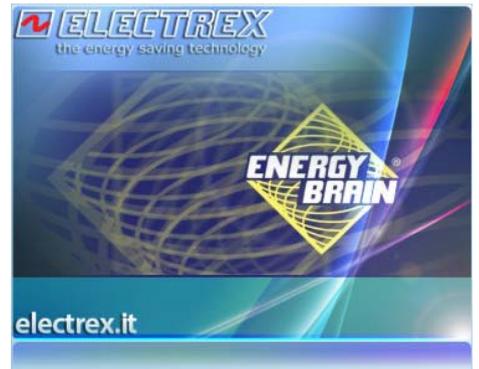




# Energy Brain software



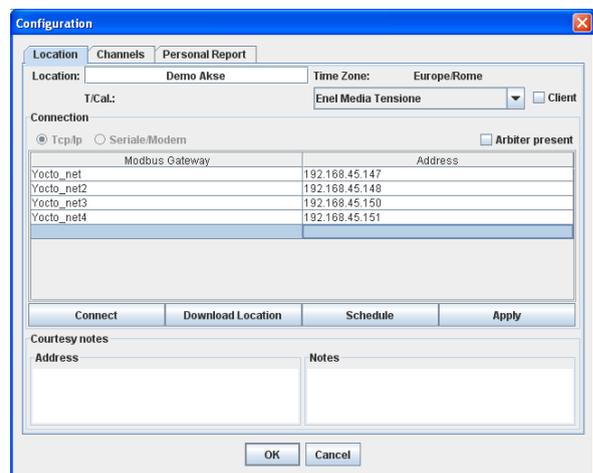
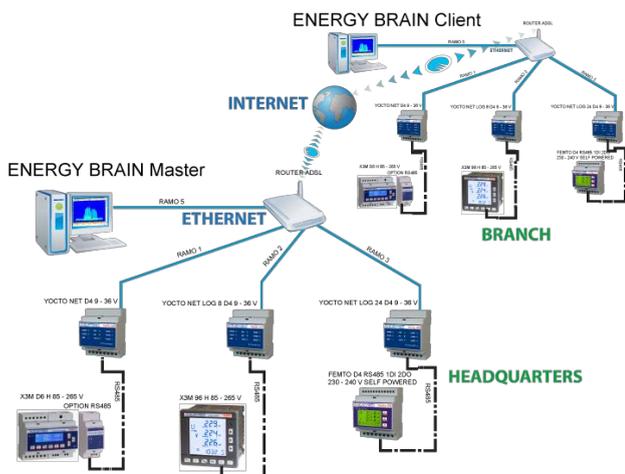
Мониторинг и управление энергетики, окружающей среды и технологических параметров

**Energy Brain** - это пакет программного обеспечения, предназначен для мониторинга и управления потреблением материалов и производства электрической энергии и других видов энергии (газ, вода, пар и т.д.), параметров окружающей среды (уровень освещенности, температура, калорий, сжатый воздух и т.д.) и параметров процесса. Это позволяет управлять исторические данные (графические и цифровые отчеты), затраты на центр, он-лайн мероприятия, качество энергии, календари, опросы, журнал ведения события, сигналы, экспорт данных и т.д. Это является отправной точкой для обнаружения отходов, чтобы определять правильный план энергосбережения (который означает также конкурентное преимущество из-за сокращения затрат) и для контроля рентабельности промышленных предприятий, например, фотоэлектрические электростанции.

## Связь

Программное обеспечение для связи с Electrex устройствами через следующие соединения :

- Локальное (Ethernet, rs232)
- Удаленное (Internet, GSM)
- Локальное и Удаленное (совместно)



Для каждого места могут быть связаны разные способы связи с их конкретной персонализацией. Загрузка данных может быть ручным или автоматическим путем определения повестки дня(Agenda). Вы можете активировать пароль для входа в меню настройки, чтобы защитить ее для внешнего несанкционированного использования.

