

CoolMasterKNX Технические данные



CoolMasterKNX Универсальный HVAC шлюз





Предупреждение

1. Во время выполнения автоматических операций CoolMasterKNX должен быть отключен от системы кондиционирования. Примеры автоматических операций:

- Тест
- Перезапуск
- Автоматическая загрузка

2. Не менять позицию четырехрядного микропереключателя S, находящегося внутри CoolMasterKNX, во время использования CoolMasterKNX с VRV/VRF системами.



Указания по утилизации использованных приборов

После использования, устройство нельзя помещать в общие отходы. Оно должно быть передано в пункт сбора и переработки или возвращено поставщику для дальнейшего применения.



Содержание

1	Характеристики	4
2	Схемы	5
3	Параметры	6
4	Спецификация	7
5	HVAC интерфейсы	8
6	Параметры ЖК-экрана	9
7	Интерфейсы ввода-вывода	10
8	Опции	11

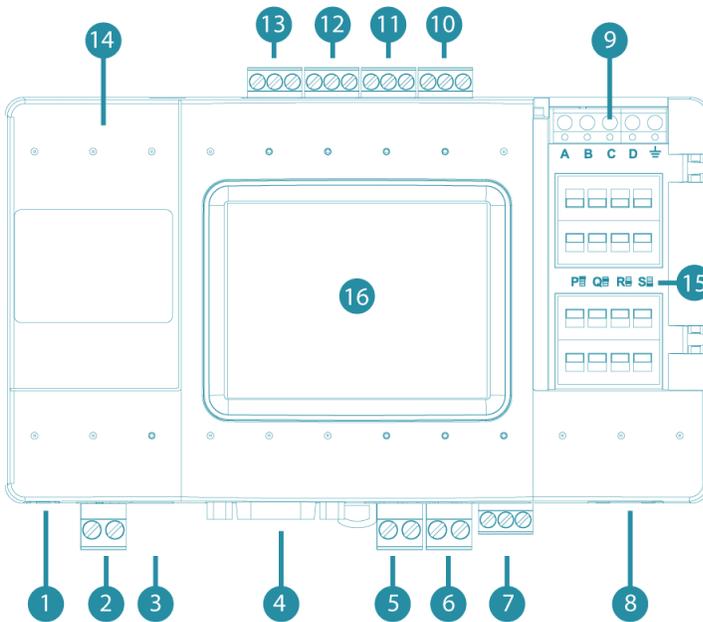
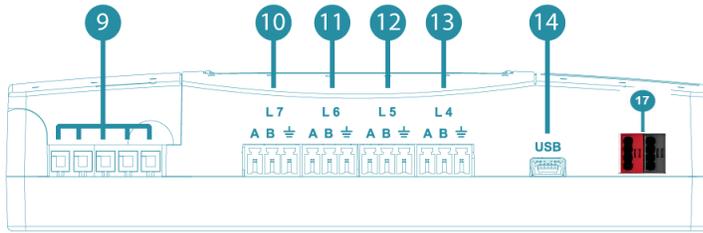


1 Характеристики

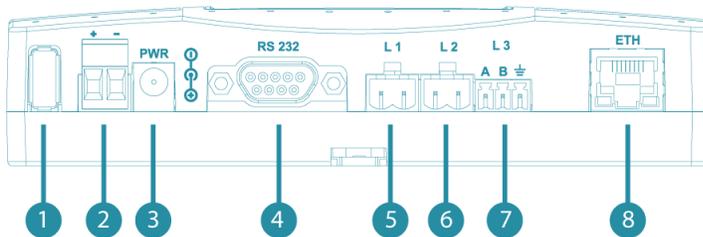
- Оптимальная интеграция HVAC с системой Умный Дом / BMS контроллерами.
- Совместимость со всеми VRV/VRF HVAC брендами, такими как Daikin, Mitsubishi Electric, и.т.д.
- Одновременная работа с несколькими совместимыми системами HVAC.
- Интерфейсы RS232 (ASCII), RS485 (Modbus RTU в соответствии со стандартом EIA/TIA-485), Ethernet (ASCII & MODBUS IP) для всех HVAC брендов.
- Полный контроль и мониторинг внутренних параметров HVAC.
- Цветной ЖК-экран для контроля и системного управления.
- All ON/All OFF операции под управлением внешнего цифрового сигнала (например, для системы пожаротушения).
- Конфигурируемые GPIO.
- Удаленный доступ через смартфон, планшет и персональный компьютер (www.CoolRemote.net).
- Поддерживается операционными системами: Windows, IOS, Android.
- Облачная интеграция.
- Диагностика систем HVAC (по усмотрению).
- Прямое подключение к KNX шине (опциональная плата расширения).



