



Инструкция пользователя

Шлюз привода гаражных ворот HMN-F0100-1

Содержание

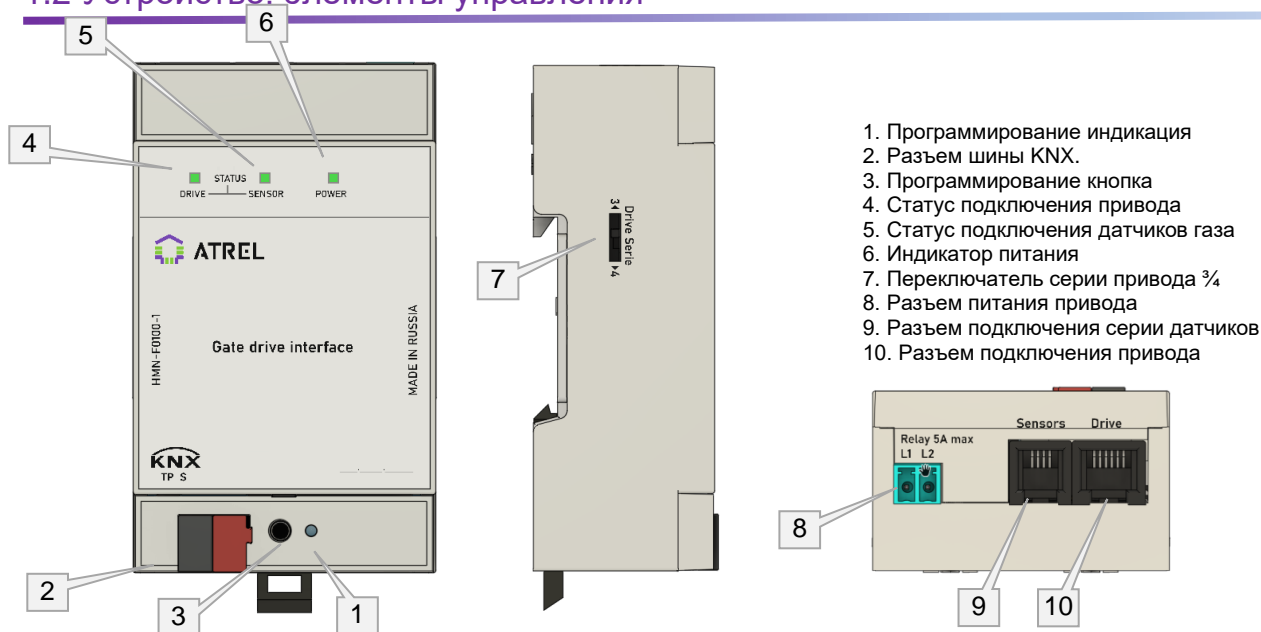
1. [Введение](#)
 - 1.1. [Назначение и функционал](#)
 - 1.2. [Устройство, элементы управления](#)
 - 1.3. [Монтаж и соединения](#)
 - 1.4. [Размеры](#)
 - 1.5. [Подключения](#)
 - 1.6. [Настройка привода ворот](#)
2. [Настройка устройства](#)
 - 2.1. [Параметры. Основное](#)
 - 2.2. [Параметры. Зуммер](#)
 - 2.3. [Параметры. Привод ворот](#)
 - 2.4. [Параметры. CO \(Угарный газ\)](#)
 - 2.5. [Параметры. CO2 \(Углекислый газ\)](#)
 - 2.6. [Параметры. CH4 \(Метан\)](#)
 - 2.7. [Параметры. C3H8 \(Пропан\)](#)
 - 2.8. [Параметры. NO2 \(Диоксид азота\)](#)
 - 2.9. [Параметры. Сценарии](#)
3. [Коммуникационные объекты](#)
 - 3.1 [Общие](#)
 - 3.2 [Объекты модуля вычислений](#)
4. [Приложения](#)
 - 4.1. [Приложение 1. Индикация](#)
 - 4.2. [Приложение 2. Термины](#)

1. Введение

1.1 Назначение и функционал

Шлюз привода ворот HMN-F0100-1 далее (Устройство) производства компании ATREL предназначен для управления приводом гаражных ворот Normann путем непосредственного подключения к внутренней шине привода через специализированный интерфейс привода, а также при помощи дополнительных аксессуаров, концентрации вредных, горючих и выхлопных газов в гаражном пространстве. Содержит внутренний зуммер для звуковых оповещений о различных ситуациях, а также 30 универсальными логическо-математическими модулями для обработки различных операций и сценариев. Устройство питается от привода ворот поэтому работоспособность не зависит от наличия шины KNX и/или загруженного ETS приложения.

1.2 Устройство, элементы управления



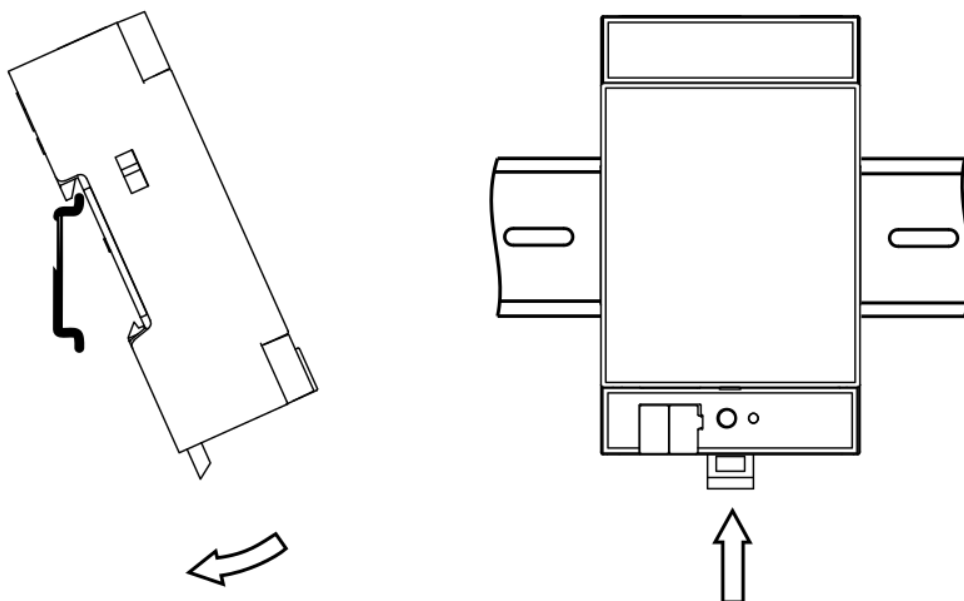
1. Программирование индикация
2. Разъем шины KNX.
3. Программирование кнопка
4. Статус подключения привода
5. Статус подключения датчиков газа
6. Индикатор питания
7. Переключатель серии привода 3/4
8. Разъем питания привода
9. Разъем подключения серии датчиков
10. Разъем подключения привода

