



LOYTEC Facts+

Инновационная Автоматизация Зданий –
Обзор Продуктов и Решений



Member of:



BACnet
INTEREST GROUP EUROPE

Member of
BACnet
International

enOcean alliance
Member

KNX

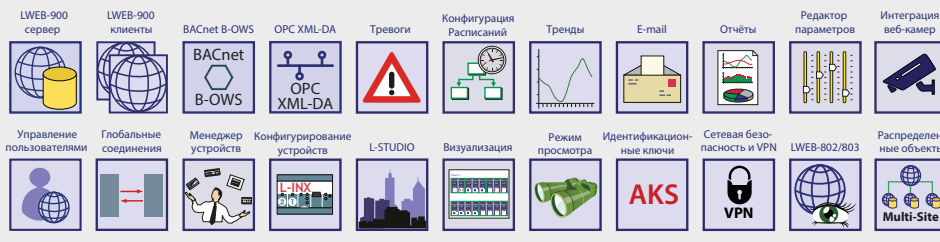
STANDARD
MOTOR INTERFACE

Member
European
Building
Automation
Association

Digital Illumination
Interface Alliance

Обзор Продуктов LOYTEC

Система управления зданием LWEB-900



Программируемый

Интерфейс Пользователя

L-VIS
L-WEB
L-STAT
L-PAD

Автоматизация Помещений

L-ROC
L-INX
L-IOB
L-PAD

Управление Освещением

L-DALI

Управление Климатом

L-INX
L-IOB
L-MBUS
L-MPBUS

Контроллеры и Модули I/O

L-IOB

Управление Энергопотреблением, Учёт

L-INX
L-IOB
L-MBUS

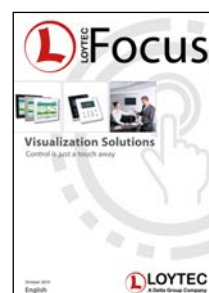
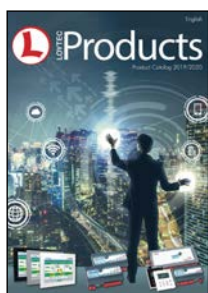
Шлюзование

L-GATE
L-INX
L-DALI

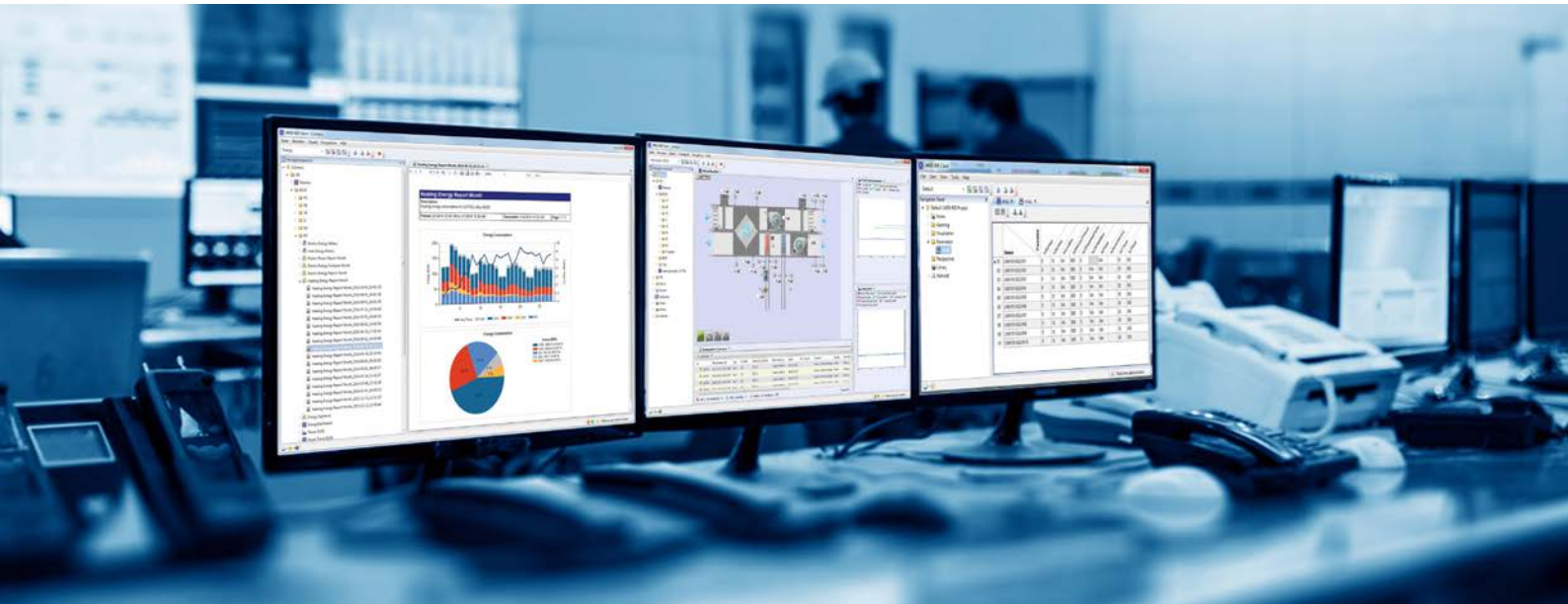
Организация Сетевой Инфраструктуры

L-IP
L-Switch
NIC

LOX	BACnet	KNX	EnOcean	Bluetooth	DALI	SMI	Modbus	M-Bus	MP-Bus	OPC	Программируемый	IoT
✓	✓			✓			✓			✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
✓	✓									✓		



Система Управления Зданием L-WEB



L-WEB – это мощная системная платформа для автоматизации и управления всем зданием целиком и/или управления распределенными системами комплекса зданий. Максимальная гибкость и масштабируемость LWEB-900 достигается благодаря архитектуре Клиент-Сервер в сочетании с мультипротокольными Серверами автоматизации L-INX и Контроллерами Управления Помещениями L-ROC.

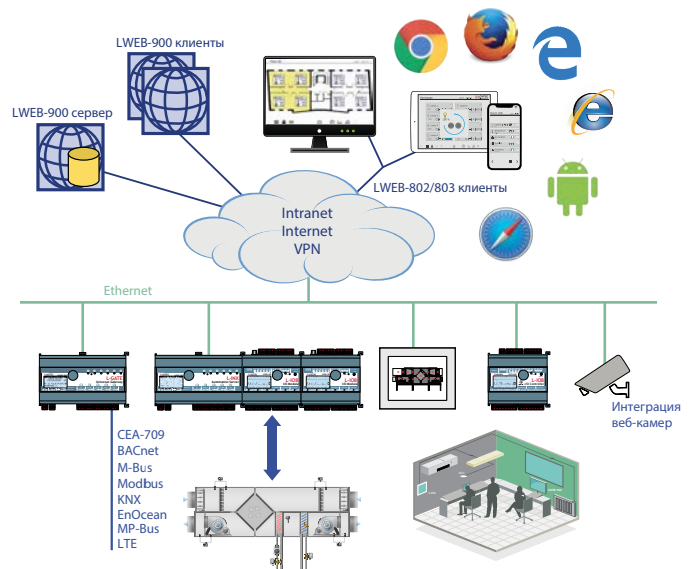
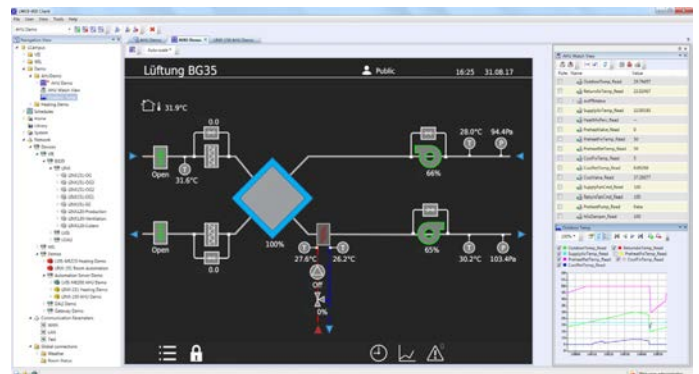
С помощью Системы L-WEB обеспечивается:

- Визуализация настраиваемых графических страниц с динамическим контентом для стандартного веб-браузера
- Анализ и хранение архивных данных
- Управление распределенными Расписаниями
- Управление Тревогами
- Организация системных параметров и переменных
- Управление устройствами и обновления для всех устройств LOYTEC
- Отчетность, например, документирование данных об энергопотреблении
- Интеграция веб-камер
- Работа с распределенными объектами (Multi-site)

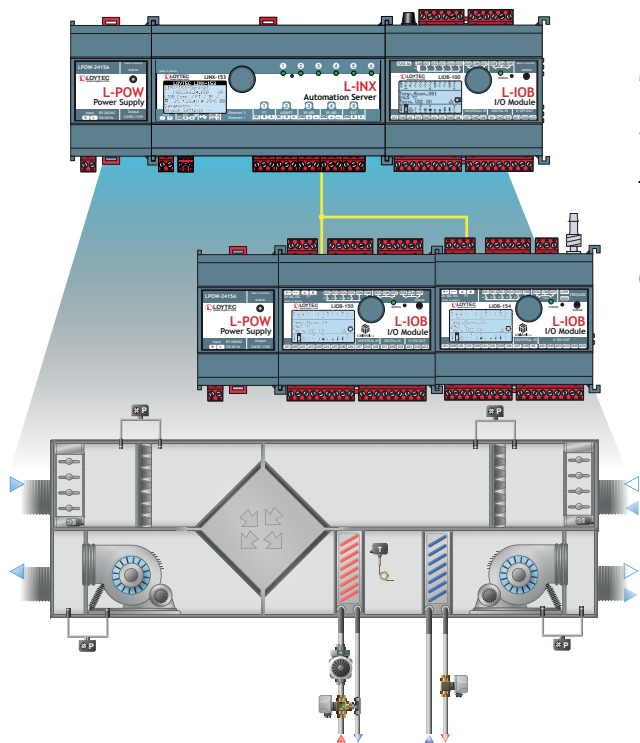
Для решения конкретных задач может быть создана индивидуальная графика, которая доступна для разных пользователей через информационные панели LWEB-803, платформо-независимый графический интерфейс LWEB-802 HTML5 или через Систему управления зданием LWEB-900.

Несколько пользователей могут одновременно использовать системные функции на разных ПК. LWEB-900 предоставляет комплексные функции управления пользователями и отслеживания активности.

Функции Тревог, Расписаний и Трендов (AST™), поддерживаемые устройствами LOYTEC, автоматически синхронизируются с сервером LWEB-900. Функции AST™ доступны там, где они необходимы для автоматизации зданий, и полностью интегрированы в Систему L-WEB.



Серверы Автоматизации L-INX



Программируемые Серверы автоматизации L-INX – это мощные мультипротокольные устройства, функционал которых можно расширить с помощью Модулей L-IOB I/O с поддержкой «горячего» подключения или замены. Серверы автоматизации L-INX поддерживают комплексные функции Тревог, Расписаний и Трендов (AST™) и отправку уведомлений по электронной почте. L-INX может хранить динамические графические страницы, к которым можно получить доступ через стандартный веб-браузер.

