

ПРОГРАММНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Synergy

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: lovato.nt-rt.ru || эл. почта: ltv@nt-rt.ru

Synergy

● ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- Связь со всеми устройствами LOVATO Electric, совместимыми через последовательные порты, Ethernet или модем
- Обращение к текущим значениям
- Индивидуальная настройка графических страниц
- Регистрация данных в статистических архивах
- Расходная смета энергопотребления
- Отображение графиков
- Управление аварийными сигналами
- Анализ качества энергии
- Параметризация полевых приборов
- Управление уровнями доступа

● ПРОСТАЯ, НАПРАВЛЯЮЩАЯ И ИНТУИТИВНО ПОНЯТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Для программирования **Synergy** не требуются специальные компьютерные знания, поскольку были созданы специальные инструменты, позволяющие пользователю простым и интуитивным способом ориентироваться в конфигурации сетей оборудования, страниц графики, статистических отчетов и графических трендов.

● СИСТЕМА МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО СЕРВЕРА

Структура и приложения **Synergy** основываются на реляционных базах данных MS SQL.

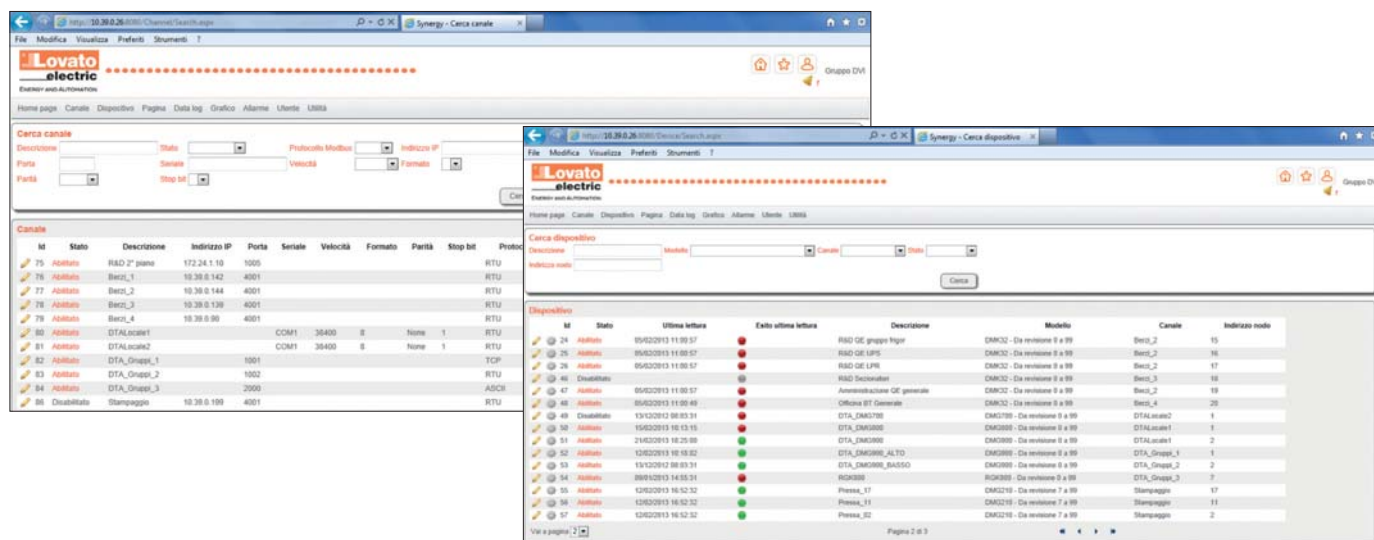
Просмотр **Synergy** осуществляется через наиболее распространенные программы навигации в Интернете и, следовательно, может выполняться на различных платформах и в различных операционных системах.

Такие характеристики позволяют **Synergy** быть системой чрезвычайно гибкой, доступной через сети intranet, VPN или Интернет одновременно большому количеству пользователей/рабочих мест.

Synergy — это программное обеспечение, которое базируется на самых современных технологиях, позволяющих осуществлять доступ к данным через веб-обозреватели, и которое предоставляет возможность реализовать управление и контроль систем с любого компьютера.

Данное программное обеспечение служит поддержкой деятельности, указанной в стандарте EN ISO 5001 «Системы управления энергией требования и основные принципы применения». Помимо электрических величин, программа позволяет проверять все данные окружающей среды и процесса (рабочие статусы, аварийные сигналы и проч.), собранные приборами LOVATO Electric с коммуникационными портами, а также выполнять последующие команды и параметризацию.