Основные элементы устройства

1. Светодиод индикации режима программирования красного свечения.
2. Разъем шины KNX.
3. Кнопка программирования. Нажатие на эту кнопку приводит устройство в режим программирования, при котором соответствующий светодиод (2) загорается красным. Режим программирования ограничен по времени 30 минутами, по истечении которых Устройство автоматически выходит из него. Повторное нажатие на кнопку также выводит устройство из режима программирования.

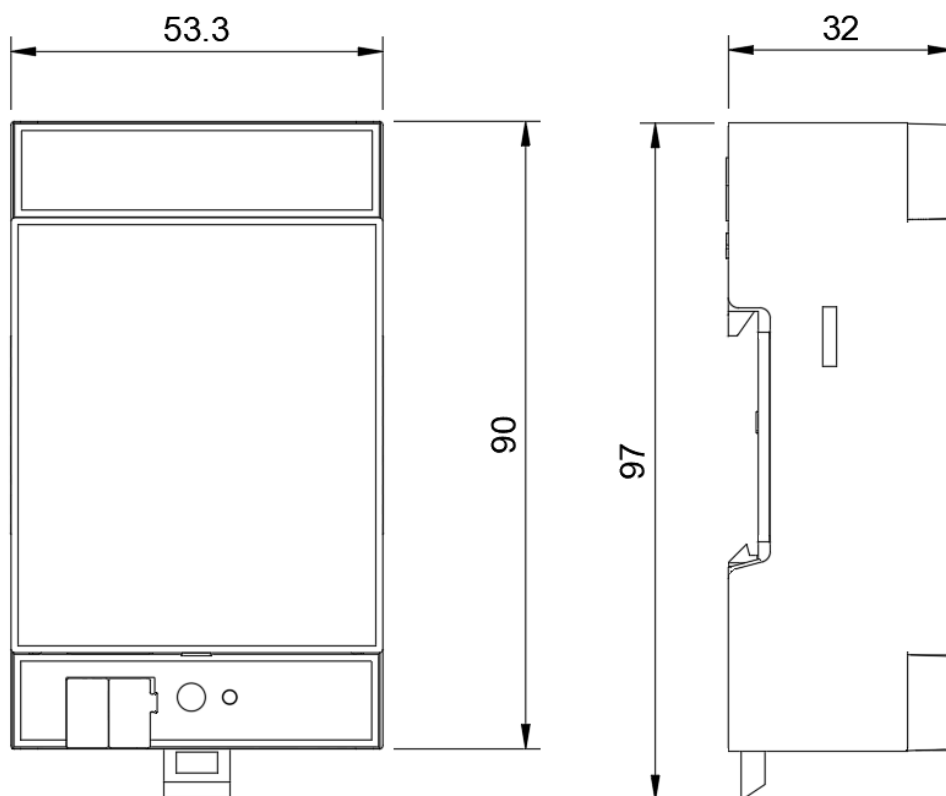
Подробнее о значении индикаторов см [Приложении 1](#).

1.3. Монтаж

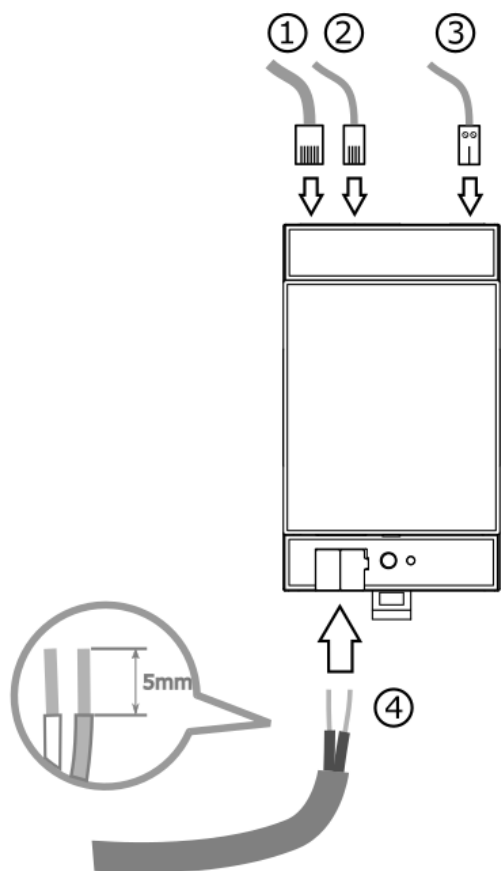


Устройство устанавливается на стандартную 35мм DIN рейку (короткая на одно устройство прилагается в комплекте).