## Стандартные графики

Этот раздел позволяет посмотреть ежедневные профили нагрузки / производства и профили спроса / предложения энергии еженедельно, ежемесячно и ежегодно.

Некоторые из графиков являются:

*Четыре полностью независимые графики для сравнения*



## Функции

Основные функции программного обеспечения Energy Brain являются:

- Конфигурация устройств Electrex и Повестки дня(Agenda)
- Стандартные, в режиме реального времени и индивидуальные графики
- Пользовательские Формулы
- TOU Тарифы и настройки календаря
- Выбираемая страница нескольких мер
- Программное обеспечение и инструменты ведения журнала событий

## Конфигурация устройств Electrex и Agenda

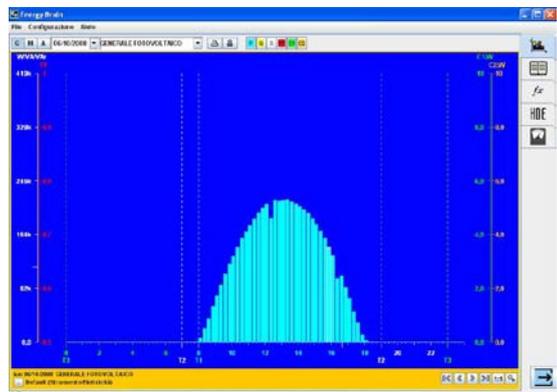
Эта функция позволяет выполнить настройки сети Electrex устройств и параметры каждого Electrex устройства ("канал" для Energy Brain), например, скорость передачи данных, Modbus-адрес, коэффициент ТТ и др.

Сети инструменты могут быть локальными (например, Ethernet, RS232), дистанционными (интернет, GSM) или как современные.

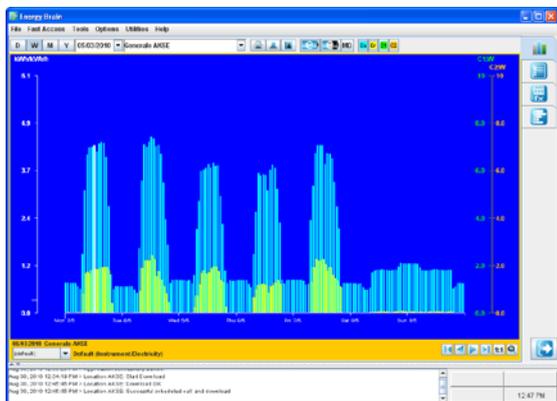
- Ежедневный профиль нагрузки электрической энергии (15 минут интервалы)



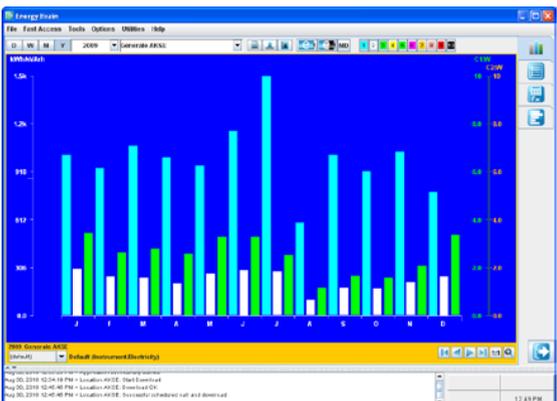
- Ежедневный профиль производства электрической энергии (15 минут интервалы)



