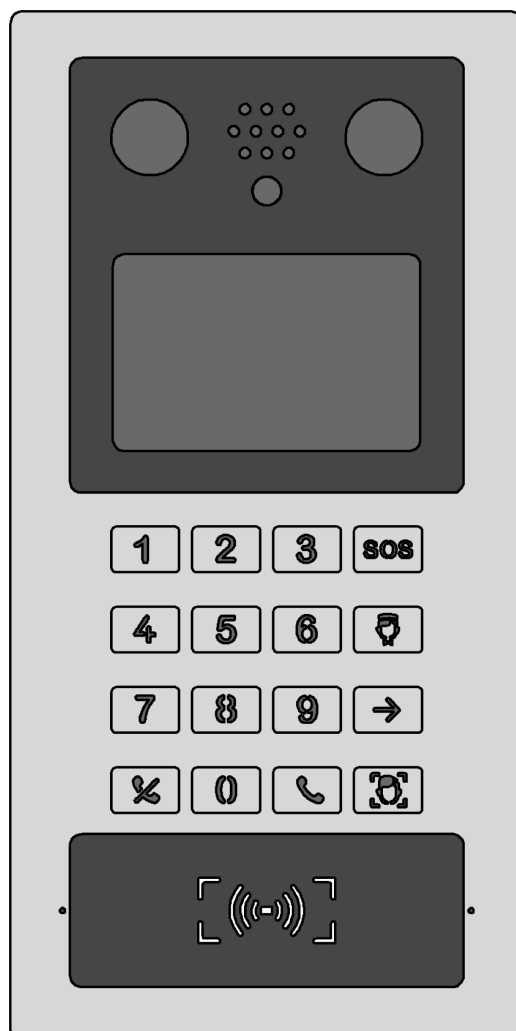


Блок вызова «SECRET TOP»

Модели серии Т4

Руководство по эксплуатации



Содержание

Введение.....	5
Назначение и функционал.....	6
Описание.....	6
Функции Блока вызова не требующие подключения к сети Ethernet.....	7
Функции Блока вызова требующие подключения к сети Ethernet.....	7
Технические характеристики.....	8
Комплектация.....	14
Внешний вид панели T4.....	14
Рисунок 1. Внешний вид Блока вызова T4.....	15
Подключение Блока вызова.....	16
Описание клемм контактов.....	17
Типовая схема подключений.....	19
Рисунок 2. Типовая схема подключений.....	20
Подключение сети Ethernet и питания по POE (LAN+POE).....	21
Подключение периферийных устройств.....	21
Подключение цифровых домофонных сетей.....	21
Подключение координатно–матричных домофонных сетей.....	22
Подключение Блоков вызова на нескольких входных группах в одном подъезде.....	23
Подключение этажных коммутаторов.....	23
Установка Блока вызова.....	24
Врезной монтаж Блока вызова Secret Top серии T4 в полотно двери типа «сэндвич» толщиной от 35 мм.....	25
Настройка Блока вызова.....	27
Пуско–наладка.....	27
Кнопка RESET.....	27
Кнопка Размыкатель несанкционированного снятия (модели T4K-210M и выше).....	27
Настройка звука Блока вызова.....	28
Регулировка аналоговый звуковой тракт на абонентских трубках.....	29
Аппаратная регулировка звука на абонентских трубках.....	29
Подстроечный резистор VOL MIC.....	30
Подстроечный резистор VOL SPK.....	30

Регулировка настройки BAL (BALANCE).....	31
Программная регулировка звука на абонентских трубках.....	31
(модели T4K-210M и выше).....	31
Регулировка звукового тракта протокола SIP (для всех моделей).....	32
Регулировка системных звуков Блока вызова (для всех моделей).....	32
Эксплуатация Блока вызова.....	33
Разблокировка двери при помощи Кодов доступа.....	33
Режим «Калитка».....	33
Сервисное меню Блока вызова.....	34
Рисунок 4. Сервисное меню Блока вызова.....	36
Рисунок 5. Меню «HANDSET TEST» Блока вызова.....	37
Требования по эксплуатации.....	39
Меры безопасности.....	39
Хранение и транспортировка.....	40
Гарантийные обязательства.....	40
Срок службы.....	40
Утилизация.....	41
Схемы подключения.....	42
Подключение сети Ethernet и питания по POE (LAN+POE).....	42
Схема 1. Подключение к сетевому оборудованию.....	42
без POE–питания.....	42
Схема 2. Подключение к сетевому оборудованию.....	43
с POE–питанием.....	43
Подключение электромагнитных замков.....	44
Схема 3.....	44
Схема 4.....	45
Схема 5.....	46
Схема 6.....	46
Подключение электромеханических замков.....	47
Схема 7.....	47
Подключение внешнего считывателя для разблокировки электромагнитного замка.....	47
Схема 8.....	48
Подключение кнопок выхода.....	50
Схема 9.....	50

Схема 10.....	51
Схема 11.....	51
Схема 12.....	52
Подключение дополнительной и основной дверей к одному Блоку вызова..	53
Схема 13.....	53
Подключение геркона.....	55
Схема 14.....	55
Подключение аналоговых трубок к коммутатору.....	56
Схема 15.....	56
Подключение цифровых домофонных сетей.....	57
Схема 16.....	57
Схема 17.....	58
Подключение аналоговой сети видеосигналов.....	59
Схема 18.....	59
Схема 19.....	60
Подключение коммутаторов.....	61
Подключение коммутаторов VIZIT.....	61
Схема 20.....	61
Схема 21.....	61
Схема 22.....	62
Подключение коммутаторов ELTIS.....	63
Схема 23.....	63
Схема 24.....	63
Схема 25.....	64
Схема 26.....	65
Подключение коммутаторов CYFRAL / Beward KKM–100S2.....	66
Схема 27.....	66
Схема 28.....	67
Схема 29.....	67
Схема 30.....	68
Подключение коммутаторов ФАКТОРИАЛ.....	70
Схема 31.....	70
Схема 32.....	70
Схема 33.....	71
Подключение коммутаторов МЕТАКОМ.....	72

Схема 34.....	72
Схема 35.....	72
Подключение дополнительных входных групп.....	74
Подключение двух входных групп на коммутаторах VIZIT.....	74
Схема 36.....	74
Подключение трех входных групп на коммутаторах VIZIT.....	75
Схема 37.....	75
Подключение двух входных групп на коммутаторах ELTIS.....	76
Схема 38.....	76
Подключение трех входных групп на коммутаторах ELTIS.....	77
Схема 39.....	77
Подключение двух входных групп на коммутаторах BEWARD с видеомонитором VIZIT.....	79
Схема 40.....	79
Подключение этажных коммутаторов.....	80
Последовательное подключение коммутатора VIZIT по этажам.....	80
Схема 41.....	80
Схема 42.....	81
Схема 43.....	82
Последовательное подключение коммутатора ELTIS по этажам.....	83
Схема 44.....	83
Схема 45.....	84

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для описания характеристик, принципов работы, монтажа, настройки и эксплуатации многоабонентского Блока вызова Secret Top.

Перед установкой, подключением, настройкой и эксплуатацией Блока вызова необходимо ознакомиться с инструкциями, приведенными в данном руководстве. Категорически запрещается выполнять любые операции с Блоком вызова без ознакомления с данным руководством по эксплуатации.

Все работы с данным Блоком вызова должны проводиться квалифицированным техническим персоналом.

Несоблюдение этих требований может привести к серьезным повреждениям оборудования и создать угрозу безопасности персонала.

Назначение и функционал

Описание

Блок вызова представляет собой переговорное устройство с многокнопочной клавиатурой, цветным экраном, видеокамерами и модулем считывания карт доступа.

Блок вызова обеспечивает безопасный и удобный доступ в жилые здания, офисные помещения и другие типы сооружений.

Блок вызова предназначен для установки в координатно–матричную или цифровую домофонную сеть, а также для замены вызывной панели, в уже смонтированной координатно–матричной или цифровой домофонных сети.

Данное устройство предоставляет возможность осуществлять видеофиксацию событий, мониторинг и управление исполнительными

устройствами домофонной сети с удаленного рабочего места, при помощи сети Ethernet.

Блок вызова рассчитан на непрерывную круглосуточную работу при своевременном периодическом обслуживании.

Блок вызова может работать как с подключением, так и без подключения к сети Ethernet (автономно без подключения к сети Ethernet).

Функции Блока вызова не требующие подключения к сети Ethernet

1. Вызовы в квартирные трубки путем набора номера квартиры
2. Разблокировка двери с квартирной трубки (во время разговора)
3. Разблокировка двери по кнопке «Выход»
4. Разблокировка двери при помощи ключей доступа RFID
5. Разблокировка двери при помощи Кодов доступа (индивидуальные и групповые)

Функции Блока вызова требующие подключения к сети Ethernet

1. Настройка Блока вызова через Личный Кабинет или WEB–интерфейс
2. Разблокировка двери по команде, полученной через сеть Ethernet (например: из Мобильного приложения или сервера распознавания лица)
3. Трансляция IP–видеопотока с возможностью записи архива на внешних серверах
4. Фиксация движения по видеокамере с возможностью отправки сигналов детекции движения на внешние сервера
5. Загрузка и сохранение списка ключей доступа RFID в память устройства
6. Настройка для каждой квартиры возможности осуществлять или заблокировать вызов в квартирную трубку и/или в Мобильное приложение (функция “Черный / Белый список”)

Технические характеристики

Параметр	Характеристики
Форм фактор	Многоабонентский переговорный блок вызова со встроенной видеокамерой, цветным экраном, многокнопочной клавиатурой и модулем считывания карт доступа
Сетевой интерфейс	10BASE-T/100BASE-TX
Разъемы и подключаемые устройства	Ethernet (RJ45) – 1 шт. Домофонные коммутаторы – до 7 шт. (зависит от типа коммутаторов) Электромагнитные замки – 2 шт. Кнопки «Выход» (в том числе с подсветкой) – 2 шт. Датчик открытия двери (геркон) – 1 шт. Wiegand – 1 шт. Сухой контакт NO\NC – 1 шт. Аналоговый видеовыход – 1 шт. (опция)
Параметры клавиатуры	

Тип клавиатуры	Механическая полноразмерная (16-ти кнопочная) Дополнительные настраиваемые кнопки: – «SOS» – «Консьерж» – «Префикс» – «Вход по контуру лица»
Подсветка клавиатуры	Есть
Параметры видеокамер	
Количество видеокамер и их тип	● Цифровая Full HD – 1 шт. ● Аналоговая CVBS/AHD или муляж камеры (в зависимости от модели) – 1 шт.
КМОП-сенсор цифровой камеры	1/2.8 IMX307
Разрешение сенсора цифровой камеры	2 Мп (1920x1080)
Количество кадров в секунду цифровой камеры	25
Чувствительность цифровой камеры	0,001 лк / F1.0
Режим работы цифровой камеры	Цветная с возможностью переключения в черно-белый режим при недостаточной освещенности
ИК-подсветка	Есть
Объектив цифровой камеры	Фиксированный
Угол обзора цифровой камеры	84.6° по горизонтали 45.9° по вертикали 100.0° по диагонали

Протокол передачи видеопотока цифровой камеры	RTSP
Параметры аналоговой камеры (опция)	до 2 Мп (1920x1080)
Параметры экрана	
Тип экрана	Цветной TFT
Размер экрана	4"
Разрешение экрана	480 на 320 пикселей
Параметры модуля считывания карт доступа	
Тип считывателя	Mifare classic 1k
Внутренняя емкость ключей	5 000 шт
Эксплуатационные параметры	
Материал корпуса	Алюминий
Тип монтажа	- Врезной - Накладной (требуется дополнительные монтажные конструктивы)
Электропитание	Passive POE \ Active POE (с полной поддержкой стандартов IEEE® Std. 802.3af–2005 и IEEE® Std. 802.3at–2009) Напряжение питания по стандартам: - Passive POE - 48В - Active POE - от 44В до 57В Стандарт Passive POE \ Active POE предусматривает постоянный ток (DC) для передачи энергии
Потребляемая мощность	12 Вт (до 24Вт с внешними устройствами)

Габаритные размеры накладной части	282*140*10 мм
Габаритные размеры встраиваемой части	263*126*34 мм
Рабочий диапазон температур	от –40 до +50 °С
Вес изделия	1,2 (+/-0,05) кг (без установочных конструктивов)
Степень защиты от пыли и влаги	IP66
Степень защиты от механических воздействий	IK08
Вандалоустойчивость микрофона и динамика	Защита от воздействия тонкими предметами (нож, шило, игла, отвертка, спица и т.п.)
Дополнительные параметры	
Переменный битрейт потока цифровой камеры	Поддержка битрейта в формате VBR в диапазоне от 1024 до 4096 Кбит/сек с шагом 512 Кбит/сек
Постоянный битрейт потока цифровой камеры	Поддержка битрейта в формате CBR с вариацией +-10%
Поддерживаемые форматы сжатия	H.264 BP, H.264 MP, H.264 HP, H.265
Поддерживаемые сетевые протоколы	TCP/IP, IPv4, HTTP, RTP, RTSP, NTP, ICMP, SIP
Количество одновременных видеопотоков	2
Разрешение основного видеопотока	1920x1080 пикселей

Разрешение дополнительного видеопотока	704x576 пикселей
Протокол передачи аудио и видеоизображения	RTP поверх TCP
Цифровая система шумоподавления	2DNR и 3DNR
Технология компенсация засветки	BLC, HLC
Технология расширенного динамического диапазона	WDR (программный)
Отображение титров	Текст, дата, время
Соответствие спецификациям протоколов	Трансляция видео по ONVIF
Поддержка аудио кодеков	G.711
Аудиоканал	Двухсторонний SIP
Настройка уровней напряжения домофонных трубок	Автоматическая калибровка
Передача видео со звуком	Одновременная, в одном потоке
Поддержка SIP мониторов	есть
Поддержка р2р звонков	есть
Удаленная загрузка конфигурации	есть
Удаленное обновление ПО	есть
Датчик освещенности	Есть (программный)
Поддерживаемые домофонные коммутаторы	
Поддержка коммутаторов Eltis	Eltis KM20-1 (1 шт.) Eltis KM100-7.3 (до 3 шт.) Eltis KM100-7.5 (до 5 шт.) Eltis KMF-4.1 (до 25 шт.)

	Eltis KMF-6.1 (до 25 шт.)
Поддержка коммутаторов Цифрал	Цифрал КМГ-2 (1 шт.)
Поддержка коммутаторов Beward	Beward ККМ-100S2 (до 2 шт.) Beward ККМ-105 (до 5 шт.) Beward ККМ-108 (до 8 шт.)
Поддержка коммутаторов Визит (VIZIT)	Визит БК-10 (до 3 штук) Визит БК-30М (до 3 штук) Визит БК-4М (до 50 шт.)
Поддержка коммутаторов Метакон	Метакон COM-XXU, COM-XXUD (до 7 штук)
Список поддерживаемых аналоговых мониторов	
Поддержка мониторов Eltis	VM400-4CL Eltis VM700-7CLM-HP Eltis VIZIT-M442M VIZIT Group (VIZIT-M442MG2) VIZIT-M468MW VIZIT Group M428C VIZIT Group Vizit M440C цветного изображения (PAL, 3,5")
Поддержка мониторов МЕТАКОМ	МЕТАКОМ МКЕ-V1
Список поддерживаемых SIP мониторов	
Поддержка видеопанелей абонентских BEWARD	SM700 SM700W
Поддержка видеопанелей абонентских Fanvil	i506W i507W
Поддержка видеопанелей	C313N Akuvox

абонентских Akuvox	C313S Akuvox
Поддержка видеопанелей абонентских SNR	SNR-VDM1
Список поддерживаемых считывателей	
Считыватель UEM Mifare/NFC SKD reader V_5.0	
Считыватель ST-PR042EHM	
Считыватель Skudo SK-RP300M	

Комплектация

В комплект поставки входят:

1. Блок вызова
2. Клеммные колодки для подключения (5 шт.)
3. Установочный комплект креплений
4. Паспорт
5. Упаковка

Внешний вид панели Т4

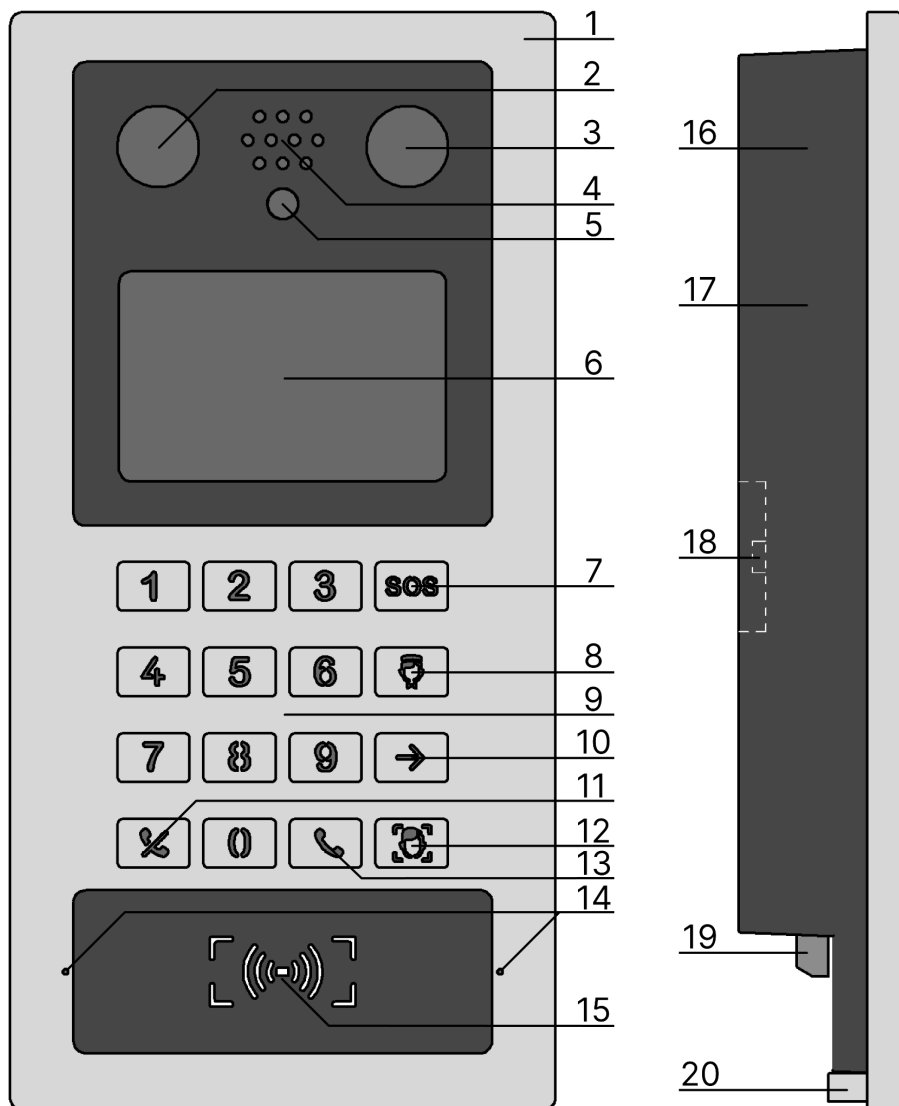


Рисунок 1. Внешний вид Блока вызова Т4

- | | |
|---|--|
| 1 – Лицевая панель | 12 – Кнопка «Вход по контуру лица» |
| 2 – Встроенная IP видеокамера | 13 – Кнопка «Вызов» |
| 3 – Муляж видеокамеры/Аналоговая видеокамера
(в зависимости от модели) | 14 – Микрофоны для аналогового и цифрового звука |
| 4 – Динамик | 15 – Считыватель карт |
| 5 – ИК подсветка (в зависимости от модели) | 16 – Задняя крышка |
| 6 – Ж/К дисплей | 17 – Элементы настройки внутри блока вызова
(см. Пуско-наладка) |
| 7 – Кнопка «SOS» | 18 – Размыкатель несанкционированного снятия
(в зависимости от модели) |
| 8 – Кнопка «Консьерж» | |

9 – Цифровая клавиатура

10 – Кнопка «Префикс»

11 – Кнопка «Сброс»

19 – Клеммные колодки

20 – Адаптер крепления

Подключение Блока вызова

Для подключения Блока вызова предусмотрены клеммные колодки с тыльной стороны Блока вызова.

