

## ДАТЧИКИ I/A SERIES® MICRONET

Обозначение для заказа:

MN-S1-100	- только датчик
MN-S2-100	- датчик с ручной установкой режима регулирования
MN-S3-100	- датчик с возможностью изменения уставки регулируемой температуры и ручной установкой
MN-S4-100	- датчик с возможностью изменения уставки регулируемой температуры, ручной установкой и функциями задания режима работы контроллера
MN-S4-FCS	- датчик с возможностью изменения уставки регулируемой температуры, функциями включения и выключения, функцией изменения частоты вращения вентилятора
MN-S5-100	- датчик с возможностью изменения уставки регулируемой температуры, ручной установкой, функциями задания режима работы контроллера, кнопкой включения и индикатором режима форсированного разогрева

Датчики I/A Series MicroNet, серия MN Sx - семейство цифровых датчиков температуры, предназначенных для настенной установки, применяемых совместно с контроллерами I/A Series MicroNet. Для сопряжения датчиков с устройствами системы управления используется протокол связи с датчиками Sensor Link (S-LK), обеспечивающий по простой двухпроводной линии электропитание датчика и обмен данными с датчиком и электронным модулем. К данным, хранимым в электронном модуле, относятся данные о заданной частоте вращения вентилятора, режиме работы и режиме форсированного разогрева. Возможна поставка датчиков пяти моделей. Датчики I/A Series MicroNet обеспечивают интегральное аналого-цифровое преобразование температуры в выходной сигнал, позволяющее исключить помехи при передаче сигнала датчика к контроллеру и компенсировать влияние электрического сопротивления проводов на результаты измерения температуры.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Датчик выполнен в эстетически оформленном компактном корпусе
- Цифровая индикация температуры в контролируемой зоне с настройкой разрешения и единиц измерения
- Преобразование температуры в выходной сигнал датчика с автоматической компенсацией погрешностей, исключающее необходимость периодической калибровки датчика
- Кнопка ручной установки режима регулирования позволяет пользователю принудительно переключать контроллер в режим комфорта в нерабочее время
- Датчик обеспечивает индикацию заданных параметров системы регулирования, к которым относятся уставка регулируемой температуры, температура наружного воздуха и режимы работы системы
- Возможность изменения режима работы системы
- Непосредственное соединение датчика с контроллером I/A Series MicroNet кабелем «витая пара», обеспечивающим электропитание датчика и передачу выходных данных датчика в контроллер
- Раздельно выполненные электронный модуль и модуль коммутации



I/A Series - зарегистрированный товарный знак компании Foxboro  
 ARCNET - зарегистрированный товарный знак корпорации Datapoint  
 LON и LonWorks - зарегистрированные товарные знаки корпорации Echelon

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обозначение для заказа	Название	Клавиатура	Индикаторы
MN-S1-100	Только датчик	Отсутствуют	Отсутствуют
MN-S2-100	Датчик с ручной установкой режима	Одна кнопка	Светодиодный индикатор ручной принудительной установки
MN-S3-100 <sup>3)</sup>	Датчик с возможностью изменения уставки и ручной установкой режима	Три кнопки	Цифровой индикатор данных <sup>1)</sup> и светодиодный индикатор ручной принудительной установки
MN-S4-100 <sup>3)</sup>	Датчик с возможностью изменения уставки, ручной установкой и функциями задания режима работы контроллера	Шесть кнопок	Цифровой индикатор данных <sup>2)</sup> и светодиодный индикатор ручной принудительной установки
MN-S4-FCS <sup>3)</sup>	Датчик с возможностью изменения уставки, функциями включения и выключения, функцией изменения частоты вращения вентилятора	Шесть кнопок	Цифровой индикатор данных <sup>2)</sup> и светодиодный индикатор состояния вентилятора
MN-S5-100 <sup>3)</sup>	Датчик с возможностью изменения уставки, ручной установкой, функциями задания режима работы контроллера, кнопкой включения и индикатором режима экстренного повышения температуры	Семь кнопок	Цифровой индикатор данных <sup>2)</sup> и светодиодный индикатор ручной принудительной установки

1) Жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) обеспечивает индикацию измеренной температуры и уставки.

