

MN 100
MN 150
MN 200

КОНТРОЛЛЕРЫ I/A SERIES® MICRONET MN 100, MN 150 И MN 200

Обозначение для заказа:

MNL-10RF2	- Контроллер MN 100 LonMark с профилем для фанкойлов
MNL-10RH2	- Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления тепловыми насосами
MNL-10RR2	- Контроллер MN 100 LonMark с профилем для крышных кондиционеров
MNL-10RS2	- Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления блоками вентиляторов
MNL-15RF2	- Контроллер MN 150 LonMark с профилем для фанкойлов
MNL-15RH2	- Контроллер MN 150 LonMark с профилем для управления тепловыми насосами
MNL-15RR2	- Контроллер MN 150 LonMark с профилем для крышных кондиционеров
MNL-15RS2	- Контроллер MN 150 LonMark с профилем для управления блоками вентиляторов
MNL-20RF3	- Контроллер MN 200 LonMark с профилем для фанкойлов
MNL-20RH3	- Контроллер MN 200 LonMark с профилем для управления тепловыми насосами
MNL-20RR2	- Контроллер MN 100 LonMark с профилем для крышных кондиционеров
MNL-20RS3	- Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления блоками вентиляторов

* Профиль – конфигураци программы в памяти контроллера

Контроллеры I/A Series MN 100, MN 150 и MN 200 представляют собой LonMark® - совместимые контроллеры, имеющие возможность обмена данными с другими устройствами в сети. После загрузки прикладной программы из библиотеки пакета программного обеспечения WorkPlace Tech Tool или программирования средствами этого пакета, контроллеры обеспечивают управление кондиционерами, тепловыми насосами, фанкойлами, блоками вентиляторов и другим подобным оборудованием. Все три типа контроллеров обеспечивают работу с датчиками по протоколу S-LK, индикацию с помощью светодиодных индикаторов, содержат блоки клеммных зажимов для выполнения электрических соединений, и могут быть установлены на стене, на направляющих рейках DIN или на панели. Контроллеры обеспечивают работу в автономном режиме или в составе сети LonWorks FTT-10 Free Topology. Контроллеры MN 100, MN 150 и MN 200 выполнены в корпусе одного типа и отличаются только количеством поддерживаемых входов и выходов.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- LonMark-совместимые, программируемые
- Возможность работы в автономном режиме или в составе сети передачи данных LonWorks FTT-10 Free Topology
- Пропорциональный (П), пропорционально-интегральный (ПИ) или пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД) закон регулирования нагревом и охлаждением
- Раздельные электронный модуль и модуль коммутации
- Встроенные светодиодные индикаторы на внешней поверхности корпуса контроллера, обеспечивающие возможность контроля работы без снятия крышки корпуса
- Корпус, рассчитанный на работу в венткамерах
- Защитные откидные крышки клеммных зажимов
- Готовые профили (конфигурации программ) позволяют использовать контроллеры для широкого ряда приложений



I/A Series - зарегистрированный товарный знак компании Foxboro
Windows - товарный знак компании Microsoft
Echelon, LON, LonMark, LonMaker и LonWorks - зарегистрированные товарные знаки корпорации Echelon

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обозначение для заказа	Назначение	Входы и выходы	Управляемое оборудование
MNL-10RF2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для фанкойлов	1 дискретный вход (DI)	Фанкойлы
MNL-10RH2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления тепловыми насосами	2 универсальных входа (UI) 4 дискретных выхода (DO)	Тепловые насосы
MNL-10RR2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для крышных кондиционеров		Комплектные кондиционеры
MNL-10RS2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления блоками вентиляторов		Блоки вентиляторов
MNL-15RF2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для фанкойлов	3 универсальных входа (UI)	Фанкойлы
MNL-15RH2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления тепловыми насосами	6 дискретных выходов (DO) 2 аналоговых выхода (AO)	Тепловые насосы
MNL-15RR2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для крышных кондиционеров		Комплектные кондиционеры
MNL-15RS2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления блоками вентиляторов		Блоки вентиляторов
MNL-20RF3	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для фанкойлов	2 дискретных входа (DI)	Фанкойлы
MNL-20RH3	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления тепловыми насосами	3 универсальных входа (UI) 6 дискретных выходов (DO) 2 аналоговых выхода (AO)	Тепловые насосы
MNL-20RR2	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для крышных кондиционеров		Комплектные кондиционеры
MNL-20RS3	Контроллер MN 100 LonMark с профилем для управления блоками вентиляторов		Блоки вентиляторов