Для подключения к сети электроснабжения и к сети Ethernet используется разъем LAN+POE ([схема 1](#), [схема 2](#)).

	ВНИМАНИЕ Для стабильной работы Блока вызова необходимо выполнить металlosвязь Блока вызова с металлическими частями поверхности на которой монтируется Блок вызова (например, под болт крепления установочного кожуха или к металлической двери), посредством подключения специального проводника Блока вызова (желто–зеленый кабель).
---	---

Описание клемм контактов

Наименование контакта	Группа	Назначение
LN+	Коммутатор	Домофонная линия
LN–		GND домофонного коммутатора
LU1		EK/LU/DATA домофонного коммутатора
LU2		LU второго домофонного коммутатора Cyfral и Beward
S0		SEL0 для домофонного коммутатора Vizit
S1		SEL1 для домофонного коммутатора Vizit
BTN1	Кнопка выхода	Кнопка разблокировки основного замка
BTN2		Кнопка разблокировки дополнительного замка
+EM	Электромагнитный замок	Плюсовая жила основного электромагнитного замка
–EM1		Минусовая жила основного электромагнитного замка
–EM2		Минусовая жила дополнительного электромагнитного замка
+12V_OUT (PWR)*		Электропитание +12В для внешних устройств с нагрузкой не более 0,5А
GND		Общая земля
GND		Общая земля
WG0	Считыватель Wiegand	Подключение считывателя Wiegand (для дополнительного электромагнитного замка)
WG1		
GER	Геркон	Подключение датчика открытия двери (геркона)
NC	Relay	Нормально замкнутый контакт реле (закрытый контакт)
COM		Общий контакт реле

NO		Нормально разомкнутый контакт реле (открытый контакт)
LAN+POE		Сеть Ethernet + питание по сети Ethernet
PE		Кабель организации металlosвязи
LINK		Индикатор наличия сети
AV	Аналоговый видеосигнал (опция)	Выход видео CVBS
GND		Земля для аналоговой сети видеосигнала

* Выход разъема +12V_OUT (PWR)* предназначен для подключения маломощного вспомогательного оборудования (подсветка кнопок, домофонные коммутаторы, внешние считыватели). Максимальный ток нагрузки — 0,5 А (мощность до 6 Вт). Запрещается подключать индуктивную нагрузку (электрозамки).

Общая мощность всех подключаемых потребителей (включая электромагнитные замки) не должна превышать 12 Вт.

Типовая схема подключений

Через клеммные колодки, расположенные на тыльной стороне Блока вызова (*Рисунок 2*), подключаются периферийные устройства: домофонный коммутатор – 1, электромагнитный замок – 2, кнопка выхода со стороны подъезда – 3, считыватель – 4, геркон – 5, сеть Ethernet и питание (LAN+POE) – 6, кабель металlosвязи – 7, аналоговая сеть видеосигналов – 8.

SECRET TOP T4

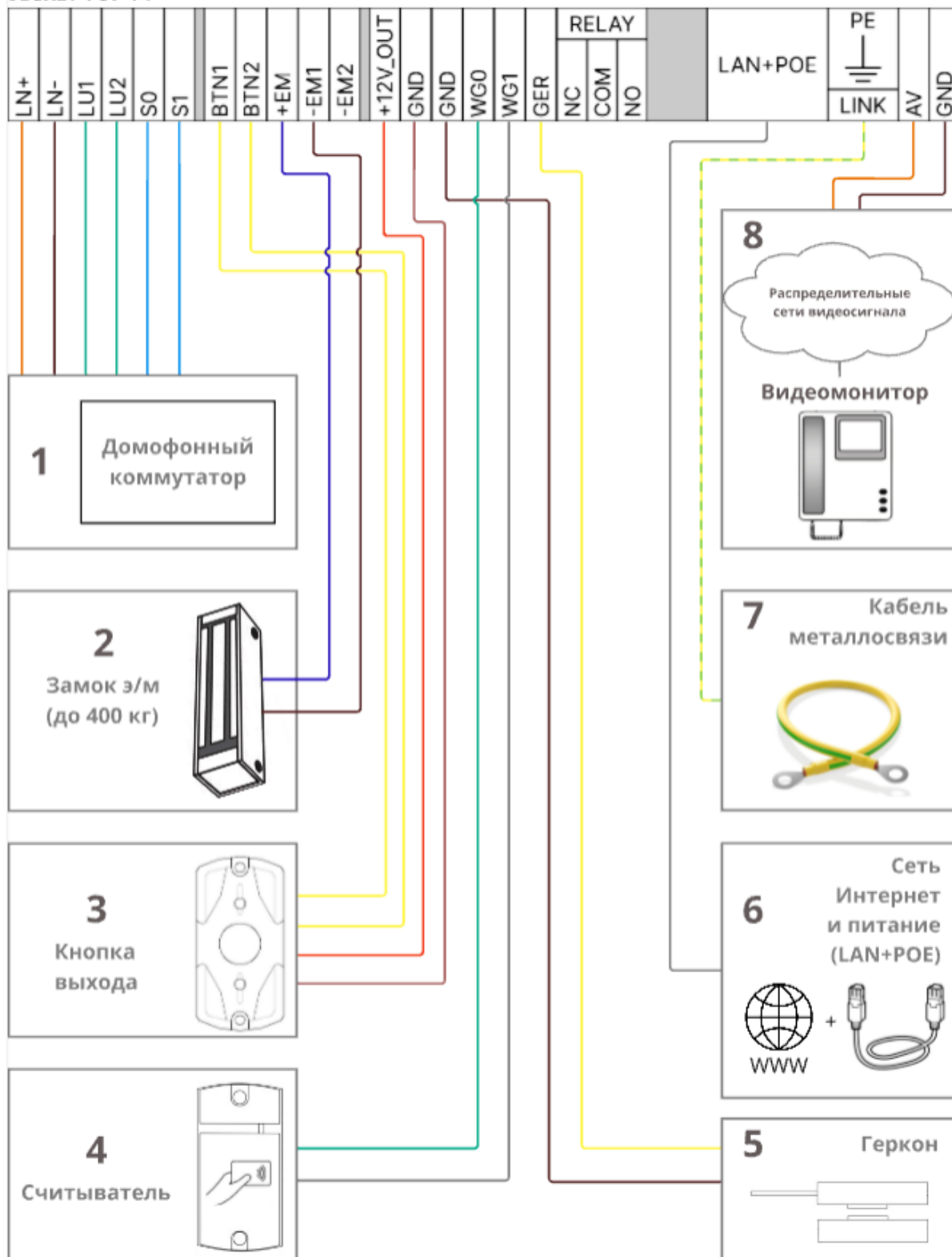


Рисунок 2. Типовая схема подключений

Подключение сети Ethernet и питания по POE (LAN+POE)

Для организации питания Блока вызова по PoE и подключения к сети Ethernet необходимо руководствоваться [схемой 1](#) или [схемой 2](#).

Скорость сети Ethernet должна быть не менее 5 Мбит\с.

Подключение периферийных устройств

Подключение остальных периферийных устройств осуществляется по схемам:

- подключение электромагнитных замков ([схемы 3, 4](#));
- подключение электромагнитных замков через встроенное реле ([схема 5](#));
- подключение электромеханических замков ([схема 7](#));
- подключение электромагнитных замков $P > 12\text{Вт}$ ([схема 4](#));
- подключение электромагнитного замка через реле ([схема 8](#));
- подключение кнопок выхода ([схемы 9 – 12](#));
- подключение дополнительной двери (дополнительный считыватель, электромагнитный замок (через встроенное реле), кнопка выхода) ([схема 13](#));
- подключение геркона ([схема 14](#));
- подключение аналоговой сети видеосигналов ([схема 18, схема 19](#));
- подключение видеомонитора для двух входных групп ([схема 40](#)).

Подключение цифровых домофонных сетей

Подключение цифровых домофонных сетей к Блоку вызова производится по [схеме 16](#).

Подключение координатно–матричных домофонных сетей

Подключение домофонного коммутатора к Блоку вызова зависит от марки коммутатора, а также его модели. Подключение основных марок коммутаторов приведены на следующих схемах:

- подключение коммутатор VIZIT ([схемы 20 – 22](#));
- подключение коммутатор ELTIS ([схемы 23 – 26](#));
- подключение коммутатор CYFRAL / Beward KKM–100S2 ([схемы 27– 30](#));
- подключение коммутатор ФАКТОРИАЛ ([схемы 31 – 33](#));
- подключение коммутатор МЕТАКОМ ([схемы 34, 35](#)).

	ВНИМАНИЕ Для корректной работы абонентских трубок с Блоком вызова, абонентские трубки к домофонному коммутатору должны быть подключены, с соблюдением правильной полярности подключения (схема 15)
--	---

	ВНИМАНИЕ Звонки в домофонные трубки с функциональных клавиш («SOS», «Консьерж», «Префикс», «Вход по контуру лица»), а также расключение квартирных трубок в произвольные номера портов коммутаторов, могут осуществляться только при использовании коммутаторов ELTIS, VIZIT, BEWARD, CYFRAL. При использовании коммутаторов других производителей, данная функция не поддерживается.
---	--

Подключение Блоков вызова на нескольких входных группах в одном подъезде

Для случаев, когда в одном подъезде несколько входных групп (несколько Блоков вызова подключаются к одному домофонному коммутатору) подключение производится согласно следующим схемам:

- подключение двух входных групп на коммутаторах VIZIT ([схема 36](#));
- подключение трех входных групп на коммутаторах VIZIT ([схема 37](#));
- подключение двух входных групп на коммутаторах ELTIS ([схема 38](#));
- подключение трех входных групп на коммутаторах ELTIS ([схема 39](#)).

Подключение этажных коммутаторов

- последовательное подключение коммутатора VIZIT по этажам ([схемы 41 - 43](#));
- последовательное подключение коммутатора ELTIS по этажам ([схема 44](#)).

Установка Блока вызова

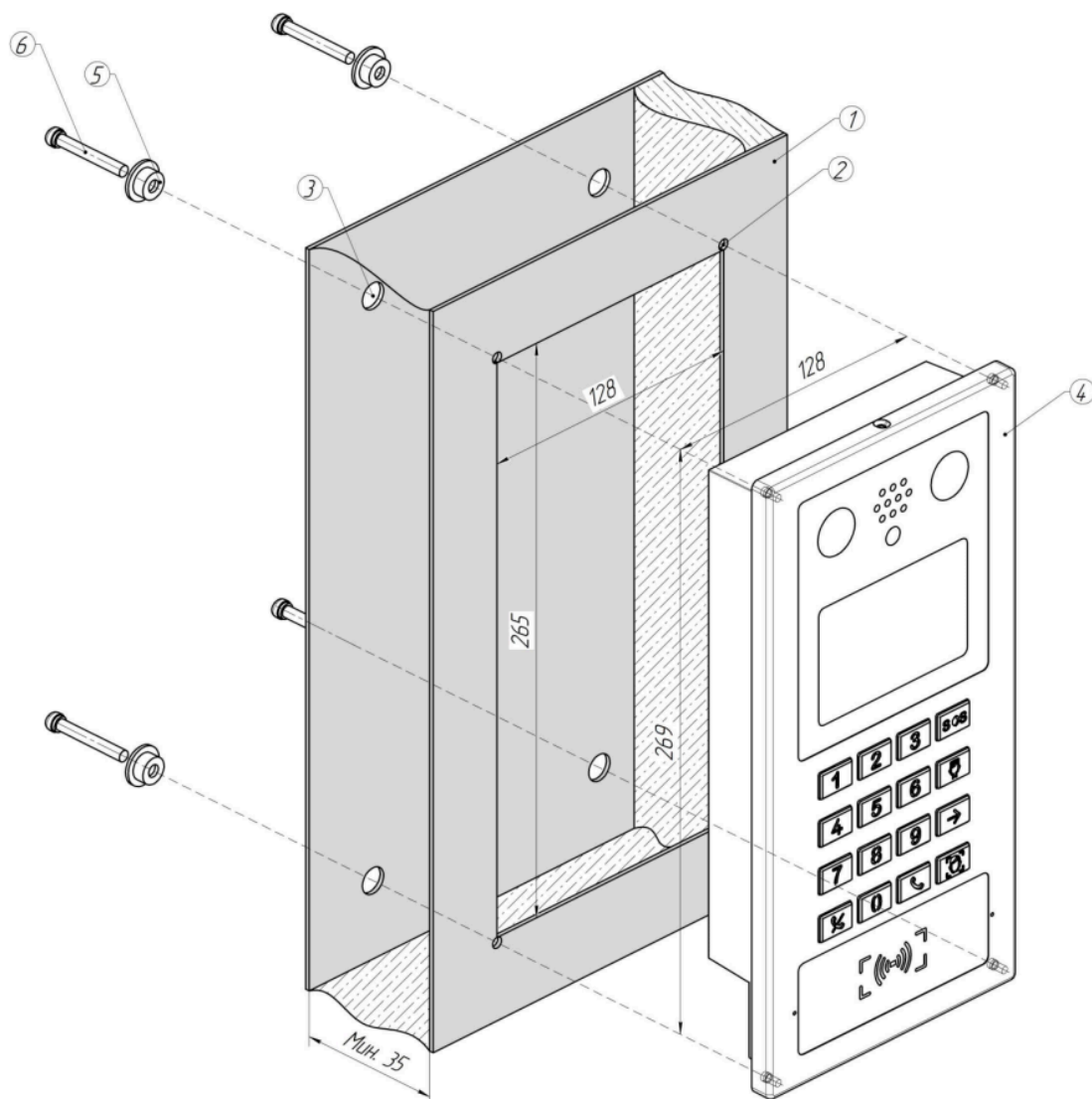
Блок вызова устанавливается на вертикальную поверхность врезным или накладным способом с использованием, при необходимости, соответствующих монтажных конструктивов (не входят в комплект поставки) согласно прилагаемым к ним инструкциям по установке.

	ВНИМАНИЕ Для накладного и врезного, в глухие стены, монтажа требуется отдельно приобрести монтажные конструктивы: Кожух домофона для накладного монтажа, Кронштейн врезного монтажа, Пластина переходная (при необходимости)
--	---

При установке устройства необходимо руководствоваться данным Руководством, Инструкциями по монтажу дополнительных монтажных конструктивов, Правилами техники безопасности и Правилами устройства электроустановок.

	ВНИМАНИЕ Монтаж кабелей электропитания и линий связи осуществляется до установки Блока вызова
---	--

Врезной монтаж Блока вызова Secret Top серии T4 в полотно двери типа «сэндвич» толщиной от 35 мм



- | | |
|---|---|
| ① Дверное полотно типа «сэндвич» | ④ Блок вызова |
| ② Отверстие $\varnothing 5$ мм* (4 шт) | ⑤ Втулка антивандальная (4 шт) |
| ③ Отверстие $\varnothing 12$ мм* (4 шт) | ⑥ Винт TORX-Pin M4x50 (4 шт)
Или
Винт эксцентриковый M4x50 (4 шт) |

Примечание

1. Втулка антивандальная (5) и винт (8) входят в комплект поставки блока вызова

2. Винт (6) может быть укорочен по месту установки для скрытого монтажа в тело двери
3. Для монтажа необходим ключ TORX-Pin T(TX)20 (не входит в комплект поставки)

Настройка Блока вызова

Блок вызова может работать как с системой Умного Дома «Авантис», так и со сторонним программным обеспечением по интерфейсу управления API.

Настройка Блока вызова для работы с системой Умного Дома «Авантис» осуществляется через Личный кабинет Пользователя (my.domovoy.city) согласно «Инструкции по настройке Блока вызова для работы с системой Умного Дома «Авантис»».

Настройка Блока вызова с интерфейсом управления API осуществляется через API и/или через WEB-интерфейс согласно «Инструкции по настройке Блока вызова для работы со сторонним программным обеспечением по интерфейсу управления API».

Пуско-наладка

Кнопка RESET

Кнопка сброса настроек Блока вызова на заводские настройки.
Для сброса настроек к дефолтным, требуется отключить питание Блока вызова, нажать кнопку **RESET**, подать питание и продолжать удерживать кнопку **RESET** нажатой в течении 30 сек.

Кнопка Размыкатель несанкционированного снятия (модели T4K-210M и выше)

Кнопка «Размыкатель несанкционированного снятия» ([рисунк 1, п.18](#)) предназначена для оперативного обнаружения и немедленного информирования о попытках физического вмешательства либо несанкционированного извлечения Блока вызова из кожуха.

