

# GE Consumer & Industrial Power Protection

*Powering the digital  
world*

**GE Consumer & Industrial  
CA  
Company overview**



# GE -- компания с выдающимся наследием

Основана Томасом Эдисоном в 1878 (Edison Electric Co.)

Единственная компания, упоминаемая в листинге Dow Jones Industrial Index с момента его появления в 1896

13 глобальных направлений бизнеса в 100+ странах

315,000+ сотрудников по всему миру

\$134,2 млрд оборот в 2003

\$15 млрд прибыль в 2003



# GE Consumer & Industrial

\$14+ млрд оборот

75,000 сотрудников

150 производственных  
предприятий

Работает более чем в 100 странах

Многочисленные совместные  
предприятия

# Power Protection Uninterruptible Power Supplies (UPS)



Основа качественного  
электропитания

Диапазон мощности от 0.35 до 4000  
кВА

Высочайшая надежность  
Redundant Parallel Architecture RPA

Максимальная эффективность  
Intelligent Energy Management IEM

Мониторинг и управление

# Модельный ряд ИБП GE Consumer&Industrial

**VI**

**VFI**

**Розеточные**



**ML series**  
350–1000 BA



**Match**  
500-3000 BA



**NetPro**  
600–4000 BA

**+19"**

**Инсталлируемые**

**RPA**



**LP series**  
3–120 кВА

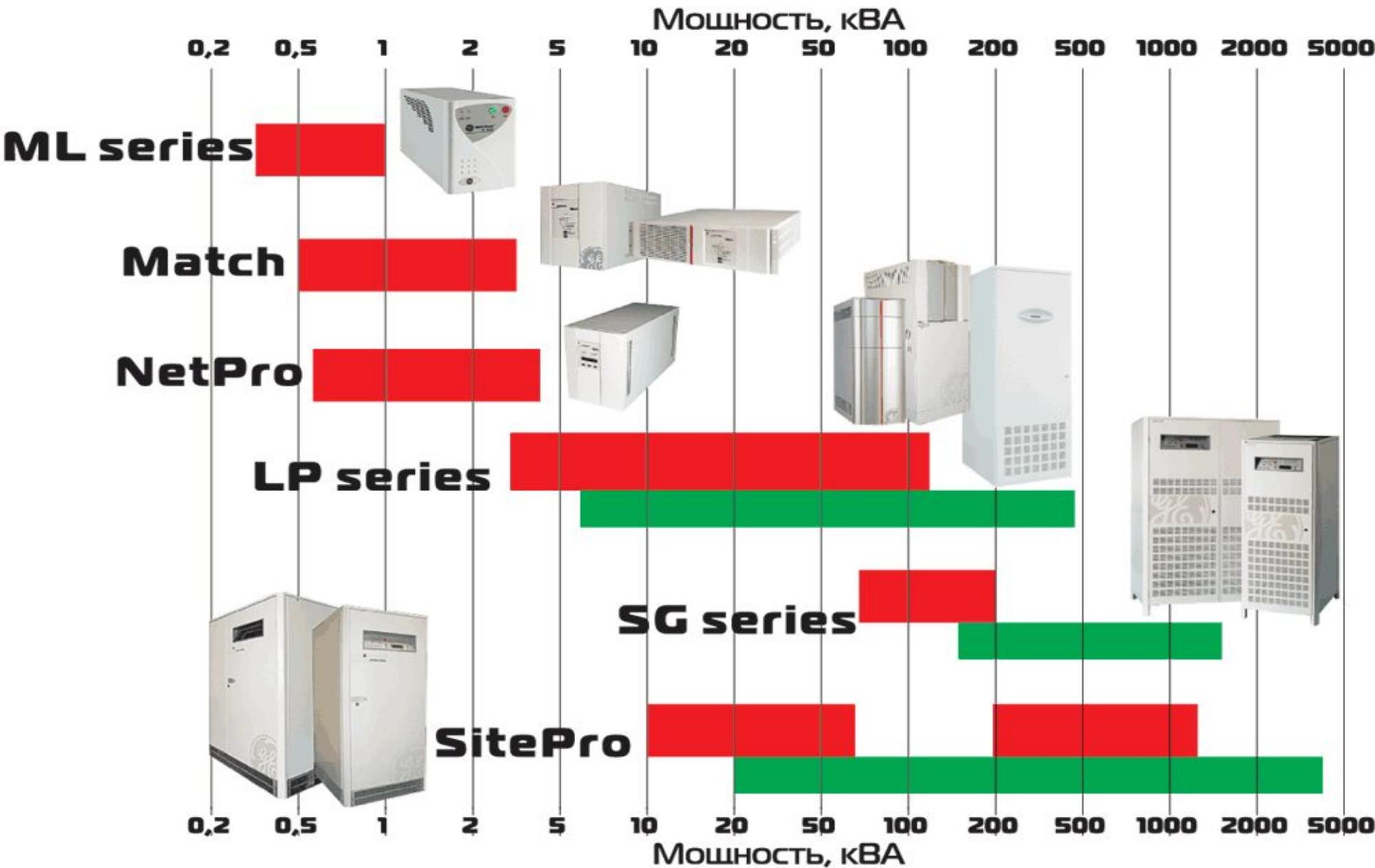


**SitePro**  
10–500 кВА



**SG series**  
80–200 кВА

