

## 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)<br>EN 50082-1 (относительно помехозащищенности)  |
| <b>Регистрация</b>  | Федеральная комиссия связи США (FCC), класс В<br>Министерство связи Канады, класс В<br>Регистрация в перечне UL - UL916 (файл E71385, категория PAZX)<br>(CAN/SCA C22.2)   |
| <b>Допустимые условия эксплуатации:</b>                     | <b>Рабочая температура:</b> 0 – 50 °C<br><b>Температура при транспортировке и хранении:</b> -40 ... 71 °C<br><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<br><b>Диапазон:</b> от -99 до 999 или от -9.9 до 99.9<br><b>Единица измерения:</b> °F, °C или %  |
| <b>Варианты команд управления датчиком (MN-S4 и MN-S5):</b> | Зависит от конфигурации контроллера<br><b>Состояние:</b> Нагрев; Охлаждение; Выключен; Автоматический (кроме датчика MN-S4-FCS)<br><b>Режим управления вентилятором:</b> Включен; Скорость -Малая, Средняя, Большая; Автоматический<br><b>Принудительная установка:</b> Комфорт; Экономный (кроме датчика MN-S4-FCS)<br><b>Форсированный нагрев:</b> Enable (Включение); Disable (Выключение) (только для датчика MN-S5) |
| <b>Дополнительные элементы:</b>                             | AT-1104: литой алюминиевый корпус<br>AT-1105: пластмассовый корпус<br>AT-1163: корпус клеммников<br>MNA-STAT-1: съемные крышки<br>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 контроллером, автоматически конфигурируемые, и настраиваемые пользователем

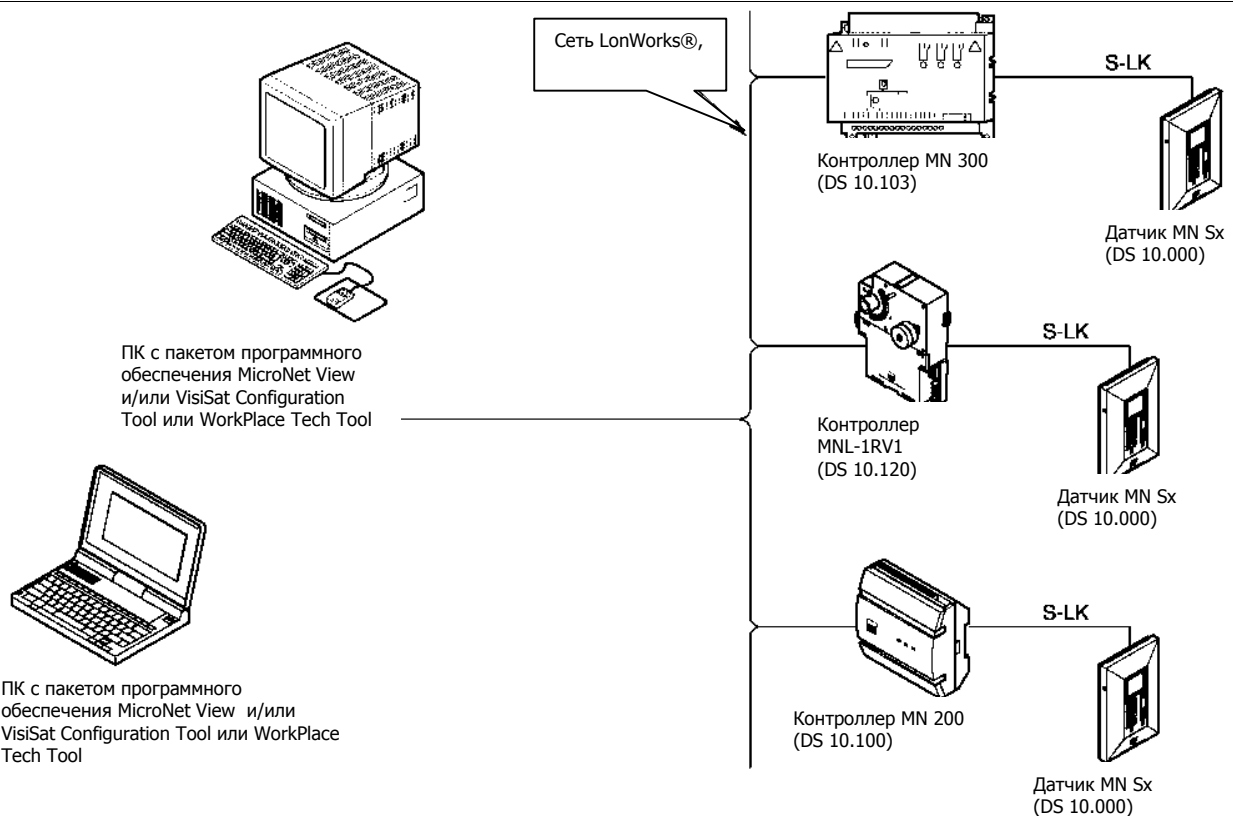
Типичные индицируемые и изменяемые параметры

| 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

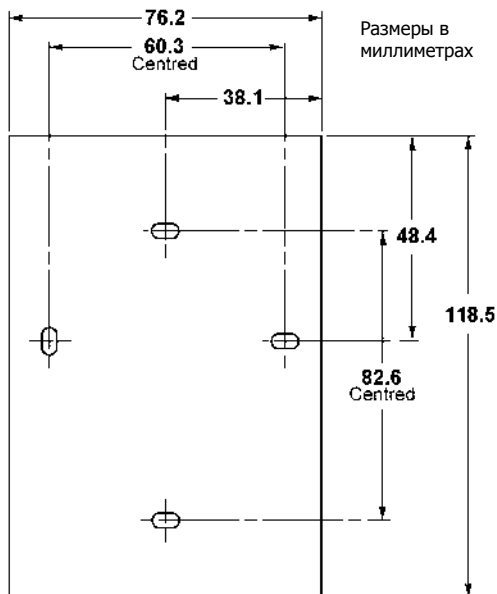
С помощью настенного цифрового датчика оператор может контролировать рабочие параметры системы регулирования температуры и изменять значения этих параметров.

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.