Проверить, совершалась ли попытка внешнего воздействия, можно в журнале логирования событий:

STAT/GERKON: OPEN - Активация кнопки сопровождается командой

STAT/GERKON: BREAK - Детекция постороннего вмешательства

Настройка звука Блока вызова

В Блоке вызова можно настраивать аналоговый звуковой тракт «Блок вызова - абонентская трубка», звуковой тракт протокола SIP (SIP-звонки), а также системные звуки самого Блока вызова.

Настройка звука для аналогового тракта в зависимости от модели устройства может осуществляться аппаратно подстрочными резисторами или программно через WEB-интерфейс или ЛК провайдера.

Для моделей: T4P-37M, T4P-38M, T4P-39M, T4P-41M, T4R-42M, T4P-43M, T4R-44M регулировка аналогового тракта осуществляется аппаратно с помощью подстроечных резисторов находящиеся на плате управления внутри Блока вызова.

Для моделей T4K-210M и выше: регулировка аналогового тракта осуществляется через WEB-интерфейс (для версии с API), либо через ЛК провайдера (для версии под систему Умного Дома «Авантис»).

Настройка всех остальных звуков производится только через WEB-интерфейс или через ЛК провайдера.

Регулировка аналоговый звуковой тракт на абонентских трубках

Аппаратная регулировка звука на абонентских трубках

(модели T4P-37M, T4P-38M, T4P-39M, T4P-41M, T4P-42M, T4P-43M, T4R-44M)

Для регулировки громкости звука в домофонных трубках необходимо настроить соответствующие подстроечные резисторы, находящиеся на плате управления внутри Блока вызова. Для доступа к элементам настройки необходимо снять заднюю крышку Блока вызова ([поз.17. на Рисунке 1](#)). Расположение и вид элементов настройки показан на Рисунке ниже ([Рисунок 3](#)).

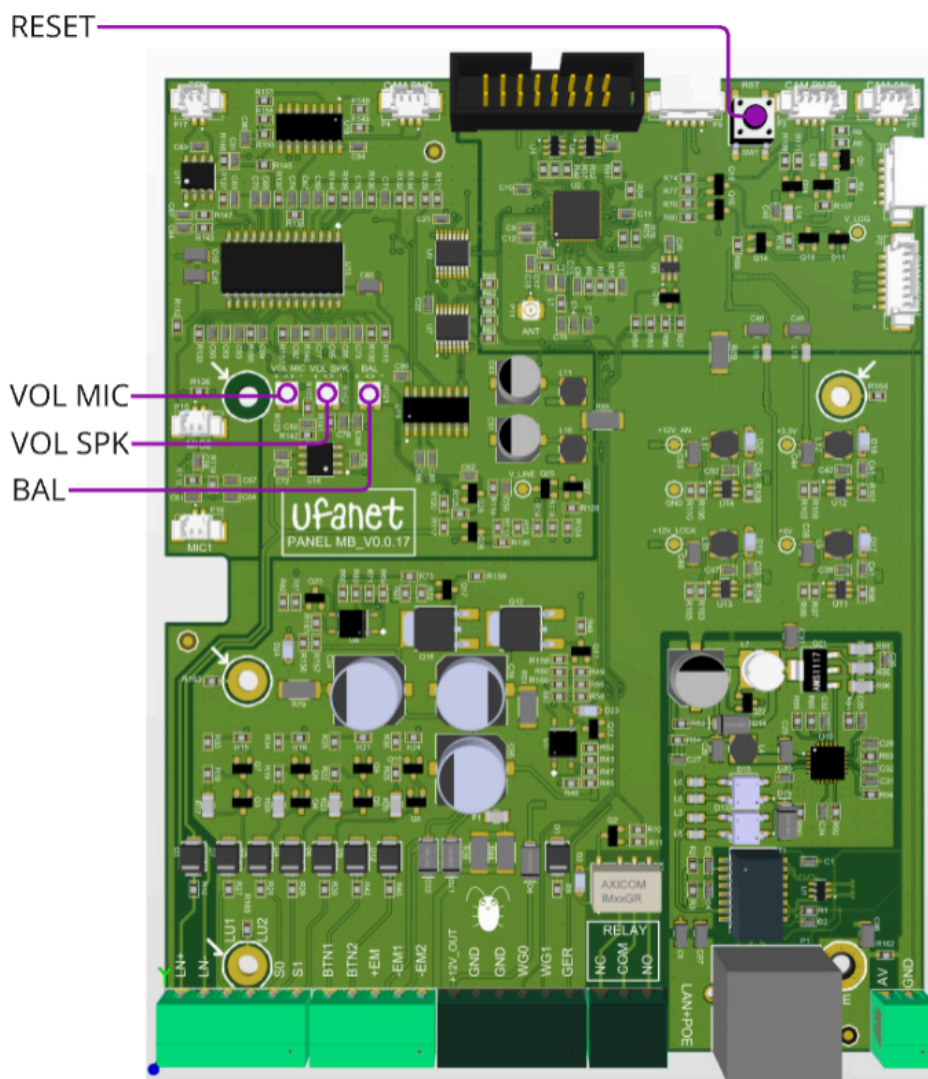


Рисунок 3. Основная плата Блока вызова моделей T4P-37M, T4P-38M, T4P-39M, T4P-41M, T4R-42M, T4P-43M, T4R-44M.

Подстроечный резистор VOL MIC

Данная настройка относится только к звуковому тракту «Блок вызова — абонентская трубка» и регулирует уровень громкости динамика в абонентской трубке.

Блок вызова поставляется в уже отрегулированном состоянии по качеству звука. В некоторых случаях может потребоваться дополнительная регулировка, если звук в абонентской трубке слишком “тихий” или “громкий”. Регулировка осуществляется поворотом подстроечного **резистора VOL MIC** до достижения необходимого результата:

- вправо, по часовой стрелке — для уменьшения чувствительности микрофона (звук в аналоговой трубке станет “тише”);
- влево, против часовой стрелки — для увеличения чувствительности микрофона (звук в аналоговой трубке станет “громче”).

Подстроечный резистор VOL SPK

Данная настройка относится только к звуковому тракту «Блок вызова — абонентская трубка» и регулирует уровень громкости в динамике Блока вызова.

Блок вызова поставляется в уже отрегулированном состоянии по качеству звука. В некоторых случаях может потребоваться дополнительная регулировка, если звук в динамике слишком “тихий” или “громкий”. Регулировка осуществляется поворотом подстроечного **резистора VOL SPK** до достижения необходимого результата:

- вправо, по часовой стрелке — для уменьшения громкости динамика Блока вызова;
- влево, против часовой стрелки — для увеличения громкости динамика Блока вызова.

Регулировка настройки BAL (BALANCE)

Данная настройка относится только к звуковому тракту «Блок вызова — абонентская трубка» и регулирует согласованность Блока вызова с домофонной аналоговой линией.

Блок вызова поставляется в уже отрегулированном состоянии по качеству звука. В некоторых случаях может потребоваться дополнительная регулировка звука, если звук динамика Блока вызова “свистит” или “заикается”. Устранить данную проблему можно отрегулировав **BAL (BALANCE)**.

Регулировка осуществляется при активном звонке с Блока вызова в абонентскую трубку. При этом анализируется качество звука в абонентской трубке и, одновременно, происходит регулировка **BAL (BALANCE)**, поворотом подстроечного резистора **BAL**, до достижения наилучшего результата:

- вправо, по часовой стрелке — для уменьшения уровня **BALANCE**;
- влево, против часовой стрелки — для увеличения уровня **BALANCE**.

При этом, рекомендуется выставить меньшую чувствительность микрофона (**VOL MIC**), чтобы “отсечь” посторонние шумы.

Программная регулировка звука на абонентских трубках (модели T4K-210M и выше)

Для API версий регулировка производится с помощью API-методов или через WEB-интерфейс (Настройки → Домофон → Громкость → Аналоговый динамик /Аналоговый микрофон).

Для Блоков вызова с версией под систему Умного Дома «Авантис» — через ЛК Пользователя (параметры: «Чувствительность микрофона панели при разговоре через трубку» / «Громкость панели при разговоре через трубку»).

Регулировка звукового тракта протокола SIP (для всех моделей)

Регулировка громкости звукового тракта протокола SIP актуальна для следующих случаев: для звонков в мобильное приложение, для звонков на SIP-видеомониторы.

Для Блоков вызова с API версией регулировка производится с помощью API-методов или через WEB-интерфейс (Настройки → Домофон → Громкость → Динамик SIP / Микрофон SIP).

Для Блоков вызова с версией под систему Умного Дома «Авантис» — через ЛК пользователя (параметры: «Чувст-ть микрофона» / «Громкость динамика»).

Регулировка системных звуков Блока вызова (для всех моделей)

К системным звукам Блока вызова относятся: звук вызова, звук открытия, звук ошибки и звуки уведомлений.

Для API версий регулировка производится с помощью API-методов или через WEB-интерфейс (Настройки → Домофон → Громкость → Системные звуки).

Для Блоков вызова с версией под систему Умного Дома «Авантис» — через ЛК Пользователя (параметры: «Настройка экрана и звука» → «Громкость звука вызова и уведомлений»)

Регулировка системных звуков влияет сразу на все виды системных звуков. Настроить громкость каждого вида звука по-отдельности возможно только настроив (подобрав) необходимую громкость соответствующего звукового файла заранее, в звуковом редакторе, до его загрузки в Блок вызова.

Эксплуатация Блока вызова

Разблокировка двери при помощи Кодов доступа

Функция Разблокировки двери при помощи Кодов доступа предусмотрена только для API-версий Блока вызова.

Добавление Кодов доступа для открытия дверей производится с помощью API-методов или через WEB-интерфейс. Подробнее: [«Описание WEB-интерфейса»](#).

Для открытия двери по Коду доступа, на клавиатуре Блока вызова необходимо набрать следующую последовательность клавиш:

Сброс → Вызов → *Код доступа* → Префикс (стрелка)

Режим «Калитка»

Для работы Блока вызова в режиме «Калитка» необходимо произвести предварительную его настройку, в соответствии с Инструкциями:

- для Блока вызова с API версией — [«Описание WEB-интерфейса»](#);
- для Блока вызова с версией под систему Умного Дома «Авантис» — [«Добавление домофона Secret Top T4 в режиме калитки»](#).

Для совершения звонка в квартиру с Блока вызова, настроенного в режиме «Калитка», на клавиатуре необходимо набрать следующую последовательность клавиш:

***Номер дома/подъезда* → Префикс (стрелка) → *Номер квартиры* → Вызов**

Например, для звонка в дом №5, квартиру №162 необходимо набрать:

5 → Префикс (стрелка) → 162 → Вызов

Сервисное меню Блока вызова

Для удобства эксплуатации в Блоке вызова реализован вывод сервисной информации на экран с помощью Сервисного кода.

Сервисное меню содержит информацию о параметрах Блока Вызова, текущих версиях прошивок, а также позволяет выполнить мониторинг целостности линии до абонентской трубки.

Для входа в Сервисное меню на Блоке вызова необходимо набрать на клавиатуре следующую последовательность клавиш:

Сброс → Вызов → 0→9→3→8→8→ SOS

Для перемещения по Сервисному меню используются кнопки:

Вверх – Кнопка «Консьерж»

Вниз – Кнопка «Префикс»

Переход между экранами меню – Кнопка «Вход по контуру лица»

На дисплее Блока вызова ([Рисунок 4](#)) отобразиться сервисная информация, предназначенная исключительно для чтения:

UICL_VER	Версия ПО Блока вызова
OPENIPC_VER	Версия сборки операционной системы (ОС)
KERNEL	Версия прошивки ядра ОС
MAC	MAC-адрес
ETHO_IP	IP-адрес
MCU FW VERSION	Версия ПО микроконтроллера (МК)
MCU HW VERSION	Версия аппаратной части микроконтроллера (МК)
LINK MCU - CAM	Наличие связи между камерой и МК (Yes/No)

COM TYPE	Модель коммутатора, выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе
MODE	Режим работы коммутатора, выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе
FLAT MIN	Номер начальной квартиры, выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе
FLAT MAX	Номер последней квартиры, выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе
FLAT OFFSET	Смещение нумерации квартир, выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе
FLAT_COMS	Емкость коммутатора (для МЕТАКОМ), выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе
SYS VOLUME	Уровень громкости звуковых уведомлений (не регулируется)
CALL TIME	Длительность звонка (не регулируется)
OPEN TIME	Время открытия двери, выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе
OPEN ALWAYS	Режим «Всегда открыто», выставленного в ЛК/WEB-интерфейсе

Отключить вызов Сервисного меню **НЕЛЬЗЯ**.

Настройка и редактирование параметров Блока вызова через Сервисное меню **НЕВОЗМОЖНЫ**.

Настройка параметров Блока вызова осуществляется через WEB-интерфейс, систему Умный Дом «Авантис» либо через стороннее программное обеспечение по интерфейсу API (см. раздел [«Настройка Блока ВЫЗОВА»](#)).

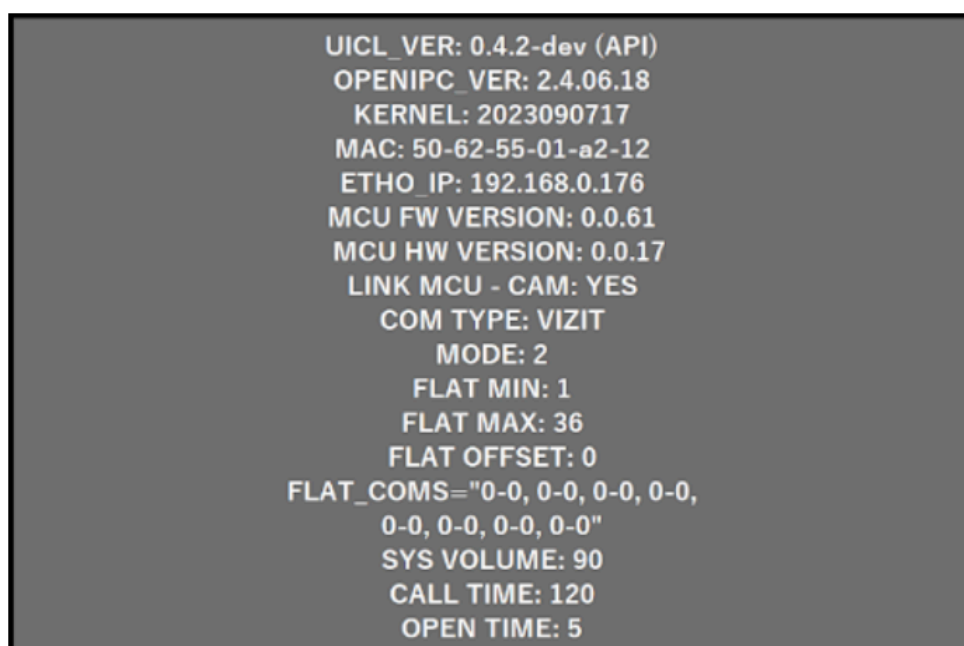


Рисунок 4. Сервисное меню Блока вызова

Для мониторинга целостности линии до абонентской трубки в Блоке вызова реализована проверка уровня напряжения на клеммах LINE (LN), во время его работы, на экране меню «HANDSET TEST» ([Рисунок 5](#)).

Для перехода из основного меню экрана с сервисной информацией на экран меню «HANDSET TEST», необходимо нажать кнопку «Вход по контуру лица». Для проверки линии до трубки конкретной квартиры, следует набрать на клавиатуре Блока вызова номер данной квартиры.

Пример. На [Рисунке 5](#) отображаются уровни напряжения в момент совершения звонка в квартиру №27:

Вызов → Взятие трубки → Открытие двери → Завершение вызова

В верхней части экрана выводятся:

Number – Номер набранной квартиры

Com – Номер домофонного коммутатора (выводится автоматически)

Port – Номер порта домофонного коммутатора (выводится автоматически)

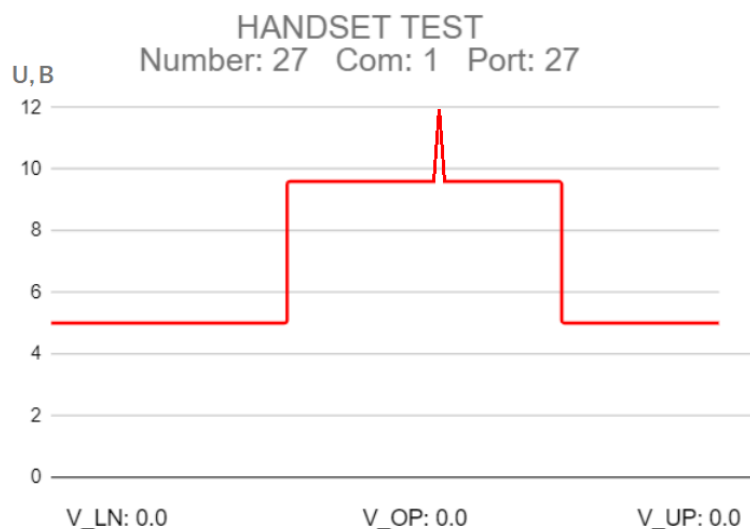


Рисунок 5. Меню «HANDSET TEST» Блока вызова

В нижней части экрана выводятся следующие параметры:

V_LN – Текущий уровень напряжения

V_OP – Изменение уровня напряжения при открытии двери

V_UP – Изменение уровня напряжения при поднятии трубки

При вызове	$V_{LN} = 5V$ $V_{OP} = 0V$ $V_{UP} = 0V$
При взятии трубки	$V_{LN} = 9.6V$ $V_{OP} = 0V$ $V_{UP} = 9.6V$
При открытии двери	$V_{LN} = 11.8V$ $V_{OP} = 11.8V$ $V_{UP} = 9.6V$
При завершении вызова	$V_{LN} = 0V$ $V_{OP} = 0V$ $V_{UP} = 0V$

Требования по эксплуатации

Эксплуатация Блока вызова допускается:

- при температуре окружающего воздуха от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- при верхнем пределе относительной влажности воздуха 80% при 25°C без конденсации влаги;
- в местах без содержания в окружающей среде агрессивных паров и газов.