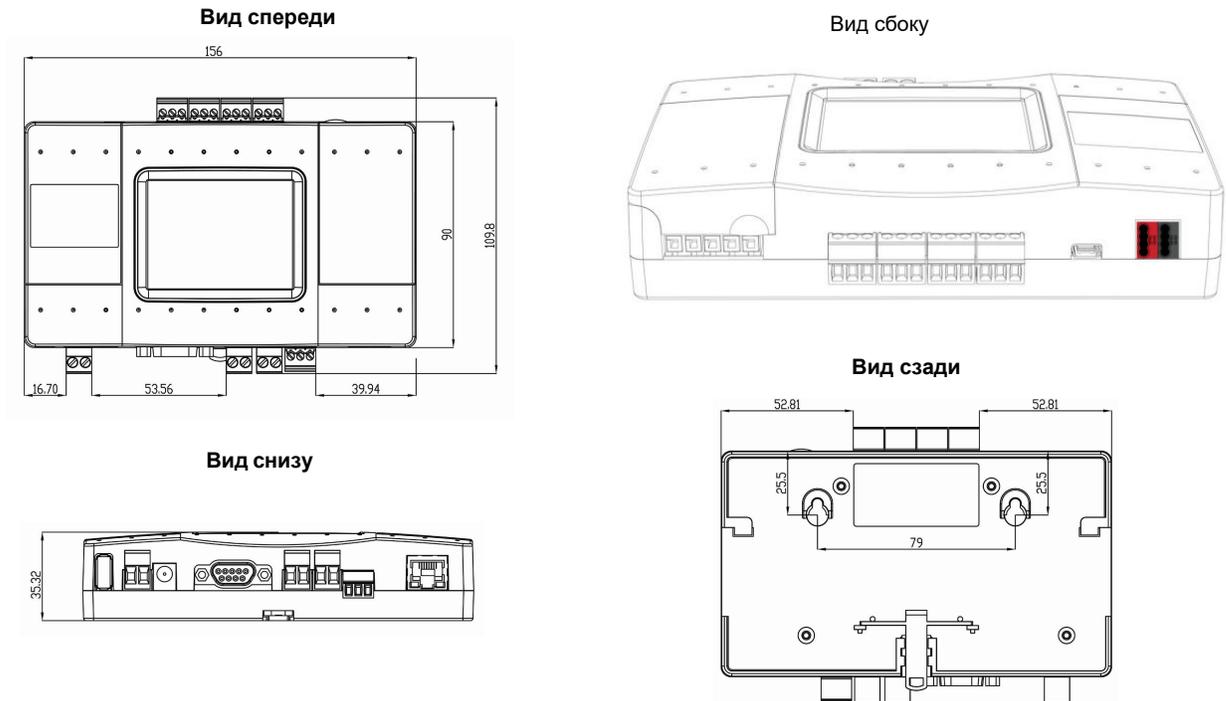
2 Схемы



1. USB Host
2. Питание
3. Разъем питания
4. Порт RS232
5. HVAC Линия L1
6. HVAC Линия L2
7. HVAC Линия L3 или Порт RS485
8. Порт Ethernet
9. GPIO
10. HVAC Линия L7
11. HVAC Линия L6
12. HVAC Линия L5
13. HVAC Линия L4
14. Порт USB устройства
15. Микропереключатели P,Q, R,S
16. ЖК-экран с сенсорной панелью
17. Порт KNX



3 Параметры



Размеры и вес устройства :

размеры (HxWxD)	90 x 156 x 35 [mm]	3.54 x 6.14 x 1.33 ["]
вес	266 [грамм]	0.58 [lbs]