Поддерживаемые протоколы:

Полевой уровень	IP уровень
BACnet MS/TP	BACnet/IP
LONMARK TP/FT-10	LONMARK IP-852
KNX TP1	KNXnet/IP
M-Bus	OPC XML-DA, OPC UA
Modbus RTU/ASCII	Modbus TCP
EnOcean	HTTPS
SMI	SMTP
MP-Bus	SNMP
	Node.js
	LTE

Модули L-IOB I/O можно подключить к Серверам автоматизации L-INX через интерфейсы LIOB-Connect, LIOB-FT и LIOB-IP. L-INX легко интегрируется в Систему L-WEB через веб-сервисы. Встроенные функции сетевой безопасности, такие как SSL, HTTPS, SSH и настраиваемый брандмауэр, обеспечивают обмен данными с Серверами автоматизации L-INX и защищают от несанкционированного доступа в систему. Серверы автоматизации L-INX могут подключаться к SMI, MP-Bus, EnOcean, LTE и WLAN через дополнительные интерфейсы.

Контроллеры L-IOB I/O и Модули L-IOB I/O

Программируемые Контроллеры и Модули L-IOB I/O основаны на базе 32-битного чипа L-CORE и оснащены различным количеством входов и выходов, обеспечивая первоклассную производительность и ресурсоёмкость системы. Некоторые модели контроллеров оснащены встроенным датчиком дифференциального давления воздуха. Контроллеры L-IOB I/O и Модули L-IOB I/O доступны с подключением к BACnet/IP или LonMark IP-852, а также к LonMark TP/FT-10. Устройства L-IOB I/O независимо взаимодействуют через сетевые переменные или объекты BACnet в соответствующих сетях. Кроме того, доступны Модули L-IOB I/O с интерфейсом LIOB-Connect для быстрого и простого подключения к Серверам автоматизации L-INX или Контроллерам Управления Помещениями L-ROC. Все устройства L-IOB I/O оснащены дисплеем 128x64 с подсветкой. На дисплее отображается информация об устройстве и переменных. Поворотный переключатель "jog dial" используется для локального управления путём навигации по подробной информации на дисплее, а также для управления и контроля состояния переменных. Все Контроллеры L-IOB I/O поддерживают комплексные функции Менеджеров Аварий и Расписаний. Контроллеры L-IOB I/O с интерфейсом LIOB-IP поддерживают функции Трендов и отправку уведомлений по электронной почте. Они также могут хранить динамические графические страницы, которые доступны через веб-браузер.

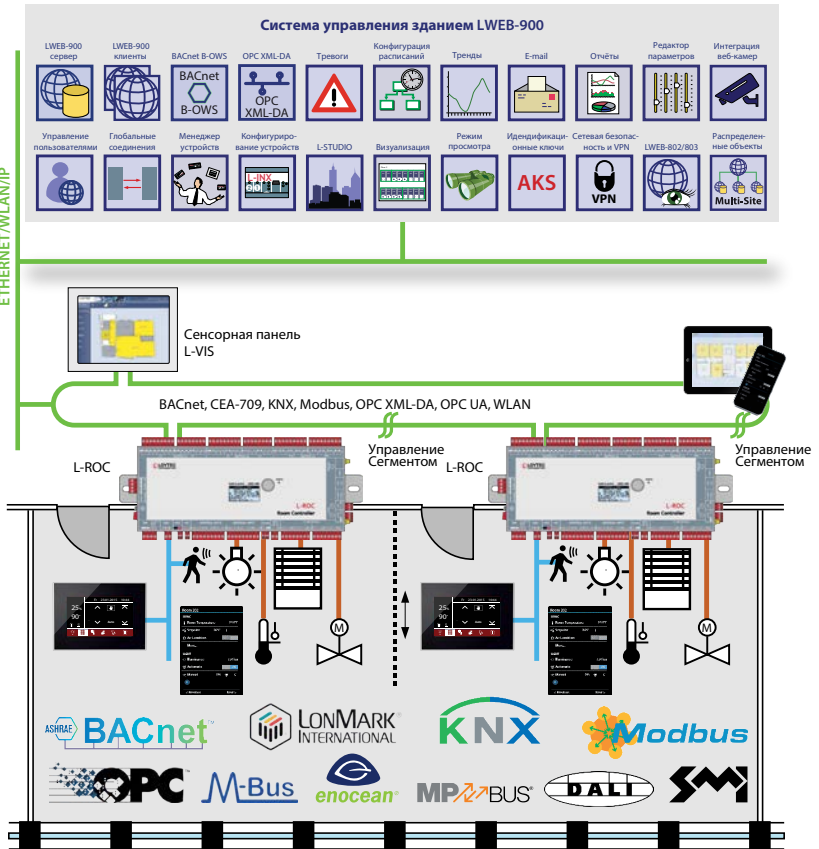


LIOB-AIR – это полноценный IP-контроллер для управления системами с переменным расходом воздуха (VAV контроллер), с предустановленной, гибкой, перепрограммируемой прикладной программой (L-STUDIO AIR) и продвинутыми функциями управления системой вентиляции здания.

Система Автоматизации Помещений L-ROC

Контроллер Управления Помещениями L-ROC является ядром революционной системы автоматизации помещений на базе IP, которая позволяет менять планировку помещения за считанные секунды. L-ROC плавно интегрируется в сети BACnet/IP и Системы LonMark на уровне контроллера.

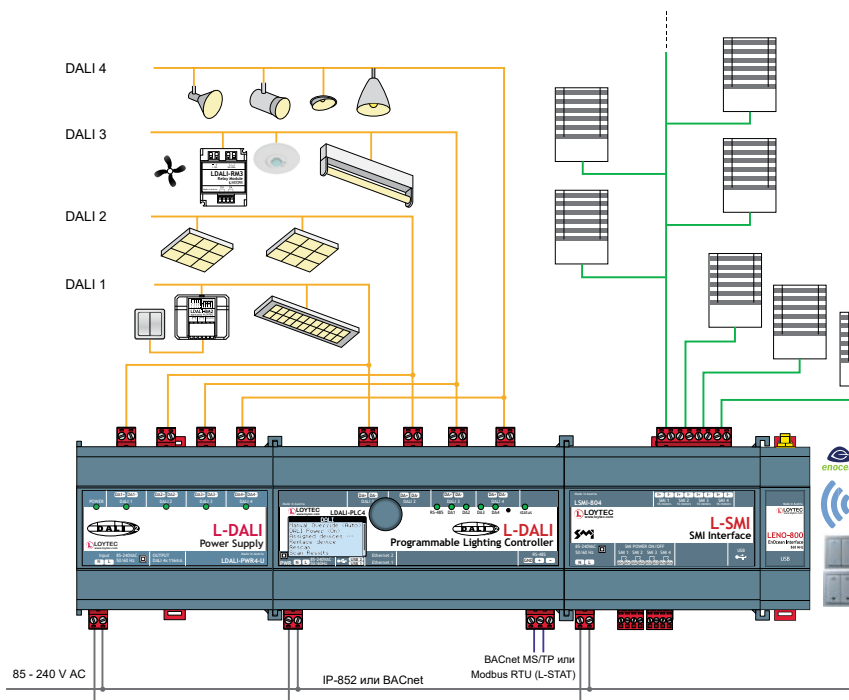
Программное обеспечение L-STUDIO позволяет без особых усилий создавать и настраивать гибкие приложения для автоматизации помещений, в том числе для управления HVAC, освещением, жалюзи и функциями безопасности, полностью интегрируя их в общую систему автоматизации здания. Неотъемлемой частью решения L-ROC является управление помещением с ПК через Интернет или мобильных устройств (iOS и Android) через графический интерфейс LWEB-803 (информационная панель на рабочем столе ПК) или платформо-независимый графический интерфейс HTML5 LWEB-802 с автоматической генерацией графических проектов для локальной работы в помещении на Сенсорных панелях L-VIS. Семейство продуктов L-ROC интегрирует подсистемы DALI-2, KNX, LON, BACnet, MS/TP, Modbus, SMI, M-Bus, MP-Bus, LTE и EnOcean на уровне контроллера. Эти интеграционные возможности являются основой для исключительной масштабируемости и гибкости Системы L-ROC.



Система Управления Освещением L-DALI

Осветительные приборы

Затенение



Контроллеры освещения L-DALI – это многофункциональные устройства, сертифицированные по стандарту DALI-2 с функциями управления освещением DALI и шлюзования между протоколом DALI (Digital Addressable Lighting Interface) и Системами LonMark или сетями BACnet. Помимо интеграции балластов DALI и сертифицированных устройств ввода DALI-2, контроллеры L-DALI поддерживают конфигурацию различных устройств L-DALI (Релейные модули LDALI-RMx, Диммер с отсечкой фазы LDALI-PD1, ШИМ-модуль LDALI-PWM4, Кнопочный модуль LDALI-BM2 и Мультисенсор LDALI-MS2).

Встроенный веб-сервер обеспечивает настройку и обслуживание не только устройств L-DALI, но и всей системы DALI. Контроллеры освещения L-DALI поддерживают функционал Тревог, Расписаний и Трендов (AST™), отправку уведомлений по электронной почте, а вместе с новым поколением Мультисенсоров LDALI-MSx-BT с поддержкой Bluetooth – функцию отслеживания и настройки маячков.

Устройства EnOcean могут быть интегрированы через интерфейс L-ENO, а вместе с интерфейсом LSMI-804 они могут создать интеллектуальную и эффективную защиту от солнца и бликов, благодаря активному контролю и регулировке положения ламелей жалюзи в соответствии с положением солнца.

Интеграция IoT

Интернет вещей регулярно расширяется множеством устройств с подключением через сетевые интерфейсы, например, такими как мультимедийные проекторы, аудио-видео системы, смарт-телевизоры или интеллектуальные лампы освещения. Новаторская поддержка IoT на основе JavaScript позволяет интегрировать все эти устройства. Типичным объектом интеграции являются конференц-залы или помещения с возможностью управления освещением и затенением, интеграции сторонних устройств и контроль работы мультимедийного оборудования одним нажатием кнопки. Подобные продукты из потребительского сектора, такие как аудиосистема Sonos®, светильники Philips Hue или станция Alexa и др., могут быть подключены к Системе управления зданием LOYTEC. Для некоторых устройств LOYTEC требуется лицензия на программное обеспечение L-IOT1. Функционал IoT позволяет подключить систему практически к любому облачному сервису, например, для загрузки архивных данных в аналитические сервисы, для доставки сообщений о тревоге в сервисы обработки аварийных сигналов или для рабочих частей системы управления через облачные решения (например, планирование на основе веб-календарей или системы бронирования). Также поддерживается обработка интернет-информации, такой как данные о погоде и дальнейшее управление ОВК-системой на основе этих данных. Наконец, ядро JavaScript позволяет реализовывать поддержку последовательных протоколов на нестандартном оборудовании при первичном управлении установленным оборудованием.