# Модельный ряд ИБП GE Digital Energy



# Серия ML

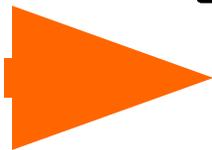


**350 / 500 / 700 / 1000 BA**

# Область применения ML



ML series

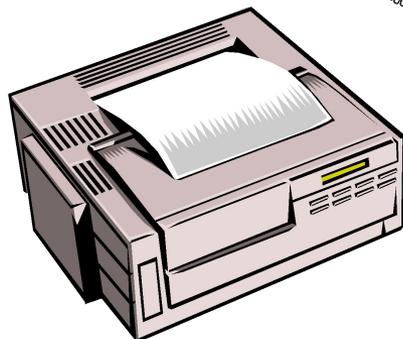
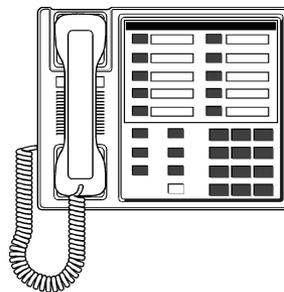


Персональные компьютеры

Принтеры

Факсимильные аппараты

Мини АТС



# Свойства и преимущества



ML series

Широкий диапазон входных напряжений (140-300 В кроме 1000)

Защита от высоких напряжений (350 В)

Автоматическая регулировка напряжения

Высокое значение крест-фактора 6:1

Батарея заряжается при 140 В

“Холодный” старт

RS232

# Серия Match



+19"

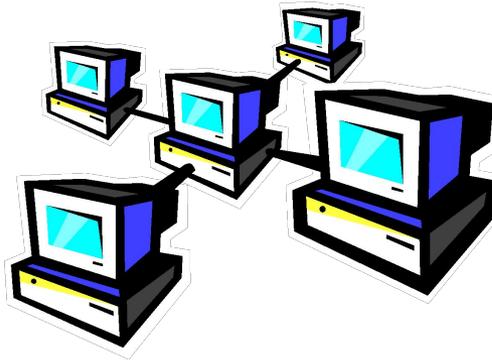
**500 / 700 / 1000 / 1500 / 2200 / 3000 BA**

**700 / 1000 / 1500 / 2200 /  
3000 BA**

# Область применения Match



Match



Персональные  
компьютеры

Серверы

Мини АТС

Малые рабочие  
группы

Аварийные  
системы

# Свойства и преимущества



Match

Защита от высоких напряжений (350 В)

Широкий диапазон входных напряжений (2200,3000 – сдвоенный трансформатор)

Увеличенное время автономной работы (M700L, M1000L) и доп. батарейные блоки (2200,3000), зар.устр. 10А (2200, 3000)

Синусоидальное выходное напряжение

Непрерывная длительная работа инвертора

Автоматическая установка частоты (50/60 Гц)

Высокое значение крест-фактора 6:1

# Серия NetPro



+19"