- Ежедневный спрос/предложение электрической энергии на основе почасовой



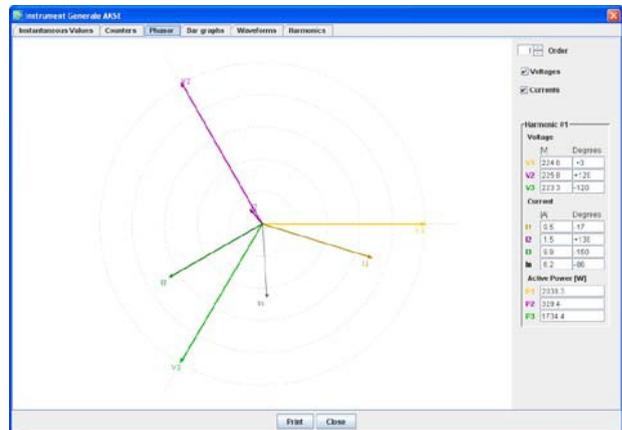
- Ежемесячный или ежегодный спрос/предложение на тариф электрической энергии на ежедневной или ежемесячной основе



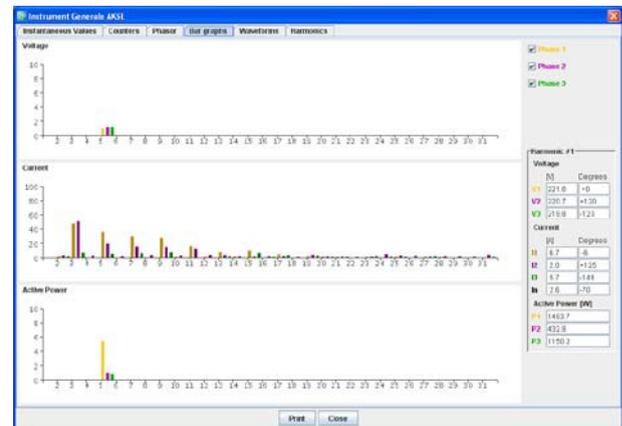
**Графики в режиме реального времени**

Он показывает графики инструментов с активированной опцией FFT гармоник. Графики доступны, когда счетчики подключены в онлайн.

- Векторные графики напряжений и токов



- Гистограммы гармонических искажений



**Индивидуальные графики**

Energy Brain позволяет управлять специальные графики настраиваемые с пользовательской единицей измерения. Эта функция может быть использована, чтобы показать меры, полученные от нескольких датчиков (например, газ, вода, свет, температура, влажность, пар, калории, давление, и т.д.). Некоторые устройства Electrex оснащены входами (или можно добавить опцию вход), к которому можно подключить эти датчики.

- Пример конфигурации специального графика

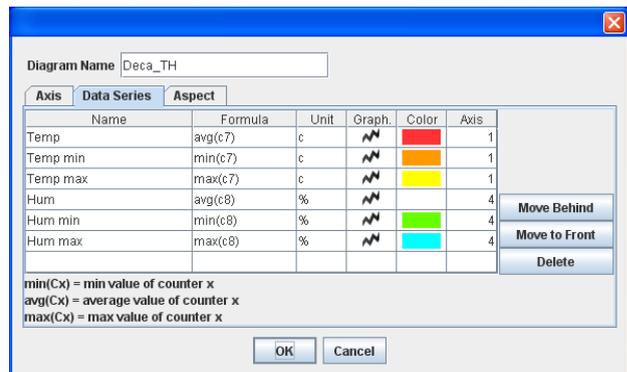
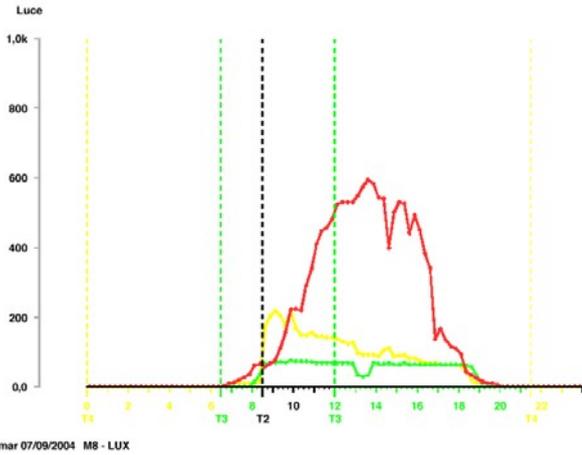