Безо всяких ограничений можно создавать графические страницы, осуществлять регистрацию данных и выводить графические тренды. Также можно управлять аварийными сигналами, экспортированными файлами и функцией отправки извещений и отчетов на электронную почту и (или) FTP-сервер.



● СЕТИ/КАНАЛЫ СВЯЗИ

Synergy позволяет объединять интерфейсы только устройств LOVATO Electric. Одновременно управляет различными каналами связи с независимой конфигурацией (протоколы, скорость и проч.). Под каналами понимаются различные адреса TCP/IP и любой другой порт связи (RS232, RS485...). Помимо физического соединения устройств через кабельные сети (RS232, RS485 и Ethernet),

Synergy позволяет также управлять аналоговыми модемами и GSM/GPRS. Имеются протоколы связи Modbus RTU, Modbus ASCII и Modbus TCP/IP.

Устройства LOVATO Electric с прямым подсоединением к сети Ethernet могут быть предусмотрены для управления **динамическим адресом TCP/IP**.

● УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВАМИ, СОЕДИНЕННЫМИ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС

Каждое устройство определяется также через персональное описание пользователя электроэнергетики/приложения, к которому относится. Через отдельное меню управления можно проверить правильную связь устройства и дату последнего считывания.

Для оптимизации трафика данных сети **Synergy** выполняет циклический запрос только тех данных, которые требуются статистическим архивам (регистрации данных), и, при необходимости, других сведений, содержащихся на выведенной в текущий момент графической странице.

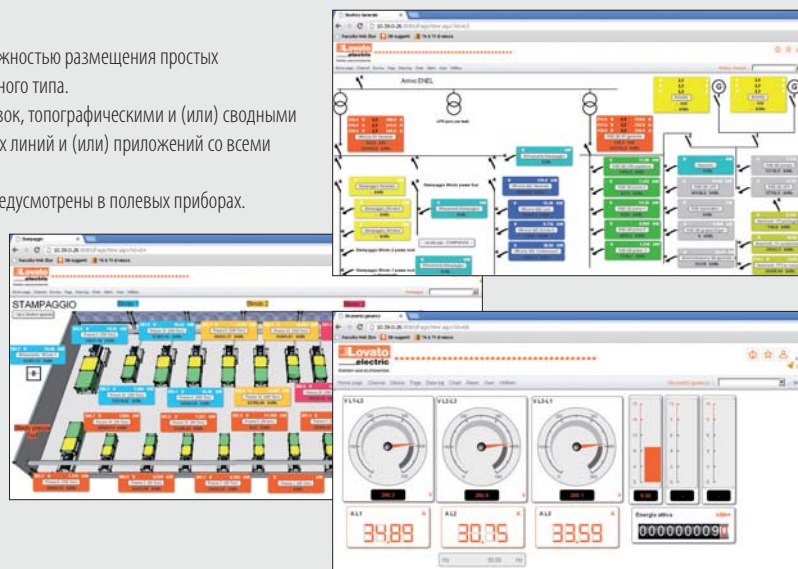
С **Synergy** можно изменять внутренние параметры устройства, сохранять их на жестком диске и в дальнейшем обращаться к ним для быстрой репликации конфигурации устройств.

ГРАФИЧЕСКИЕ СТРАНИЦЫ

Synergy позволяет создавать неограниченное число страниц с возможностью размещения простых в настройке статических изображений и динамических индикаторов различного типа. Пользователь может создавать страницы с панорамными планами установок, топографическими и (или) сводными представлениями электрической сети и страницы отдельных электрических линий и (или) приложений со всеми подробными сведениями. С помощью кнопок можно направлять команды на установки, если они предусмотрены в полевых приборах. Настройка страниц позволяет также настраивать кнопки для интерактивной навигации по страницам.

Имеются следующие динамические объекты:

- аналоговый инструмент от 90° до 270°;
- цифровой инструмент;
- цифровой инструмент со столбчатым вертикальным или горизонтальным графиком;
- счетчик на 10 цифр;
- простая этикетка или этикетка с динамическим изображением;
- мультиметрическая панель;
- тренд на каждое измерение по отдельности;
- столбчатый график состояния гармоник.



УРОВНИ ДОСТУПА

Synergy позволяет доступ повышенного количества пользователей с различным уровнем и авторизацией доступа. Имеются **3 уровня** доступа.