**600 / 1000 / 1500 / 2000 / 3000 / 4000 BA**

**600 / 1000 / 1500 / 2000 /  
3000 BA**

# Области применения NetPro



NetPro



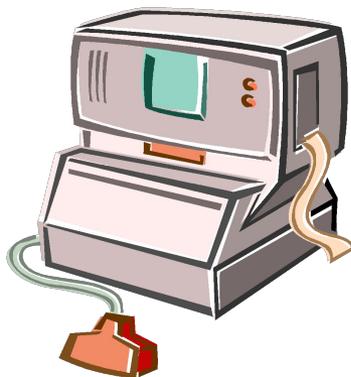
Рабочие станции

Серверы

Малые рабочие  
группы

Технологическое  
оборудование

Медицинская техника



# Свойства и преимущества



NetPro

Входной коэффициент мощности = 1

Широкий диапазон входных напряжений и частоты

Изменение диапазона и скорости отслеживания частоты

Защита от высоких напряжений (264 В)

Отсутствует стартовый экстраток ИБП и нагрузки

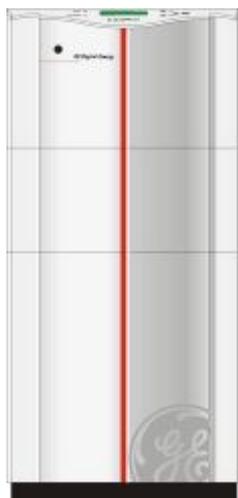
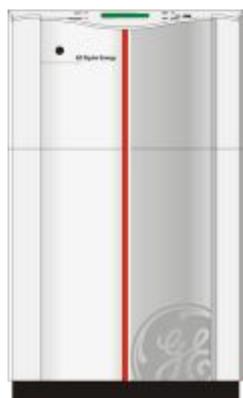
Высокое значение крест-фактора 6:1

Разрешение/запрещение байпаса (преобр. частоты)

ЖК дисплей (2000,3000,4000)

Программируемая выходная розетка (3000,4000)

# Серия LP



**LP11**

**3 / 5 / 6 / 8 /  
10 кВА**

**LP31T**

**5 / 6 / 8 /  
10 кВА**

**LP31**

**8 / 10 / 15 /  
20 кВА**

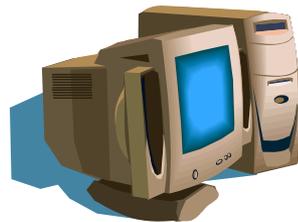
**LP33**

**10 / 20 / 30 / 40 / 60 / 80 / 100 /  
120 кВА**

# Области применения LP



LP series



Рабочие станции

Серверы

Малые рабочие группы

Технологическое  
оборудование

Медицина и диагностика

Теле- и радиовещание

# Свойства и преимущества



LP series

Входной коэффициент мощности = 1 (LP11/LP31T и LP33), 0.95 (LP31)

Широкий диапазон входных напряжений (320-460 В)

Изменение диапазона и скорости отслеживания частоты

Выходной коэффициент мощности 1 (LP33 10-30 кВА),  
0.8 (LP11/LP31T, LP31, LP33 40-120кВА)

Высокая перегрузочная способность

# Свойства и преимущества



LP series

Встроенный журнал событий (LP33)

“Холодный” старт и дополнительные  
батарейные блоки

Автоматический/ручной переключатель  
байпаса (стандартно)

Разрешение/запрещение байпаса,  
ECO-режим

Интеллектуальное управление  
батареями (SBM)

RPA (до 4 ИБП)

RS232 / SNMP / Релейная карта/  
Аварийное отключение (EPO)