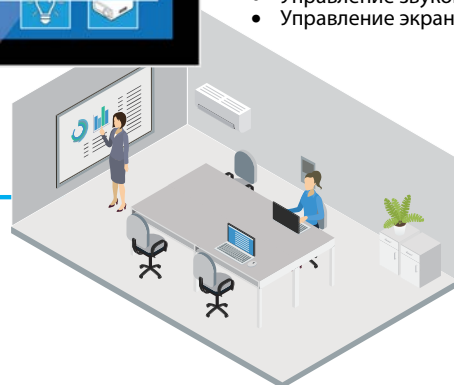
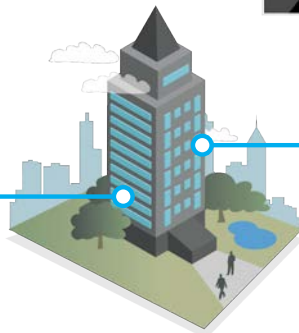
Вкратце: если вы можете управлять устройством через приложение – вы можете интегрировать его в систему автоматизации здания или интерфейс панели L-VIS.



Офисные здания



Офисы, ресепшн ...



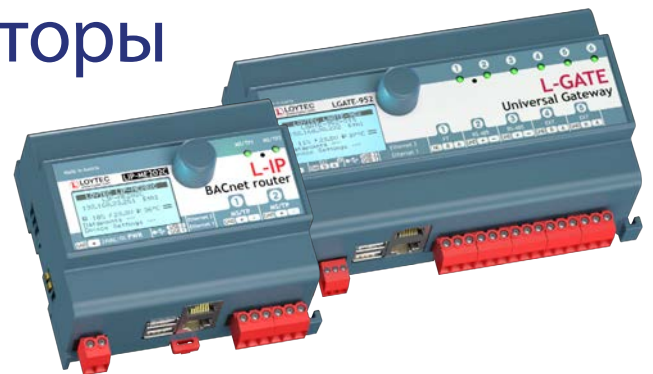
Переговорные комнаты, конференц-залы ...

Мультимедийная интеграция

- Управление сценами
- Управление функциями Помещения
- Управление проекторами
- Управление звуковым оповещением
- Управление экранами

Шлюзы и Маршрутизаторы

LGATE-902 и LGATE-952 – это мощные универсальные шлюзы, которые могут хранить пользовательские графические страницы для использования с LWEB-802/803. Они могут одновременно интегрировать и отображать переменные из нескольких открытых протоколов. Локальное управление и обнуление настроек обеспечивается встроенным поворотным переключателем и дисплеем с подсветкой (128x64 пикселей). Информация об устройстве и переменных предоставляется через веб-интерфейс и отображается на дисплее в виде символов и в текстовом формате.



Маршрутизаторы BACnet/IP LIP-ME201C, LIP-ME202C и LIP-ME204C соединяют каналы BACnet MS/TP с сетью BACnet IP. Маршрутизаторы BACnet соответствуют стандартам ASHRAE 135-2012 и ISO16484-5: 2012. Маршрутизаторы могут быть настроены для работы в качестве BACnet Broadcast Management Device (BBMD). Маршрутизаторы LIP BACnet/IP также поддерживают внешние устройства.

Маршрутизаторы LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC и LIP-333ECTC соединяют каналы витой пары (TP/FT-10 или TP/XF-1250) с каналом Ethernet/IP (IP-852) в Системах LonMark. L-IP маршрутизирует пакеты CEA-709 через локальную сеть на основе IP, такую как Ethernet, Интранет или даже Интернет.

Сенсорные Панели L-VIS



Сенсорные панели L-VIS идеально подходят для визуализации и выполнения различных приложений в области автоматизации зданий. Сенсорные панели L-VIS визуализируют работу системы автоматизации здания и могут использоваться в качестве Панелей Управления Помещением, а также являются хорошим выбором для установки в конференц-залах и переговорных комнатах.

Панели L-VIS впечатляют своим неподвластным времени дизайном, весьма дружелюбной концепцией и возможностью гармоничной интеграции в современную и историческую архитектуру. Малая глубина монтажа и низкое тепловыделение позволяют устанавливать их практически в любом месте.

Для работы и контроля информации в Системах LonMark, сетях BACnet и Modbus доступны следующие типы Сенсорных панелей L-VIS:

- 7-дюймовая Сенсорная панель L-VIS, 800 x 480, 262 144 цвета, безрамочное остекление и ёмкостный сенсорный экран
- 12,1-дюймовая Сенсорная панель L-VIS, 800 x 600, 262 144 цвета, алюминиевая рамка с анодированным покрытием и сенсорным экраном
- 15-дюймовая Сенсорная панель L-VIS, 1024 x 768, 262 144 цвета, алюминиевая рамка с анодированным покрытием или безрамочное остекление и ёмкостный сенсорный экран

Панели Оператора Помещения L-STAT






L-STAT – это пульт оператора помещения в современном минималистичном дизайне, подходящем к любому оформлению интерьера. L-STAT напрямую подключается к контроллерам LOYTEC с интерфейсом Modbus. К одному контроллеру можно подключить до 16 устройств L-STAT.

L-STAT оснащается сегментированным сенсорным ЖК-дисплеем с подсветкой и регулируемой цветовой гаммой RGB. До 8 ёмкостных кнопок используются для циклического переключения отображаемых значений датчиков, задания параметров и настройки уставок.








Дополнительно можно подключить до 4 внешних кнопок. В зависимости от модификации, встроенные датчики L-STAT измеряют температуру, влажность, точку росы, освещенность, уровень содержания CO₂ в воздухе и регистрируют присутствие. Кроме того, на ЖК-дисплее отображаются текущие дата и время, а также уровень экологичности в виде значка с листьями.

Зуммер обеспечивает акустическую обратную связь с сенсорными кнопками, а также может использоваться для индикации аварийных сигналов и состояний ошибок. Также для предотвращения внесения несанкционированных изменений предусмотрены два уровня доступа (уровень "Пользователь" и уровень "Интегратор"). Для удобного дистанционного управления L-STAT поставляется со встроенным инфракрасным приёмником. К заказу доступны три модификации L-STAT, которые отличаются по типу аппаратной части. Кроме того, L-STAT могут быть оснащены интерфейсом EnOcean. В этом случае L-STAT выступает в качестве удаленного приёмопередатчика EnOcean для всех контроллеров с интерфейсом L-STAT на борту.







Название продукта	Система Управления Зданием L-WEB			
Модель	LWEB-900	LWEB-900-MAX	LWEB-803	LWEB-802
				
Описание продукта	ПО для управления зданием для 10 устройств (Маршрутизаторы L-IP, Модули L-IOB-I/O, подключенные к Серверам L-INX, Контроллерам L-ROC и Контроллерам L-IOB I/O не требуют лицензирования), лицензии на 5 клиентов LWEB-900 и 20 клиентов LWEB-80x включены, лицензия на установку для конечных клиентов отсутствует	ПО для управления зданием на неограниченное количество устройств, лицензии для 5 клиентов LWEB-900 и 20 клиентов LWEB-80x включены, лицензия на установку для конечных клиентов не требуется	Графический интерфейс пользователя, визуализация на ПК с Windows	Графический интерфейс пользователя ч/з веб-браузер, совместимый с Android и iOS
Требования к оборудованию	Сервер LWEB-900: ПК с тактовой частотой не менее 2 GHz, 32- или 64-битный процессор, 4 Gb ОЗУ, 50 Gb свободного места на жестком диске, подключение Ethernet. Клиент LWEB-900: ПК с тактовой частотой не менее 2 GHz, 32- или 64-разрядный. битовый процессор, 2 Gb ОЗУ, 1 Гб свободного места на жестком диске, 1280x720			
Операционная система	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016			-
Визуализация и управление	■	■	■	■
Графич. отображение	■	■	■	■
Тревоги	■	■	■	■
Расписания	■	■	■	■
Тренды	■	■	■	■
Журнал событий	■	■	■	■
Отображ. параметров	■	■	-	-
Глобал. соединения	■	■	-	-
Диспетчер устройств	■	■	-	-
Конфигур-е устройств	■	■	-	-
Многопользовательская система	■	■	■	■
Составление отчетов	■	■	-	-
Режим просмотра	■	■	-	-
Идентификационные ключи	■	■	-	-
Интеграция веб-камер	■	■	-	-
Multi-Site	-	-	-	-

Название продукта	Система Управления Зданием L-WEB						
Модель	LWEB-900-ADD-10	LWEB-900-ADD-MAX	LWEB-900-CL-5	LWEB-900-80x-50	LWEB-900-80x-100	LWEB-900-80x-MAX	LWEB-900-Multi-Site
Описание продукта	Дополнительная лицензия на 10 дополнительных устройств	Дополнительная лицензия на неограниченное количество устройств	Дополнительная лицензия для дополнительных 5 клиентов LWEB-900	Дополнительная лицензия для дополнительных 50 клиентов LWEB-80x	Дополнительная лицензия для дополнительных 100 клиентов LWEB-80x	Доп. лицензия на неограниченное количество клиентов LWEB-80x	LWEB-900 Multi-Site доп. лицензия, требуется базовая лицензия LWEB-900
Multi-Site	-	-	-	-	-	-	■

Название продукта	Сенсорная Панель L-VIS						
Модель	LVIS-3ME7-G1	LVIS-3ME7-G2	LVIS-3ME12-A1	LVIS-3ME15-A1	LVIS-3ME15-G1	LVIS-3ME15-G2	LVIS-3ME15-G3
							
Напряжение питания	24 V DC \pm 10%, 2.5 W, с работающей подсветкой: 5 W		24 V DC \pm 10%, 4 W, с подсветкой: 10 W или 85-240 V AC, 7 W @110 V, 5.9 Вт @ 230 V с подсветкой: 13 W @110 V, 13.3 W @ 230 V		24 V DC \pm 10%, 4.2 W, с подсветкой: 9.4 W или 85-240 V AC, 5.6 W @ 110 V, 7 W @ 230 V, с подсветкой: 11.3 W @ 110 V, 13.3 W @ 230 V		
Размер экрана	7"	7"	12.1"	15"	15"	15"	15"
Сенсорный дисплей	Ёмкостный	Ёмкостный	Резистивный	Резистивный	Ёмкостный	Ёмкостный	Ёмкостный
Разрешение дисплея	800 x 480 262 144 цветов	800 x 480 262 144 цветов	800 x 600 262 144 цветов	1024 x 768 262 144 цветов	1024 x 768 262 144 цветов	1024 x 768 262 144 цветов	1024 x 768 262 144 цветов
Материал панели	Безрамное остекление	Безрамное остекление	Алюминиевая рама с анодированным покрытием	Алюминиевая рама с анодированным покрытием	Безрамное остекление	Безрамное остекление	Безрамное остекление
Цвет	Серебряный	Чёрный	Серебряный	Серебряный	Серебряный	Чёрный	Белый
BACnet	■	■	■	■	■	■	■
CEA-709	■	■	■	■	■	■	■
OPC XML-DA сервер	■	■	■	■	■	■	■
OPC XML-DA клиенты	■	■	■	■	■	■	■
OPC UA сервер	■	■	■	■	■	■	■
OPC переменные	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Modbus переменные	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
VNC клиентов	16	16	16	16	16	16	16
Тревоги	■	■	■	■	■	■	■
Расписания	■	■	■	■	■	■	■
Тренды	■	■	■	■	■	■	■
Веб-сервер	■	■	■	■	■	■	■
Ethernet портов	2	2	2	2	2	2	2
TP / FT-10 портов	1	1	1	1	1	1	1
RS-485 портов (Modbus / BACnet)	1	1	1	1	1	1	1
Цифровые входы (DI)	2	2	2	2	2	2	2
Динамик и аудио-выход	■	■	■	■	■	■	■
Монтажная рама	■	■	■	■	■	■	■
WLAN	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
LTE	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
Эксплуатация при	от 10 °C до 40 °C, относительная влажность 10-90 %, без конденсации						
Размеры (Д x Ш x В, мм)	223.5 x 162 x 165		329 x 268.3 x 65		394 x 318 x 65		
Размеры выреза (Д x Ш x В, мм)	195 x 143 x 61		300 x 250 x 61		355 x 295 x 61		
Сертификация	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL

5. Для работы с этими протоколами требуются интерфейсные модули, которые необходимо заказывать отдельно.