1.4. Размеры



1.5. Подключения

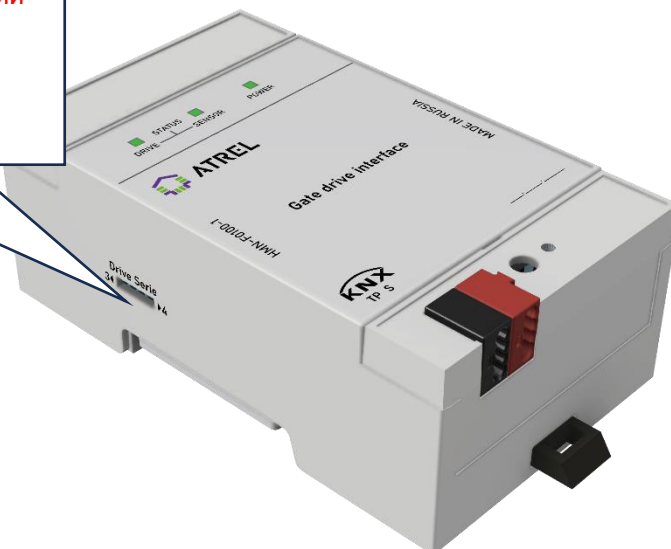


1. Подключение привода: кабель с RJ12 (6 контактов)
2. Подключение датчиков: кабель с RJ9 (4 контакта)
3. Разрыв питания привода, сечение до 1,5мм, 5A MAX
4. KNX – шинный кабель 2x0.8

Внимание! Перед подключением к приводу (1) убедитесь, что переключатель серии привода 7 установлен в положении соответствующим модели привода!

Drive Serie

3 ◀ ▶ 4



1.6. Настройка привода ворот

Для функционирования устройства необходимо чтобы привод ворот поддерживал и была включена функция работы с внешними устройствами с помощью специальной шины «Bus» (шести контактный разъем RJ12 под съемной частью крышки корпуса. Для этого после подключения Устройства соединительным кабелем обычно требуется конфигурирование привода прочитать о котором можно в инструкции к приводу. Примеры для некоторых распространённых моделей приводов указаны ниже:

SupraMatic 3 (переключатель Устройства «**Serie**» в положении «**3**»): Дополнительного конфигурирования не требуется, только выключение-включение питания. поиск и подключение аксессуаров производится при каждом включении питания привода. После поиска и распознавания Устройства приводом, отключение Устройства будет приводить к ошибке привода. До следующей перезагрузки.

ProMatic 4 (переключатель Устройства «**Serie**» в положении «**4**»): Под задней крышкой привода использовать DIP переключатель N (8, крайний): Поиск Устройств на шине производится переключением переключателя в положение ON, затем сразу же в OFF. Поиск производится в течение 20 секунд (красно-зеленое мигание индикатора привода).

SupraMatic 4 (переключатель Устройства «**Serie**» в положении «**4**»): Пользуясь кнопками настройки на панели привода, войти в меню настройки привода №37, далее выбрать пункт 01. Привод выполнит сканирование шины после чего им можно будет управлять с помощью Устройства.

Настройка устройства

2.1. Параметры. Основное

Всегда доступны объекты:

- Ворота. Открыты (1 бит DPT_State [1.011])
- Ворота. Закрыты (1 бит DPT_State [1.011])
- Ворота. Ошибка (1 бит DPT_State [1.011])
- Ворота. Закрываются (1 бит DPT_State [1.011])
- Ворота. Открываются (1 бит DPT_State [1.011])
- Ворота. Стоп (1 бит DPT_Trigger [1.017])
- Ворота. Открыты, секунд (2 байта DPT_Time [7.005])
- Зуммер. Переключение (1 бит DPT_Switch [1.001])

HMN-F0100-1 > Основные

Основные	Задержка запуска	<input type="text" value="3"/>	сек
Зуммер	Оповещения о доступности	<input checked="" type="checkbox"/>	
Привод ворот	Период	<input type="text" value="60"/>	сек
Сценарии	Внешние датчики газа	<input checked="" type="checkbox"/>	
CO (Угарный газ)	ⓘ Должны быть подключены один или несколько датчиков ATREL AIR-S010x-1		
+ Модуль 1	CO Угарный газ	<input checked="" type="checkbox"/>	
	CO2 Углекислый газ	<input type="checkbox"/>	
	CH4 Метан	<input type="checkbox"/>	
	C3H8 Пропан	<input type="checkbox"/>	
	NO2 Диоксид азота	<input type="checkbox"/>	
	Сценарии	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Модулей вычисления	<input type="text" value="1"/>	
	Скрыть картинки и подсказки	<input checked="" type="checkbox"/>	

«Задержка запуска»

Допустимые значения: {3...60} секунд

«Оповещение о доступности»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+ Коммуникационный объект «Доступен» который передает «1» с указанным периодом.

«Период»

Допустимые значения: {10...60...240} секунд

«Внешние датчики газа»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+ Коммуникационный объект «Ошибка датчиков газа» (DPT_Alarm [1.005])

+ Коммуникационный объект «Сброс ошибки датчиков газа» (DPT_Reset [1.015])

Активация функционала интерфейса для подключения одного или нескольких (до 3) датчиков газа.

Устройство осуществляет периодический поиск подключенных датчиков на линии Sensors, сбор данных

с них и отправку полученных значений в шину KNX. При определенных настройках может автоматически проветривать помещение и выдавать аварийный сигнал (см ниже)

«СО Угарный газ»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Активируется вкладка настройки датчика угарного газа (СО).

При включении ожидается наличие подключенного к входу «Sensors» датчика AIR-S0201-1 ориентированного главным образом на определение концентрации выхлопных газов в помещении. Устройство содержит в своем составе также датчик концентрации NO2.

«СО2 Углекислый газ»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Активируется вкладка настройки датчика углекислого газа (СО2).

При включении ожидается наличие подключенного к входу «Sensors» датчика AIR-S0103-1.

«СН4 Метан»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Активируется вкладка настройки датчика метана (СН4).

При включении ожидается наличие подключенного к входу «Sensors» датчика AIR-S0101-1, ориентированного на контроль воздуха в гараже с хранением автомобилей, работающих на метановом топливе.