- Администратор: полный доступ ко всем функциям.
- Супер пользователи: вывод на экран только тех полевых устройств, которые были определены администратором, возможность создания/модификации графических страниц, статистических отчетов, экспорт соответствующих данных и изменение параметров устройств.
- Пользователи: вывод на экран определенных администратором полевых устройств и соответствующих им страниц.

Alarms						
Last 10 alarms - 8/30/2013 3:25:40 PM						
Alarm starting date	Device	Measure	Starting value	Ending value	Min	Max
7/23/2013 11:12:20 AM	DMG300 R&D	WV EQV	3.98448	1.44032	1	2
7/23/2013 11:11:40 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.35962	1.48496	1	2
7/23/2013 11:09:30 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.41008	1.5384	1	2
7/23/2013 11:08:10 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.8984	1.48084	1	2
7/23/2013 11:07:00 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.88048	1.48084	1	2
7/23/2013 11:05:50 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.5988	1.48336	1	2
7/23/2013 11:05:10 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.36	1.45216	1	2
7/23/2013 11:04:20 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.8864	1.45112	1	2
7/23/2013 11:02:10 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.5412	1.50528	1	2
7/23/2013 11:00:50 AM	DMG300 R&D	WV EQV	2.47088	1.4784	1	2

Devices	
Network status: 8/30/2013 3:25:40 PM	
11	Channels
0	Disabled channels
51	Devices
3	Off line devices
2	Devices with alarms

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

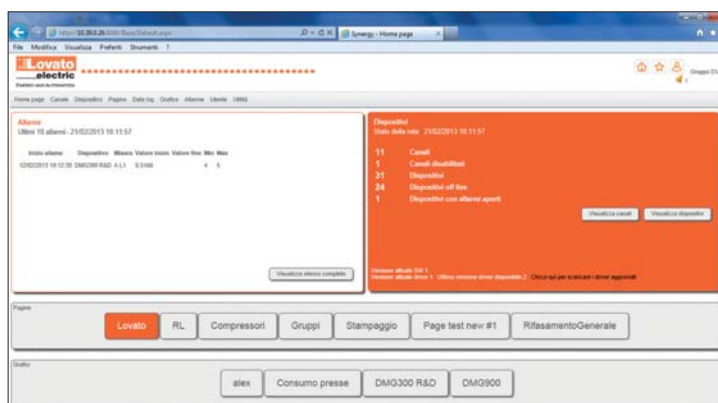
Зарегистрированные в архивах данные (регистрация данных) могут использоваться для выполнения контроля над правильной работой установок.

Отслеживаемые условия сочетаются с аварийными сигналами. Такие сигналы регистрируются в отдельном перечне аварийных сигналов, обозначаются в заглавной строке **Synergy** и соответствующим образом описаны на главной странице. Те же аварийные сигналы могут преобразовываться в команды, передаваемые на устройства для автоматического управления системой.

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА

На единой странице сконцентрированы основные диагностические сведения, позволяющие быстро определить неисправность всей поднадзорной системы:

- перечень последних 10 аварийных сигналов;
- сводный перечень статуса каналов связи и устройств;
- соединение с основными графическими страницами и wybranymi трендами.





● Контроль промышленных предприятий и торговых центров

- Проверка качества энергии, полученной от сетевого поставщика
- Расходная смета для калькуляционных подразделений
- Мониторинг оборудования/линий производства
- Мониторинг работы двигателей
- Мониторинг работы силовых агрегатов
- Мониторинг блоков переключения фаз
- Мониторинг сведений о процессе/окружающей среде (давление, расходы, температура)



● Контроль сети магазинов

- Мониторинг энергопотребления (электрические линии, кондиционированный воздух)
- Диагностика систем
- Обращение к расходам для калькуляционных подразделений