Название продукта	Контроллер Управления Помещением L-ROC			
	LROC-102	LROC-400	LROC-401	LROC-402
Модель				
Напряжение питания	24 V DC / 24 V AC $\pm 10\%$, обычно 2,5 W		24 V DC или 85-240 V AC, 50-60 Hz (оба источника питания могут иметь избыточное питание, не подключайте 24 V DC, если используются SMI или DALI)	
CPU	A5 500 MHz	A5 500 MHz	A5 500 MHz	A5 500 MHz
RAM	256 Mbyte	256 Mbyte	256 Mbyte	256 Mbyte
FLASH	4 Gb	4 Gb	4 Gb	4 Gb
TP / FT-10 порт	1	-	-	-
LIOB-FT порт	1	-	-	-
RS-485 порт ³	1	1	1	-
Порт расширения (KNX)	1	1	1	1
Порт расширения/послед. (M-Bus)	1	1	1	-
Общее кол-во переменных	30000	30000	30000	30000
OPC переменных	10000	10000	10000	10000
BACnet объектов	2000	2000	2000	2000
BACnet календарей	25	25	25	25
BACnet расписаний	100	100	100	100
BACnet классов уведомлений	32	32	32	32
Журналы трендов	512	512	512	512
LonMark календарей	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)
LonMark расписаний	100	100	100	100
LonMark серверов тревог	1	1	1	1
Modbus переменных	4000	2000	2000	2000
L-WEB клиентов	32	32	32	32
L-IOB I/O Модулей	до 24 (Модулей L-IOB I/O в любой комбинации LIOB-Connect, LIOB-FT и LIOB-IP852/ LIOB-BIP)	2 x LIOB-45x или LIOB-55x		
IEC-61131-3	-	-	-	-
IEC-61499	■	■	■	■
CEA-709 маршрутизатор	■	■	■	-
CEA-709 RNI	-	-	-	-
CEA-709 (FT)	■	-	-	-
CEA-852 (IP)	■	■	■	■
BACnet маршрутизатор	■	■	■	■
BACnet MS / TP	■	■	■	-
BACnet TCP / IP	■	■	■	■
BBMD	■	■	■	■
Modbus RTU/ASCII	■ ³	■ ³	■ ³	-
Modbus TCP / IP	■	■	■	■
M-Bus	■ ⁴	■ ⁵	■ ⁵	-
KNX TP1	■ ⁴	■	■	■
KNX IP	■	■	■	■
SMI	■ ⁵	■	■	■ ⁵
EnOcean	■ ⁵	■	■	■ ⁵
OPC XML-DA	■	■	■	■
OPC UA	■	■	■	■
SNMP	■	■	■	■
LIOB-Connect	■	-	-	-
LIOB FT + IP	■	■ (только IP)	■ (только IP)	■ (только IP)
128 x 64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■
microSD карта	-	-	-	-
USB	■	■	■	■
Ethernet-коммутатор	■	■	■	■
WLAN	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵
LTE	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵	■ ⁵
IoT	■	■	■	■
SSH, HTTPS, Firewall	■	■	■	■
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. 10-90 %, без конденсации, степень защиты IP40, клеммы IP20		от 0 °C до 40 °C, отн. вл. 10-90 %, без конденсации, степень защиты IP40, клеммы IP20	
Размеры (Д x Ш x В, мм)	159 x 100 x 75	290 x 144 x 54	290 x 144 x 54	290 x 144 x 54
Сертификация	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL




1. Модель настраивается для только работы FT или только IP CEA-709.




2. Модель настраивается для только работы MS/ TP или IP для BACnet.

3. Modbus RTU / ASCII может использоваться только в том случае, если BACnet MS / TP не активен в этой модели.

4. Альтернативно M-Bus и KNX TP1 могут использоваться только в этой модели. Требуется интерфейсный модуль, который заказывается отдельно.

5. Для работы с этими протоколами требуются интерфейсные модули, которые необходимо заказывать отдельно.

Название продукта	Контроллер Управления помещением L-ROC		
	LROC-400	LROC-401	LROC-402
Модель			
MP-Bus (привод)	■	■	■
Универсальные входы (UI)	10	-	10
Цифровые входы (DI)	2	-	2
Аналоговые выходы (AO)	8	-	8
Цифровые выходы (DO)	32 (24 x Реле, 8 x Симисторов) Реле: 10 А Симистор: 0.5 А @ 24-240 VAC	-	32 (24 x Реле, 8 x Симисторов) Реле: 10 А Симистор: 0.5 А @ 24-240 VAC
Макс. кол-во Помещений/Сегментов	8	16	8
SMI устр-в (через встроенный интерфейс)	1 x 16	1 x 16	-
SMI устройств через LSMI-800	1 x 16	1 x 16	1 x 16
SMI устройств через LSMI-804	4 x 16	4 x 16	4 x 16
Макс. SMI устройств	96	96	64
EnOcean устр-в (через встр. интерфейс)	32	64	-
EnOcean устройств через LENO-80x	-	-	32
EnOcean устройств (максимально)	64	64	64
Лимит EnOcean устройств	32	64	32
Панелей Оператора Помещения L-STAT	8	16	8
Источник питания DALI	1 (16 V DC, 160 mA гарантированный ток питания, 250 mA макс. ток питания)	1 (16 V DC, 160 mA гарантированный ток питания, 250 mA макс. ток питания)	-
DALI устройств	64	64	-
DALI групп	16	16	-
DALI сенсоров	16	16	-
DALI кнопок (LDALI-BM2)	64	64	-
MP-Bus устр-в (через встр. интерфейс)	1 x 8 (16 MPL)	1 x 8 (16 MPL)	1 x 8 (16 MPL)
MP-Bus устр-в через LMPBUS-804	4 x 8 (16 MPL)	4 x 8 (16 MPL)	4 x 8 (16 MPL)
MP-Bus устр-в (максимально)	80	80	80

Название продукта	Сервер Автоматизации L-INX		
	LINX-153	LINX-154	LINX-215
Модель			
Профиль устройства BACnet	B-BC		
Напряжение питания	24 V DC / 24 V AC $\pm 10\%$, обычно 2.5 W		
CPU	A5 (500 MHz)		
RAM	256 Mbyte	256 Mbyte	256 Mbyte
FLASH	4 Gb	4 Gb	4 Gb
TP / FT-10 порт	1	-	1
LIOB-FT порт	1	-	1
RS-485 портов	2	4	1
Порт расширения (KNX)	1	1	1
Порт расширения/ послед. (M-Bus)	1	1	1
Общее количество переменных	30000		10000
OPC переменных	10000		2000
BACnet объектов	2000		750
BACnet календарей	25		25
BACnet расписаний	100		100
BACnet классов уведомлений	32		32
Журналов трендов	512		256
LonMark календарей	1 (25 шаблонов)		1 (25 шаблонов)
LonMark расписаний	100		100
LonMark классов уведомлений	1		1
Modbus переменных	2000	5000	2000
L-WEB клиентов	32		32
L-IOB I/O Модулей	до 24 Модулей L-IOB I/O в любой комбинации типов LIOB-Connect, LIOB-FT, LIOB-IP852/ BIP		до 8 Модулей L-IOB I/O в любой комбинации типов LIOB-Connect, LIOB-FT, LIOB-IP852
IEC-61131-3	■	■	■
IEC-61499	■	■	■
CEA-709 маршрутизатор	■	-	■
CEA-709 RNI	■	-	■
CEA-709 (FT)	■ 1	■	■ 1
CEA-852 (IP)	■ 1	■	■ 1
BACnet маршрутизатор	-	■	■
BACnet MS / TP	■ 2	■	■ 2
BACnet TCP / IP	■ 2	■	■ 2
BBMD	-	■	-
Modbus RTU/ASCII	■ 3	■ 3	■ 3
Modbus TCP / IP	■	■	■
M-Bus	■ 4	-	■ 4
MP-Bus	■ 5	-	■ 5
SMI	■ 5	-	■ 5
KNX TP1	■ 4	-	■ 4
KNX IP	■	-	■
EnOcean	■ 5	-	■ 5
OPC XML-DA	■	■	■
OPC UA	■	■	■
SNMP	■	■	■
LIOB-Connect	■	■	■
LIOB FT + IP	■	■	■
128 x 64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■
USB	■	■	■
Ethernet-коммутатор	■	■	■
WLAN	■ 5	■ 5	■ 5
LTE	■ 5	■ 5	■ 5
IoT	■	■	■
SSH, HTTPS, Firewall	■	■	■
Эксплуатация при	от 10 °C до 50 °C, отн. вл. 10-90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)		
Размеры (Д x Ш x В, мм)	159 x 100 x 75		107 x 100 x 75
Сертификация	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL











1. Модель настраивается для только работы FT или только IP CEA-709.






2. Модель настраивается для только работы MS/ TP или IP для BACnet.






3. Modbus RTU / ASCII может использоваться только в том случае, если BACnet MS / TP не активен в этой модели.

4. Альтернативно M-Bus и KNX TP1 могут использоваться только в этой модели. Требуется интерфейсный модуль, который заказывается отдельно.

5. Для работы с этими протоколами требуются интерфейсные модули, которые необходимо заказывать отдельно.