«СЗН8 Пропан»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Активируется вкладка настройки датчика пропана (СЗН8).

При включении ожидается наличие подключенного к входу «Sensors» датчика AIR-S0102-1, ориентированного на контроль воздуха в гаражах с хранением автомобилей, работающих на пропан-бутановой смеси.

«NO2 Диоксид азота»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Активируется вкладка настройки диоксида азота (NO2).

При включении ожидается наличие подключенного к входу «Sensors» датчика AIR-S0201-1 ориентированного главным образом на определение концентрации выхлопных газов в помещении. Устройство содержит в своем составе также датчик концентрации СО.

«Сценарии»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+ Коммуникационный объект «Сценарий» (DPT_SceneNumber [17.001])

Включение функционала сценариев. Настройка описана в главе [«Сценарии»](#).

«Модулей вычисления»

Допустимые значения: {0...30}

Включение функционала модулей вычисления, каждый модуль может выполнить одну из 28 логическо-математических операций. Описание см [«Инструкция пользователя. Настройка модулей вычисления»](#).

«Скрыть картинки и подсказки»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Убрать все информационное сопровождение во всех модулях вычислений в целях компактности и удобства процесса настройки.

2.2. Параметры. Зуммер

Раздел настроек, предназначенный для настройки интегрированного в Устройство зуммера. Частота зуммера фиксирована на 4000Гц.

Всегда доступны объекты:

- Зуммер, переключение (1 бит DPT_Switch [1.001])

Групповые объекты 11		Параметры	
1.1.1 HMN-F0100-1 > Зуммер			
Основные	Название	<input type="text"/>	
Зуммер	Инvertировать	<input checked="" type="checkbox"/>	
Привод ворот	Частота	<input type="text" value="4000"/>	Гц
	Прерывистое звучание	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Длительность "Включен"	<input type="text" value="1000"/>	мс
	Длительность "Выключен"	<input type="text" value="1000"/>	мс
	Таймер выключения	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Задержка	<input type="text" value="1"/>	сек
	Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>	
	Состояние при запуске	Разблокирован	
	Поведение при блокировке	Не изменять	
Поведение при разблокировке	Не изменять		

«Название»

Допустимые значения: Строка, ограниченная 20 символами.

Название канала для облегчения работы с коммуникационными объектами.

«Частота»

Допустимые значения: {4000} Гц

Частота звучания зуммера. Фиксирована значением 4000Гц обусловленным аппаратной реализацией Устройства.

«Прерывистое звучание»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

«Вкл» - активация режима, при котором зуммер выдает прерывистый сигнал вместо постоянного. Длительность фаз звучания/тишины задаются ниже.

«Длительность «Включен»

Допустимые значения: {100...1000...10000} миллисекунд

Длительность фазы звучания зуммера в режиме прерывистого звучания

*«Длительность «Выключен»*Допустимые значения: {100...1000...10000} миллисекунд

Длительность фазы тишины зуммера в режиме прерывистого звучания

*«Таймер автовыключения»*Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение режима автовыключения зуммера. Действует только для случаев, когда зуммер включен с помощью коммуникационного объекта шины. Не действует при аварийных ситуациях.

*«Задержка»*Допустимые значения: {100...1000...60000} миллисекунд

Период время после которого зуммер будет автоматически выключен. Значения малой длительности предназначены в основном для подтверждения команд.

*«Инвертировать»*При значении параметра «[Таймер автовыключения](#)» равном «**Выкл**»Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Инвертирование управляющего значение из коммуникационного объекта включения зуммера. При значении «Вкл» зуммер включается значением 0, выключается – значением 1.

*«Активировать»*При значении параметра «[Таймер автовыключения](#)» равном «**Вкл**»

Допустимые значения: {«Активировать значением '0'», «Активировать значением '1'», «Активировать любым значением»}

Параметр явно определяет значение коммуникационного объекта «Зуммер. Переключение» при котором зуммер включается. Возможна настройка при котором зуммер активируется при любом (0 и 1) значении входящей телеграммы. В таком случае выключение зуммера с помощью коммуникационного объекта невозможно и происходит только по истечении указанного периода времени, указанного в параметре «[Задержка](#)».

*«Объект блокировки»*Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Подключается коммуникационный объект «Зуммер. Заблокировать» (1 бит DPT_Enable [1.003]) позволяющий заблокировать включение зуммера

*«Инвертировать управляющее значение»*Допустимые значения: {Выкл...Вкл}*«Состояние при запуске»*Допустимые значения: {«[Разблокировать](#)», «[Заблокировать](#)», «[Последнее состояние](#)»}*«Поведение при блокировке»*Допустимые значения: {«[Выключить](#)», «[Включить](#)», «[Не изменять](#)»}*«Поведение при разблокировке»*Допустимые значения: {«[Выключить](#)», «[Включить](#)», «[Не изменять](#)»}

2.3. Параметры. Привод ворот

Раздел настроек, описывающий взаимодействие Устройства с приводом ворот и отражение этого взаимодействия в шине KNX.

1.1.1 HMN-F0100-1 > Привод ворот

Основные	Отправлять состояние при запуске <input checked="" type="checkbox"/>
Зуммер	Объекты управления приводом
Привод ворот	Открыть, Закрыть и Стоп отдельно <input checked="" type="checkbox"/>
	Открыть/Закрыть <input checked="" type="checkbox"/>
	Открыть/Стоп/Закрыть <input checked="" type="checkbox"/>
	Положение половинного открытия <input checked="" type="checkbox"/>
	Положение проветривания <input checked="" type="checkbox"/>
	Внутренняя подсветка <input checked="" type="checkbox"/>
	Объекты точного положения <input checked="" type="checkbox"/>
	Отправлять позицию в состоянии покоя <input checked="" type="checkbox"/>
	Каждые <input type="text" value="1"/> мин
	Отправлять позицию при движении <input checked="" type="checkbox"/>
	Каждые <input type="text" value="1000"/> мс
	Отправлять время пребывания открытыми <input checked="" type="checkbox"/>
	Каждые <input type="text" value="1"/> мин
	Оповещение при нахождении в состоянии "Открыто" <input checked="" type="checkbox"/>
	Дольше чем <input type="text" value="1"/> мин
	Звуковое оповещение <input checked="" type="checkbox"/>
	Сценарии <input checked="" type="checkbox"/>
	Сценарий <input type="text" value="1"/> Действие <input type="text" value="Закреть"/>
	Сценарий <input type="text" value="2"/> Действие <input type="text" value="Открыть"/>
	Сценарий <input type="text" value="0"/> Действие <input type="text" value=""/>