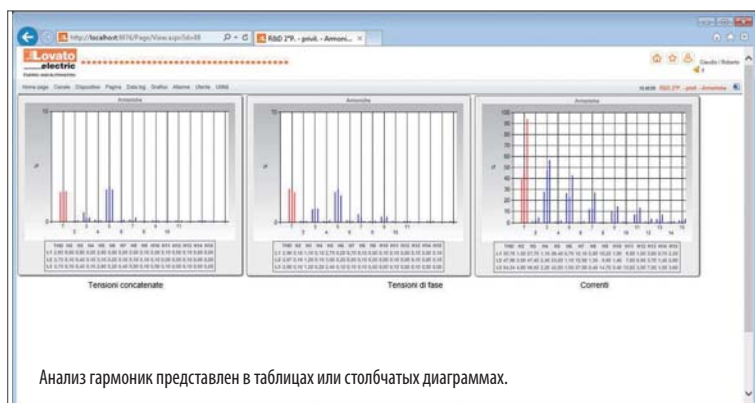
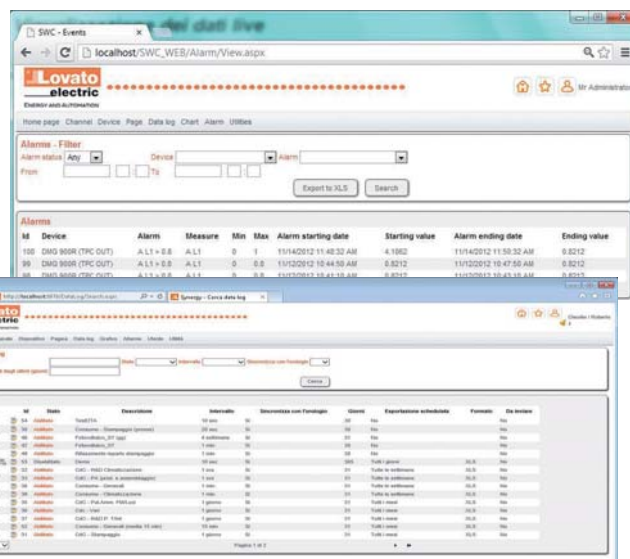
● СТАТИСТИЧЕСКИЕ АРХИВЫ (РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ)

Synergy позволяет регистрировать считанные полевыми устройствами данные в различных статистических архивах (неограниченное число), где каждый архив имеет собственную конфигурацию и может свободно настраиваться пользователями. В результате можно объединять различные сведения по времени отбора (например, подсчет электроэнергии или расхода газа каждые 60 минут, среднее активное значение мощности каждые 15 минут, активная мощность и ток каждые 10 секунд) для каждой отдельно взятой линии или в группе по каждому цеху/участку. Считанные устройства значения могут служить параметрами для **математических функций**, позволяющих вычислять/обрабатывать дополнительные труднодоступные или даже недоступные для учета сведения по системе (например, вычислить сумму потреблений одного из участков, то есть рассчитать расходы в валюте потреблений и т. п.). В каждом архиве можно создать автоматический экспорт данных с индивидуально подобранной периодичностью (ежедневно, еженедельно или ежемесячно) в стандартных форматах Excel или в тестовых форматах.

Созданные файлы могут быть сохранены на жестком диске и отправлены по эл. почте/FTP.

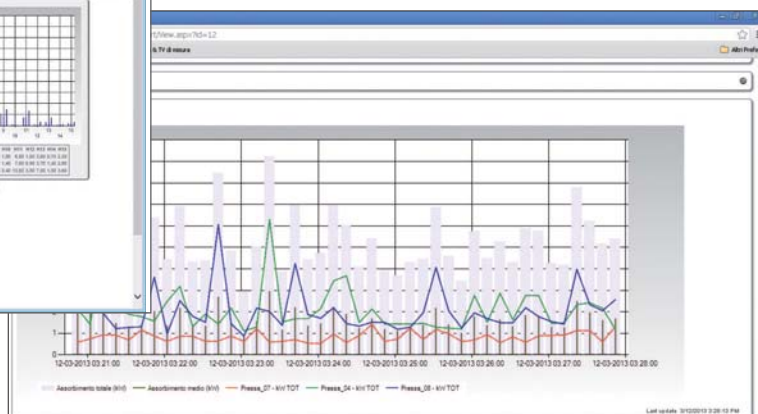
Если речь идет о сетях данных с низкой степенью надежности, можно создать архивы данных на **дополнительных устройствах запоминания**, которые размещаются непосредственно на приборах (только с расширением EXM 1030 или EXP 1030).

Synergy позаботится об **автоматическом сборе** данных с запоминающих устройств при восстановлении соединения сети.



● ГРАФИКИ (ТРЕНДЫ)

Зарегистрированные в статистических архивах данные можно выводить и в графической форме.