Название продукта	Контроллер L-IOB I/O (LonMark TP/ FT-10)					Контроллер L-IOB I/O (LonMark IP-852)				
	LIOB-180	LIOB-181	LIOB-182	LIOB-183	LIOB-184	LIOB-480	LIOB-481	LIOB-482	LIOB-483	LIOB-484
Модель										
Профиль уст-ва BACnet	-					-				
Напряжение питания	24 V DC или 24 V AC $\pm 10\%$ через L-POW или внешний источник питания									
CPU	A5 (500 MHz)					A5 (500 MHz)				
RAM	128 Mbyte					128 Mbyte				
FLASH	4 Gb					4 Gb				
Универсальные входы (UI)	8	8	6	6	7	8	8	6	6	7
Цифровые входы (DI)	2	12	-	-	-	2	12	-	-	-
Аналоговые выходы (AO)	2	-	6	6	4	2	-	6	6	4
Цифровые выходы (DO)	8 (4 x Реле 6 А @ 250 V AC, 4 x Симистора 0.5А @ 24–230 V AC)	-	8 (Реле 6 А @ 250 V AC)	5 (4 x Реле 16 А @ 250 V AC, 1 x Реле 6А @ 250 V AC)	7 (5 x Реле 6 А @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5А @ 24–230 V AC)	8 (4 x Реле 6 А @ 250 V AC, 4 x Симистора 0.5А @ 24–230 V AC)	-	8 (Реле 6 А @ 250 V AC)	5 (4 x Реле 16 А @ 250 V AC, 1 x Реле 6 А @ 250 V AC)	7 (5 x Реле 6 А @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5А @ 24–230 V AC)
Общее количество переменных	2000					2000				
OPC XML-DA переменных	-					300				
BACnet объектов	-					-				
BACnet календарей	-					-				
BACnet расписаний	-					-				
BACnet классов уведомлений	-					-				
Журналы трендов	-					50				
LonMark календарей	1 (25 шаблонов)					1 (25 шаблонов)				
LonMark расписаний	10					10				
LonMark серверов тревог	1					1				
Modbus переменных	-					-				
L-WEB клиентов	-					8				
L-IOB I/O Модулей/Интерфейс	LIOB-FT или LonMark TP / FT-10					до 1 (LIOB-IP852)				
Датчик дифф. давления	-	-	-	-	0–500 Pa	-	-	-	-	0–500 Pa
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ethernet-коммутатор	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■
Эксплуатация при	от 10 °C до 50 °C, отн. вл. 10-90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)									
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 75					107 x 100 x 75				
Сертификация	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL









Название продукта	Контроллер L-IOB I/O				
	LIOB-580	LIOB-581	LIOB-582	LIOB-583	LIOB-584
Модель					
Профиль устр-ва BACnet	B-BC				
Напряжение питания	24 V DC / 24 V AC \pm 10 % через L-POW или внешний источник питания				
CPU	A5 (500 MHz)				
RAM	128 Mbyte				
FLASH	4 Gb				
Универсальные входы (UI)	8	8	6	6	7
Цифровые входы (DI)	2	12	-	-	-
Аналоговые выходы (AO)	2	-	6	6	4
Цифровые выходы (DO)	8 (4 x Реле 6 A @ 250 V AC, 4 x Симистора 0.5 A @ 24–230 V AC)	-	8 (Реле 6 A @ 250 V AC)	5 (4 x Реле 16 A @ 250 V AC, 1 x Реле 6 A @ 250 V AC)	7 (5 x Реле 6 A @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5 A @ 24–230 V AC)
Общее количество переменных	2000				
OPC XML-DA переменных	300				
BACnet объектов	300				
BACnet календарей	25				
BACnet расписаний	10				
BACnet классов уведомлений	32				
Журналы трендов	50				
LonMark календарей	-				
LonMark расписаний	-				
LonMark серверов тревог	-				
Modbus переменных	-				
L-WEB клиентов	8				
L-IOB I/O Модулей/Интерфейс	до 1 (LIOB-BIP)				
Датчик дифф. давления	-	-	-	-	0–500 Pa
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■
Ethernet-коммутатор	■	■	■	■	■
Эксплуатация при	от 10 °C до 50 °C, отн. вл. 10-90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)				
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 75				
Сертификация	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL
IoT	-	-	-	-	-






Название продукта	Контроллер L-IOB I/O					Контроллер помещений L-IOB
	LIOB-585	LIOB-586	LIOB-588	LIOB-589	LIOB-590	LIOB-591
Модель						
Профиль устр-ва BACnet	B-BC					
Напряжение питания	24 VDC / 24 V AC \pm 10% через L-POW или от внешнего источника питания					85–240 V AC, 50–60 Hz
CPU	A5 (500 MHz)	A5 (500 MHz)	A5 (500 MHz)	A5 (500 MHz)	A5 (500 MHz)	A5 (500 MHz)
RAM	128 Mbyte	128 Mbyte	128 Mbyte	128 Mbyte	128 Mbyte	128 Mbyte
FLASH	4 Gb	4 Gb	4 Gb	4 Gb	4 Gb	4 Gb
Универсальные входы (UI)	6	6	10	10	-	-
Цифровые входы (DI)	-	4	-	6	-	-
Аналоговые выходы (AO)	2	-	6	6	-	-
Цифровые выходы (DO)	5 (5 x Симисторов 0,5 А)	6 (6 x Реле 16 А)	8 (8 x Реле 10 А)	4 (4 x Реле 10 А)	-	1 x Симистор 1250 Вт, 230 V AC 3 x Симистора 300 Вт, 230 V AC
Универсальные I/O (IO)	-	-	-	-	20	8 x Универсальных I/O (U, I, R), ³ 12 x Универсальных I/O (U) ³
Общее количество переменных	10000	10000	10000	10000	10000	10000
OPC XML-DA переменных	1000	1000	1000	1000	1000	1000
BACnet объектов	500	500	500	500	500	500
BACnet календарей	25	25	25	25	25	25
BACnet расписаний	10	10	10	10	10	10
BACnet классов уведомлений	32	32	32	32	32	32
Журналы трендов	256	256	256	256	256	256
LonMark календарей	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	-
LonMark расписаний	10	10	10	10	10	-
LonMark серверов тревог	1	1	1	1	1	-
Modbus переменных	300	300	300	300	300	300
L-WEB клиентов	32	32	32	32	32	32
L-IOB I/O Модулей	-	1 x LIOB-11x или LIOB-45x/55x	1 x LIOB-11x или LIOB-45x/55x	1 x LIOB-11x или LIOB-45x/55x	-	1 x LIOB-45x/55x
Датчик дифф. давления	0–500 Pa	-	-	-	-	-
Встроенный источник питания шины DALI	-	-	-	-	-	16 V DC, макс. ток питания 116 mA
DALI каналов	-	-	-	-	-	1
DALI устройств	-	-	-	-	-	64
Ethernet-коммутатор	■	■	■	■	■	■
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■	■
WLAN	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹
EnOcean	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹
MP-Bus	■	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹
SMI	-	-	-	-	-	■ ¹
LTE	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹	■ ¹
IoT	■ ²	■ ²	■ ²	■ ²	■ ²	■ ²
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)					от 0 °C до 45 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP30, IP20 (клеммы)
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 75	159 x 100 x 75	159 x 100 x 75	159 x 100 x 75	107 x 100 x 75	199 x 87 x 62
Сертификация	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL	CE, FCC, BTL











1. Для работы с этими протоколами необходим интерфейсный модуль, который необходимо заказывать отдельно.





2. Для работы функций IoT необходима лицензия ПО L-IOT1, которую необходимо заказывать отдельно.

3. U: вход 0-10 В или выход 0-10 В, I: вход 4-20 мА, R: измерение сопротивления.

Название продукта	Модуль L-IOB I/O (BACnet IP)					Адаптер L-IOB		
	LI0B-550	LI0B-551	LI0B-552	LI0B-553	LI0B-554	LI0B-A2	LI0B-A4	LI0B-A5
Модель								
Профиль устр-ва BACnet	B-BC					-		
Напряжение питания	24 V DC / V AC \pm 10 % через L-POW или внешний источник питания					-	-	-
Универсальные входы (UI)	8	8	6	6	7	-	-	-
Цифровые входы (DI)	2	12	-	-	-	-	-	-
Аналоговые выходы (AO)	2	-	6	6	4	-	-	-
Цифровые выходы (DO)	8 (4 x Реле 6 А @ 250 VAC, 4 x Симистора 0.5А @ 24–230 V AC)	-	8 (Реле 6 А @ 250 VAC)	5 (4 x Реле 16 А @ 250 V AC, 1 x Реле 6 А @ 250 VAC)	7 (5 x Реле 6 А @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5А @ 24–230 V AC)	-	-	-
Датчик дифф. давления	-	-	-	-	0–500 Pa	-	-	-
OPC XML-DA переменных	100					-	-	-
BACnet объектов	1 (на I/O)					-	-	-
BACnet календарей	10					-	-	-
BACnet расписаний	5					-	-	-
Журналов трендов	10					-	-	-
Журналов тревог	5					-	-	-
Подключение через	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	4-жильный кабель	RJ-45	шину LI0B-Connect
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■	■	■	■
Ethernet-коммутатор	■	■	■	■	■	-	-	-
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)							
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 75					55 x 100 x 60	27 x 100 x 60	
Сертификация	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC

Название продукта	Модуль L-IOB I/O (LI0B-Connect)				
	LI0B-100	LI0B-101	LI0B-102	LI0B-103	LI0B-110
Модель					
Напряжение питания	24 V DC / 24 V AC \pm 10 % через L-INX, L-ROC, L-POW или LI0B-A2/A4 через LI0B-Connect				
Универсальные входы (UI)	8	8	6	6	-
Цифровые входы (DI)	2	16	-	-	-
Аналоговые выходы (AO)	2	-	6	6	-
Цифровые выходы (DO)	9 (5 x Реле 6 А @ 250 VAC, 4 x Симистора 0.5А @ 24–230 VAC)	-	8 (Реле 6 А @ 250 V AC)	5 (Реле 16 А @ 250 VAC)	-
Универсальные I/O (IO)	-	-	-	-	20
Подключение через	LI0B-Connect	LI0B-Connect	LI0B-Connect	LI0B-Connect	LI0B-Connect
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■
Ethernet-коммутатор	-	-	-	-	-
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)				
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 75				
Сертификация	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC







Название продукта	Модуль I/O (LIOB LonMark TP / FT-10)					Модуль I/O (LIOB LonMark IP-852)				
	LIOB-150	LIOB-151	LIOB-152	LIOB-153	LIOB-154	LIOB-450	LIOB-451	LIOB-452	LIOB-453	LIOB-454
Модель										
Профиль устройства VACnet	-					-				
Напряжение питания	24 V DC / V AC \pm 10 % через L-POW или внешний источник питания									
Универсальные входы (UI)	8	8	6	6	7	8	8	6	6	7
Цифровые входы (DI)	2	12	-	-	-	2	12	-	-	-
Аналоговые входы (AO)	2	-	6	6	4	2	-	6	6	4
Цифровой выход (DO)	8 (4 x Реле 6 А @ 250 VAC, 4 x Симистора 0.5А @ 24–230 VAC)	-	8 (Реле 6 А @ 250 V AC)	5 (4 x Реле 16 А @ 250 V AC, 1 x Реле 6 А @ 250 V AC)	7 (5 x Реле 6А @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5А @ 24–230 VAC)	8 (4 x Реле 6А @ 250 VAC, 4 x Симистора 0.5А @ 24–230 VAC)	-	8 (Реле 6 А @ 250 VAC)	5 (4 x Реле 16А @ 250 V AC, 1 x Реле 6 А @ 250 V AC)	7 (5 x Реле 6 А @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5А @ 24–230 VAC)
Датчик дифф. давления	-	-	-	-	0–500 Pa	-	-	-	-	0–500 Pa
Подключение через	Витая пара	Витая пара	Витая пара	Витая пара	Витая пара	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ethernet-коммутатор	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■
Эксплуатация при	от 0 °С до 50 °С, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)									
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 75									
Сертификация	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL	CE, FCC, LonMark, UL