График с ежедневным уровнем яркости трех различных местоположений



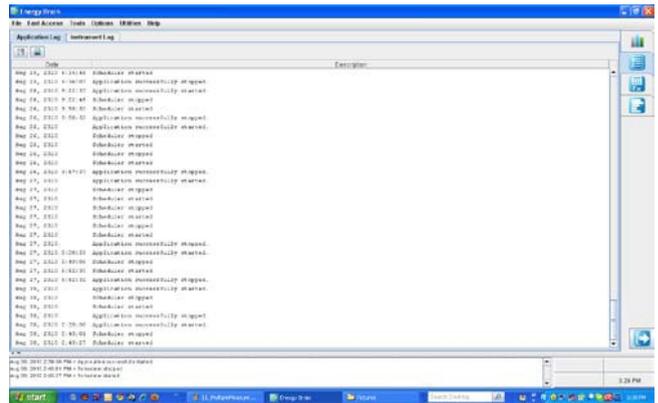
Выбираемая страница нескольких мер

Она состоит в создании страниц с мерами от нескольких Electrex устройств, выбрав необходимые параметры. Это особенно полезно для того, чтобы иметь полную панораму вашей электрической сети.



ПО и инструменты ведения журнала событий

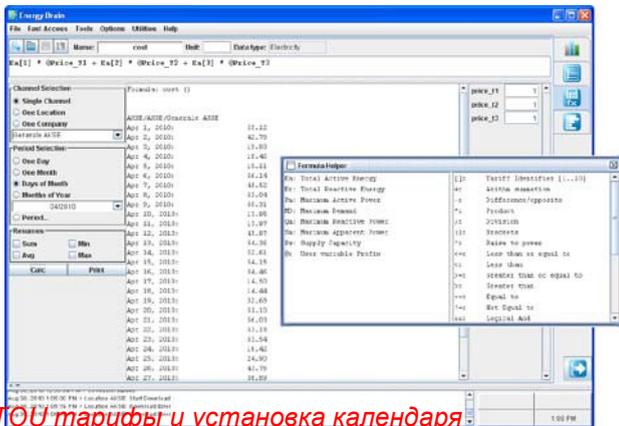
Эта функция позволяет отображать историю операций, выполненных с помощью программного обеспечения и инструментов. Очень полезна для выявления сбоев.



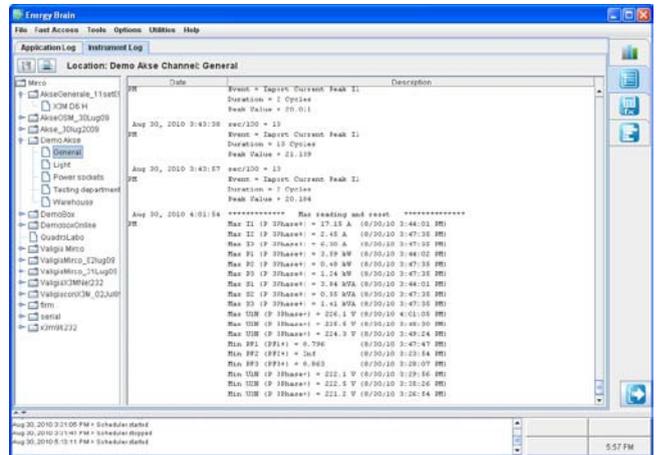
Пользовательские Формулы

Эта функция используется для генерации различных формул для автоматического расчета например потребления / производства, затрат / доходов энергии на ежедневной, ежемесячной или ежегодной основе или в течение определенного периода. Формулы также позволяют моделировать стоимость с другой структуры тарифа TOU, чтобы оценить удобство различных поставщиков.

Одним из наиболее важных применений является по отношению к распределению затрат по отделам или процессам, чтобы оценить влияние цен на энергоносители и определить любые отходы.