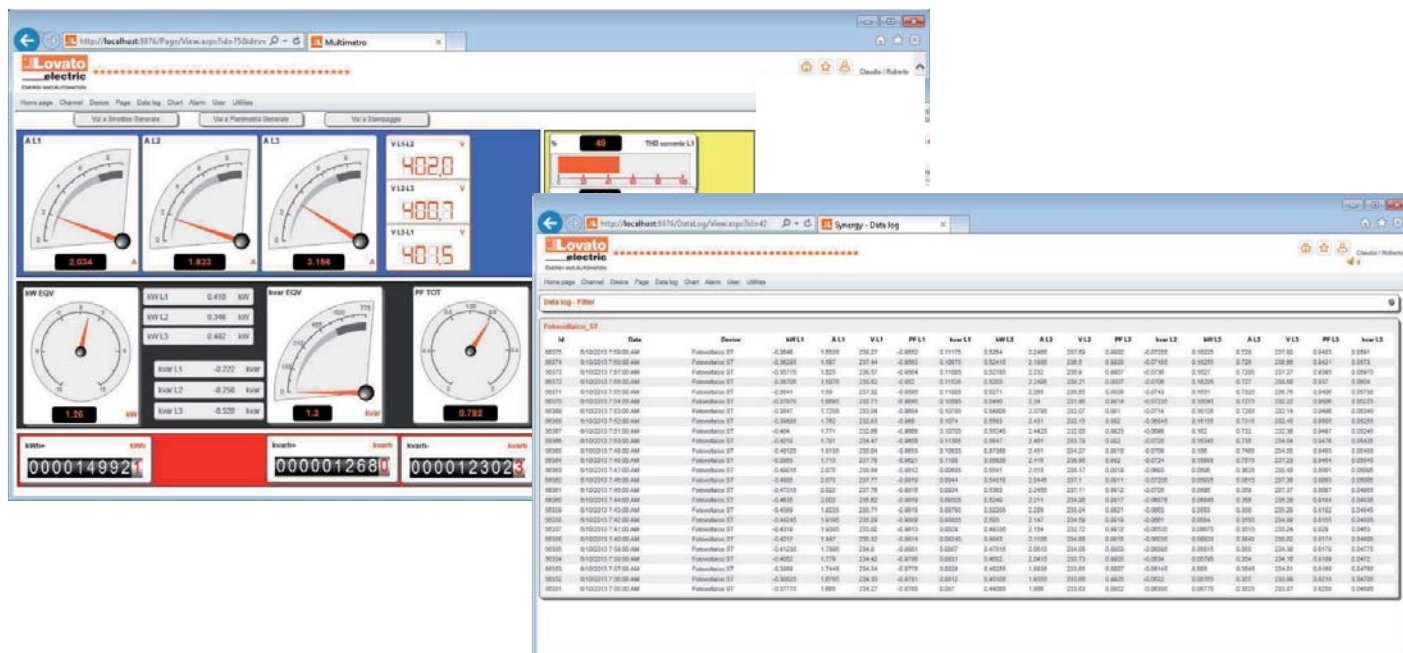
- 
- ами

- Проверка качества энергии, полученной от сетевого поставщика
- Расходная смета энергопотребления
- Мониторинг работы насосов
- Мониторинг работы силовых агрегатов
- Мониторинг сведений о процессе/окружающей среде (давление, расходы, температура)
- Мониторинг удаленных колодцев

- MS Windows XP SP3
- Windows Vista
- Windows 7 32/64 бит
- Windows 8.1
- Windows server 2003
- Windows server 2008

- CPU dual core, 2 ГГц
- RAM 2 ГБ
- Жесткий диск 60 Гб (размеры диска зависят от требуемого количества данных для запоминания)
- SVGA 1024 x 768, цветной 16 бит
- Коммуникационные порты подходящего типа и количества: Ethernet, последовательные RS485, последовательные RS232 или модем

- MS IE Explorer 9 6
- MS IE Explorer 10
- Google Chrome (v32)
- Apple Safari
- Mozilla FireFox (v26)

