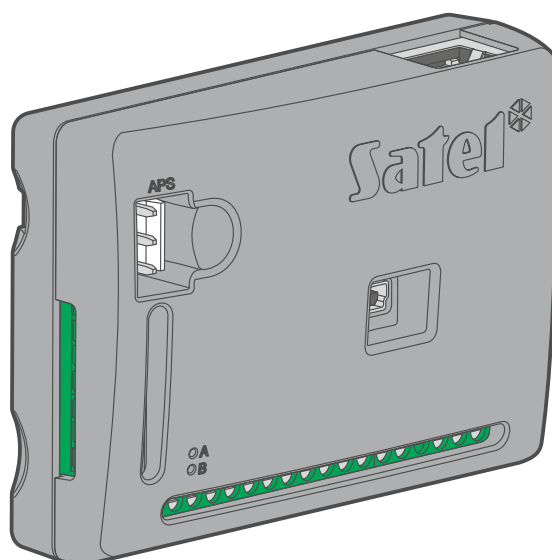




ETHM-A

Универсальный модуль мониторинга



Краткое руководство по установке

Полная версия руководства находится на сайте www.satel.eu

RU

Версия микропрограммы 1.00

ethm-a_sii_ru 10/21

SATEL sp. z o.o. • ул. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
тел. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

ВНИМАНИЕ

Установка устройства должна производиться квалифицированными специалистами.

Перед началом установки необходимо ознакомиться с настоящим руководством, чтобы избежать ошибок, которые могут привести к неполадкам в работе устройства или даже к его повреждению.

Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.

Запрещается вносить в конструкцию устройства какие-либо неавторизованные производителем изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это однозначно с потерей гарантийных прав.

Этикетка устройства расположена на основании корпуса.

В устройстве используется FreeRTOS (www.freertos.org).

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте:
<https://support.satel.eu>

Декларация о соответствии ЕС находится на сайте www.satel.eu/ce

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

В настоящем руководстве представлен способ установки модуля ЕТНМ-А. Остальная информация о модуле, в том числе о его настройке и эксплуатации, содержится в полном руководстве, доступном на сайте www.satel.eu.

1. Установка модуля ЕТНМ-А



Устройство предназначено для работы исключительно в локальных компьютерных сетях (LAN). Оно не может подключаться непосредственно к внешней компьютерной сети (MAN, WAN). Соединение с внешней сетью следует осуществлять через роутер или модем xDSL.

Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.

Модуль ЕТНМ-А должен использоваться в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха.



Если модуль должен соответствовать требованиям стандарта EN50131 для Grade 2, он должен устанавливаться в дополнительном корпусе, который обеспечит выполнение требований стандарта относительно защиты от саботажа (например, в корпусе OPU-3 или OPU-4 компании SATEL).

1.1 Кабельная проводка

Для соединения модуля с другими устройствами используйте простой неэкранированный кабель. Провода не должны проводиться в непосредственной близости электрических кабелей низкого напряжения, в частности проводов питания устройств большой мощности (например, электродвигателей).

Для подключения модуля к сети Ethernet используйте кабель, соответствующий стандарту 100Base-TX (такой же, как при подключении компьютера к сети).

1.2 Установка модуля

Основание корпуса модуля позволяет устанавливать устройство при использовании кабельной стяжки или на распорных дюбелях с прямым крюком.

Описание клемм

- | | |
|------------------|---|
| +12V | – вход питания (12 В DC $\pm 15\%$). |
| COM | – масса. |
| RING, TIP | – клеммы для подключения телефонного модуля автодозвона ПКП. |
| S1...S3 | – шина 1-Wire (к шине можно подключить цифровые датчики температуры 1-Wire):
S1 –масса,
S2 –данные,
S3 – питание. |
| I1...I8 | – входы. Могут быть запрограммированы как цифровые (тип NC или NO) или аналоговые. |
| O1...O4 | – программируемые выходы типа OC (размыкание от массы / замыкание на массу). |
| A RS B | – клеммы для применения в будущем (RS-485). |
| AC | – вход контроля наличия переменного напряжения или измерения его частоты. |