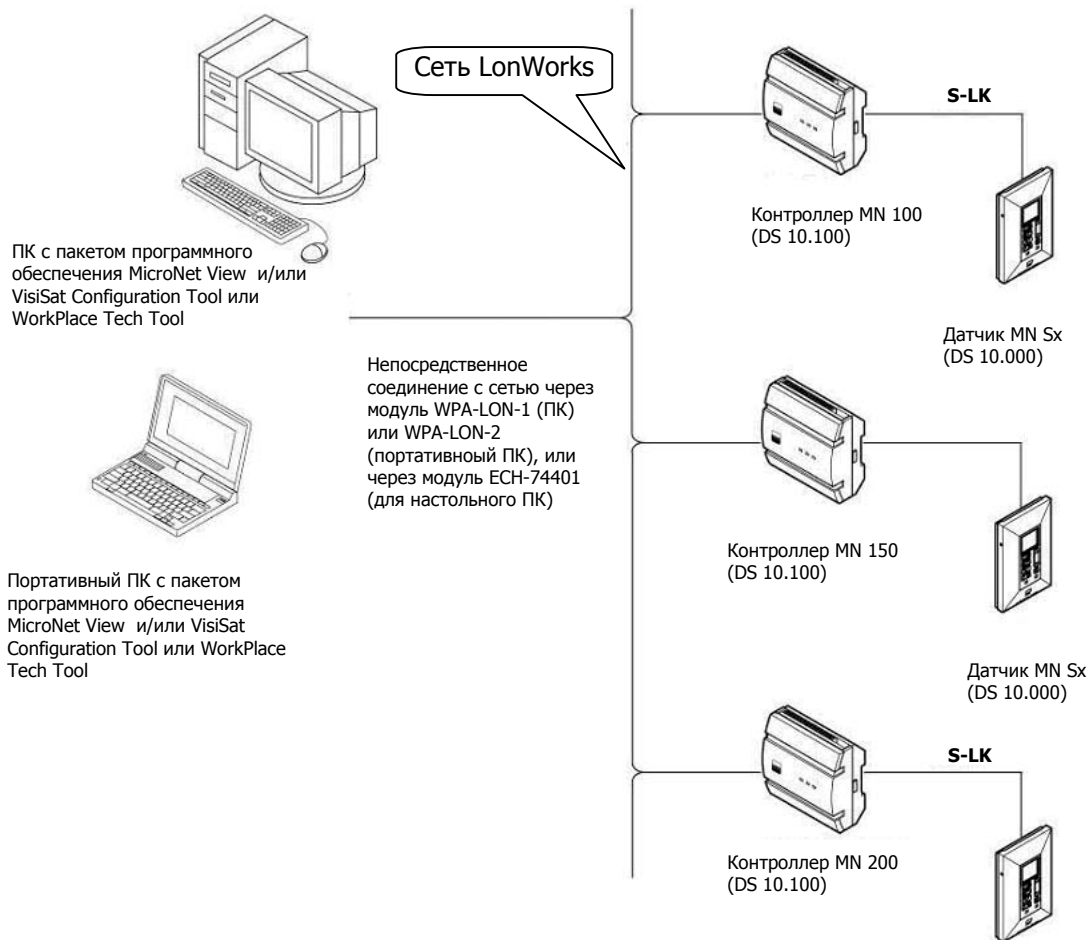
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Размеры:	109 мм (высота) x 111 мм (длина) x 51 мм (ширина)
Корпус:	Соответствует требованиям NEMA-1 Соответствует требованиям UL94-5V относительно огнестойкости при эксплуатации в вентиляционных камерах
Электропитание:	20,4 ... 30 В переменного тока, 50/60 Гц
Преблемая мощность:	15 ВА при напряжении 24 В переменного тока (без учета мощности, потребляемой на релейном выходе)
Защита от помех:	В соответствии с требованиями стандарта ANSI C62.41 (IEEE 587, категории А и В)
Регистрация в контролирующих организациях:	Федеральная комиссия связи США (FCC), класс В Министерство связи Канады, класс В Регистрация в перечне UL - UL916 (файл E71385, категория PAZX) Регистрация в перечне UL, касающихся безопасности (CAN/SCA C22.2)
Соответствие нормам ЕЭС – Директива EMC	EN 50081-1 (относительно излучения) EN 50082-1 (относительно помехозащищенности)
Соответствие общим требованиям ЕЭС:	Контроллеры соответствуют требованиям CE
Установка:	На направляющих DIN 35 мм или на панели
Допустимые условия эксплуатации:	Рабочая температура: -40 ... 60 °C Температура при транспортировке и хранении: -40 ... 71 °C Относительная влажность: 5 ... 95 %, без конденсации влаги
Электрические соединения:	С помощью винтовых клеммных зажимов; максимальное сечение жилы провода - 1,5 мм ² (16 AWG)
Входные сигналы (от датчиков I/A Series NicroNet):	Температура среды: 0 ... 50 °C Уставки регулируемой температуры: 4,4 ... 35 °C Режимы работы системы: нагрев, охлаждение, автоматический режим, выключен Команды управления вентилятором: включен, скорость (малая, средняя, большая), автоматический режим Команда переключения режима регулирования
Дискретные входы (только в контроллерах MN 100 и 200):	Тип входного сигнала: сухой контакт. Замкнутое состояние соответствует сопротивлению менее 300 Ом. Разомкнутое состояние соответствует сопротивлению более 100 кОм.
Дискретные выходы:	Номинальная мощность нагрузки: 24 ВА при напряжении 24 В переменного тока (в длительном режиме)
Универсальные входы:	Вход для подключения термисторного датчика 10 кОм – S-5700-850 (-40-121 °C), или эквивалентный Сигнал напряжения: 0 ... 5 В постоянного тока Токовый сигнал: 0 ... 20 мА (необходимо установить шунтирующий резистор сопротивлением 250 Ом) Дискретный вход: сухой контакт. Замкнутое состояние соответствует сопротивлению менее 300 Ом. Разомкнутое состояние соответствует сопротивлению более 1,5 кОм.
Аналоговые выходы (только в контроллерах MN 150 и 200):	Токовые: 0-20 мА (сопротивление нагрузки в цепи сигнала должно быть в диапазоне 80 ... 550 Ом)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