Название продукта	VAV Контроллер LIOB			
	LIOB-AIR1	LIOB-AIR2	LIOB-AIR13	LIOB-AIR20
Модель				
Профиль устр-ва BACnet	B-BC			
Напряжение питания	85-240 V AC 50/60 Hz или 24 V DC / 24 V AC ±10 %	24 V DC / 24 V AC ±10 %		85-240 V AC 50/60 Hz
CPU	A5 500 MHz			
RAM	128 Mbyte			
FLASH	4 Gb			
Универсальные входы (UI)	10			
Цифровые входы (DI)	-			
Аналоговые выходы (AO)	3			
Цифровые выходы (DO)	9 (3 x Реле 16 А @ 250 V AC, 4 x Реле 6А @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5А)	6 (4 x Реле 6 А @ 250 V AC, 2 x Симистора 0.5 А)		6 (4 x Реле 10 А, 2 x Симистора 0.5 А)
Общее количество переменных	30000			
OPC XML-DA переменных	10000			
BACnet объектов	1000			
BACnet календарей	25			
BACnet расписаний	100			
BACnet классов уведомлений	32			
Журналов трендов	512			
LonMark календарей	1 (25 шаблонов)			
LonMark расписаний	100			
LonMark серверов тревог	1			
Modbus переменных	4000	2000	2000	2000
L-WEB клиентов	32			
L-IOB I/O Модулей/Интерфейс	до 1 (LIOB-BIP)			
Датчик дифф. давления	0-250 Pa			0-500 Pa
128x64 графический дисплей с подсветкой	■			
Ethernet-коммутатор	■			
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP20			
Размеры (Д x Ш x В, мм)	235 x 120 x 68		208 x 120 x 68	
Ethernet портов	2			
L-STAT портов	1			
RS-485 портов (Modbus RTU/ASCII)	1	-	-	1
RS-485 портов (BACnet MS / TP)				
MP-Bus (привод)	1			
USB портов	2			
Соединений (Локальных/Глобальных)	4000 / 250			
IEC-61499	■			
CEA-852 (IP)	■			
BACnet IP	■			
Modbus TCP	■			
LIOB-IP	■			
OPC XML-DA	■			
OPC UA	■			
Wireless	встроен	требуется LWLAN-800	встроен	
LTE	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1
IoT	■ 2	■ 2	■ 2	■ 2
DALI	-	-	-	■
EnOcean	требуется LENO-80x	требуется LENO-80x	требуется LENO-80x	встроен ³
Сертификация	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL	CE, FCC, BTL

1. Для работы с этими протоколами требуется интерфейсный модуль, который необходимо заказывать отдельно.








2. Для работы функций IoT требуется лицензия на ПО L-IOT1, которую необходимо заказывать отдельно.

3. EnOcean (USA/Canada 902 MHz) с внешней антенной.

Название продукта	Мультипротокольный Шлюз					
	LGATE-952	LGATE-902	LINX-102	LINX-103	LINX-202	LINX-203
Модель						
Профиль устр-ва BACnet	B-BC	B-BC	-	-	B-BC	B-BC
Напряжение питания	24 V DC / 24 V AC ± 10%, 2,5 W	24 V DC / 24 V AC ± 10%, 2,5 W	24 V DC / 24 V AC ± 10%, 2,5 W			
CPU	A5 500 MHz	A5 500 MHz	A5 500 MHz			
RAM/FLASH	256 Mbyte / 4 Gb	256 Mbyte / 4 Gb	256 Mbyte / 4 Gb	256 Mbyte / 4 Gb	256 Mbyte / 4 Gb	256 Mbyte / 4 Gb
LIOB-Connect	-	-	■	■	■	■
TP / FT-10 портов	1	1	1	1	-	-
RS-485 портов	2	1	1	1	2	2
Последовательных портов	3	1	1	1	1	1
Общее количество переменных	30000	10000	10000	10000	10000	10000
OPC переменных	5000	2000	2000	2000	2000	2000
BACnet объектов	2000	2000	-	-	750	750
BACnet сопоставлений клиентов	1000	750	-	-	750	750
BACnet календарей	25	25	-	-	25	25
BACnet расписаний	100	100	-	-	100	100
BACnet классов уведомлений	32	32	-	-	32	32
Журналов трендов	512	256	256	256	256	256
LonMark календарей	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	1 (25 шаблонов)	-	-
LonMark расписаний	100	100	100	100	-	-
LonMark серверов тревог	1	1	1	1	-	-
L-WEB клиентов	32	32	32	32	32	32
L-IOB I/O Модулей	-	-	до 8 (LIOB-Connect, LIOB-FT и LIOB-IP852)		до 8 (LIOB-Connect, LIOB-FT и LIOB-55x)	
IEC-61131	-	-	-	-	-	-
IEC-61499	-	-	-	-	-	-
CEA-709 маршрутизатор	-	-	-	■	-	-
CEA-709 RNI	■	■	■	-	-	-
CEA-709 (FT)	■ 1	■ 1	■ 1	■	-	-
CEA-852 (IP)	■ 1	■ 1	■ 1	■	-	-
BACnet маршрутизатор	-	-	-	-	-	■
BACnet MS / TP	■ 2	■ 2	-	-	■ 2	■
BACnet IP	■ 2	■ 2	-	-	■ 2	■
BBMD	■	■	-	-	-	■
Modbus RTU/ASCII	■	■ 3	■	■	■ 3	■ 3
Modbus IP	■	■	■	■	■	■
M-Bus	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4
KNX TP1	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4	■ 4
MP-BUS	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
KNX IP	■ 4	■ 4	■	■	■	■
SMI	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
EnOcean	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
OPC XML-DA клиент и сервер	■	■	■	■	■	■
OPC UA сервер	■	■	■	■	■	■
SNMP	■	■	■	■	■	■
LIOB FT + IP	-	-	■	■	■	■
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■	■
USB	■	■	■	■	■	■
Ethernet-коммутатор	■	■	■	■	■	■
WLAN	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
LTE	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5	■ 5
IoT	■	■	■ 6	■ 6	■ 6	■ 6
SSH, HTTPS, Firewall	■	■	■	■	■	■
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)					
Dimensions (L x W x H, mm)	159 x 100 x 75			107 x 100 x 75		
Certificates	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL




1. Модель настраивается для только работы FT или только IP CEA-709.
2. Модель настраивается для только работы MS/ TP или IP для BACnet.
3. Modbus RTU / ASCII может использоваться только в том случае, если BACnet MS / TP не активен в этой модели.


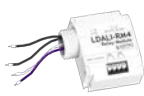



4. M-Bus и KNX TP1 могут использоваться поочередно только на этой модели. Для работы этих протоколов требуется интерфейсный модуль, который необходимо заказывать отдельно.
5. Для работы с этими протоколами требуется интерфейсный модуль, который необходимо заказывать отдельно.
6. Для работы функций IoT требуется лицензия ПО L-IOT1, которую необходимо заказывать отдельно.

Название продукта	Контроллер освещения L-DALI						
Модель	LDALI-3E101-U	LDALI-3E102-U	LDALI-3E104-U	LDALI-ME201-U	LDALI-ME204-U	LDALI-PLC2	LDALI-PLC4
							
Напряжение питания	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC	85-240 V AC
DALI каналов	1	2	4	1	4	2	4
Встроенный источник питания шины DALI	16 VDC, гарантированный ток питания 230 mA, макс. ток питания 250 mA	16 VDC, гарантированный ток питания 230 mA, макс. ток питания 250 mA	16 VDC, гарантированный ток питания 116 mA, макс. ток питания 125 mA	16 VDC, гарантированный ток питания 230 mA, макс. ток питания 250 mA	16 VDC, гарантированный ток питания 116 mA, макс. ток питания 125 mA	16 VDC, гарантированный ток питания 230 mA, макс. ток питания 250 mA	16 VDC, гарантированный ток питания 116 mA, макс. ток питания 125 mA
Общее количество OPC переменных	2000			10000			10000
Записей в адресной таблице	512	512	512	-	-	512	512
128x64 графический дисплей с подсветкой	■	■	■	■	■	■	■
BACnet	-	-	-	■	■	■	■
CEA-709	■	■	■	-	-	■	■
OPC XML-DA + UA сервер	■	■	■	■	■	■	■
Балластов DALI по каналу DALI	64						
Групп DALI на каждый канал DALI	16						
Сенсоров DALI на канал DALI	16						
Контроль сцен	16 сцен на группу DALI						
Журналов тревог	10						
Расписаний	16 на канал DALI (LonMark)			25 на канал DALI (BACnet)		25 на канал DALI (LonMark), 25 на канал DALI (BACnet)	
Журналы трендов	512 (4 000 000 записей, макс. ≈ 60 Mbyte)						
Локальных и Глобал. соединений	2000 / 250						
L-WEB клиентов (одновременно)	32 (одновременно)						
Ethernet портов	2						
TP / FT-10 портов	1			-		1	1
BACnet MS / TP портов	-	-	-	1	1	1	1
WLAN	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1
LTE	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1
IoT	■	■	■	■	■	■	■
Эксплуатация при	от 0 °C до 40 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)						
Размеры (Д x Ш x В, мм)	159 x 100 x 75						
Сертификация	DALI-2, CE, FCC, UL	DALI-2, CE, FCC, UL	DALI-2, CE, FCC, UL	DALI-2, CE, FCC, UL	DALI-2, CE, FCC, UL	DALI-2, CE, FCC	DALI-2, CE, FCC








Название продукта	Источник питания шины DALI	
Модель	LDALI-PWR2-U	LDALI-PWR4-U
		
Напряжение питания	85-240 V AC, 50 / 60 Hz	
Описание продукта	источник питания шины DALI на 2 канала DALI	источник питания шины DALI на 4 канала DALI
Условия эксплуатации	от 0 °C до 40 °C, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)	
Сертификация	DALI-2, CE, FCC, UL	






1. Для работы с этими протоколами требуется интерфейсный модуль, который необходимо заказывать отдельно.