Малые размеры и площадь основания,  
небольшой вес, низкий уровень шума

# Серия SitePro

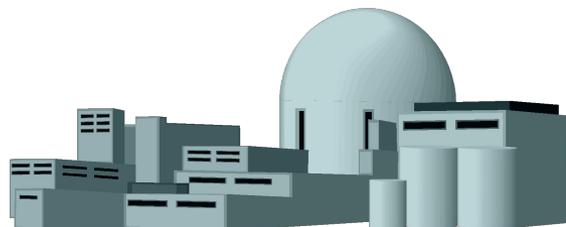


**10 / 15 / 20 / 30 / 40 / 60 / 80 / 100 / 120 / 150 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500 кВА**

# Области применения SitePro



SitePro



Офисы

Промышленное  
оборудование

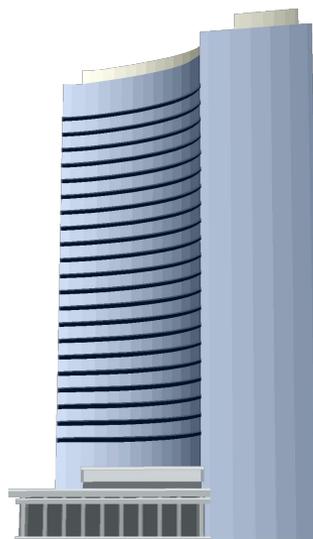
Системы связи

Центры обработки и  
хранения данных

Медицинская техника

Жилые  
и общественные здания

Транспортные системы



# Свойства и преимущества



SitePro

Широкое окно напряжений (320-460 В)

“Мягкий” старт выпрямителя

Выходной коэффициент мощности = 1  
(10-40), 0.9 (60-500)

Искажения выходного напряжения <2%-  
линейная; <3%-нелинейная нагрузка

Высокая перегрузочная способность

Алгоритм SVM (Space Vector Modulation)

Защита от обратного пробоя

Super ECO-режим (КПД 97%)

RPA (до 8 ИБП)

RS232 / SNMP / Релейная карта /  
ModBus

# Серия SG



**80 / 100 / 120 / 160 / 200 кВА**

# Области применения SG

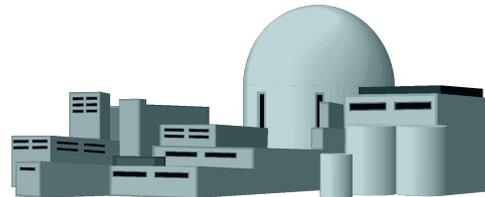


SG series



Офисы

Промышленное  
оборудование



Системы связи

Центры обработки и  
хранения данных



Медицинская техника

Теле- и радиовещание

Транспортные системы

# Свойства и преимущества



SG series

Входной коэффициент мощности - до 0.98 со встроенным фильтром 5-ой гармоники

Искажения входного напряжения <math><6\%</math> (80-120); <math><5\%</math> (160-200) – со встроенным фильтром 5-ой гармоники

Широкий диапазон входных напряжений (320-460 В)

Изменение диапазона и скорости отслеживания частоты

“Мягкий” старт выпрямителя

Защита от обратного пробоя

Доступ для обслуживания с лицевой стороны

# Свойства и преимущества



SG series

Выходной коэф-т мощности = 0.9

Искажения выходного напряжения <2%-  
линейная; <3%-нелинейная нагрузка

Стабильность выходного напряжения  
 $\pm 1\%$ -постоянная;  $\pm 2\%$ -изменяющаяся  
нагрузка

Алгоритм SVM (Space Vector  
Modulation), Super ECO-режим (КПД  
98%)

Интеллектуальное управление  
батареей (SBM)

RPA (до 8 ИБП)

RS232 /SNMP / Релейная карта /  
ModBus

# Резервируемая параллельная архитектура (RPA)

Отсутствие единого управляющего звена

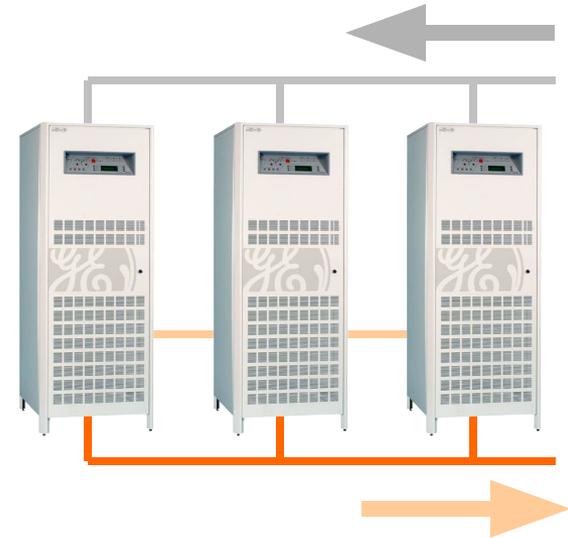
Резервирование на уровне элементов

Отсутствие зависимости “ведущий-ведомый”

“Мягкий” старт выпрямителей

Режим IEM

Резервируемая высокоскоростная шина связи



Повышение надежности (резервируемость)  
Увеличение мощности (масштабируемость)



imagination at work