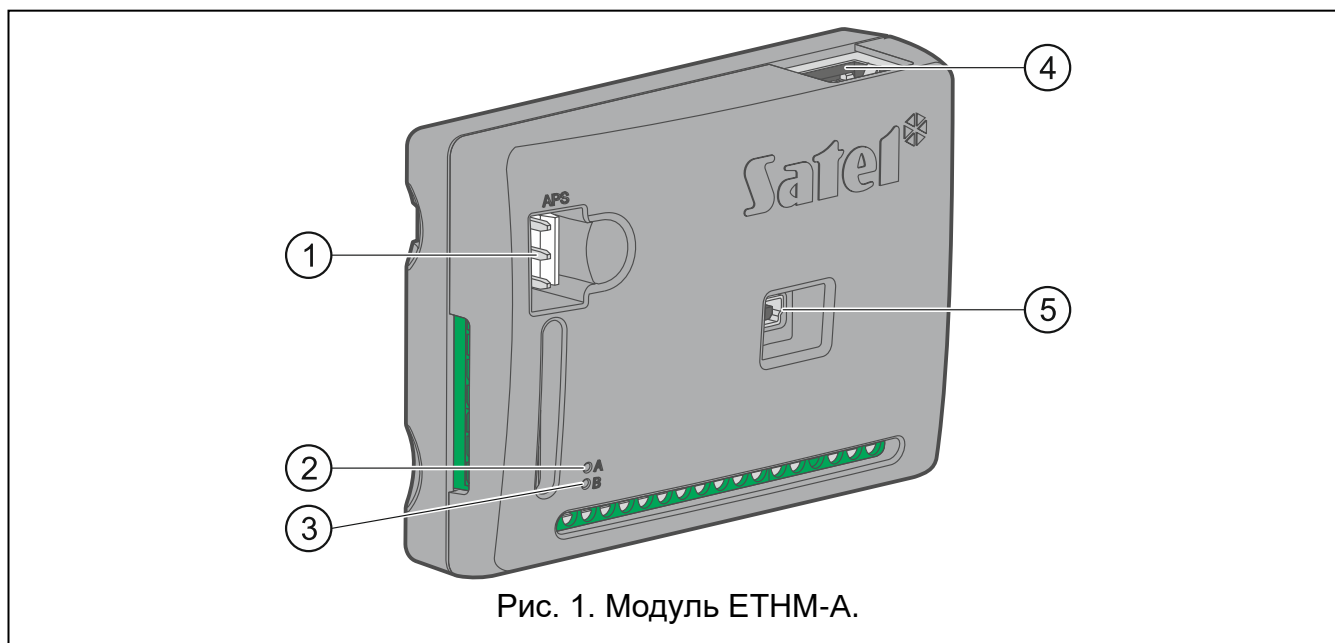


Рис. 1. Модуль ETHM-A.

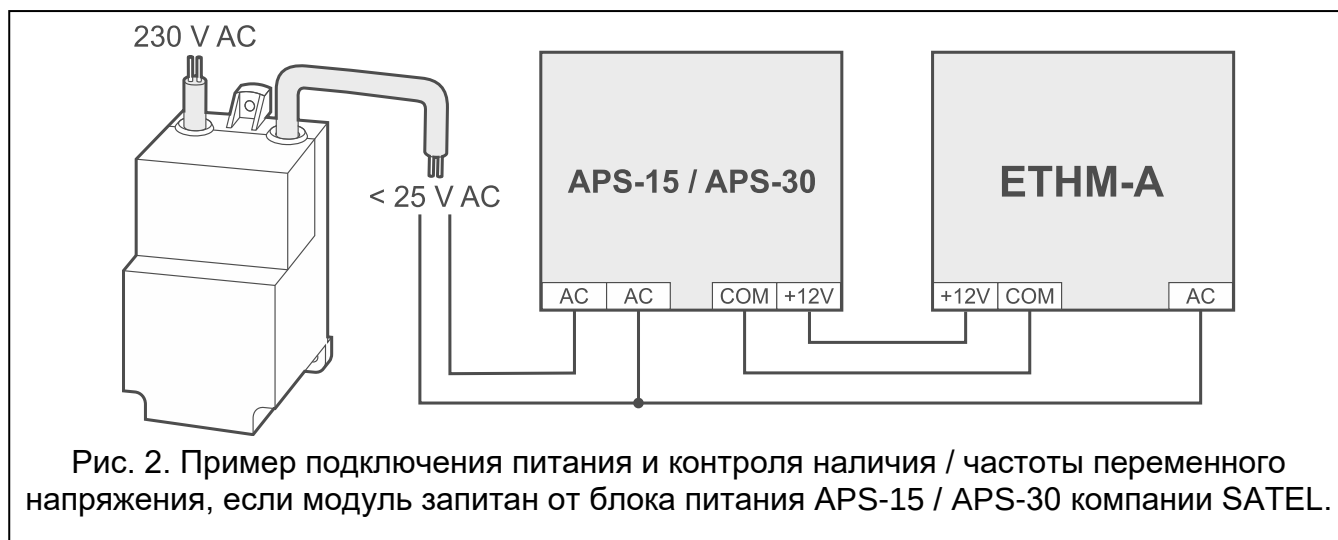
- ① разъем APS для подключения блока питания компании SATEL (например, APS-412).
- ② светодиод A:
горит – есть питание,
быстро мигает – связь с ПО GX Soft или приложением GX CONTROL.
- ③ светодиод B:
медленно мигает – есть питание,
быстро мигает – передача данных.
- ④ разъем RJ-45 для подключения сети Ethernet. Оборудован двумя светодиодами:
зеленый – горит, когда модуль подключен к сети,
желтый – мигает при передаче данных.
- ⑤ порт USB MINI-B.

1.3 Подключение приемно-контрольного прибора

Телефонный модуль автодозвона прибора подключите к клеммам TIP и RING.

1.4 Подключение устройств к входам и выходам

1. К клеммам входов подключите устройства, мониторинг работы которых осуществляет модуль.
2. К клеммам выходов подключите устройства, которыми управляет модуль.
3. Если модуль запитан от блока питания APS-15 или APS-30 компании SATEL, к клемме входа AC можно подключить провод вторичной обмотки трансформатора, который подает переменное напряжение на блок питания (рис. 2). Это позволит модулю ETHM-A контролировать наличие переменного напряжения или измерять его частоту.