AD-8961-220	Делитель напряжения (предназначен для преобразования сигналов напряжения 1 ... 11 В постоянного тока в сигнал напряжения 0,45 ... 5 В) для универсальных входов контроллера
AD-8969-202	Набор шунтирующих резисторов сопротивлением 250 Ом для универсальных входов с токовыми сигналами 4 ... 20 мА
LON-TERM1	Модуль одинарной оконечной нагрузки для системы со свободной топологией
LON-TERM2	Модуль двойной оконечной нагрузки для системы с шинной топологией (требуются два модуля)
MN Sx	Датчики I/A Series MicroNet
WPA-LON-1	Модуль PC ISA (16 бит) для сопряжения персональных компьютеров с сетью LonWorks FTT-10
WPA-LON-2	Модуль PCMCIA для сопряжения портативных персональных компьютеров с сетью LonWorks FTT-10
ESH-74401	Модуль PCLTA-20/FT-10 PCI (32 бит)
WP-TECH-CD-0-UK	Пакет программного обеспечения WorkPlace Tech Tool

ТИПИЧНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ



ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- Возможность создания прикладных программ для каждого контроллера, в соответствии с требованиями пользователя,
- Совместимость с LonMark
- Наличие пакета сервисного программного обеспечения WorkPlace Tech Tool для перенастройки контроллеров и редактирования конфигурации контроллера
- Возможность совместной работы с системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха благодаря использованию профилей LonMark, предназначенных для управления указанными системами
- Все контроллеры являются программируемыми на уровне оборудования, а контроллеры с профилями Satellite специально предназначены для использования в широком диапазоне приложений систем управления зданиями.

СРЕДСТВА ОБМЕНА ДАННЫМИ

LonWorks Сеть LonWorks FTT-10 Free Topology может обслуживать до 63 устройств в одном сегменте сети. Количество устройств можно увеличить, используя роутеры. Информацию о требованиях к структуре сети и электрическим соединениям сети можно получить через Интернет (www.echelon.com/Products). Контроллеры в этой сети обмениваются данными с другими контроллерами непосредственно, а связь контроллеров с пакетами программного обеспечения MicroNet View и WorkPlace Tech Tool обеспечивается с помощью стандартных модулей LON FTT-10. Программное обеспечение MicroNet View поддерживает обработку аварийных сообщений и динамическую регистрацию параметров. С помощью пакета сервисного программного обеспечения WorkPlace Tech Tool можно создавать прикладные программы и загружать их в соответствующие контроллеры I/A Series MicroNet. Сеть LonWorks FTT-10 позволяет передавать данные со скоростью до 78 Кбит/с.