Размеры и вес упаковки:

размеры(HxWxD)	70x140x280 [mm]	2.75x5.51x11.02 ["]
вес	800 [грамм]	1.76 [lbs]

4 Спецификация

Параметры		Данные
Источник питания	Минимальная нагрузка*	5V/175mA (via mini USB); 12V/120mA; 24V/70mA
	Максимальная нагрузка**	5V/300mA (via mini USB); 12V/200mA; 24V/120mA
Установка		DIN рейка / крепление на стене
Условия эксплуатации	Внешняя температура	-10°C ~ 60°C / 14°F ~ 140°F
	Влажность	0% ~ 96% non-condensing
Условия хранения	Допустимая температура	-20°C ~ 70°C / -4°F ~ 158°F
	Влажность	0 % ~ 98 % non-condensing
Размеры	Высота/Ширина/Длина	156 x 109.8 x 35.32 [mm] / 6.14 x 4.32 x 1.39 ["]
ЖК - экран	Размер/#пикселей/#цветов	2.8" / 240 x 320 / 262K
Устройство ввода	Сенсорная панель	8 битовый кодированный аналоговый входной сигнал
Интерфейсы связи	Прямое подключение к HVAC	Подключение к 2-х проводной HVAC шине
	ModBus (A / B)	RTU, линия RS-485
	Ethernet	100Mbps
	RS-232	DB9, 9600Bps, ASCII
	USB Host	12Mbps
	USB mini	12Mbps
Максимальная допустимая длина кабеля (к BMS) через RS232		25 [m] / 82 [ft]
Максимальная допустимая длина кабеля (к BMS) через RS485		1000 [m] / 3300 [ft]
Максимальная допустимая длина кабеля (к router) через Ethernet		137 [m] / 450 [ft]
Сертификация		FCC, CE (EN 60335-1, EN 60335-2-40)

*Соединение одной линии HVAC и Ethernet

**USB host, Ethernet, линии связи 1-7HVAC.

5 HVAC интерфейсы

CoolMasterKNX поддерживает различные системы HVAC, которые могут быть подключены к линиям L1 ...L7. Все эти линии могут быть соединены независимо или совместно (в соответствии с ограничениями, указанными ниже).

Таблица HVAC соединений (при использовании одного HVAC порта).

Line #	Производитель	Интерфейсы	Терминалы	Полярность	Максимальное количество внутренних блоков	Максимальное количество внешних блоков
L1/L2	Daikin	DIII-NET	F1 F2	none	64	10
	Sanyo	S-NET	U1 U2	none	64	40
	Panasonic		U1 U2	none	64	40
	Toshiba	TCC LINK	U1 U2	none	64	40
	Mitsubishi Electric	M-NET	M1 M2	none	50	10
	Hitachi	H Link, H Link 2	1 2	none	64	10
L4/L5	LG		Inter A Inter B	+ -	128	-
	Gree		A B	+ -	16	4
	Mitsubishi Heavy Industries	SuperLink / New SuperLink	A B	+ -	128	10
	Samsung		F1 F2 / R1 R2	+ -	64	10
L6/L7*	LG		Inter A Inter B	+ -	128	-
	Gree		A B	+ -	16	4
	Mitsubishi Heavy Industries	SuperLink / New SuperLink	A B	+ -	128	10
	Samsung		F1 F2 / R1 R2	+ -	64	10
USB Host Port	Fujitsu (external LON USB adapter required)	LON (ANSI/CEA-709.1-B)	X1 X2	none	128	10

Опции одновременного подключения нескольких HVAC брендов

	L1	L2	L4	L5	L6	L7
L1**		v	v		v	v
L2**	v		v	v		v
L4	v	v		v	v	v
L5**		v	v		v	v
L6* **	v		v	v		v
L7*	v	v	v	v	v	

Ограничения:

Общее число поддерживаемых внутренних блоков (для всех HVAC портов) не должно превышать 256 единиц.

*Когда микропереключатели P1 и P2 в положении "ON", линии L6 и L7 не могут быть использованы как отдельные. В этом случае подключение к HVAC линии L7 не требует полярности.