Блок вызова необходимо устанавливать в местах защищенных от прямого воздействия атмосферных осадков. В случае отсутствия такой возможности необходимо установить защитный монтажный конструктив с козырьком или поставляемый отдельно Кожух домофона для накладного монтажа.

Установка и подключение Блока вызова должна производиться в соответствии с данным руководством по эксплуатации, инструкциями по установке и требованиями к безопасности.

Блок вызова запрещается эксплуатировать с любыми механическими повреждениями (дефекты корпуса или кабеля), а также не допускается попадание влаги на контакты выходных разъемов и внутренние элементы устройства.

Меры безопасности

Любые подключения к Блоку вызова и работы по его техническому обслуживанию должны производиться только при отключенном питании устройства и отключенном питании подключенных к нему устройств.

Хранение и транспортировка

Блок вызова хранить в заводской упаковке, в закрытых складских помещениях на стеллажах при температуре от +5°C до +40°C, среднемесячной относительной влажности 80% (без конденсата) при температуре +25°C, без воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, а также кислот, щелочей, масел и иных агрессивных паров или веществ.

Транспортировка допускается всеми видами крытого транспорта в заводской упаковке.

Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует работоспособность Блока вызова при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, хранения и транспортировки.

Гарантия распространяется только на производственный брак.

Гарантийный срок 12 месяцев с даты приобретения товара покупателем.

Гарантийные обязательства осуществляются в соответствии с Гарантийной политикой Производителя на данный вид товара размещенном на официальном сайте Производителя.

Срок службы

Срок службы Блока вызова – 3 года.

После окончания срока службы Блока вызова, необходимо провести диагностику его технического состояния, для определения его пригодности к дальнейшему использованию.

Утилизация

Отслужившие свой срок и не пригодные к дальнейшему использованию изделия подлежат складированию и утилизации в соответствии со всеми региональными и местными правилами.

Не выбрасывать электронные изделия в бытовой мусор.



Изготовитель имеет право вносить в конструкцию изделия изменения не влияющие на основные технические параметры и надежность изделия.

Схемы подключения

Подключение сети Ethernet и питания по POE (LAN+POE)

Схема 1. Подключение к сетевому оборудованию

без POE-питания

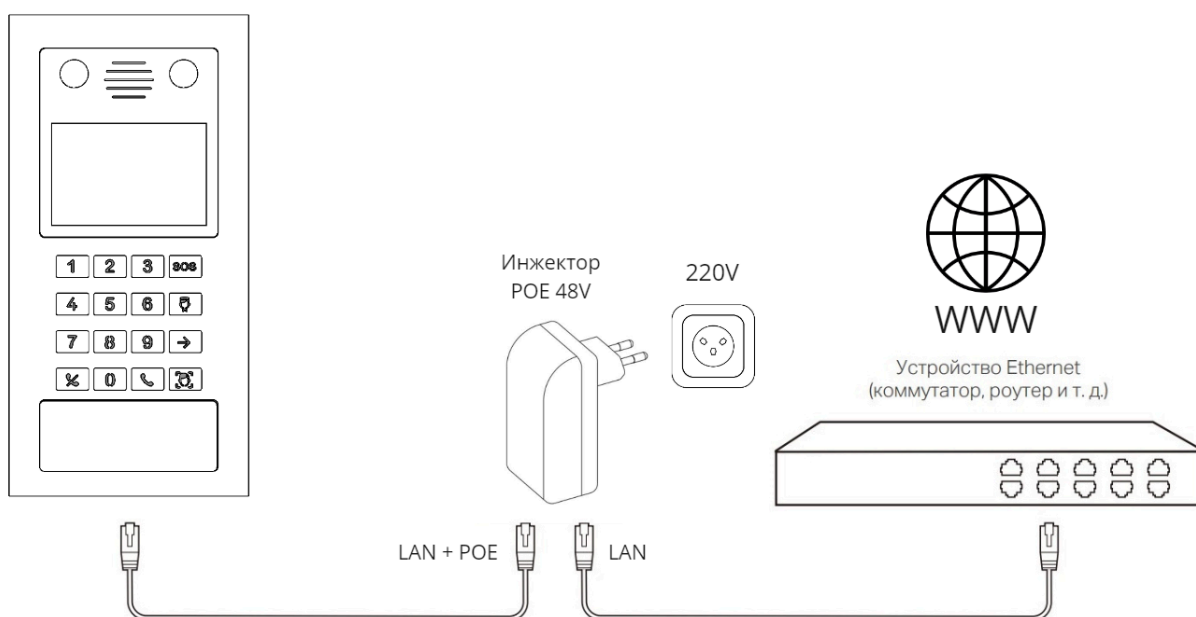
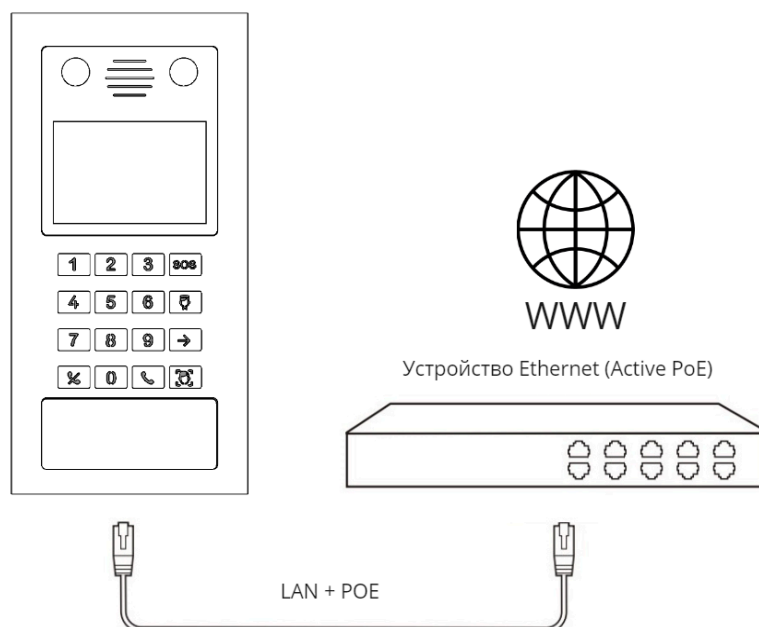


Схема 2. Подключение к сетевому оборудованию с POE–питанием



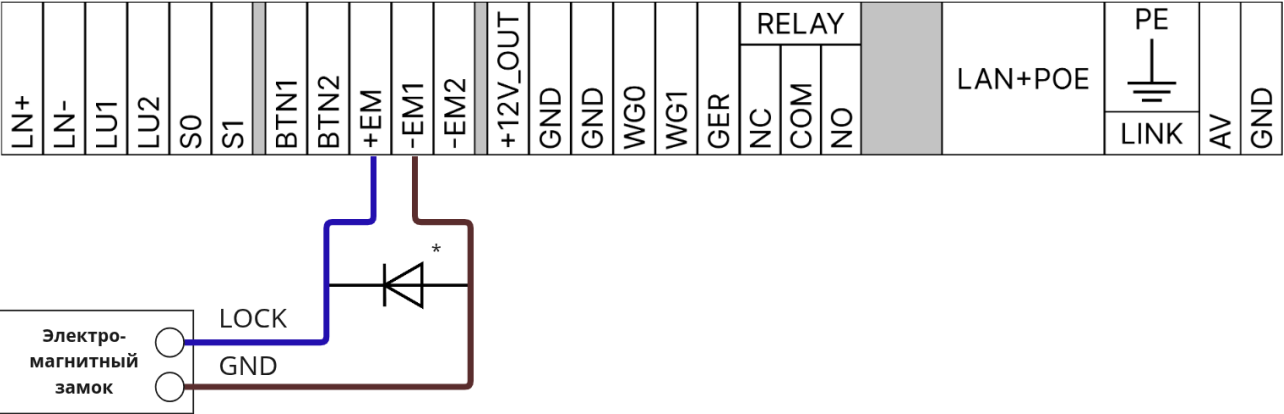
При установке нескольких Блоков вызова на связанные входные группы (например, несколько дверей одного подъезда) не допускается подключение второго и последующих Блоков вызова к одному POE–коммутатору. Подключение второго и последующих Блоков вызова следует производить в другие POE–коммутаторы либо производить их подключение по [схеме 1.](#), причем блоки питания должны быть с гальванической развязкой.

	ВНИМАНИЕ Нельзя подключать больше одного Блока вызова к одному и тому же POE коммутатору. Подключение второго и последующего Блоков вызова необходимо производить к отдельным POE коммутаторам или с применением POE инжекторов с гальванической развязкой. Данное требование не распространяется на модель Т4К-211М и выше.
---	---

Подключение электромагнитных замков

Схема 3

Подключение основного электромагнитного замка



* Диод защитный 100V, 1A

ВНИМАНИЕ

Максимальная мощность подключаемого электромагнитного замка до 12Вт. Сопротивление должно быть выше 20 Ом. Не допускается превышение нагрузки электромагнитного замка, т.к. это приведет к выходу из строя Блока вызова

ВНИМАНИЕ

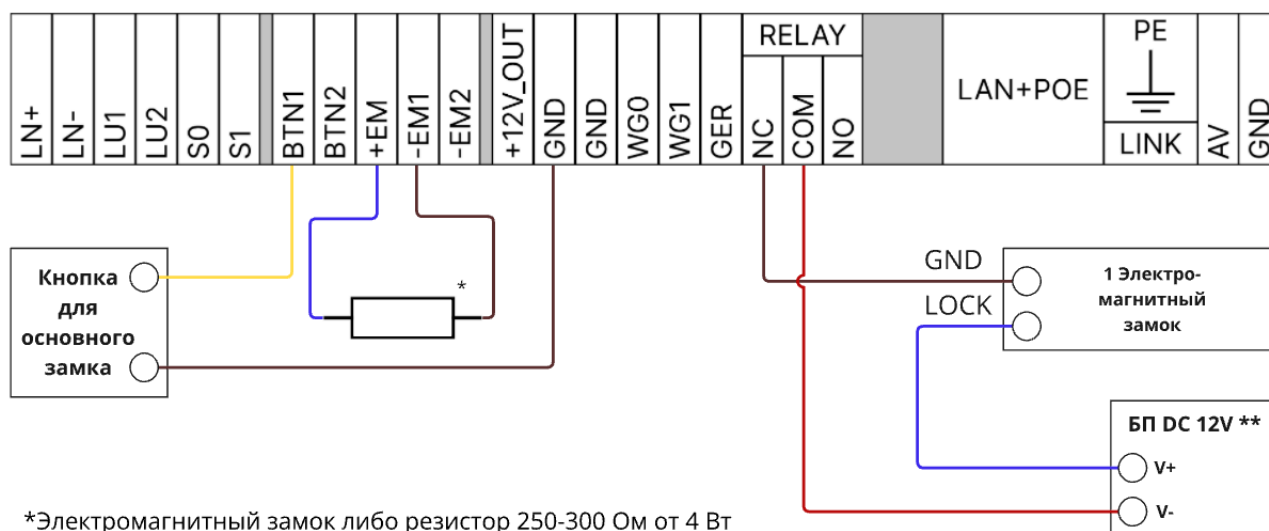
Проверку уровня напряжения на выходах для электромагнитного замка вольтметром необходимо осуществлять только при подключенном магните. В противном случае, показания будут некорректными

	ВНИМАНИЕ *Рекомендуется установить защитный диод с напряжением не менее 100V и током 1A (например 1N4004 или 1N4007) При подключении электромагнитного замка с защитным диодом критически важно соблюдение полярности (катод к +ЕМ, а анод к -ЕМ)
---	--

Если возникает необходимость в установке электромагнитного замка с мощностью больше 12Вт, то следует воспользоваться [Схемой 4](#).

Схема 4

Подключение основного электромагнитного замка > 12Вт с резистором через встроенное реле



* Для электромагнитного замка с мощностью более 12Вт обязательно использовать отдельный внешний блок питания (DC 12V, 2.0A)

Схема 5

Подключение двух электромагнитных замков (основного и дополнительных)

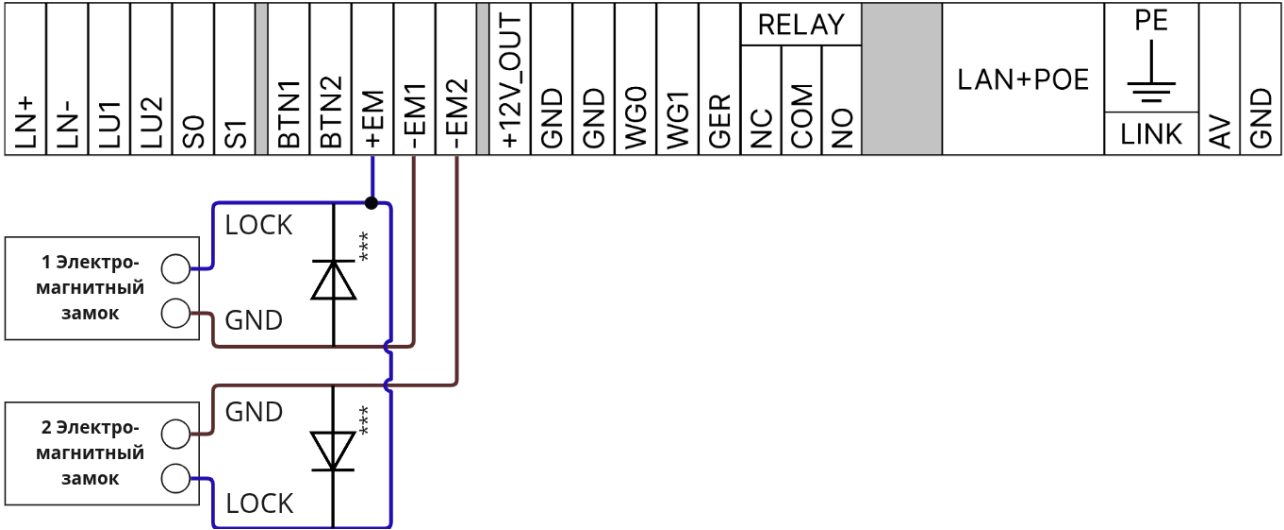
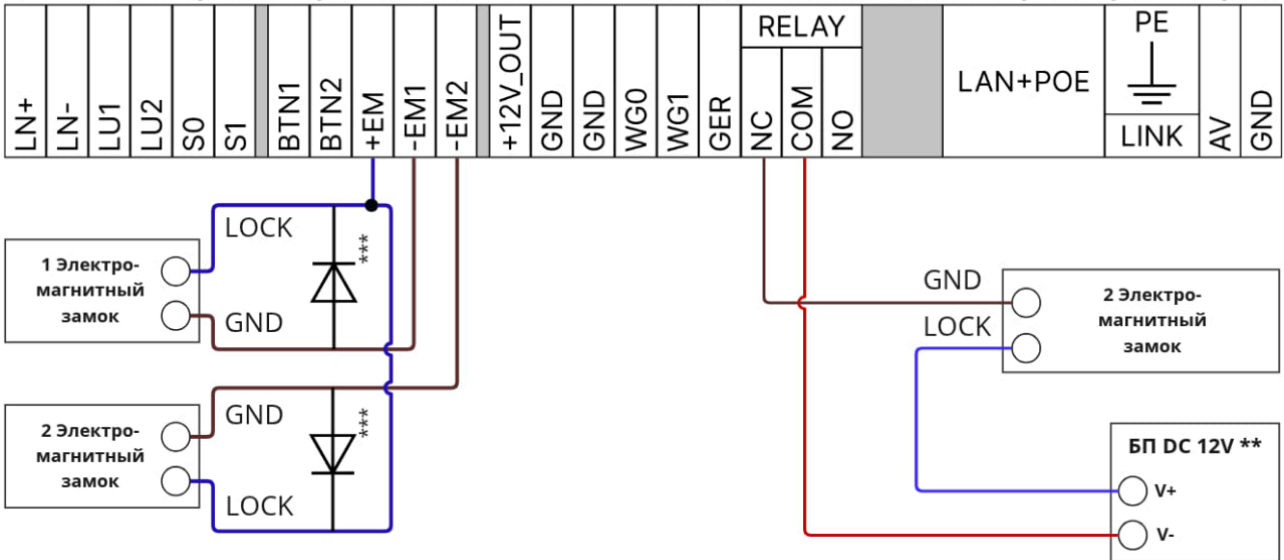


Схема 6

Подключение трех электромагнитных замков (основного и дополнительных) через встроенное реле

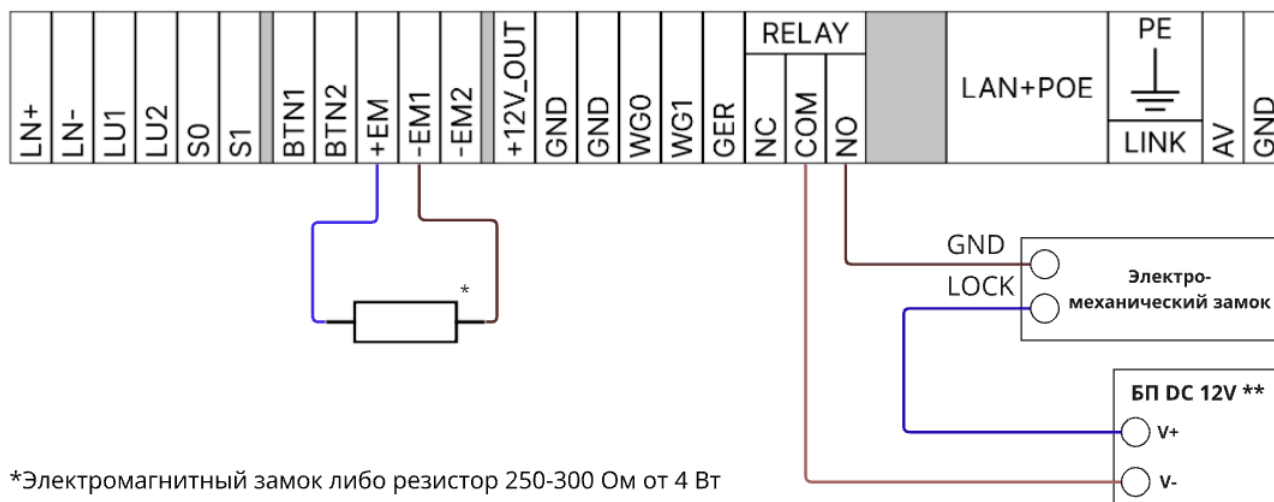


*** Диод защитный 100V, 1A

Подключение электромеханических замков

Схема 7

Подключение электромеханического замка



*Электромагнитный замок либо резистор 250-300 Ом от 4 Вт

** Характеристики БП подбираются индивидуально, в зависимости от мощности выбранного электромеханического замка.

Запрещено использование питание электромеханического замка от Блока вызова, т.к. это может вызывать перезагрузку устройства.