«Отправлять состояние при запуске»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

При запуске в шину отправляется статус ворот (открыты, закрыты)

«Открыть, закрыть, стоп отдельно»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Подключаются три коммуникационных объекта

- Открыть (1 бит DPT_StartStop [1.010])
- Закрыть (1 бит DPT_StartStop [1.010])
- Стоп (1 бит DPT_Trigger [1.017])

Позволяет, в отличие от объектов «Открыть/Заккрыть» и «Открыть/Стоп/Заккрыть», исключить возможность открывания (или закрывания) вопрос через шину KNX повысив таким образом безопасность объекта.

«Открыть/Заккрыть»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Подключается коммуникационный объект «Открыть/Заккрыть» (1 бит DPT_OpenClose [1.009])

«Открыть/Стоп/Заккрыть»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Подключается коммуникационный объект «Открыть/Стоп/Заккрыть» (1 бит DPT_Trigger [1.017]). Управление происходит последовательной записью «1» в объект, действие аналогично нажатию кнопки пульта.

«Положение половинного открытия»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Положение половинного открытия» (1 бит DPT_Start [1.010]).

При записи «1» ворота перемещаются в положение половинного открытия. Позиция половинного открытия должна быть настроена в приводе (см инструкцию производителя по настройке привода)

«Положение проветривания»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Положение проветривания» (1 бит DPT_Start [1.010]).

При записи «1» ворота перемещаются в положение проветривания. Позиция проветривания должна быть настроена в приводе (см инструкцию производителя по настройке привода)

«Внутренняя подсветка»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Внутренняя подсветка» (1 бит DPT_Switch [1.001]).

Включение/Выключение собственной лампы привода (при наличии)

«Объекты точного положения»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационные объекты

- «Текущая позиция» (1 байт DPT_Scaling DPT_Start [5.001]).
- «Установить позицию» (1 байт DPT_Scaling DPT_Start [5.001]).

Позиция проветривания должна быть настроена в приводе (см инструкцию производителя по настройке привода)

«Положение проветривания»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Положение проветривания» (1 бит DPT_Start [1.010]).

Позиция проветривания должна быть настроена в приводе (см инструкцию производителя по настройке привода)

«Внутренняя подсветка»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Внутренняя подсветка» (1 бит DPT_Enable [1.001]).

«Объекты точного положения»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Положение проветривания» (1 бит DPT_Start [1.010]).

2.4. Параметры. CO (Угарный газ)

Групповые объекты 17
Параметры

--- HMN-F0100-1 > CO (Угарный газ)

Основные

Зуммер

Привод ворот

CO (Угарный газ)

i Должны быть подключены один или несколько датчиков ATREL AIR-S0201-1

Звуковой сигнал при ошибке датчика

Значение при нескольких датчиках Среднее

Отправлять при изменении 2 ppm

Периодическая отправка

Период 30 Секунды Минуты

Контролировать предельную концентрацию

Значение 1 ppm

Гистерезис 1 ppm

Звуковое оповещение

Открыть ворота в позицию вентиляции

«Значение при нескольких датчиках»

Допустимые значения: {«Среднее», «Минимум», «Максимум»}

Функция агрегирования значений, полученных с нескольких датчиков CO в случае, когда к Устройству подключено более одного физического датчика AIR-S0201-1

«Отправлять при изменении»

Допустимые значения: {0...1...100} ppm

«Периодическая отправка»

Допустимые значения: {Выкл....Вкл}

Включение режима периодической отправки значения с указанными периодом

«Период»

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

«Контролировать предельную концентрацию»

Допустимые значения: {Выкл....Вкл}

+ Коммуникационный объект: «Предупреждение об опасной концентрации» (DPT_Alarm [1.005])

«Значение»

Допустимые значения: {0...1...1000} ppm

Значение, при превышении которого в объект предупреждения об опасной концентрации будет выставлено значение «1»

«Гистерезис»

Допустимые значения: {0...1...100} ppm

Значение, при уменьшении на которое относительно значения предельной концентрации в объекте предупреждения об опасной концентрации будет изменено значение с «1» на «0», то есть произойдет сброс тревоги.

«Звуковое оповещение»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение звукового оповещения на внутреннем зуммере Устройства при превышении установленного значения.

«Открыть ворота в позицию вентиляции»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Автоматическое открывание ворот в позицию вентиляции при превышении установленного значения концентрации CO. Действует только в случае, если ворота закрыты.

2.5. Параметры. CO2 (Углекислый газ)

Групповые объекты 17
Параметры

--- HMN-F0100-1 > CO2 (Углекислый газ)

Основные

Зуммер

Привод ворот

CO2 (Углекислый газ)

i Должны быть подключены один или несколько датчиков ATREL AIR-S0103-1

Звуковой сигнал при ошибке датчика

Значение при нескольких датчиках онлайн Среднее ▼

Отправлять при изменении ppm

Периодическая отправка

Период Секунды Минуты

Контролировать предельную концентрацию

Значение ppm

Гистерезис ppm

Звуковое оповещение

Открыть ворота в позицию вентиляции

«Значение при нескольких датчиках»

Допустимые значения: {«Среднее», «Минимум», «Максимум»}

Функция агрегирования значений, полученных с нескольких датчиков CO2 в случае, когда к Устройству подключено более одного физического датчика AIR-S0103-1

«Отправлять при изменении»

Допустимые значения: {0...10...1000} ppm

«Периодическая отправка»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение режима периодической отправки значения с указанными периодом

«Период»

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

«Контролировать предельную концентрацию»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+ Коммуникационный объект: «Предупреждение об опасной концентрации» (DPT_Alarm [1.005])

«Значение»

Допустимые значения: {350...800...10000} ppm

Значение, при превышении которого в объект предупреждения об опасной концентрации будет выставлено значение «1»

«Гистерезис»

Допустимые значения: {0...50...1000} ppm

Значение, при уменьшении на которое относительно значения предельной концентрации в объекте предупреждения об опасной концентрации будет изменено значение с «1» на «0», то есть произойдет сброс тревоги.