Интерфейс S-LK обеспечивает электропитание датчика I/A Series MicroNet и передачу выходных данных датчика в контроллер. Максимальное расстояние между датчиком и контроллером - 61 м.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Контроллеры MicroNet MN 100, MN 150 и MN 200 предназначены для установки в новых или существующих системах оборудования и используются для управления:

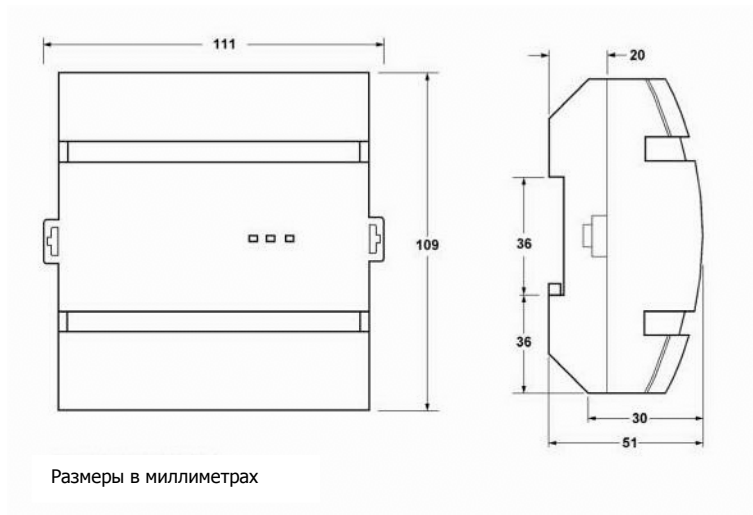
- блоками вентиляторов;
- тепловыми насосами;
- фанкойлами;
- крышными кондиционерами.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Работа контроллеров MicroNet MN 100, MN 150 и MN 200 возможна как в автономном режиме, так и в составе сети передачи данных. Используя датчик I/A Series MicroNet (MN Sx), оператор может контролировать и изменять рабочие параметры контроллера. Пакет сервисного программного обеспечения WorkPlace Tech Tool используется для загрузки прикладных программ, содержащихся в библиотеке прикладных программ, в контроллеры непосредственно через модули LON PC. Если контроллеры MicroNet MN 100, MN 150 и MN 200 используются в составе сети, то выполнение функций управления на уровне сети обеспечивается с помощью пакета программного обеспечения MicroNet View.

Примечание. Для организации сетевых связей между устройствами MicroNet используются стандартные средства сопряжения LON, например пакет программного обеспечения LonMaker, поставляемый фирмой Echelon.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Satchwell

Satchwell Control Systems Limited
Farnham Road
Slough
Berkshire SL1 4UH
United Kingdom

Telephone +44(0)1753611000
Facsimile +44(0)1753611001
Web site www.satchwell.com


Invensys
An Invensys company

Официальный дистрибьютор
в Украине и Российской Федерации

ООО "СОЛИТОН"

Украина, 01032, г. Киев, ул.Коминтерна, 30
тел/факс: +38 044 239 39 41
Web site: www.soliton.com.ua
e-mail: soliton@soliton.com.ua

Предостережения

- Включение электропитания допускается только после проверки состояния системы квалифицированным техническим специалистом и выполнения процедуры подготовки системы к запуску.
- Номинальное напряжение электропитания 24 В переменного тока. Не допускается превышение номинального напряжения электропитания. На устройство распространяются положения местных нормативных документов, касающиеся выполнения электрических соединений и безопасности.
- В качестве первичного источника электропитания необходимо использовать трансформатор в соответствии с нормативным документом EN 60742.
- Не допускается работа дисплея при превышении максимальной допустимой температуры окружающей среды.
- Гарантия становится недействительной в случае доступа к элементам, расположенным под опломбированной крышкой.
- Конструкция и рабочие характеристики аппаратуры, выпускаемой фирмой Satchwell, непрерывно совершенствуются, поэтому возможно внесение изменений без предварительного уведомления пользователей.
- Информация, приведенная в настоящем информационном бюллетене, является ознакомительной, поэтому фирма Satchwell не несет ответственности, связанной с выбором или установкой поставляемой аппаратуры, кроме случаев, когда фирма предоставляет письменную информацию, касающуюся конкретных условий эксплуатации аппаратуры.
- Рекомендуется периодически проверять состояние системы управления оборудованием зданий. Для получения более подробной информации обращайтесь в центр обслуживания заказчиков фирмы Satchwell.