Питание подавать исключительно от внешнего блока питания (БП).

Данный вид подключения замка, на текущий момент, доступен только для Блоков вызова с API.

Для работы электромеханического замка по такой схеме, необходимо включить автоматическое срабатывание реле при разблокировке двери.

Подключение внешнего считывателя для разблокировки электромагнитного замка

Рекомендованные внешние считыватели:

– Matrix-III и аналогичные

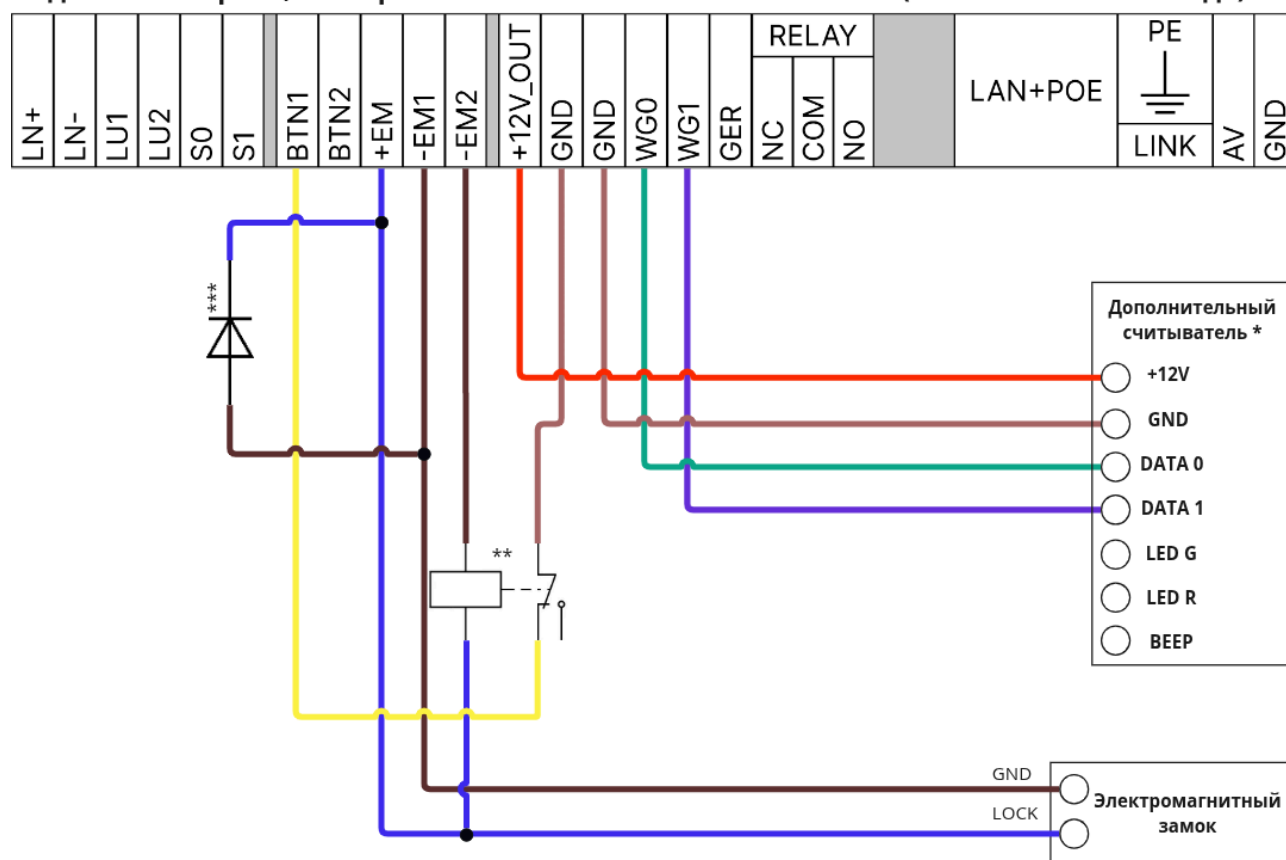
Не рекомендованные внешние считыватели:

– ATIX AT-AC-R2-W/MF

Вместо установки кнопки выхода, для разблокировки электромагнитного замка, существует возможность задействовать внешний считыватель и воспользоваться следующей схемой подключения электромагнитного замка к Блоку вызова через реле:

Схема 8

Подключение реле, электромагнитного замка и считывателя (вместо кнопки выхода)



* Дополнительный считыватель с выходом Wiegand–26

Стандарт ЕМ–Marin	Ключи ЕМ–Marin позволяют разблокировать только дополнительный электромагнитный замок. Основной замок разблокируется ключами по стандарту "Mifare"
Стандарт Mifare 1k	Один и тот же электронный ключ будет разблокировать основной или дополнительный электромагнитные замки, при этом дополнительный считыватель не будет поддерживать систему блокировки скопированных ключей (если она реализована на блоке вызова)

** Рекомендуемые параметры реле -DC 12V, 7A/240VAC

*** Диод защитный 100V, 1A

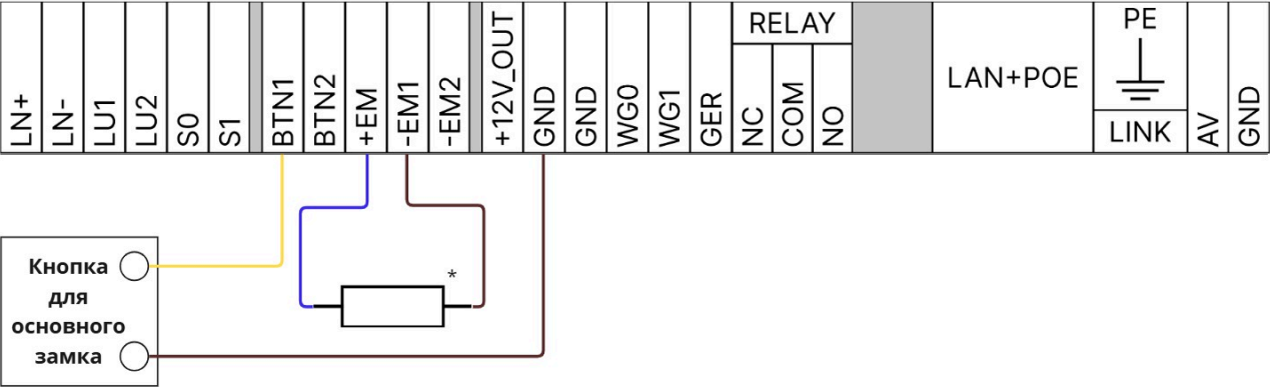
Подключение кнопок выхода

К Блоку вызова возможно подключать кнопки выхода (до 2 штук) как без подсветки, так и с подсветкой (важно соблюдать полярность подключения).

	ВНИМАНИЕ
	Кнопка не будет работать, если электромагнитный замок не подключен, т.к. в системе реализован мониторинг разблокировки замка, и без активной нагрузки система будет считать что замок уже открыт. При необходимости, вместо замка можно использовать резистор номиналом 250...300 Ом и мощностью не менее 4 Вт.

Схема 9

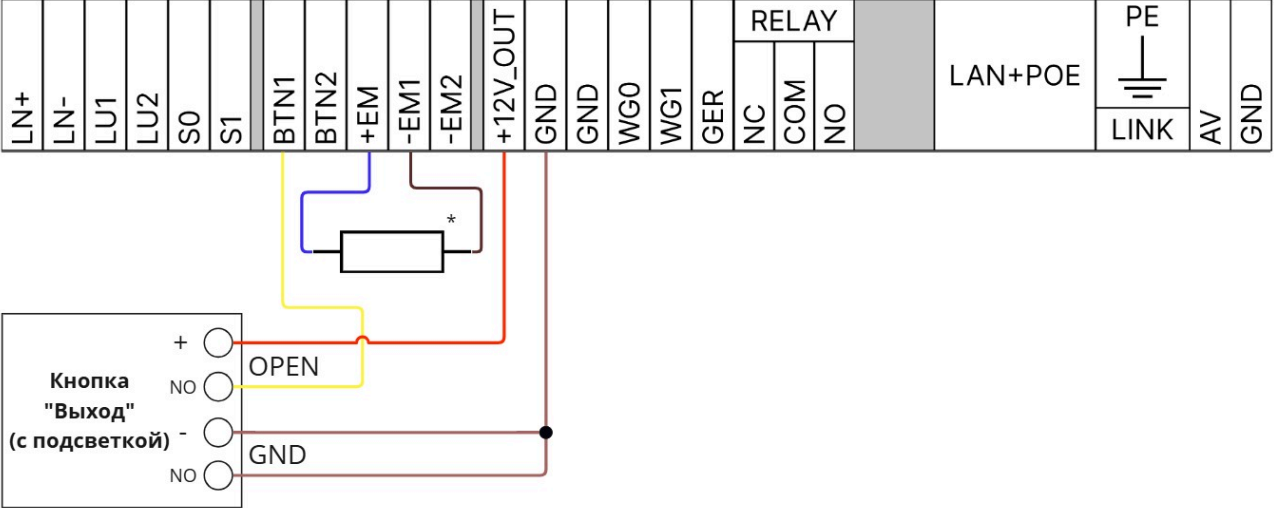
Подключение кнопки "Выход" для разблокировки основного замка (без подсветки)



*Электромагнитный замок либо резистор 250-300 Ом от 4 Вт

Схема 10

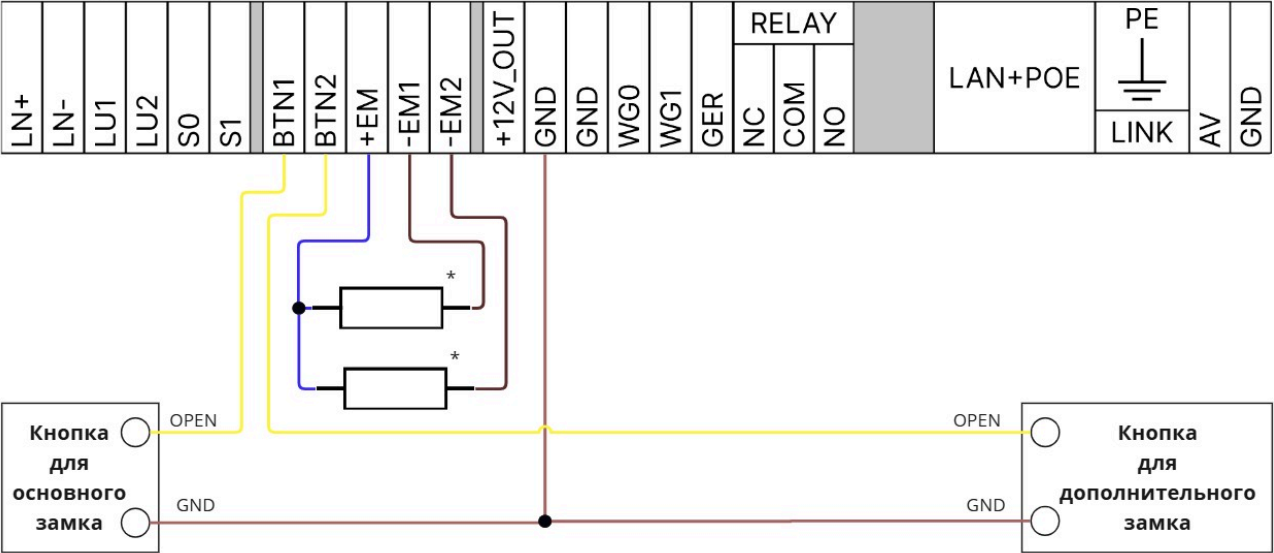
Подключение кнопки "Выход" для разблокировки основного замка (с подсветкой)



*Электромагнитный замок либо резистор 250-300 Ом от 4 Вт

Схема 11

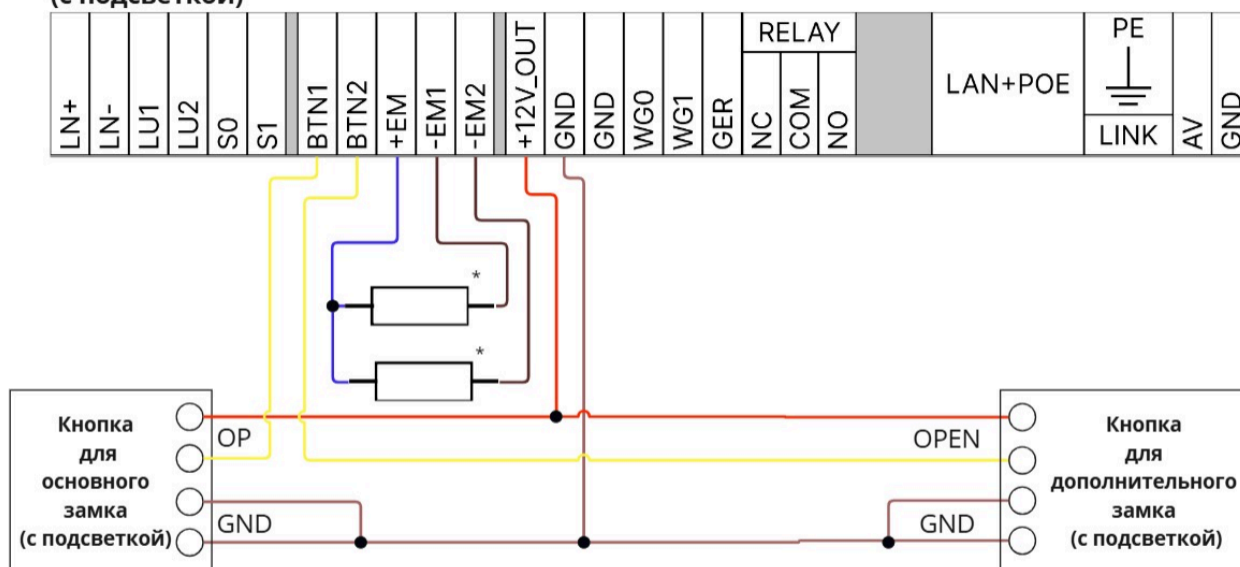
Подключение двух кнопок для разблокировки основного и дополнительного замков (без подсветки)



*Электромагнитный замок либо резистор 250-300 Ом от 4 Вт

Схема 12

Подключение двух кнопок для разблокировки основного и дополнительного замков
(с подсветкой)

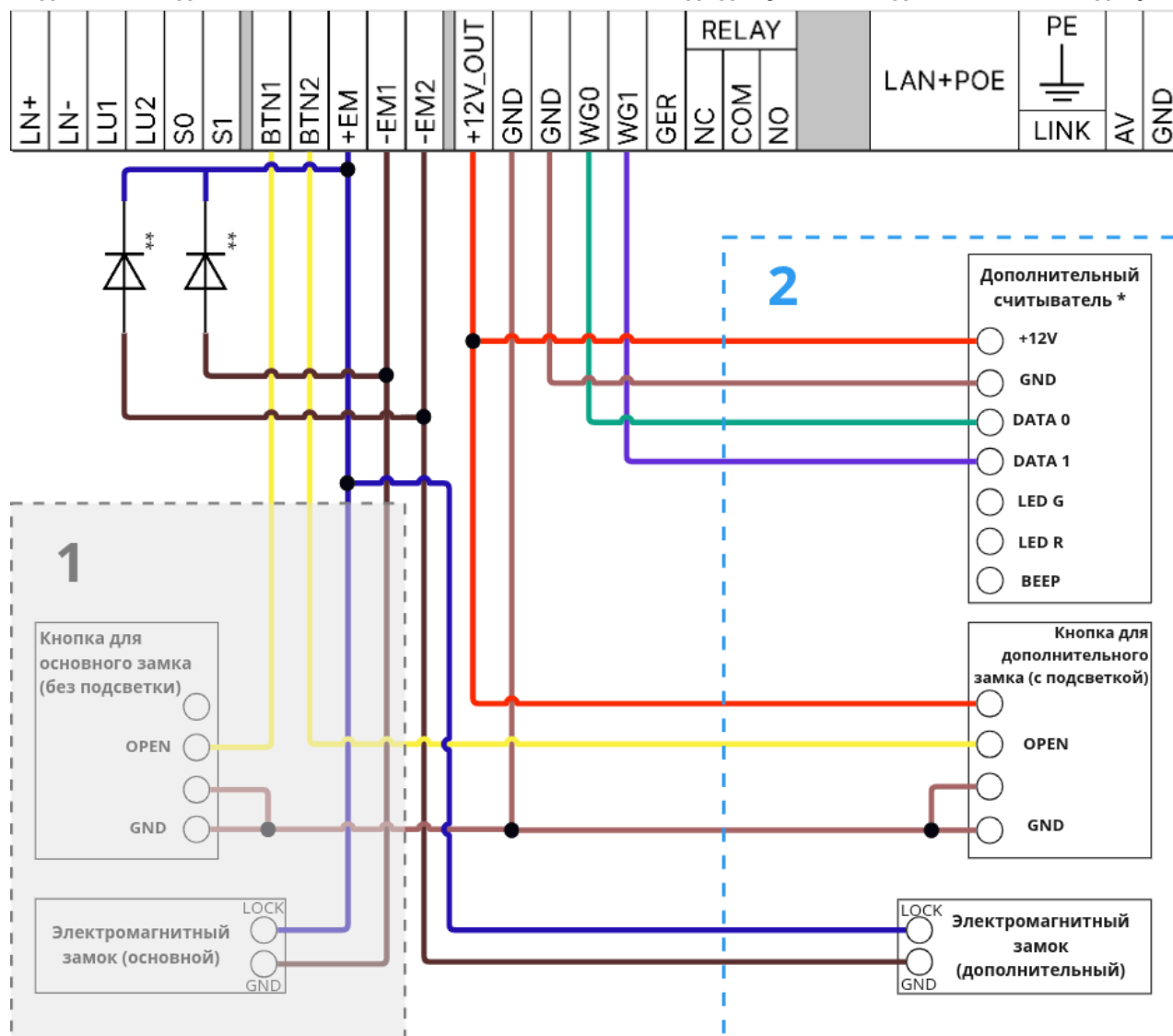


*Электромагнитный замок либо резистор 250-300 Ом от 4 Вт

Подключение дополнительной и основной дверей к одному Блоку вызова

Схема 13

Подключение доп. считывателя, э/м замка и кнопки выхода для установки дополнительной двери



Основной электромагнитный замок разблокируется с помощью кнопки выхода для основного замка либо с помощью встроенного считывателя ключей. Дополнительный электромагнитный замок, на второй двери, открывается при нажатии на кнопку выхода для дополнительного замка, либо при считывании ключа дополнительным считывателем.