«Звуковое оповещение»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение звукового оповещения на внутреннем зуммере Устройства при превышении установленного значения.

«Открыть ворота в позицию вентиляции»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Автоматическое открывание ворот в позицию вентиляции при превышении установленного значения концентрации CO2. Действует только в случае, если ворота закрыты.

2.6. Параметры. CH4 (Метан)

HMN-F0100-1 > CH4 (Метан)

Основные	i Должны быть подключены один или несколько датчиков ATREL AIR-S0101-1	
Зуммер	Звуковой сигнал при ошибке датчика	<input checked="" type="checkbox"/>
Привод ворот	Значение при нескольких датчиках	Среднее
CH4 (Метан)	Отправлять при изменении	10 ppm
	Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>
	Период	30 <input type="radio"/> Секунды <input type="radio"/> Минуты
	Контролировать предельную концентрацию	<input checked="" type="checkbox"/>
	Максимальное значение	50 ppm
	Гистерезис	10 ppm
	Звуковое оповещение	<input checked="" type="checkbox"/>
	Открыть ворота в позицию вентиляции	<input checked="" type="checkbox"/>

«Значение при нескольких датчиках»

Допустимые значения: {«Среднее», «Минимум», «Максимум»}

Функция агрегирования значений, полученных с нескольких датчиков СН4 в случае, когда к Устройству подключено более одного физического датчика AIR-S0101-1

«Отправлять при изменении»

Допустимые значения: {0...10...1000} ppm

«Периодическая отправка»

Допустимые значения: {Выкл....Вкл}

Включение режима периодической отправки значения с указанными периодом

«Период»

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

«Контролировать предельную концентрацию»

Допустимые значения: {Выкл....Вкл}

+ Коммуникационный объект: «Предупреждение об опасной концентрации» (DPT_Alarm [1.005])

«Значение»

Допустимые значения: {50...10000} ppm

Значение, при превышении которого в объект предупреждения об опасной концентрации будет выставлено значение «1»

«Гистерезис»

Допустимые значения: {0...10...1000} ppm

Значение, при уменьшении на которое относительно значения предельной концентрации в объекте предупреждения об опасной концентрации будет изменено значение с «1» на «0», то есть произойдет сброс тревоги.

«Звуковое оповещение»

Допустимые значения: {Выкл....Вкл}

Включение звукового оповещения на внутреннем зуммере Устройства при превышении установленного значения.

«Открыть ворота в позицию вентиляции»

Допустимые значения: {Выкл....Вкл}

Автоматическое открывание ворот в позицию вентиляции при превышении установленного значения концентрации СН4. Действует только в случае, если ворота закрыты.

2.7. Параметры. СЗН8 (Пропан)

--- HMN-F0100-1 > СЗН8 (Пропан)

Основные	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> ⓘ Должны быть подключены один или несколько датчиков ATREL AIR-S0102-1 </div>	
Зуммер	Звуковой сигнал при ошибке датчика	<input checked="" type="checkbox"/>
Привод ворот	Значение при нескольких датчиках	Среднее ▼
	Отправлять при изменении	10 ▲▼ ppm
СЗН8 (Пропан)	Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>
	Период	30 ▲▼ <input checked="" type="radio"/> Секунды <input type="radio"/> Минуты
	Контролировать предельную концентрацию	<input checked="" type="checkbox"/>
	Значение	50 ▲▼ ppm
	Гистерезис	50 ▲▼ ppm
	Звуковое оповещение	<input checked="" type="checkbox"/>
	Открыть ворота в позицию вентиляции	<input checked="" type="checkbox"/>

«Значение при нескольких датчиках»

Допустимые значения: {«Среднее», «Минимум», «Максимум»}

Функция агрегирования значений, полученных с нескольких датчиков СЗН8 в случае, когда к Устройству подключено более одного физического датчика AIR-S0102-1

«Отправлять при изменении»

Допустимые значения: {0...10...1000} ppm

«Периодическая отправка»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение режима периодической отправки значения с указанными периодом

«Период»

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

«Контролировать предельную концентрацию»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+ Коммуникационный объект: «Предупреждение об опасной концентрации» (DPT_Alarm [1.005])

«Значение»

Допустимые значения: {50...10000} ppm

Значение, при превышении которого в объект предупреждения об опасной концентрации будет выставлено значение «1»

«Гистерезис»

Допустимые значения: {0...10...1000} ppm

Значение, при уменьшении на которое относительно значения предельной концентрации в объекте предупреждения об опасной концентрации будет изменено значение с «1» на «0», то есть произойдет сброс тревоги.

«Звуковое оповещение»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение звукового оповещения на внутреннем зуммере Устройства при превышении установленного значения.

«Открыть ворота в позицию вентиляции»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Автоматическое открывание ворот в позицию вентиляции при превышении установленного значения концентрации CO₂. Действует только в случае, если ворота закрыты.