Название продукта	Мультисенсор L-DALI		
Модель	LDALI-MS2	LDALI-MS2-BT	LDALI-MS4-BT
			
Напряжение питания	по шине DALI 3.5 mA при 16 V DC, макс. 6 mA (пусковой ток)	по шине DALI, 3 mA / 6 mA при 16 V DC (Bluetooth отключен / включен), макс. 10 mA (пусковой ток)	
Описание продукта	Мультисенсор для обнаружения движения и измерения уровня освещенности	Мультисенсор для обнаружения движения и измерения уровня освещенности, с Bluetooth	Мультисенсор для обнаружения движения и измерения уровня освещенности, с плоской линзой и Bluetooth
Количество устройств	16 на канал DALI	16 на канал DALI, с источником питания шины DALI достаточной мощности	16 на канал DALI, с источником питания шины DALI достаточной мощности
Уровень освещенности	0 – 4000 lux, цена деления: 0.125 lux		
Высота установки	макс. 12 м	макс. 12 м	макс. 5 м
Макс. покрытие инфракрасного приёмника движения	10.8 м при высоте установки 3 м (92 м ²), 136 зон, угол охвата: 122° (при высоте установки 5 м) Highbay применение: высота установки 5 м – 12 м, зона обнаружения: 256 м ² (угол охвата: 73.6° @ 12 м, 122° @ 5 м)		7.2 м при высоте установки 3 м (44 м ²), 156 зон, угол охвата: 100° (высота установки до 5 м)
Bluetooth	-	■	■
Эксплуатация при	от 0 °С до 40 °С, относительная влажность от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP20		
Сертификация	DALI-2, CE, FCC	DALI-2, CE, FCC	DALI-2, CE, FCC

Название продукта	Релейный модуль L-DALI				
Модель	LDALI-RM3	LDALI-RM4	LDALI-RM5	LDALI-RM6	LDALI-RM8
					
Напряжение питания	по шине DALI 3 mA при 16 V DC	по шине DALI, 3.5 mA (1-10 V подключено), 3 mA (1-10 V не подключено) при 16 V DC, макс. 11 mA (пусковой ток)			85–240 V AC или 24 V DC ±10 %, потребляемая мощность: < 1 W
Описание продукта	Релейный модуль DALI 10A аналоговый интерфейс 0–10 V и 1–10 V	Релейный модуль DALI 10 A, аналоговый интерфейс 1–10 V			Релейный модуль DALI, 8-канальный
Количество устройств	64 на канал DALI, с источником питания шины DALI достаточной мощности				макс. 8 на канал DALI
Ток AC	10 A, 120 V AC; 10 A, 120 V AC; 8 A, 277 V AC; 6 A, 347 V AC				16 A
Ток DC	10 A, 30 V DC				16 A, 30 V DC
Напряжение переключения контактов реле	120 - 347 V AC / 30 V DC				120-277 V AC / 30 V DC
Эксплуатация при	от 0 °С до 50 °С, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP20				от 0 °С до 40 °С, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)
Сертификация	CE, FCC	DALI-2, CE, FCC			DALI-2, CE, FCC

Название продукта	ИК Пульт Дистанционного Управления	Название продукта	Кнопочный модуль L-DALI
Модель	L-RC1	Модель	LDALI-BM2
			
Напряжение питания	1 x батарейка CR2025 3.0 V	Напряжение питания	по шине DALI 3.5 mA при 16 V DC, макс. 6 mA (пусковой ток)
Описание продукта	ИК пульт дистанционного управления	Описание продукта	4-кнопочный модуль-переходник
Клавиши	18	Количество устройств	64 на канал DALI, при достаточном питании шины DALI
Эксплуатация при	от 0 °С до 40 °С, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации	Эксплуатация при	от 0 °С до 50 °С, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP20
Сертификация	CE, FCC	Сертификация	DALI-2, CE, FCC


Название продукта	Маршрутизатор L-IP CEA-709 / IP-852				Маршрутизатор L-IP BACnet IP		
	LIP-3ECTC	LIP-1ECTC	LIP-33ECTC	LIP-3333ECTC	LIP-ME201C	LIP-ME202C	LIP-ME204C
Модель							
Напряжение питания	24 V AC / DC ±10%						
OPC XML-DA сервер	■	■	■	■	■	■	■
OPC UA сервер	■	■	■	■	■	■	■
Ethernet портов	2	2	2	2	2	2	2
TP / FT-10 портов	1	-	2	4	-	-	-
TP / XF-1250 портов	-	1	-	-	-	-	-
BACnet MS / TP портов	-	-	-	-	1	2	4
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)						
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 60			159 x 100 x 75	107 x 100 x 75		159 x 100 x 75
Сертификация	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, BTL, UL	CE, FCC, UL
USB портов	2	2	2	2	2	2	2
WLAN	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1
LTE	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1

Название продукта	Сетевой интерфейс для канала CEA-709 и IP-852				
	NIC852	NIC709-USB100	NIC709-IP3E100C	NIC709-IP1E100C	NIC852-SW
Модель					
Напряжение питания	USB интерфейс	USB интерфейс	24 V AC / DC ±10%		-
Описание продукта	Лицензия интерфейса с защитой через USB-ключ	USB интерфейс для подключения к USB-порту ПК	Удаленный сетевой интерфейс (RNI)		Программная лицензия интерфейса для одного ПК, подключение к каналу IP-852
Ethernet портов	-	-	2	2	-
TP / FT-10 портов	-	-	1	-	-
TP / XF-1250 портов	-	-	1	1	-
RS-485 портов	-	-	-	-	-
USB портов	1	1	2	2	-
SNMP	-	-	■	■	-
WLAN	-	-	■ 1	■ 1	-
Поддерживаемые ОС	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019				
Эксплуатация при	-	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)			-
Размеры (Д x Ш x В, мм)	-	120 x 70 x 23	107 x 100 x 75	107 x 100 x 75	-
Сертификация	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	-

Название продукта	Анализатор протокола CEA-709				
	LPA-SET-USB	LPA-IP	LPA-SW	LPA-IP-SW	LPA-USB
Модель					
Описание продукта	Комплект содержит: Сетевой интерфейс NIC709-USB100 и NIC852 для каналов IP-852/ CEA-709, зарегистрированных на NIC852/NIC709-USB100	Комплект Анализатора протокола IP-852 содержит: Сетевой интерфейс NIC852 для каналов IP-852, зарегистрированный для NIC852	Программное обеспечение для анализа протокола, поддерживает все Сетевые интерфейсы NIC-709 (NIC709 не входят в комплект)	Программное обеспечение для анализа протокола для каналов IP-852 поддерживает удаленный LPA. (NIC852 не входит в комплект)	Комплект содержит: Сетевой интерфейс NIC709-USB100, ПО Анализатор протокола LPA-SW для каналов CEA-709, зарегистрированное для NIC709-USB100
Поддерживаемые ОС	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019				


1. Для работы этих протоколов требуется интерфейсный модуль, который необходимо заказывать отдельно.

Название продукта	Конвертер уровней M-Bus	
Модель	L-MBUS20	L-MBUS80
		
Напряжение питания	24 V AC / DC ±10%	
Скорость передачи	от 300 до 9600 baud	от 300 до 9600 baud
TTL / RS-232	1	1
M-Bus	1	1
M-Bus устройств	до 20	до 80
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)	
Размеры (Д x Ш x В, мм)	107 x 100 x 60	
Сертификация	CE, FCC	CE, FCC

Название продукта	Интерфейс Wireless LAN
Модель	LWLAN-800
	
Напряжение питания	по USB 2.0
Подключение	по USB 2.0, кабель не более 5 м
США (FCC)	2.412~2.462 GHz / 11 каналов
Европа (ETSI)	2.412~2.472 GHz / 13 каналов
Япония	2.412~2.472 GHz / 13 каналов
Частота	2.4 GHz
Стандарт	IEEE 802.11 b/g/n
Выходная мощность RF	макс. 18 dBm (63 mW) ±2 dBm
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)
Размеры (Д x Ш x В, мм)	27 x 89 x 60
Сертификация	CE, FCC, IC












Название продукта	Интерфейс EnOcean		
Модель	LENO-800	LENO-801	LENO-802
			
Напряжение питания	по USB 2.0		
Частота	868.3 MHz	902.875 MHz	928.35 MHz
Подключение	стандартный кабель USB 2.0, макс. 5 м		
Скорость передачи данных	125 kbps		
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)		
Версия для	Европы	США / Канады	Японии
Размеры (Д x Ш x В, мм)	27 x 89 x 60		
Сертификация	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC

Название продукта	Интерфейс LTE
Модель	LTE-800
	
Напряжение питания	24 V DC, 4.5 W
Подключение	по USB 2.0, кабель не более 5 м
Стандарт	LTE, UMTS/HSPA+ и GSM/GPRS/EDGE
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)
Размеры (Д x Ш x В, мм)	55 x 100 x 60
Сертификация	CE, FCC

Название продукта	Стандартный Интерфейс Двигателя, SMI	
Модель	LSMI-800	LSMI-804
		
Описание продукта	стандартный интерфейс для 16 приводов через порт EXT	стандартный интерфейс для 64 приводов, 4 канала SMI через USB
Напряжение питания	230 V AC, 50 Hz, макс 2 W	85-240 V AC, 50/60 Hz, макс. 2 W
Подключение	3-жильный кабель, не более 1 м	стандартный кабель USB 2.0, не более 1 м
Цифровые выходы (DO)	-	4 x Реле, 10 А
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)	
Размеры (Д x Ш x В, мм)	55 x 100 x 60	107 x 100 x 60
Сертификация	CE, FCC	

Название продукта	Интерфейс KNX TP1
Модель	LKNX-300
	
Напряжение питания	по шине KNX TP1
Скорость передачи	9600 baud
Подключение	3-жильный кабель, не более 1 м
EXT портов	1
KNX TP1 портов	1
KNX TP1 переменных	1000
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)
Размеры (Д x Ш x В, мм)	55 x 100 x 60
Сертификация	CE, FCC

Название продукта	Интерфейс MP-Bus
Модель	LMPBUS-804
	
Напряжение питания	24 V AC / DC ±10%
Интерфейсы	1 x Mini USB 2.0 Тип B
MP-Bus	4
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)
Размеры (Д x Ш x В, мм)	55 x 100 x 60
Сертификация	CE, FCC