* Дополнительный считыватель с выходом Wiegand-26

Стандарт ЕМ–Marin	Ключи ЕМ–Marin позволяют разблокировать только дополнительный электромагнитный замок. Основной замок разблокируется ключами по стандарту "Mifare"
Стандарт Mifare 1k	Один и тот же электронный ключ будет разблокировать основной или дополнительный электромагнитные замки, при этом дополнительный считыватель не будет поддерживать систему блокировки скопированных ключей (если она реализована на блоке вызова)

** Диод защитный 100V, 1A

*** Для дополнительного электромагнитного замка обязательно использовать отдельный внешний блок питания (DC 12V 1.0A)

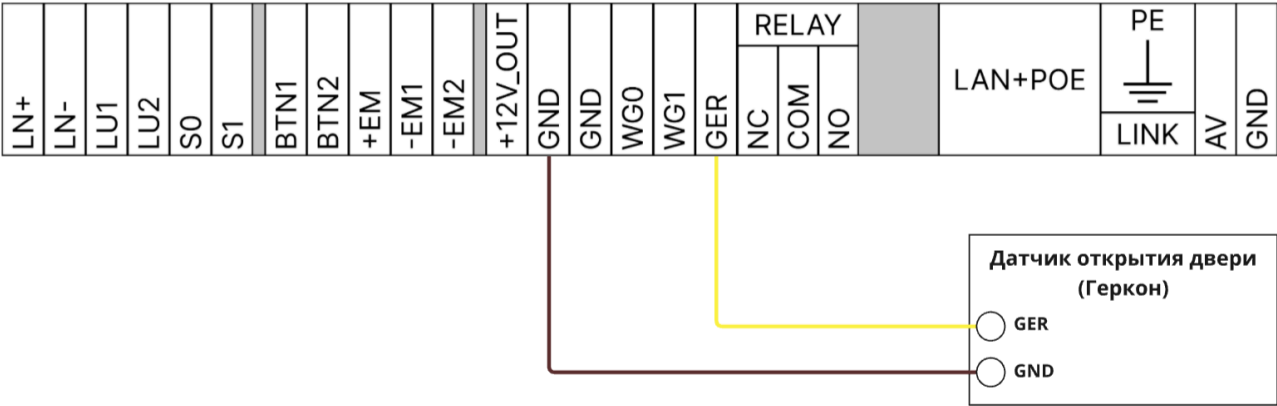
	ВНИМАНИЕ Запрещено подключение дополнительного электромагнитного замка от клемм питания Блока вызова. Устройство может выйти из строя из-за перегрузки
---	---

Подключение геркона

В случае необходимости, также есть возможность подключить датчик открывания двери (геркон).

Схема 14

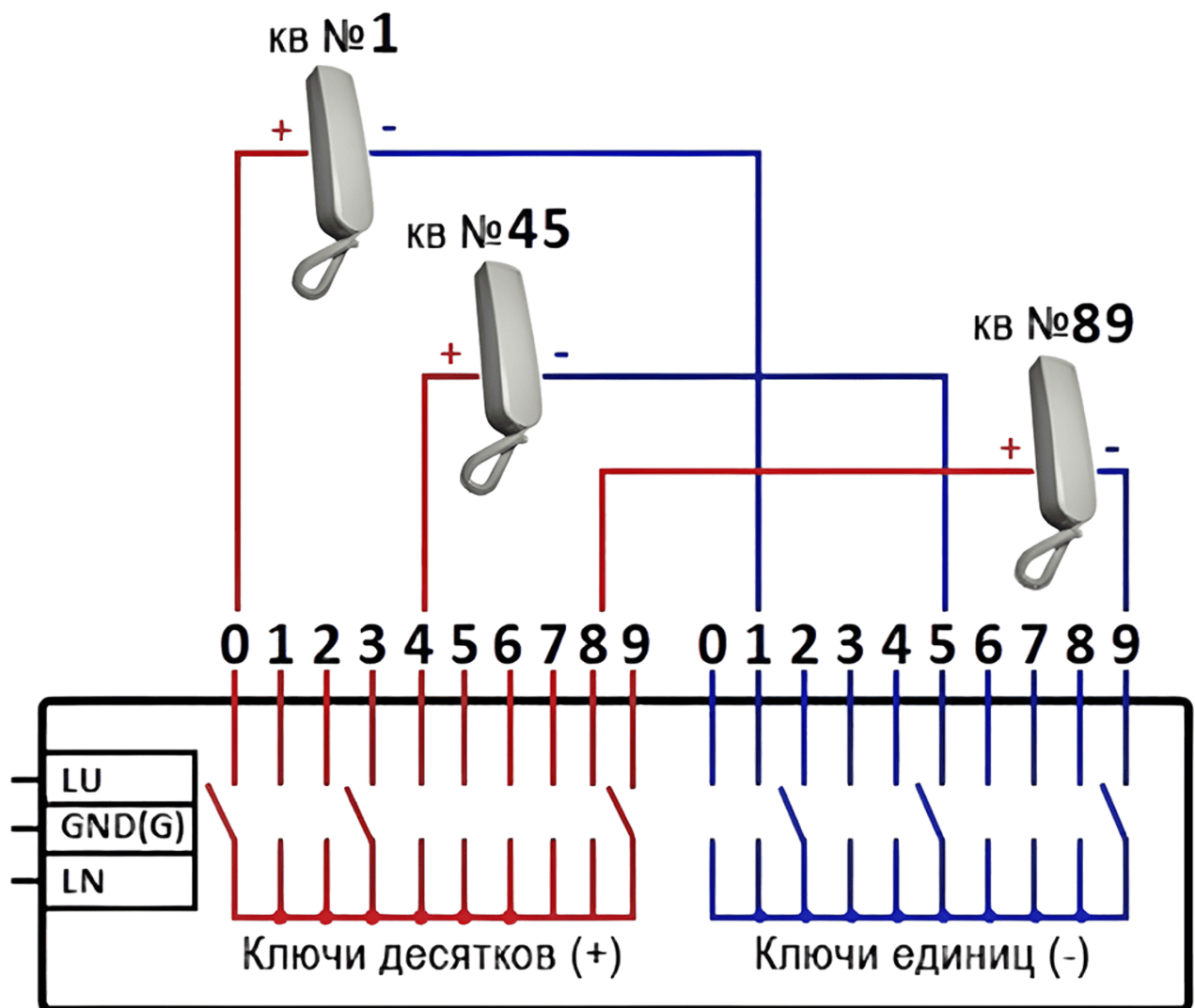
Геркон (подключение датчика открытия двери)



Подключение аналоговых трубок к коммутатору

Подключение аналоговых трубок к домофонному коммутатору должно быть выполнено, соблюдая правильную полярность подключения.

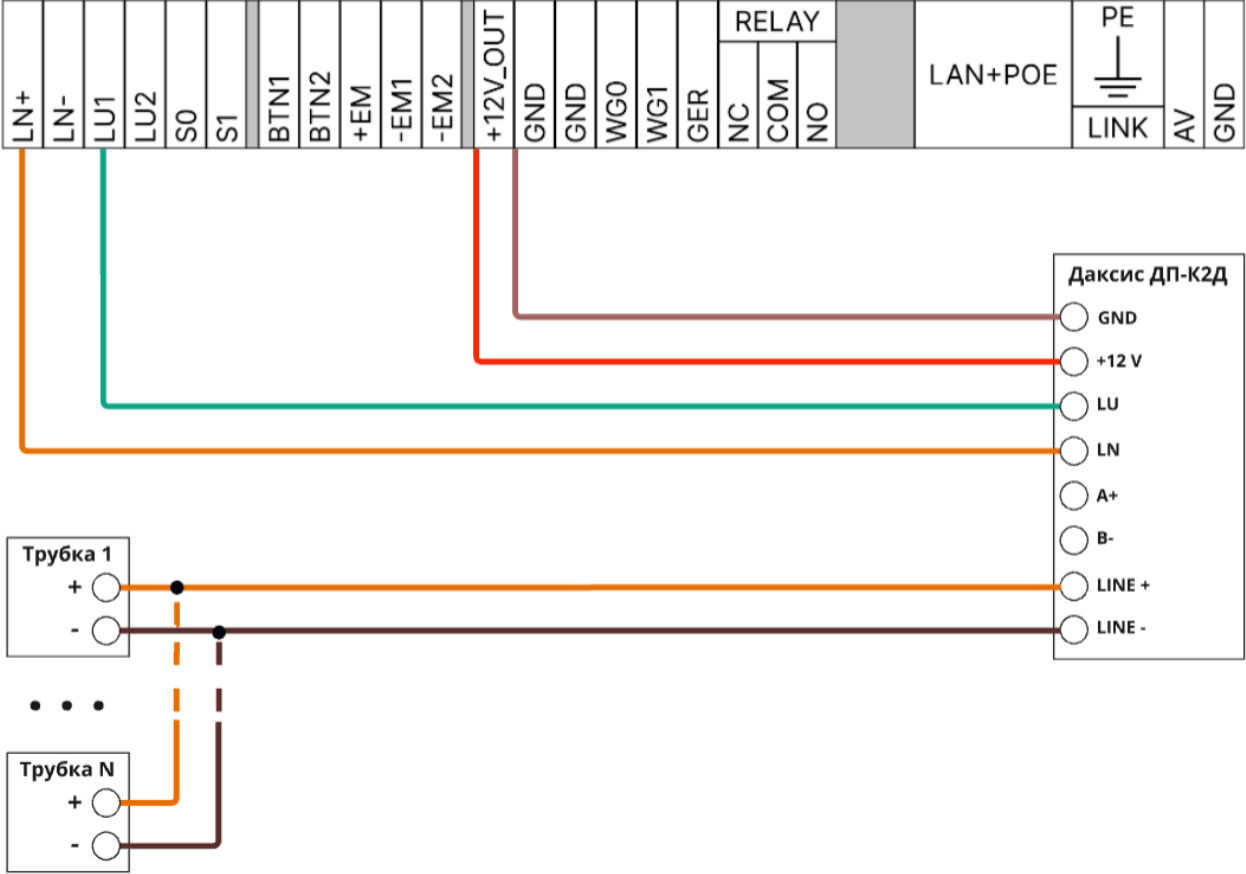
Схема 15



Подключение цифровых домофонных сетей

Схема 16

Цифровые трубки до 255 квартир (подключение через устройство сопряжения преобразователя интерфейса Даксис ДП-К2Д)

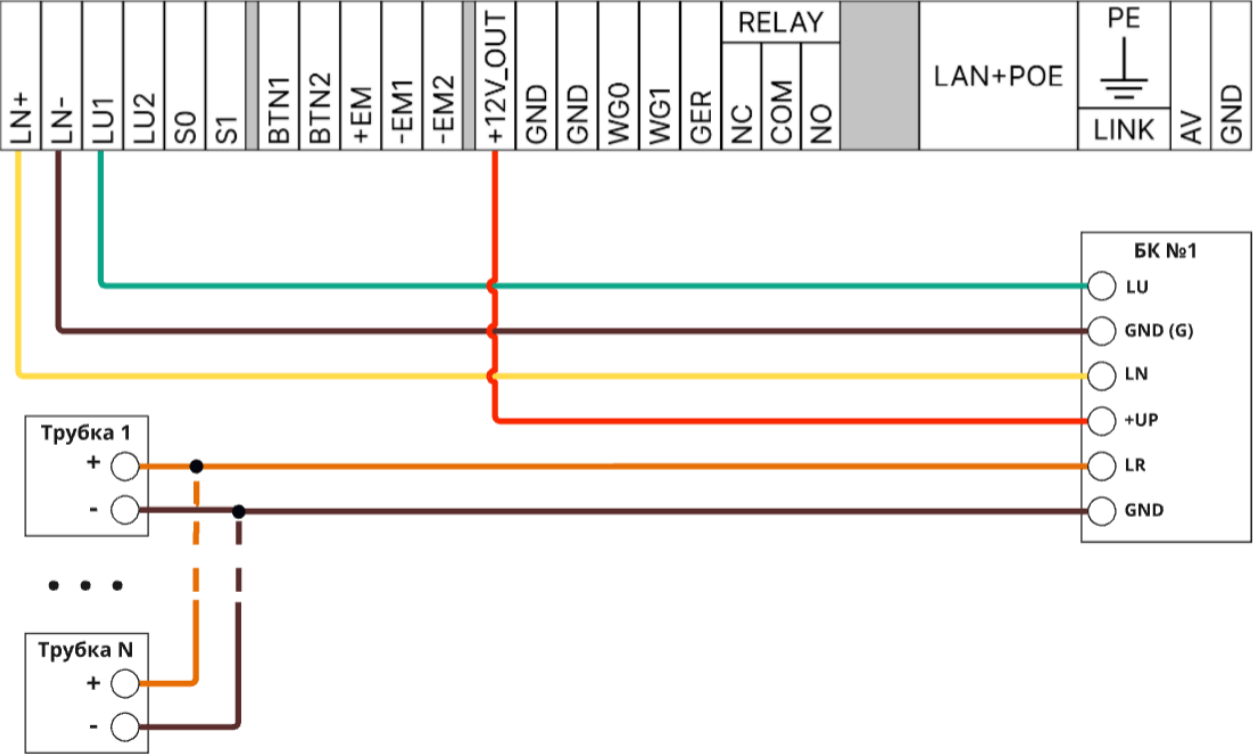


ВНИМАНИЕ

При подключении к Блоку вызова преобразователя Даксис ДП-К2Д их корректная совместная работа происходит только со второго вызова на абонентскую трубку. Такая ситуация возникает при любом отключении и последующем включении преобразователя Даксис ДП-К2Д.

Схема 17

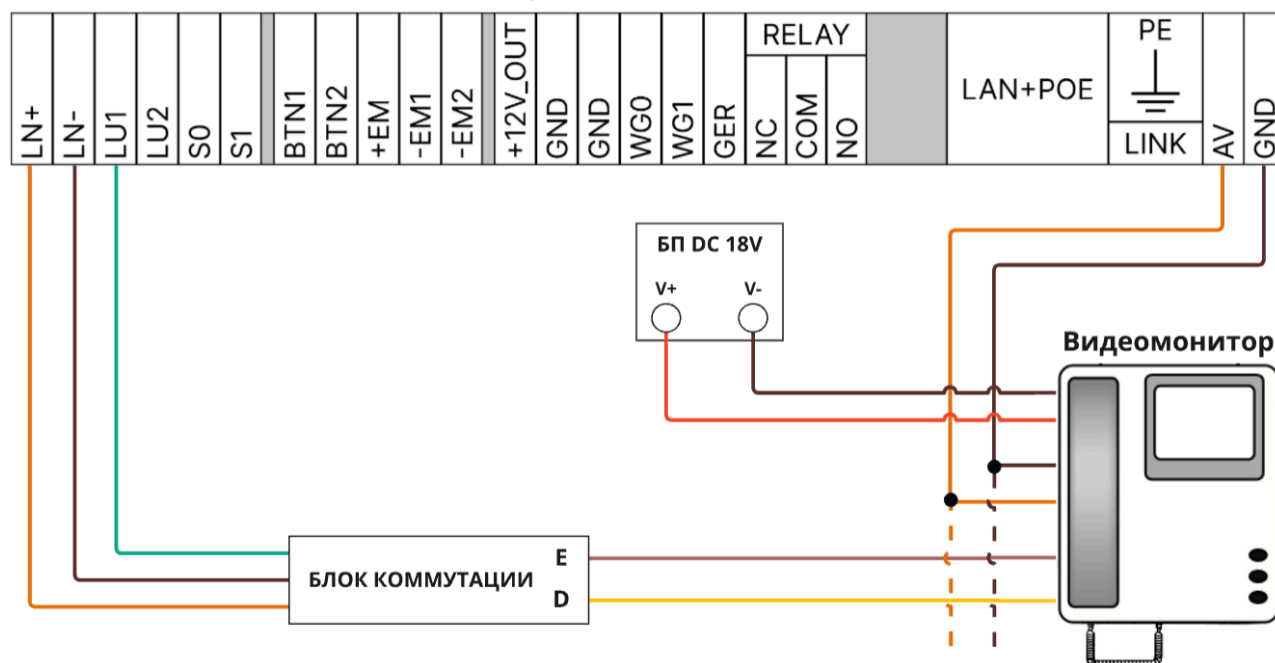
СУФРАЛ КМГ-2 до 100 квартир (один коммутатор) для цифровых трубок



Подключение аналоговой сети видеосигналов

Схема 18

Подключение аналогового видеомонитора



где E, D – порт единиц и десятков, соответственно, для подключения трубки

Протестированные модели:

1. Видеомонитор домофона VM400–4CL Eltis
2. Видеомонитор домофона VM700–7CLM–HP Eltis
3. Монитор видеодомофона VIZIT–M442M VIZIT Group (VIZIT–M442MG2)
4. Монитор видеодомофона двухканальный VIZIT–M468MW VIZIT Group
5. Монитор видеодомофона M428C VIZIT Group
6. Монитор Vizit M440C цветного изображения (PAL, 3,5")
7. Видеомонитор домофона METAKOM MKE-V1