2) Жидкокристаллический индикатор данных обеспечивает индикацию измеренной температуры, уставки и режима работы контроллера

3) Датчик позволяет контролировать алармы и данные диагностического контроля.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

<b>Размеры:</b>	122 мм (длина) x 83 мм (ширина) x 24 мм (толщина)
<b>Корпус:</b>	Соответствует требованиям NEMA-1
<b>Защита от помех:</b>	В соответствии с требованиями стандарта ANSI C62.41 (IEEE 587, категории А и В)
<b>Совместимость документам ЕЭС – директива EMC:</b>	EN 50081-1 (относительно излучения) EN 50082-1 (относительно помехозащищенности)
<b>Регистрация</b>	Федеральная комиссия связи США (FCC), класс В Министерство связи Канады, класс В Регистрация в перечне UL - UL916 (файл E71385, категория PAZX) (CAN/SCA C22.2)
<b>Допустимые условия эксплуатации:</b>	<b>Рабочая температура:</b> 0 – 50 °C <b>Температура при транспортировке и хранении:</b> -40 ... 71 °C <b>Относительная влажность:</b> 5 ... 95 %, без конденсации влаги
<b>Электрические соединения:</b>	С помощью четырех винтовых клеммных зажимов; максимальное сечение провода - 1 мм <sup>2</sup> (18 AWG)
<b>Индикация:</b>	Индикация уставок, диапазонов измерений и единиц измерения в зависимости от условий использования контроллера <b>Диапазон:</b> от -99 до 999 или от -9.9 до 99.9 <b>Единица измерения:</b> °F, °C или %
<b>Варианты команд управления датчиком (MN-S4 и MN-S5):</b>	Зависит от конфигурации контроллера <b>Состояние:</b> Нагрев; Охлаждение; Выключен; Автоматический (кроме датчика MN-S4-FCS) <b>Режим управления вентилятором:</b> Включен; Скорость -Малая, Средняя, Большая; Автоматический <b>Принудительная установка:</b> Комфорт; Экономный (кроме датчика MN-S4-FCS) <b>Форсированный нагрев:</b> Enable (Включение); Disable (Выключение) (только для датчика MN-S5)
<b>Дополнительные элементы:</b>	AT-1104: литой алюминиевый корпус AT-1105: пластмассовый корпус AT-1163: корпус клеммников MNA-STAT-1: съемные крышки MNA-STAT-2: декоративные вставки для датчика MN-S1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Цифровой индикатор данных (только в датчиках MN-S3, MN-S4 и MN-S5)  
Возможностью настройки пользователем режима индикации  
Автоматическая установка диапазона отображаемых значений  
Возможность ввода команд переключения на режимы работы системы регулирования в рабочее или нерабочее время  
Возможность задания нижнего и верхнего значений диапазона изменения уставки регулируемой температуры  
Данные и команды, задаваемые контроллера, автоматически конфигурируемые, и настраиваемые пользователем

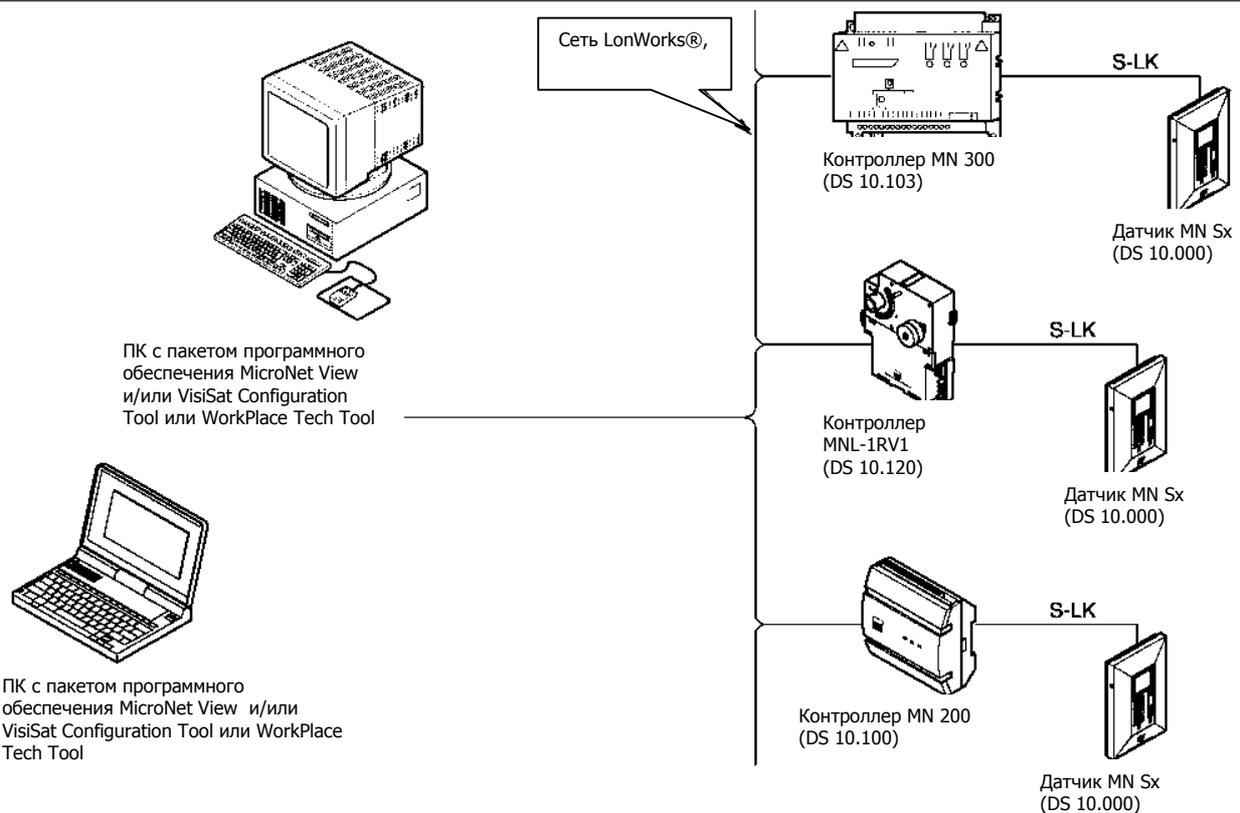
Типичные индицируемые и изменяемые параметры