2.8. Параметры. NO₂ (Диоксид азота)

--- HMN-F0100-1 > NO₂ (Диоксид азота)

Основные	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> ⓘ Должны быть подключены один или несколько датчиков ATREL AIR-S0201-1 </div>	
Зуммер	Звуковой сигнал при ошибке датчика	<input checked="" type="checkbox"/>
Привод ворот	Значение при нескольких датчиках	Среднее
	Отправлять при изменении	0 ppm
	Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>
	Период	30 <input type="radio"/> Секунды <input type="radio"/> Минуты
	Контролировать предельную концентрацию	<input checked="" type="checkbox"/>
	Значение	0,05 ppm
	Гистерезис	0,05 ppm
	Звуковое оповещение	<input checked="" type="checkbox"/>
	Открыть ворота в позицию вентиляции	<input checked="" type="checkbox"/>

«Значение при нескольких датчиках»

Допустимые значения: {«Среднее», «Минимум», «Максимум»}

Функция агрегирования значений, полученных с нескольких датчиков NO₂ в случае, когда к Устройству подключено более одного физического датчика AIR-S0201-1

«Отправлять при изменении»

Допустимые значения: {0...0,05...1} ppm

«Периодическая отправка»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение режима периодической отправки значения с указанными периодом

«Период»

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

«Контролировать предельную концентрацию»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+ Коммуникационный объект: «Предупреждение об опасной концентрации» (DPT_Alarm [1.005])

«Значение»

Допустимые значения: {0,05...10} ppm

Значение, при превышении которого в объект предупреждения об опасной концентрации будет выставлено значение «1»

«Гистерезис»

Допустимые значения: {0...1} ppm

Значение, при уменьшении на которое относительно значения предельной концентрации в объекте предупреждения об опасной концентрации будет изменено значение с «1» на «0», то есть произойдет сброс тревоги.

«Звуковое оповещение»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение звукового оповещения на внутреннем зуммере Устройства при превышении установленного значения.

«Открыть ворота в позицию вентиляции»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Автоматическое открывание ворот в позицию вентиляции при превышении установленного значения концентрации NO2. Действует только в случае, если ворота закрыты.

2.9. Параметры. Сценарии

--- HMN-F0100-1 > Сценарии	
Основные	Сценарий Действие
Зуммер	1 ↑ ↓ Открыть ▾
Привод ворот	2 ↑ ↓ Включить внутреннее освещение ▾
Сценарии	3 ↑ ↓ Проветривание ▾
	4 ↑ ↓ Включить зуммер ▾
	5 ↑ ↓ Выключить зуммер ▾
	0 ↑ ↓

3. Объекты

3.1. Общие

ID	Наименование	Тип	Флаги
Условие			
Описание			
1	Оповещение о доступности. Доступен	O	DPT_Trigger CRT
<i>При активации параметра «Оповещение о доступности»</i>			
<i>Отправка «1» с указанным при настройке периодом</i>			
2	Статус привода «Ворота полностью открыты».	O	DPT_State CRT
Всегда			
<i>Отправка «1» при достижении воротами 100% открытого состояния</i>			
3	Статус привода «Ворота полностью закрыты».	O	DPT_State CRT

<i>Всегда</i>				
<i>Отправка «1» при достижении воротами 100% закрытого состояния</i>				
4	Статус привода «Ошибка»	O	DPT_Alarm	CRT
<i>Всегда</i>				
<i>Отправка «1» при любой ошибке привода</i>				
5	Статус привода «Ворота закрываются»	O	DPT_State	CRT
<i>Отправка «1» при движении ворот. Ворота закрываются</i>				
6	Статус привода «Ворота открываются»	O	DPT_State	CRT
<i>Отправка «1» при движении ворот. Ворота открываются</i>				
7	Статус привода «Ворота слишком долго в состоянии «Открыто»»	O	DPT_Alarm	CRT
<i>При активации параметра Оповещение о нахождении в состоянии «Открыто»</i>				
<i>Отправка «1» при достижении указанного параметра «Дольше чем» [1..240] минут</i>				
8	Команда «Открыть»	I	DPT_Start	CW
<i>Запись «1» инициирует перемещение привода в положение «открыто». В случае, если привод уже в состоянии «Открыто», без изменений</i>				
9	Команда «Закрыть»	I	DPT_Start	CW
<i>Запись «1» инициирует перемещение привода в положение «закрыто». В случае, если привод уже в состоянии «Закрыто», без изменений</i>				
10	Команда «Открыть / Закрыть»	I	DPT_OpenClose	CW
<i>Запись «1» инициирует перемещение привода в положение, обратное текущему. В случае, если привод в состоянии «Закрыто», привод перемещается в положение «Открыто», в случае если привод в состоянии «Открыто», привод перемещается в положение «Закрыто»</i>				
11	Команда «Открыть / Стоп / Закрыть»	I	DPT_Trigger	CW
<i>Запись «1» инициирует команду приводу в следующей последовательности: в случае, если привод находится в состоянии «Закрыто», привод перемещается в положение «Открыто», в случае если привод находится в состоянии «Открыто», привод перемещается в положение «Закрыто». В случае если запись «1» выполняется в момент движения привода, привод получает команду «Стоп», а последующая запись «1» приводит к выполнению приводом команды на движение в обратную сторону.</i>				
12	Команда «Положение проветривания»	I	DPT_Start	CW
<i>Запись «1» инициирует выполнение приводом открытия ворот на заранее настроенную высоту (см. документацию на ваш привод – «Настройка режима проветривания»)</i>				
13	Команда «Стоп»	I	DPT_Trigger	CW
<i>Запись «1» инициирует остановку привода</i>				
14	Внутренняя подсветка	I	DPT_Switch	CW
<i>Запись «0/1» инициирует выключение/включение встроенного в привод освещения.</i>				
15	Положение половинного открытия	I	DPT_Start	CW
<i>Запись «1» инициирует перемещение полотна ворот в положение, соответствующее половине высоты гаражных ворот</i>				
16	Сценарий	I	DPT_SceneNumber	CW
<i>В зависимости от настроенного номера сценария [1..64] выполнение приводом одно из 9 выбранных команд ***</i>				
17	Время в статусе «Открыто»	O	DPT_TimePeriodSec	CRT
<i>Если ворота находятся в открытом положении Устройство передает в шину KNX с указанной в настройках периодичностью время в секундах нахождения в открытом положении.</i>				
18	Текущая позиция	O	DPT_Scaling	CRT
<i>При включенной настройке «Объекты точного положения»</i>				
<i>Устройство передает в шину текущее положение ворот в процентах. Периодичность отправки устанавливается в параметрах</i>				
19	Установить позицию	I	DPT_Scaling	CW
<i>При включенной настройке «Объекты точного положения»</i>				
<i>Запись значения [0...100] % инициирует перемещение привода в указанное положение</i>				
20	Датчики газа. Ошибка датчиков газа	O	DPT_Alarm	CRT
<i>При включенном параметре «Датчики газа»</i>				
<i>Предупреждение об ошибке в одном из датчиков газа</i>				
21	Датчики газа. Сброс ошибки датчиков газа	I	DPT_Reset	CW
<i>При включенном параметре «Датчики газа»</i>				
<i>Принудительный сброс предупреждения об ошибке датчиков газа</i>				
22	Датчик CO (Угарный газ). Концентрация ppm	O	DPT_Value_AirQuality	CRT
<i>При включенном параметре «Датчик CO»</i>				
<i>При включенных параметрах «Датчик CO», «Контролировать предельную концентрацию»</i>				
23	Датчик CO (Угарный газ). Предупреждение об опасной концентрации	O	DPT_Alarm	CRT