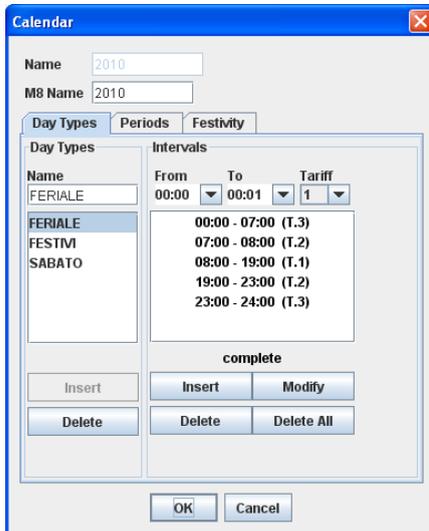


Вы можете представить себе параметры, обнаруженные инструментов с памятью, как: короткие или длинные перерывы, подъемы / провалы напряжения и т.д.



TOU тарифы и установка календаря

Energy Brain позволяет создавать и использовать календари с различными ежедневными или ежегодными тарифами TOU. Можно выбрать календарь для каждого места или для каждого канала.



Пример TOU Tariffs

## Модальность функции

Energy Brain доступен в модальностях функции **Master** и **Client**.

Больше чем один компьютер с Energy Brain с одним мониторингом сети, это должен быть **Master**.

Версия **Energy Brain Client** не может настроить устройства и календарь/часы. Он подходит для отображения информации.

**Energy Brain Client** может быть использован в модальности:

- *Instrument Client*. Позволяет настроить сеть (не параметров прибора) и автоматически или вручную загрузить данные из устройств Electrex. Он генерирует собственную базу данных независимо от базы данных Master. Структура настраиваемой сети может быть как Master или его части;
- *Data Base Client*. может быть использован для отображения информации на разных компьютерах, соединенных через сеть Ethernet. Client собирает данные из базы данных Master.

## Типы Базы Данных

Программное обеспечение Energy Brain использует три типа базы данных в зависимости от количества данных, управляемых:

- Access
- PostgreSQL
- MySQL

## Версии

Energy Brain доступен в различных версиях в зависимости от максимального числа каналов для управления (каналы могут быть реальными инструментами, но также и виртуальными инструментами - смотрите руководство Energy Brain для более подробной информации):

- **Energy Brain 4**: для управления до 4 каналов;
- **Energy Brain 8**: для управления до 8 каналов;
- **Energy Brain 16**: для управления до 16 каналов;
- **Energy Brain 32**: для управления до 32 каналов;
- **Energy Brain 300**: для управления до 300 каналов;
- **Energy Brain >300**: свяжитесь с Akse – Electrex для более подробной информации..

## Код продукта

Тип	Код
Energy Brain Configurator .....	PFSW300-00
Energy Brain 4 .....	PFSW312-00
Energy Brain 8 .....	PFSW310-00
Energy Brain 16 .....	PFSWEBF-E0
Energy Brain 32 .....	PFSW200-00
Energy Brain 300 .....	PFSW190-00
Upgrade EB 4-8 .....	PFSW332-00
Upgrade EB 8-16 .....	PFSWEBG-EN
Upgrade EB 16-32 .....	PFSWEBH-EP
Upgrade EB 32-300 .....	PFSW350-00
Upgrade Energy Brain to DB PostgreSQL .....	PFSWEBP-00
Upgrade Energy Brain to DB MySQL .....	PFSW390-00
Energy Brain 8 Client .....	PFSW320-00
Energy Brain 32 Client .....	PFSW250-00
Energy Brain 300 Client .....	PFSW240-00
Upgrade EB Client 8-32 .....	PFSW340-00
Upgrade EB Client 32-300 .....	PFSW355-00

Общее описание может быть изменено без предварительного уведомления  
Data-sheet Energy Brain software 2010 09 02-ENG