



В двух словах

Оборот

2007 29.9 млн. €

2008 63 млн. €

2009 43 млн. €

08.2010 70 млн. €

Численность

2008 136

08.2010 220

Производство

2

Италия

Инженерные центры

3

1 в Италии, 1 в Китае, 1 в Индии

Филиалы

5

1 в Бразилии, 1 в России, 1 в Испании, 1 в США, 1 в Германии

Направления

Промышленные приводы

Энергия солнца

Энергия ветра

Электрический и гибридный привод

Преобразователи частоты.

Параметры и технические характеристики

- Напряжение: 2S/T – 1/3ф 200-240В, 4Т – 380-500В, 6Т – 600-690В, свыше 1000В – двухтрансформаторная схема
- Мощностной ряд – 0,4...3000 кВт, ограничен только потребностью
- ЭМС с сетями электроснабжения - поддерживается
- Регулирование: IFD = V/F с симметричной ШИМ-модуляцией; VTC = Векторное управление моментом (Прямое векторное бездатчиковое управление моментом); FOC = Регулирование возбуждения с регулированием поля и момента для асинхронных двигателей;
- Точность поддержания скорости: разомкнутая система: $\pm 0.5\%$ от максимальной скорости, замкнутая система (с энкодером): $< 0.01\%$ от максимальной скорости; точность поддержания технологических параметров определяется системой в целом.
- Способы торможения – векторное, динамическое, рекуперативное. Время до полного останова определяется способностью двигателя преобразовать механическую мощность в электрическую.
- Автозапуск при перерывах в питании – по усмотрению пользователя.
- Функция подхвата вращающегося двигателя - имеется
- Перегрузочная способность – до 2-кратного номинального тока в течение 120 с.
- К.п.д. до 98%, $\cos \phi$ до 0,98

Преобразователи частоты.

Параметры и технические характеристики

- Защиты: Тепловая защита преобразователя, тепловая защита двигателя, неисправность питания, перенапряжение, пониженное напряжение, перегрузка по току при постоянной скорости или неисправности заземления, перегрузка по току при разгоне, перегрузка по току при замедлении, перегрузка по току при определении скорости, внешний сигнал тревоги на дискретном входе, неисправность последовательной связи, неисправность платы управления, неисправность зарядной цепи, длительная перегрузка преобразователя, обрыв кабеля двигателя, ошибка энкодера (если есть), превышение допустимой скорости.
- Самодиагностика преобразователя при включении и во время работы
- Программное обеспечение MultiPump для построения насосной станции
- Подключение к АСУ ТП (или другой системе верхнего уровня) – стандартно RS485 / Modbus, опционально большинство интерфейсов и протоколов.
- Массо-габаритные показатели – одни из наименьших для приборов этого класса. Сервисное обслуживание при размещении в шкафу – одностороннее. Возможность выноса радиаторов охлаждения за пределы шкафа.
- Способ охлаждения – принудительная вентиляция

Преобразователи частоты. Эксплуатационные характеристики

Примеры выполненных проектов:

- Теплосети Мытищ, Балашихи, Выборга и др. – насосы, вентиляторы до 315 кВт
- Петербургский нефтяной терминал – насосы нефтепродуктов 710 кВт
- ДООО «Бургаз» - Установка «Кем-Трон» для промывки бурового раствора
- ЗАО «Шела» – Виброщечковая дробилка руды – привод 2 x 37 кВт
- Люберцы – КНС – насосы по 55 кВт
- Бизнес-парк «Крылатское» (Москва) – более 100 преобразователей от 5 до 75 кВт
- «Севергазпром», г. Вуктыл – Насосы газоконденсата по 250 кВт
- Солнечная электростанция в Белгороде на 100 кВт – первая и пока единственная работающая станция в России.

Преобразователи частоты. Эксплуатационные характеристики

Показатели надежности:

- Гарантийный срок эксплуатации – 3 года
- Статистика отказов в гарантийный период (при соблюдении условий эксплуатации) – 0,7%
- При продажах в России с 2002 года ремонтный персонал – 1 человек на неполный рабочий день.

Преобразователи частоты. Эксплуатационные характеристики

Коммерческие характеристики:

- Розничная стоимость преобразователей частоты – от 44 USD / кВт
- Сервисный центр – в Москве
- Техническая поддержка – на всех этапах
- Установка и настройка может быть выполнена:
 - однократно и бесплатно компанией-поставщиком для целей обучения
 - платно компанией-партнером

Преимущества работы с компанией Santerno

Использование самых современных технологий

Европейское производство

Специализированное целевое программное обеспечение

Широкий диапазон мощностей с единым интерфейсом –

 Общепромышленные приводы – до 3 МВт

 Преобразователи энергии – неограниченно.

Большой срок гарантии –

 Общепромышленные преобразователи – 3 года

 Преобразователи энергии – до 25 лет

Общепромышленное оборудование на складе в Москве до 300 кВт

Большой опыт внедрения – 8 лет на Российском рынке

Широкие возможности обучения персонала

Техническая поддержка на всех этапах