24	Датчик CO (Угарный газ). Ошибка датчика При включенном параметре «Датчик CO» В случае если нет данных с датчика о концентрации газа в течение 2 минут выдается значение «1»	O	DPT_Alarm	CRT
25	Датчик CO (Угарный газ). Срок жизни датчика истек При включенном параметре «Датчик CO»	O	DPT_Alarm	CRT
26	Датчик CO2 (Углекислый газ). Концентрация ppm При включенном параметре «Датчик CO2»	O	DPT_Value_AirQuality	CRT
27	Датчик CO2 (Углекислый газ). Предупреждение об опасной концентрации При включенных параметрах «Датчик CO2», «Контролировать предельную концентрацию»	O	DPT_Alarm	CRT
28	Датчик CO2 (Углекислый газ). Ошибка датчика При включенном параметре «Датчик CO2» В случае если нет данных с датчика о концентрации газа в течение 2 минут выдается значение «1»	O	DPT_Alarm	CRT
29	Датчик CO2 (Углекислый газ). Срок жизни датчика истек При включенном параметре «Датчик CO2»	O	DPT_Alarm	CRT
30	Датчик CH4 (Метан). Концентрация ppm При включенном параметре «Датчик CH4»	O	DPT_Value_AirQuality	CRT
31	Датчик CH4 (Метан). Предупреждение об опасной концентрации При включенных параметрах «Датчик CH4», «Контролировать предельную концентрацию»	O	DPT_Alarm	CRT
32	Датчик CH4 (Метан). Ошибка датчика При включенном параметре «Датчик CH4» В случае если нет данных с датчика о концентрации газа в течение 2 минут выдается значение «1»	O	DPT_Alarm	CRT
33	Датчик CH4 (Метан). Срок жизни датчика истек При включенном параметре «Датчик CH4»	O	DPT_Alarm	CRT
34	Датчик C3H8 (Пропан). Концентрация ppm При включенном параметре «Датчик C3H8»	O	DPT_Value_AirQuality	CRT
35	Датчик C3H8 (Пропан). Предупреждение об опасной концентрации При включенных параметрах «Датчик C3H8», «Контролировать предельную концентрацию»	O	DPT_Alarm	CRT
36	Датчик C3H8 (Пропан). Ошибка датчика При включенном параметре «Датчик C3H8» В случае если нет данных с датчика о концентрации газа в течение 2 минут выдается значение «1»	O	DPT_Alarm	CRT
37	Датчик C3H8 (Пропан). Срок жизни датчика истек При включенном параметре «Датчик C3H8»	O	DPT_Alarm	CRT
38	Датчик NO2 (Диоксид азота). Концентрация ppm При включенном «Датчик NO2»	O	DPT_Value_AirQuality	CRT
39	Датчик NO2 (Диоксид азота). Предупреждение об опасной концентрации При включенных параметрах «Датчик NO2», «Контролировать предельную концентрацию»	O	DPT_Alarm	CRT
40	Датчик NO2 (Диоксид азота). Ошибка датчика При включенном «Датчик NO2» В случае если нет данных с датчика о концентрации газа в течение 2 минут выдается значение «1»	O	DPT_Alarm	CRT
41	Датчик NO2 (Диоксид азота). Срок жизни датчика истек При включенном параметре «Датчик NO2»	O	DPT_Alarm	CRT
42	Зуммер. Переключение Всегда Вход для ручного управления интегрированным в устройство зуммером 4кГц	I	DPT_Switch	CRT
374	Отладочная информация Всегда Служебная информация, предназначенная для анализа функционирования устройства	O	DPT_String_ASCII	CRT

*** Открыть, закрыть, стоп, включить освещение, выключить освещение, проветривание, частичное открытие, включить зуммер, выключить зуммер

3.2. Объекты модуля вычислений

Описание коммуникационных объектов любого из модулей вычислений см. файл [«Инструкция пользователя. Настройка модуля вычислений»](#).

4. Приложения

4.1 Приложение 1. Индикация

Индикатор	Индикация	Значение
(1) Power	Постоянное свечение	Привод подключен, шина обмена данными (BUS) включена
(2) Drive	Постоянное свечение	Привод найден, идет обмен информацией
	Мигание с периодом 0.5с	Поиск
	Мигание с периодом 1с	Поиск
(3) Sensors	Нет свечения	Всегда
	Мигание с периодом 0.5с	Поиск датчиков на линии

4.2 Приложение 2. Термины

Термин	Описание