1.5 Подключение цифровых датчиков температуры (1-Wire)

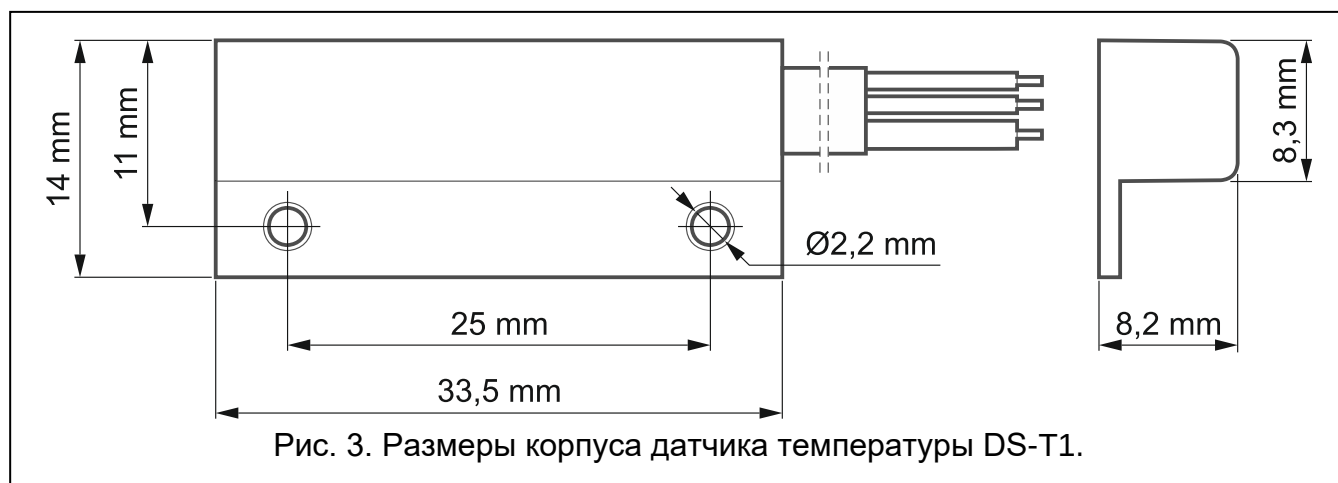
К шине 1-Wire можно подключить до 8 цифровых датчиков температуры. Длина проводов не должна превышать 30 метров. Если к шине должно быть подключено несколько датчиков, рекомендуем использовать модуль монтажных клемм (MZ-2 или MZ-3).

Компания SATEL предлагает водозащищенные датчики температуры **DS-T1** и **DS-T2**. Датчики **DS-T1** обеспечивают измерение температуры в диапазоне от -35°C до 60°C , а датчики **DS-T2** от -40°C до 110°C . Они предназначены для установки в закрытых помещениях или вне помещений. Датчики **DS-T1** предназначены для накладного монтажа. К монтажной поверхности они крепятся с помощью клея или крепежных изделий. Датчики **DS-T2** предназначены для установки заподлицо (диаметр датчика составляет 6 мм). Провода датчика DS-T1 / DS-T2 подключаются к клеммам шины:

черный провод – клемма S1 (масса),

зеленый провод – клемма S2 (данные),

белый провод – клемма S3 (питание).



1.6 Подключение питания и запуск модуля

Модуль может быть запитан от ПКП, от модуля расширения с блоком питания или от БП. Компания SATEL предлагает блоки питания (например, APS-412), которые можно подключить к разъему APS на печатной плате.

1. В зависимости от выбранного типа питания модуля подключите БП к разъему APS или подключите провода питания к клеммам +12V и COM (используйте гибкие провода с сечением 0,5-0,75 мм² или жесткие провода с сечением 1-2,5 мм²).



Нельзя подключать питание одновременно к разъему APS и клеммам.

2. Включите питание модуля. Модуль запускается.

1.7 Подключение компьютера к модулю

Подключите компьютер к разъему USB MINI-B модуля. После подключения компьютера можно:

- настроить модуль с помощью ПО GX Soft. ПО GX Soft можно скачать с сайта www.satel.eu. Необходимая версия программы: 2.0 (или выше). Больше информации содержится в полном руководстве.
- обновить микропрограмму модуля (см. полное руководство).

2. Технические данные

Количество входов	8
Количество выходов (тип ОС)	4
Напряжение питания.....	12 В DC $\pm 15\%$
Потребление тока в режиме готовности.....	60 мА
Максимальное потребление тока	80 мА
Максимальное допустимое напряжение на входе АС.....	25 В АС
Выходы (тип ОС)	50 мА/ 12 В DC
Класс окружающей среды по стандарту EN50130-5.....	II
Диапазон рабочих температур	-10°C...+55°C
Максимальная влажность.....	93 $\pm$ 3%
Габаритные размеры корпуса	83 x 60 x 26 мм
Масса	76 г