеточные генераторы Leroy Somer находят активное применения в электростанциях, призванных решать самые разнообразные задачи: от обеспечения бесперебойным энергоснабжением объектов и оборудования, малотребовательного к качеству внешнего питания, до питания multifunctional и сложной электронной технике, например тиристорных нагрузок в телекоммуникационных системах.



Стоит отметить, что компания Leroy Somer является старейшим европейским производителем синхронных генераторов и имеет огромный опыт в разработке и создании высококлассных систем производства электроэнергии, в том числе и генераторов специального назначения. В настоящее время французская компания имеет возможность предлагать самый широкий спектр продукции, способной решать любые задачи. Генераторы Leroy Somer могут использоваться для параллельной работы с другими источниками питания и сетью, выпускаются со степенями защиты от IP23 до IP55, подходят для работы в самых сложных условиях эксплуатации, в том числе в средах с большим содержанием абразивных, агрессивных и других примесей.

Компания выпускает специальные генераторы в морском исполнении, генераторы, оснащенные противоконденсатными нагревателями и датчиками температуры обмоток, температуры и вибрации подшипников, с системами возбуждения SHUNT, AREP и PMG, и множество других решений для оптимального решения даже самых сложных задач заказчика.

Контроллер IntelliLite AMF 25



Контроллер ДГУ IntelliLite AMF25 предназначен для управления одной дизель-генераторной установкой (в том числе оборудованной электронным блоком управления), с функцией слежения за сетью (AMF). Контроллер производит автоматический пуск ДГУ при пропадании сети. Постоянный контроль сети позволяет своевременно переходить на сетевое питание с последующим остановом ДГУ.

Контроллеры ДГУ IntelliLite AMF25 оснащены мощным графическим дисплеем, на котором отображаются пиктограммы, графические символы и гистограммы для интуитивно-понятной работы, что устанавливает, наряду с высокой функциональностью, новые стандарты в управлении генераторными установками.

Контроллеры ДГУ IntelliLite AMF25 просты в использовании, имеют простой и понятный графический интерфейс. Все модели обеспечивают системный журнал событий и параметров (с привязкой к реальному времени или к наработке), что делает устранение неисправностей гораздо проще.

Функции

- 3-фазный контроль сети и функция автоматического включения резерва
- Превышение/понижение частоты
- Превышение/понижение напряжения
- Перекос напряжений по фазам 3-фазная защита генератора
- Превышение/понижение частоты
- Превышение/понижение напряжения
- Перекос токов по фазам
- Превышение тока и перегрузка

Измерение мощности

- Активная мощность и коэффициент мощности по фазам, а также суммарная мощность
- Счетчик активной и реактивной электроэнергии, потребленной от генератора
- Счетчик активной и реактивной электроэнергии, потребленной от сети
- Полная мощность

Протокол событий

- Системный журнал, хранящий до 119 событий
- Фиксируется причина, моточасы и значения важнейших параметров в момент события
- Фиксируется причина, дата, время и значения важнейших параметров в момент события
- Энергонезависимые часы реального времени
- Запуск по расписанию (например, для тестирования)

Пользовательский интерфейс

- Графический экран 128 × 64 точек
- 2 конфигурируемых языка интерфейса
- Широкий выбор дополнительных языков
- Настройка параметров с лицевой панели или подключенного компьютера
- Крупный удобочитаемый шрифт
- Мембранные кнопки с четким нажатием
- Нестандартный дизайн лицевой панели по запросу

Входы и выходы

- EM-BIOS-EFCP двоичных входов/выходов
- 4 аналоговых входа, конфигурируемые под различные датчики
- Вход для подключения магнитного датчика скорости
- Терминал D+ для контроля зарядного генератора
- 8 дискретных выходов
- 7 дискретных входов

Двигатели с электронным управлением

- Протокол J1939 для всех основных производителей (см. перечень)
- Удобочитаемые диагностические сообщения SMS/E-mail
- Управление при помощи мобильного приложения и в среде AirGate
- Сообщения электронной почты
- Сообщения SMS о событиях и ошибках

Температура эксплуатации:

- 20 °C ÷ +70 °C стандартная версия
- 40 °C ÷ +70 °C низкотемпературная версия

Прочие функции

- Контроль расхода топлива и защита от его хищений
- Взаимное резервирование двух генераторов
- Автоматический подогрев и охлаждение в зависимости от окружающей температуры
- Сброс нагрузки, управление балластной нагрузкой
- Два программируемых многоцелевых таймера
- Наборы альтернативных конфигураций (например, 50/60 Гц)

Интерфейсы для коммуникации

- Платы расширения CM-RS232-485 MODBUS (в т. ч. с поддержкой модемов) или USB
- Подключение через Ethernet при помощи модуля CM-Ethernet, MODBUS/TCP и SNMP протоколы
- Мониторинг и управление через web-сервер ComAp в среде AirGate
- Беспроводное подключение через GSM при помощи модуля CM-4G-GPS, определение координат на карте WebSupervisor

Условия эксплуатации

- Размеры 120 × 180 мм
- Лицевая панель с классом защиты Ip65
- Прочное покрытие ЖК-экрана
- Напряжение питания 8–36 В

Условные обозначения

Дизельные электрогенераторные установки Scania

1. Обозначение завода-производителя
F - произведено на заводе FOGO в Польше
2. Тип установки
D - электрогенераторная дизельная установка
3. Тип исполнения (открытое/в кожухе)
FD - открытое
FDG - в шумозащитном кожухе
4. Значение мощности кВА
пример: **275**
5. Обозначение производителя двигателя
S - двигатель Scania (Швеция)

Пример: FDF 275 S - произведено на заводе FOGO, установка электрогенераторная дизельная, в открытом исполнении, мощность 275 кВА, с двигателем Scania (Швеция).