Название продукта	Панель Оператора Помещения L-STAT					
Модель LSTAT-80x-G3-Lx	LSTAT-800-G3-L1 LSTAT-801-G3-L1 LSTAT-802-G3-L1	LSTAT-800-G3-L2 LSTAT-801-G3-L2 LSTAT-802-G3-L2	LSTAT-800-G3-L3 LSTAT-801-G3-L3 LSTAT-802-G3-L3	LSTAT-800-G3-L4 LSTAT-801-G3-L4 LSTAT-802-G3-L4	LSTAT-800-G3-L5 LSTAT-801-G3-L5 LSTAT-802-G3-L5	LSTAT-800-G3-L6 LSTAT-801-G3-L6 LSTAT-802-G3-L6
Чёрная лицевая панель, Белый корпус						
Модель LSTAT-80x-G3-L20x	LSTAT-800-G3-L201 LSTAT-801-G3-L201 LSTAT-802-G3-L201	LSTAT-800-G3-L202 LSTAT-801-G3-L202 LSTAT-802-G3-L202	LSTAT-800-G3-L203 LSTAT-801-G3-L203 LSTAT-802-G3-L203	LSTAT-800-G3-L204 LSTAT-801-G3-L204 LSTAT-802-G3-L204	LSTAT-800-G3-L205 LSTAT-801-G3-L205 LSTAT-802-G3-L205	LSTAT-800-G3-L206 LSTAT-801-G3-L206 LSTAT-802-G3-L206
Белая лицевая панель, Белый корпус						
Напряжение питания	24 V DC ±10%, 1 W					
Экран	ЖК-дисплей с подсветкой и выбором цвета из цветовой модели RGB					
RS-485 портов	1	1	1	1	1	1
Кнопка	4	6	8	8	8	8
NFC (Near Field Communication)	1	1	1	1	1	1
Зуммер	1	1	1	1	1	1
Встроенный датчик температуры	1	1	1	1	1	1
Встроенный датчик влажности	1	1	1	1	1	1
Цифровые входы (DI)	3	3	3	3	3	3
Универсальные входы (UI)	1	1	1	1	1	1
Определение присутствия, движения, ИК-приёмник	1 (LSTAT-801-GX-LX и LSTAT-802-GX-LX)					
CO ₂ датчик	1 (LSTAT-802-GX-LX)					
EnOcean	опционально для L-STAT-CUSTOM					
Эксплуатация при	от 0 °C до 50 °C, отн. вл. от 10 до 90 %, без конденсации					
Размеры (Д x Ш x В, мм)	94.5 x 110 x 19.5					
Сертификация	CE, FCC, UL					

Кнопки (ёмкостные)

LSTAT-80x-Gx-Lxx1: 4 кнопки x Темп. больше/меньше, Присутствие в помещении и Меню.

LSTAT-80x-Gx-Lxx2: 6 кнопок x Темп. больше/меньше, Вращение вентилятора больше/меньше, Присутствие в помещении и Меню.

LSTAT-80x-Gx-Lxx3: 8 кнопок x Темп. больше/меньше, Вращение вентилятора больше/меньше, Свет вкл./выкл., Присутствие в помещении и Меню.




LSTAT-80x-Gx-Lxx4: 8 кнопок x Темп. больше/меньше, Жалюзи поднять/опустить, Свет вкл./выкл., Присутствие в помещении и Меню.

LSTAT-80x-Gx-Lxx5: 8 кнопок x Темп. больше/меньше, Вращение вентилятора больше/меньше, Жалюзи поднять/опустить, Присутствие в помещении и Меню.

LSTAT-80x-Gx-Lxx6: 8 кнопок x Темп. больше/меньше, Вращение вентилятора больше/меньше, Жалюзи поднять/опустить, Свет вкл./выкл. и Меню.

Название продукта	Сетевой терминатор				
Модель	LT-03	LT-13	LT-33	LT-04	LT-B4
					
Напряжение питания	-	-	-	-	24 V DC или 24 V AC ±10%
RJ-45 портов	1	-	-	1	-
TP / FT-10 портов	1	1	2	-	-
TP / XF-1250 портов	-	1	-	-	-
RS-485	-	-	-	1	1
Эксплуатация при	от 0° C до 50 °C, относительная влажность 10–90 %, без конденсации				
Размеры (Д x Ш x В, мм)	27 x 89 x 60				
Сертификация	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC	CE, FCC



Стандарт RS-485: ANSI/TIA/EIA-485



Название продукта	Блок питания L-POW		
Модель	LPOW-2415A	LPOW-2415B	LPOW-2460B
			
Входное напряжение	85–240 V AC, 50–60 Hz		
Напряжение питания	24 V DC 15 W	24 V DC 15 W	24V DC 60 W
Подключение	ч/з LIOB-Connect	ч/з коннектор	ч/з коннектор
Размеры (Д x Ш x В, мм)	55 x 100 x 60		71 x 91 x 55
Сертификация	CE, FCC, UL		CE, FCC

Название продукта	Распределительная коробка		
Модель	LBOX-600	LBOX-ROC1	LBOX-ROC2
			
Материал	оцинкованная сталь		
Применение с	компонентами Системы автоматизации помещений	контроллерами Управления Помещениями LROC-40x	
Размеры (Д x Ш x В, мм)	600 x 250 x 82	519 x 280 x 71	
Входное напряжение	-	100 – 240 V AC, 50–60 Hz	
Напряжение питания	-	24 V DC 60 W	

Название продукта	Сетевая камера с системой подсчёта
Модель	SC8131
	
Размеры (Д x Ш x В, мм)	160 x 70 x 38
Высота установки	240-500 cm
Подключение	RJ-45 для подключения к сети / PoE, DI / DO, USB 2.0, слот для карт MicroSD / SDHC / SDXC
Сертификация	CE, FCC, UL

Название продукта	Привод воздушной заслонки L-ACT		
Модель	L-ACT101-MP	L-ACT101-MP	L-ACT-FRAME1
			
Размеры (Д x Ш x В, мм)	116 x 66 x 63	116 x 66 x 63	214 x 68 x 118
Диаметр вала (дюймы)	5/8"	3/4"	-
Сертификация	CE, FCC, UL		

Название продукта	Ethernet-коммутатор	
Модель	DVS-110W02-3SFP	DVS-008100
	Управляемый 10-портовый Ethernet-коммутатор	Неуправляемый 8-портовый Fast Ethernet-коммутатор
		
Размеры (Д x Ш x В, мм)	75 x 108.7 x 145.3 (Д x Ш x В)	45 x 108.7 x 145.3 (Д x Ш x В)
Монтаж	промышленная DIN-рейка и настенный монтаж	промышленная DIN-рейка и настенный монтаж
Сертификация	CE, FCC, UL	

Название продукта	Модуль DVP Modbus I/O	
Модель	Модуль расширения DVP16SM11N I/O	Модуль связи удаленного ввода/вывода RTU-485 Remote I/O
		
Размеры (Д x Ш x В, мм)	25.2 x 60 x 96 (Д x Ш x В)	25.2 x 60 x 96 (Д x Ш x В)
Монтаж	промышленная DIN-рейка и настенный монтаж	промышленная DIN-рейка и настенный монтаж
Сертификация	CE, FCC, UL	

Интеллектуальные решения для автоматизации зданий

с полной интеграцией, бесшовным соединением и надёжным сетевым подключением



Современная автоматизация зданий характеризуется интеграцией нескольких систем и использованием полученного эффекта от создаваемой синергии. Повышение энергоэффективности при соблюдении условий максимального комфорта и гибкости имеет первостепенное значение для современных зданий. Прозрачность в энергопотреблении необходима для немедленного выявления любых недостатков и активной разработки методик по оптимизации расхода энергоресурсов. LOYTEC ставит целью превратить требования клиентов к системам автоматизации в наилучшие возможные решения, реализованные в своих продуктах. Результатом этих действий является портфель инновационных приборов с согласованными и скоординированными характеристиками. Таким образом LOYTEC опирается на открытые коммуникационные протоколы, подчеркивая связь через Ethernet/IP и WLAN/IP для обеспечения бесперебойного соединения с Интранет/Интернет.

LOYTEC фокусируется на международных стандартах ISO 16484-5 (BACnet), ISO/IEC 14908-1 (LON), ISO/IEC 14543 (KNX), IEC 62386 2014 (DALI) и OPC. Кроме того, поддерживаются EnOcean (радиоканал), SMI (жалюзи), M-Bus (счетчики), MP-Bus (приводы), LTE и Modbus. При разработке Системы управления зданием компания LOYTEC не шла ни на какие компромиссы. Результатом чего явилась Система LWEB-900, которая составляет основу правильного управления автоматикой всего здания целиком и/или управления распределенными системами комплекса зданий. Высочайшая энергоэффективность и прозрачное управление технической инфраструктурой здания требуют полностью интегрированной системы автоматизации здания. Особенно важны отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, освещение и защита от солнечных лучей. Серверы автоматизации LOYTEC L-INX и Контроллеры Управления Помещениями L-ROC способны эффективно управлять и интегрировать соответствующие подсистемы.



Представительство LOYTEC electronics GmbH в России
ООО "СЕНСОМАТИКА"

Кантемировская ул., 37А,
С-Петербург, Россия, 194100

www.sensomatica.ru
info@sensomatica.ru

LOYTEC electronics GmbH
Blumengasse 35
1170 Vienna
Austria

www.loytec.com
info@loytec.com

LOYTEC Americas, Inc.
N27W23957 Paul Road, Suite 103
Pewaukee, WI 53072
USA

www.loytec-americas.com
info@loytec.com

Delta Electronics, Inc.
256 Yangguang Street
Neihu, Taipei 11491
Taiwan, R.O.C.

www.deltaww.com
bas.sales@deltaww.com

AST, LC3020, L-Chip, L-Core, L-DALI, L-ENO, L-GATE, L-INX, L-IOB, LIOB-AIR, LIOB-Connect, LIOB-FT, L-IOT, L-IP, L-KNX, L-MBUS, L-MPBUS, L-OPC, LPA, L-POW, L-Proxy, L-ROC, L-SMI, L-STAT, L-STUDIO, L-SwitchXP, L-TE, L-Term, L-VIS, L-WEB, L-WLAN, ORION Stack, Smart Auto-Connect, buildings under control – являются товарными знаками LOYTEC electronics GmbH.

Echelon, LON, LONWORKS, LNS, LonMaker, и Neuron – являются товарными знаками корпорации Echelon Corporation, зарегистрированными в США и других странах.

LonMark и логотип LonMark – являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими LonMark International.

BACnet – является зарегистрированной торговой маркой Американского общества инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию, Inc. (ASHRAE).

Ассоциация KNX svba – является владельцем всемирного стандарта управления домом и зданием: KNX, а также владельцем логотипа торговой марки KNX по всему миру.

Логотипы DIIA, DALI и DALI-2 – являются зарегистрированными торговыми марками Digital Illumination Interface Alliance.

EnOcean® и логотип EnOcean – являются зарегистрированными товарными знаками EnOcean GmbH.

Другие торговые марки и торговые названия, используемые в этом документе, относятся либо к организациям, претендующим на рынки и названия, либо к их продуктам.

LOYTEC отказывается от права собственности на рынки и другие торговые названия.

Заявления в этом документе, которые относятся к будущим результатам и событиям, основаны на текущих ожиданиях компании. Фактические результаты в будущих периодах могут существенно отличаться от ожидаемых или желаемых в настоящее время из-за ряда рисков и неопределённости.

Никакая часть этого документа не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме или любым способом, электронным, механическим, фотокопированием, записью или иным образом, без предварительного письменного разрешения LOYTEC.

Технические характеристики, наличие и дизайн продукта могут быть изменены без предварительного уведомления.

Фотографии: gyn9037/Shutterstock.com, chombosan/Shutterstock.com

©2021

04013813