**Линия L2 не может быть использована одновременно с L6, а L1 с L5.

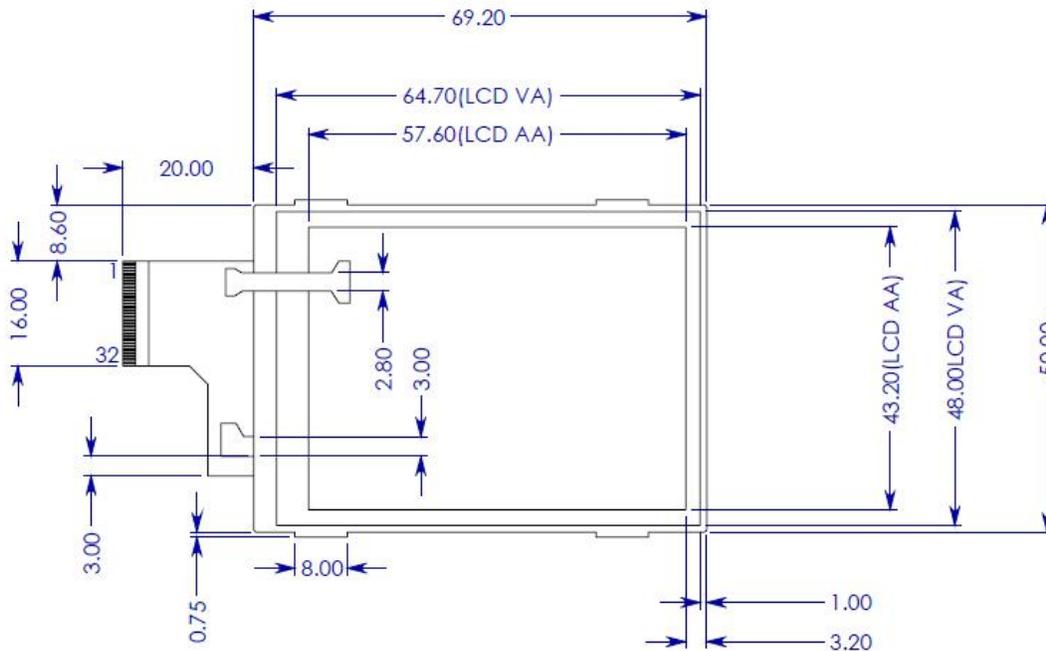


6 Параметры ЖК-экрана

Техническая информация:

Тип экрана	TFT NEGATIVE TRANSMISSIVE
Количество Цветов	262K
Формат экрана	240x320 (RGB)
Эксплуатационная температура	-10°C ~ 60°C / 14°F ~ 140°F
Допустимая температура хранения	-20°C ~ 70°C / -4°F ~ 158°F
Подсветка (цвет)	белый
Размеры (Высота/Ширина)	57.6 x 43.2 [mm] / 2.26 x 1.70 ["]
Сенсорная панель	резистивная

Размеры:





7 Интерфейсы ввода-вывода

Параметры	GPIO A	GPIO B	GPIO C	GPIO D
V _{IL}	<1V	<1V	<1V	ADC
V _{IH}	>2.4V	>2.4V	>2.4V	ADC
V _{OUT HI}	3.3V	3.3V	3.3V	3.3V
I _{OUT}	20mA	20mA	20mA	20mA
Pull Up	5.6K	5.6K	5.6K	N.A.



8 Опции

- PRO
Эта опция возможна для брендов Daikin, Mitsubishi Electric и Hitachi, и позволяет произвести анализ данных HVAC для служебных целей и управления энергоресурсами.
- KNX
По усмотрению: плата, которая может быть встроена внутрь CoolMasterKNX и обеспечивает прямое подключение к шине KNX.
- Возможность подключения к нескольким HVAC системам одновременно.
Эта опция может быть активирована на любом устройстве с помощью кодовой строки.
- Функции GPIO
CoolMasterKNX имеет 4 цифровых входа/выхода, которые могут быть настроены для индивидуального применения. По умолчанию, GPIO A и B настраиваются для "All OFF" и "All ON" функций, соответственно: включением внешнего сигнала.