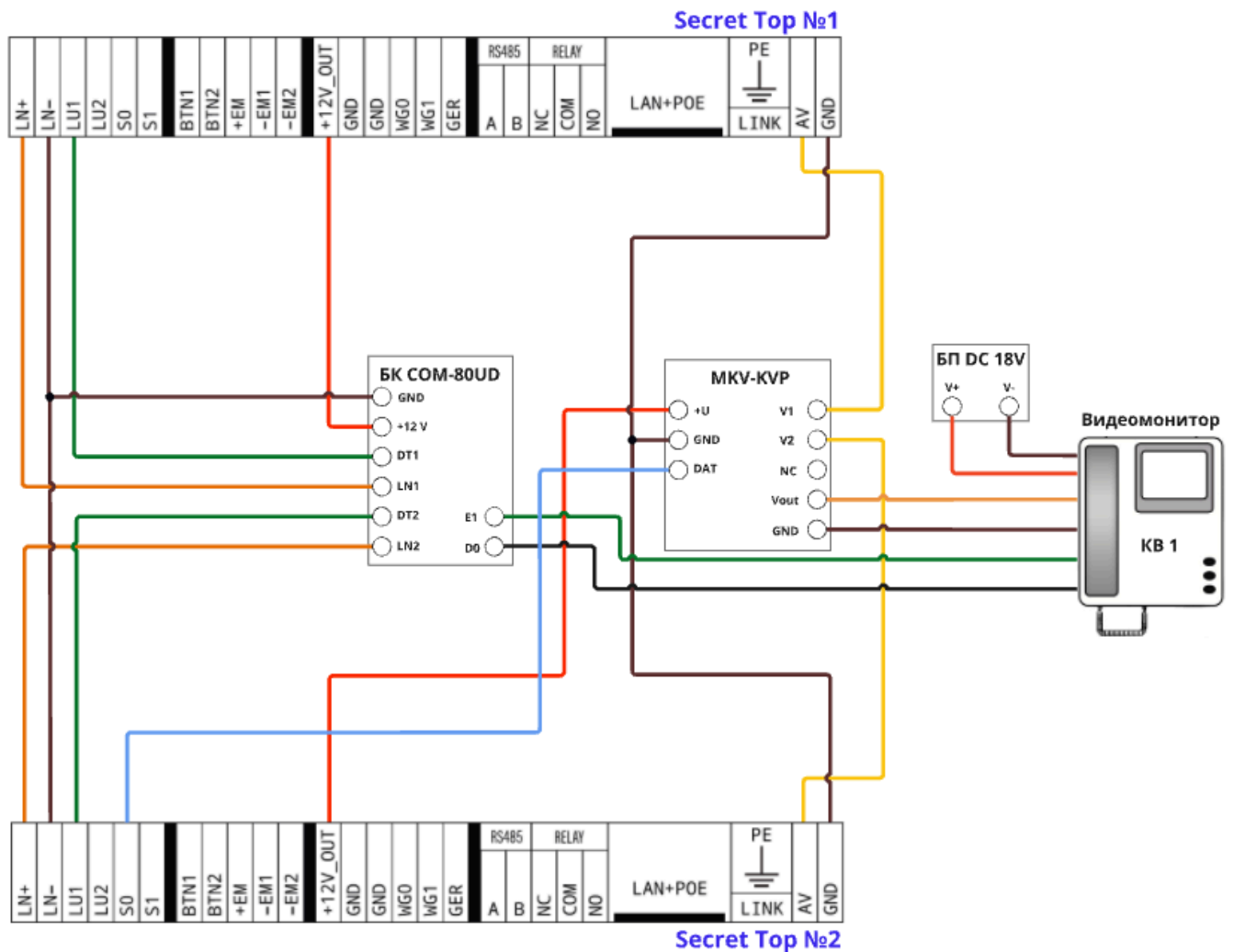
Не рекомендовано к использованию:

1. Tantos Amelie (Black)

2. Другие модели предназначенные для установки с одно абонентскими вызывными панелями

Схема 19

Подключение аналогового видеомонитора через разветвитель видеосигнала MKV-KVP



ВНИМАНИЕ

Работает только на версии прошивки MCU 0.1.11 и старше

Протестированные модели:

1. Коммутатор координатный COM-80UD/COM-160UD/COM-220UD
2. Разветвитель видеосигнала MKV-KVP
3. Монитор видеодомофона VIZIT–M468MW

Подключение коммутаторов

Подключение коммутаторов VIZIT

Схема 20

VIZIT до 100 квартир (подключение одного коммутатора Vizit)

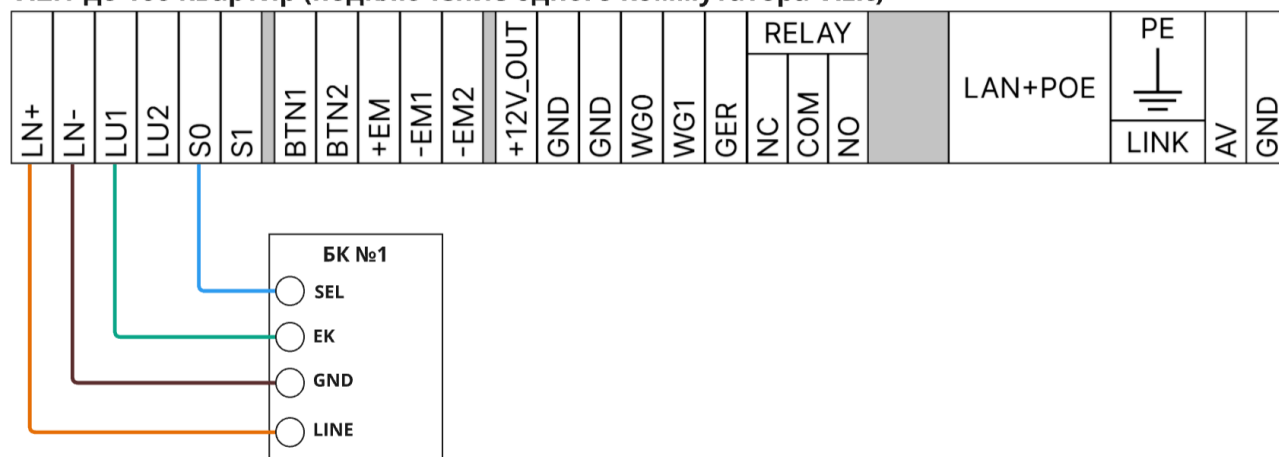
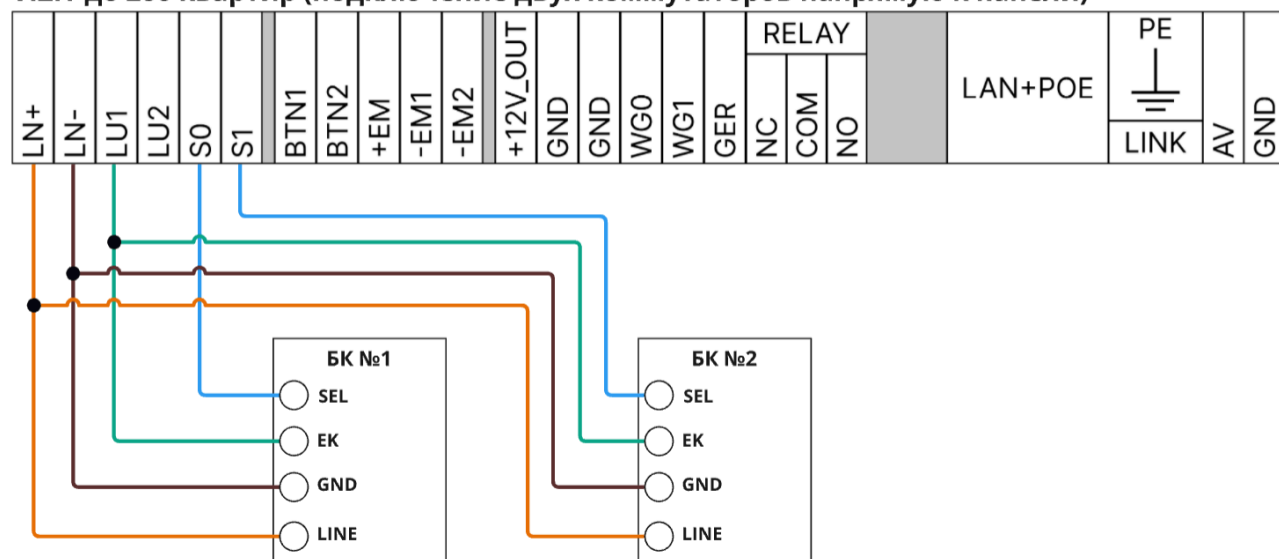


Схема 21

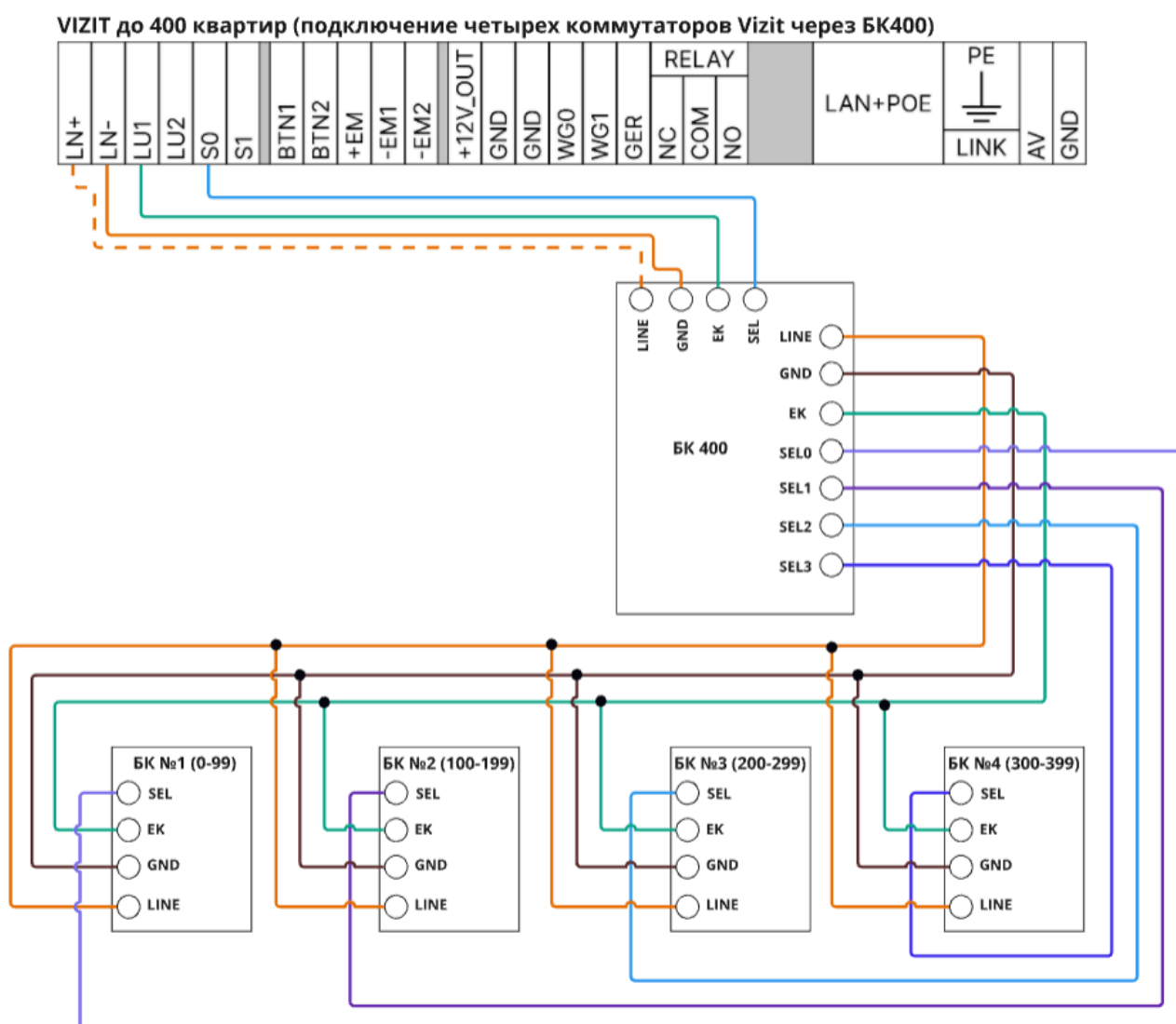
VIZIT до 200 квартир (подключение двух коммутаторов напрямую к панели)



К клемме S0 подключается первый блок коммутации, к которому подключаются домофонные трубки квартир с номерами из **ЧЕТНОЙ** сотни (например 020, 220, 420 и т.д.).

Соответственно к клемме S1 подключается второй блок коммутации, к которому подключаются домофонные трубки квартир с номерами из **НЕЧЕТНОЙ** сотни (например 120, 320, 520 и т.д.).

Схема 22





ВНИМАНИЕ

Для коммутаторов БК-100М нового образца, во избежание прозвонки на трубки других квартир, необходимо уменьшить уровень громкости системных звуков, с помощью заливки более тихой мелодии звонка

Подключение коммутаторов ELTIS

Схема 23

ELTIS до 100 кв

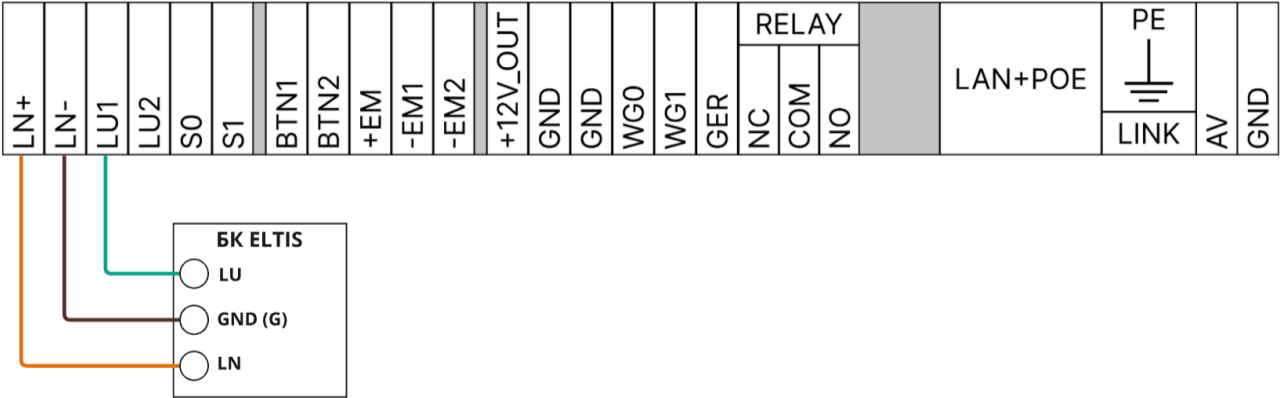


Схема 24

ELTIS до 200 кв (нужны коммутаторы KM100-7.2 или новее)

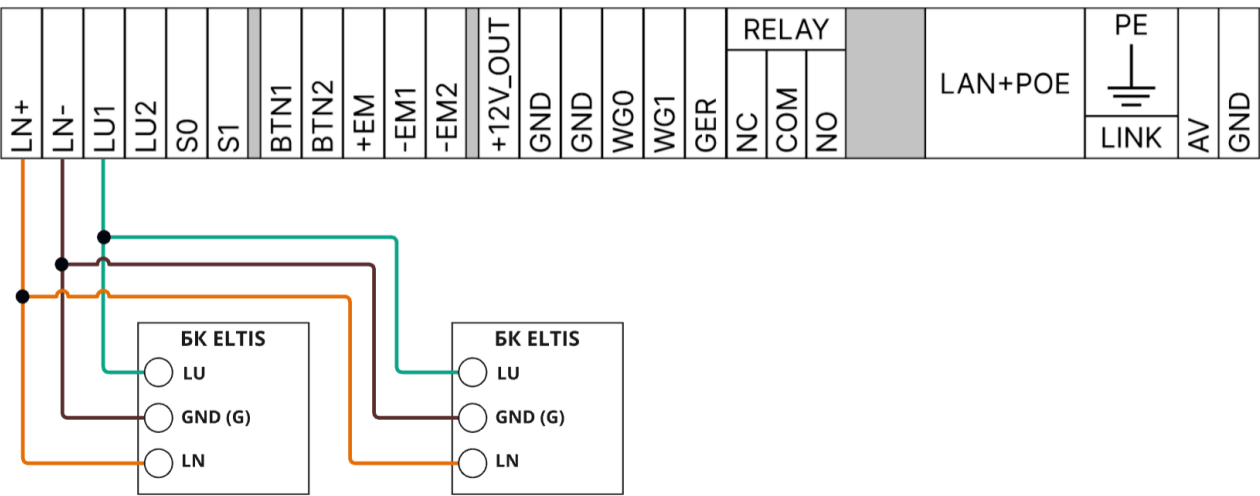
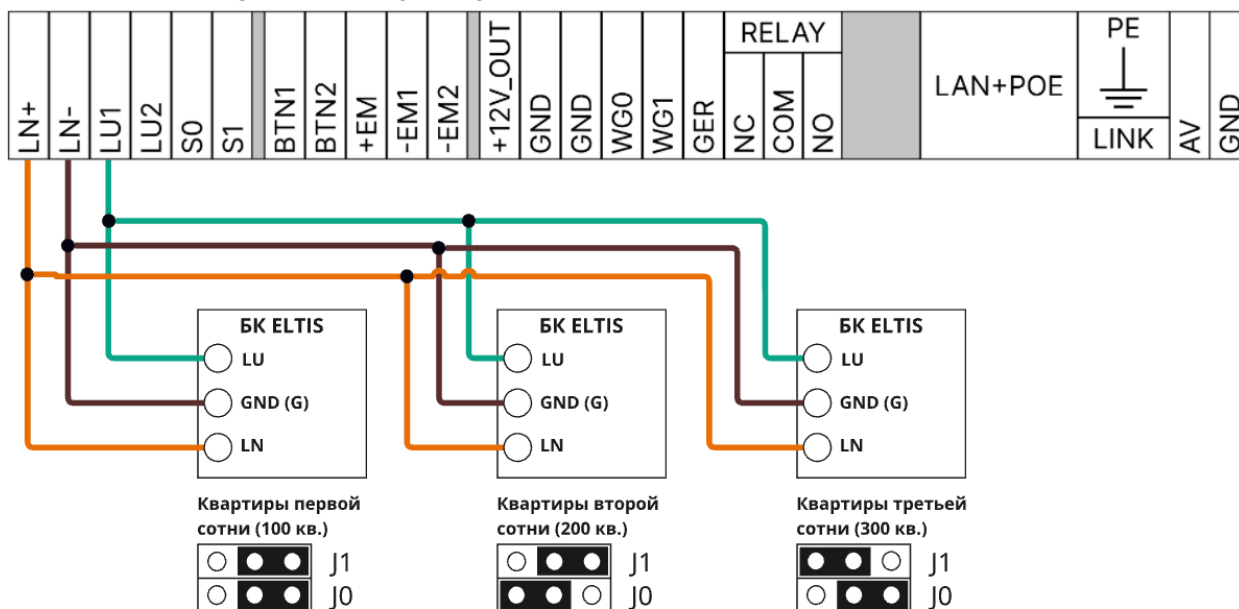