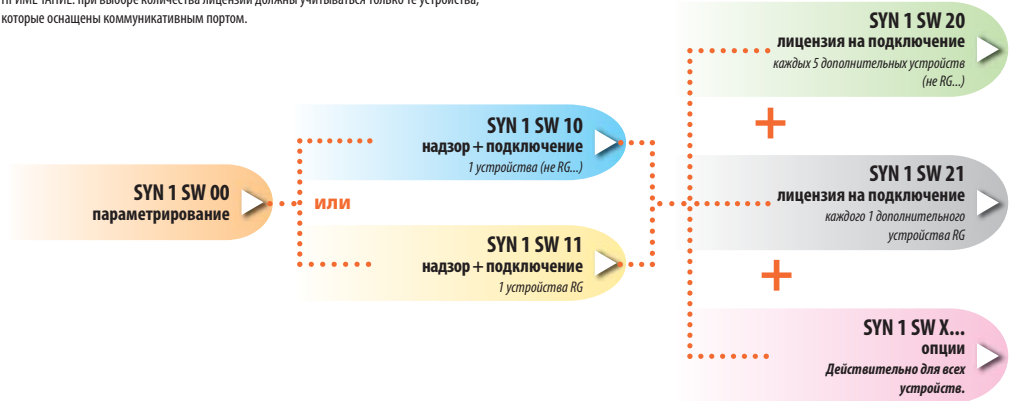


Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
SYN 1 SW00	Программа параметризации для устройств Lovato Electric. Включает демо-версию на 60 дней по контрольным функциям (измерения, мониторинг, проверка, веб-сервер) в формате DVD	1	0,210
SYN 1 SW10	Лицензия на активацию функции контроля (измерения, мониторинг, проверка, веб-сервер), включая подключение 1 устройства (за исключением контроллеров электрогенераторов серии RG)	—	—
SYN 1 SW11	Лицензия на активацию функции контроля (измерения, мониторинг, проверка, веб-сервер), включая подключение 1 контроллера электрогенераторов серии RG	—	—
SYN 1 SW20	Лицензия на подключение функции контроля для 5 дополнительных устройств (исключая контроллеры электрогенераторов серии RG)	—	—
SYN 1 SW21	Лицензия на подключение функции контроля для 1 контроллера электрогенераторов серии RG	—	—
SYN 1 SWX00	Лицензия на подключение отправки электронных сообщений и файлов FTP	—	—

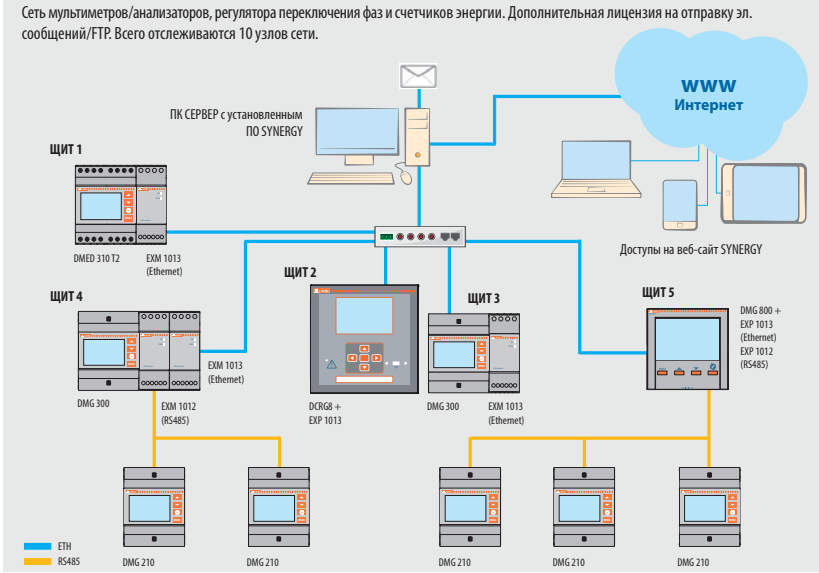
ПРИМЕЧАНИЕ: при выборе количества лицензий должны учитываться только те устройства, которые оснащены коммуникативным портом.

Synergy является программным обеспечением для простого и эффективному контролю и надзора за изделиями Lovato Electric, оборудованными возможностью коммуникации через последовательные порты, ethernet или модемы. Поддерживаются протоколы Modbus-RTU, Modbus-ASCII и Modbus-TCP. Данное приложение базируется на MS SQL Express и использует веб-сервер MS IIS Express для управления интерфейсом пользователя. Программное обеспечение в состоянии:

- управлять несколькими каналами связи одновременно;
- присваивать устройства различным каналам;
- одновременно собирать данные со всех устройств и сохранять их в базе данных;
- выводить собранные данные в виде графических страниц или таблиц;
- создавать графики и аварийные сигналы, исходя из содержания таблиц данных;
- разрешать доступ к устройствам и их данным, дифференцируя права различных пользователей.



Пример использования



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: lovato.nt-rt.ru || эл. почта: ltv@nt-rt.ru