Модель датчика	Параметр	Индикация	Изменение
S3, S4, S4-FCS, S5	Температура в контролируемой зоне	Да	Нет
S4, S4-FCS, S5	Температура наружного воздуха	Да	Нет
S3, S4, S4-FCS, S5	Относительная влажность в процентах	Да	Нет
S3 <sup>1)</sup> , S4 <sup>1)</sup> , S4-FCS, S5	Уставка температуры при нагревании, уставка при охлаждении, температура в нерабочее время, нагрев в нерабочее время, охлаждение в нерабочее время	Да	Да
S4, S4-FCS, S5	Режим: нагрев, охлаждение, автоматический режим, выключение	Да	Нет <sup>2)</sup>
S4, S4-FCS, S5	Управление вентилятором: включение, частота вращения (малая, средняя, большая)	Да	Да

1) В датчиках S3 и S4-FCS предусмотрена одна уставка.

2) Только в датчике S4-FCS.

## ТИПИЧНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ

**ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ**

Интерфейс в соответствии с протоколом связи с датчиками (S-LK) обеспечивает электропитание датчика I/A Series MicroNet и передачу данных между датчиком и контроллером. Максимальное расстояние между датчиком и контроллером - 61 м.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

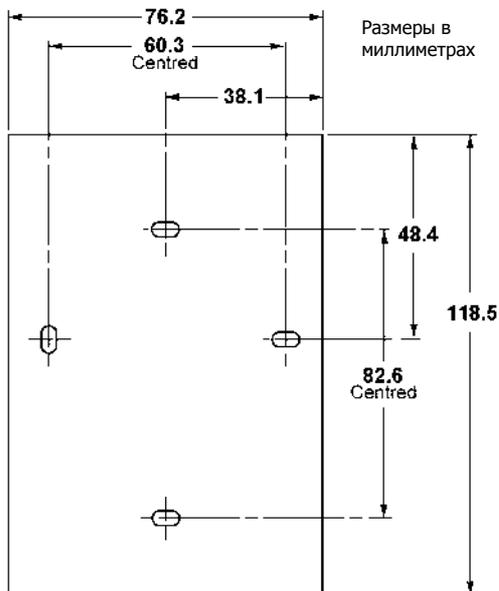
С помощью настенного цифрового датчика оператор может контролировать рабочие параметры системы регулирования температуры и изменять значения этих параметров.

Датчики I/A Series MicroNet можно устанавливать непосредственно на стене, в электрической распределительной коробке 2 x 4 или 1/4 DIN, или на панели.

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Датчик I/A Series MicroNet измеряет температуру в помещении и передает данные в контроллер через интерфейс S-LK. Один датчик можно непосредственно подключить к соответствующему контроллеру I/A Series MicroNet кабелем «витая пара»

## 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](http://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](http://www.soliton.com.ua)  
 e-mail: [soliton@soliton.com.ua](mailto:soliton@soliton.com.ua)

#### Предостережения

- Включение электропитания допускается только после проверки состояния системы квалифицированным техническим специалистом и выполнения процедуры подготовки системы к запуску.
- Не допускается работа 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.