Схема 25

ELTIS до 300 кв (нужны коммутаторы KM100-7.3 или новее)

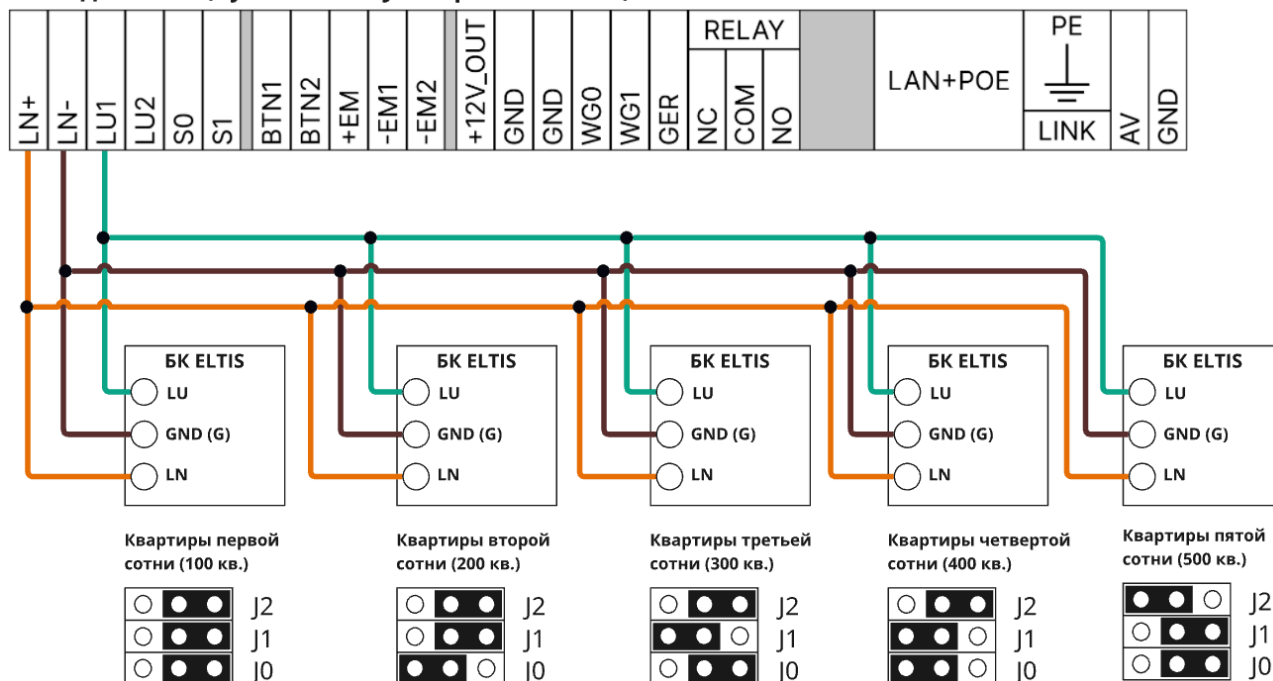


Необходимо правильно выставлять перемычки (джампера) на коммутаторе KM100-7.3, для диапазона квартир первой, второй и третьей сотни, в соответствии с руководством на блок коммутации [ELTIS KM100-7.3](#).

	ВНИМАНИЕ Два и более коммутаторов KM100-7.3(5) производителями не рекомендуется подключать на одну сотню в одном подъезде В случае нескольких стояков и на случай гостиничной нумерации производителями рекомендуются этажные коммутаторы серии KMF
---	---

Схема 26

ELTIS до 500 кв (нужны коммутаторы KM100-7.5)



Необходимо правильно выставлять перемычки (джампера) на коммутаторе KM100-7.5, для диапазона квартир с первой по пятую сотни, в соответствии с руководством на блок коммутации [ELTIS KM100-7.5](#).



ВНИМАНИЕ

Два и более коммутаторов KM100-7.3(5) производителями не рекомендуется подключать на одну сотню в одном подъезде
В случае нескольких стояков и на случай гостиничной нумерации производителями рекомендуются этажные коммутаторы серии KMF

	ВНИМАНИЕ Рекомендуется использование коммутаторов более поздних версий: ELTIS KM100-7.3, KM100-7.5 и выше, т.к. в коммутаторах KM100-7.1 и KM100-7.2 могут присутствовать щелчки в момент звонков в другие квартиры
---	--

Подключение коммутаторов CYFRAL / Beward KKM-100S2

Схема 27

CYFRAL либо Beward KKM-100S2 до 100 квартир (один коммутатор)

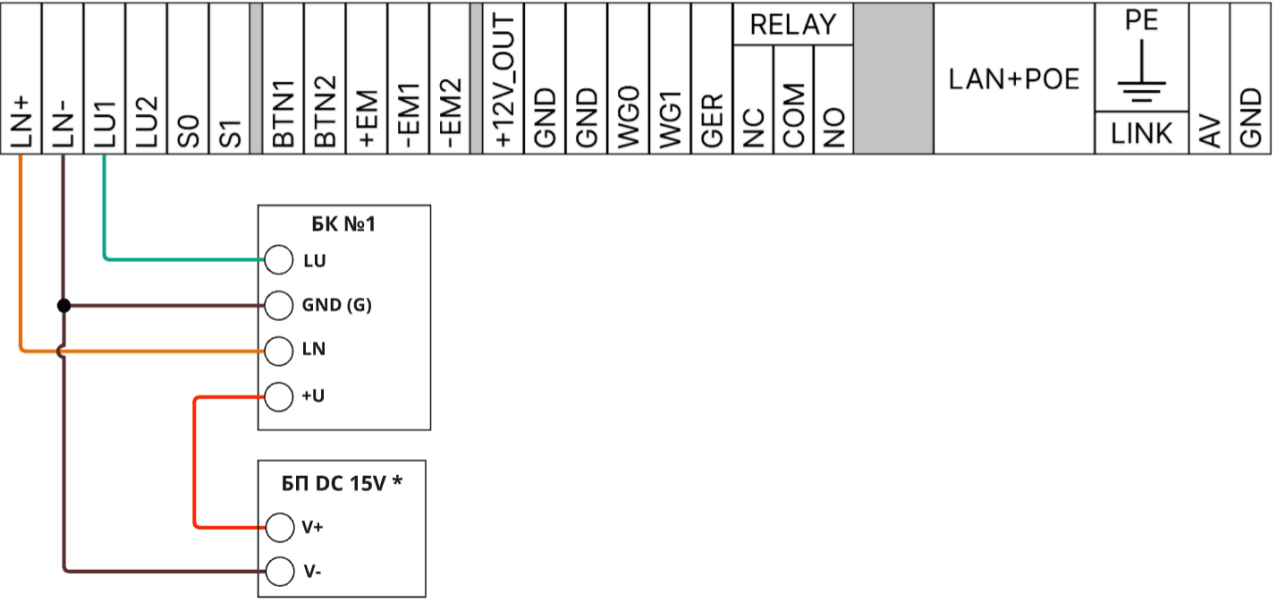


Схема 28

СYFRAL либо Beward КKM-100S2 до 200 квартир (два коммутатора)

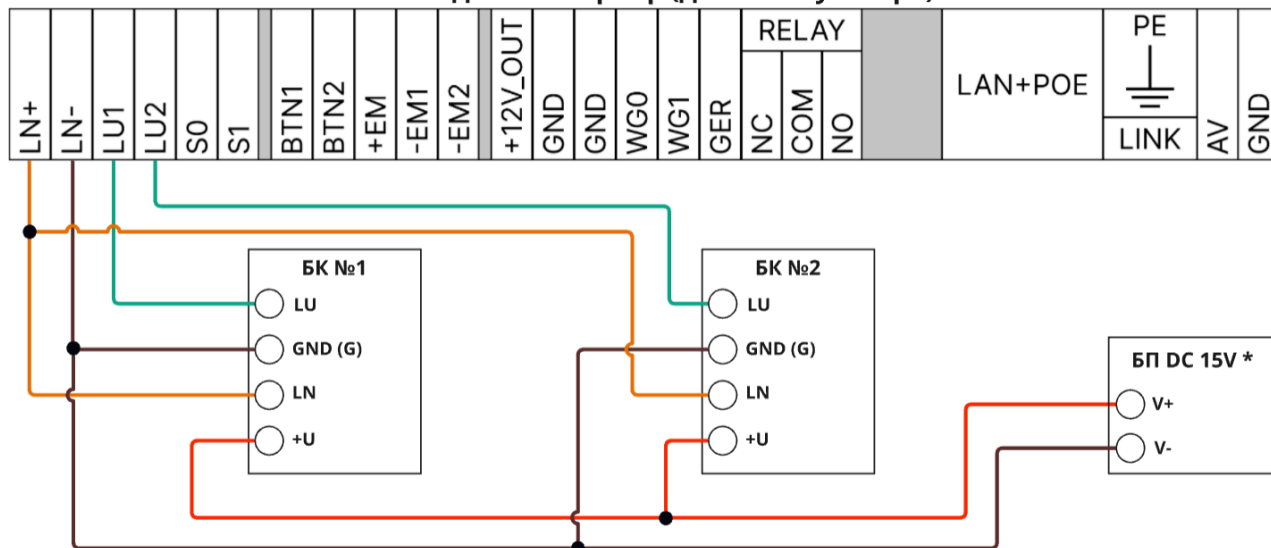
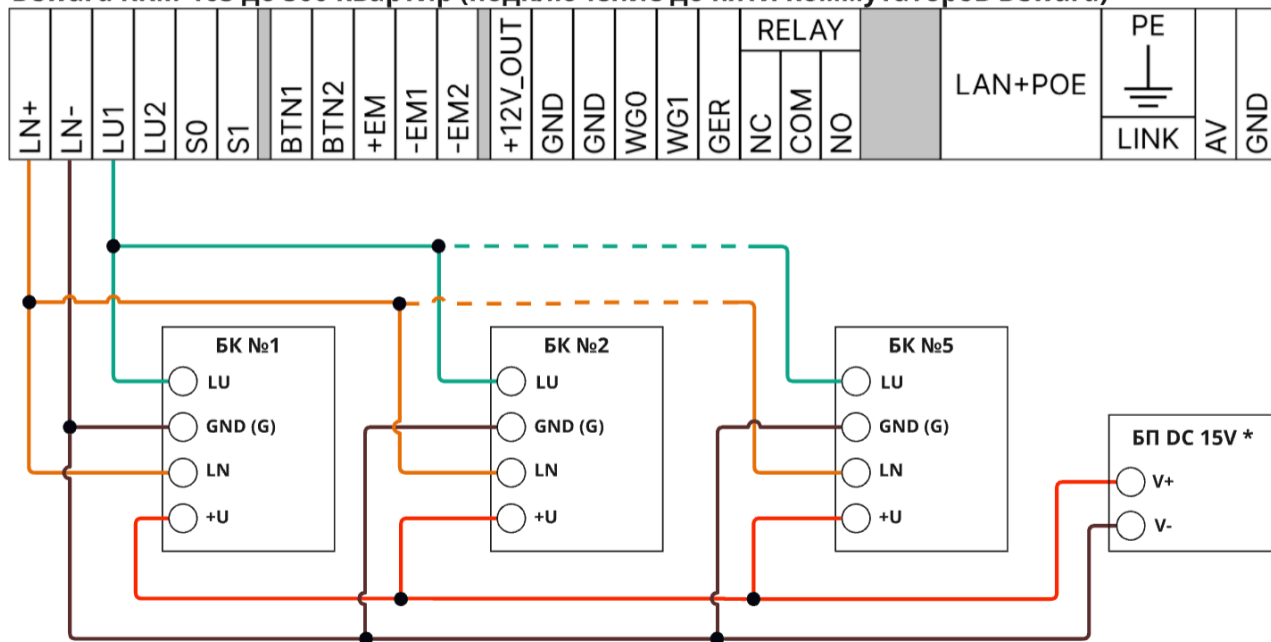


Схема 29

Beward КKM-105 до 500 квартир (подключение до пяти коммутаторов Beward)

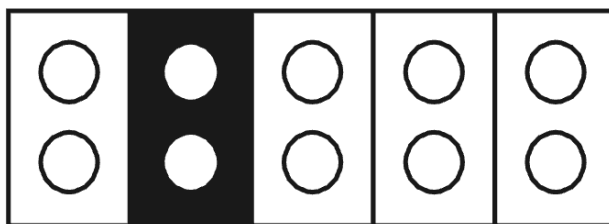


Тип коммутатора устанавливать “ELTIS”.

Необходимо правильно выставлять перемычки на коммутаторе КKM-105.

В случае, когда необходимо подключить 200 квартир, используется второй коммутатор, на котором джампер устанавливается на вторую сотню (на беварде есть наклейка с подсказкой 2xx). Соответственно, для подключения 500 квартир, на пятом коммутаторе перемычка должна стоять на пятой сотне (5xx) (2 коммутатор на 2xx, 3 - на 3xx, 4 - на 4xx).

Джампер на втором коммутаторе (200 кв.)



Джампер на пятом коммутаторе (500 кв.)

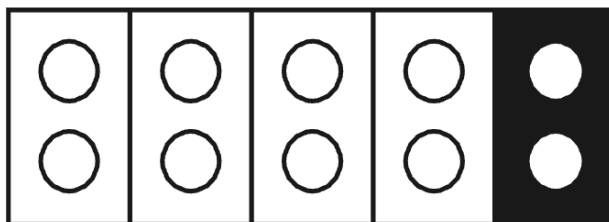
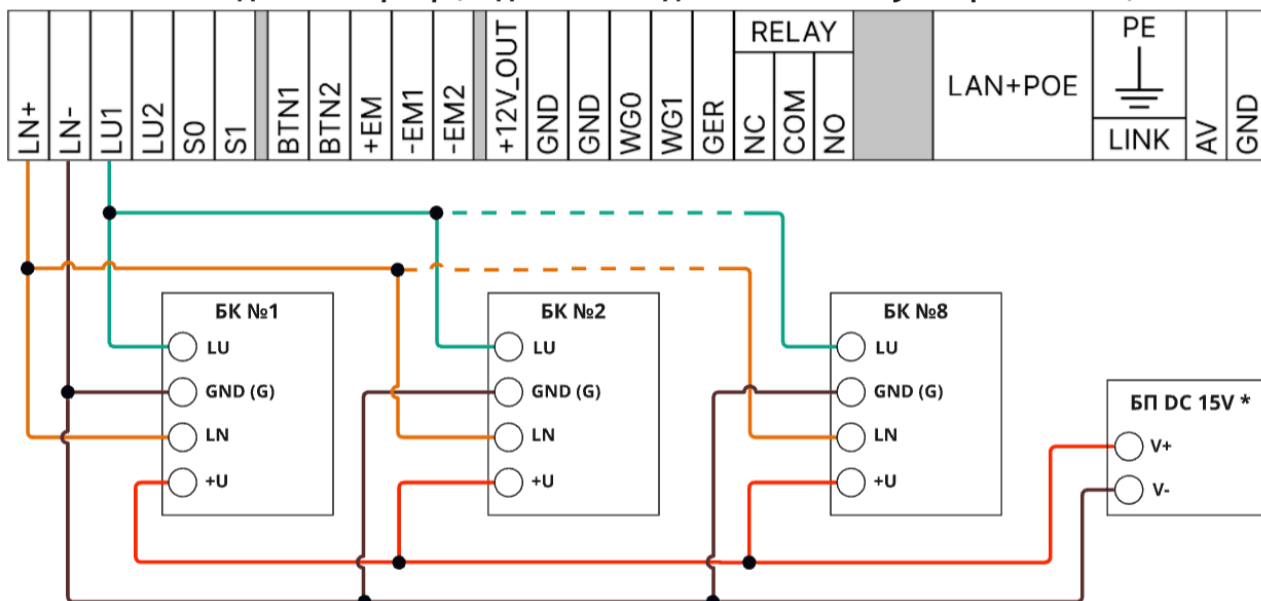


Схема 30

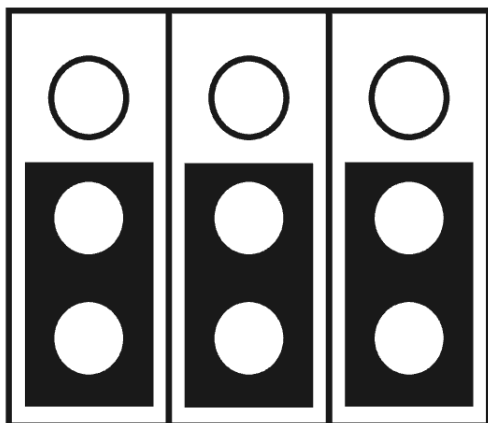
Beward KKM-108 до 800 квартир (подключение до восьми коммутаторов Beward)



Тип коммутатора устанавливать “ELTIS”.

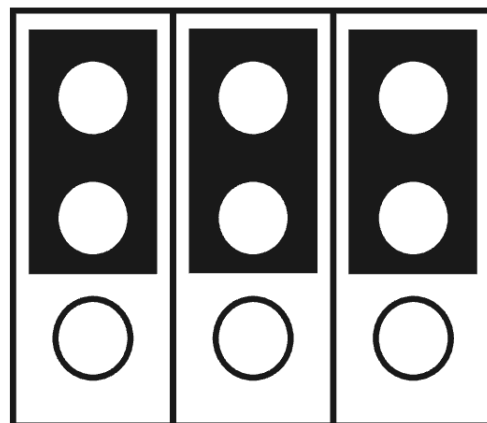
Необходимо правильно выставлять перемычки на коммутаторе ККМ-108. При подключении ККМ-108 воспользуйтесь подсказкой на наклейке корпуса. Для подключения 100 квартир комбинация: на первом коммутаторе все три перемычки снизу; при подключении 800 квартир: на восьмом коммутаторе все три перемычки сверху (остальные коммутаторы в соответствии с подсказкой на наклейке, на корпусе ККМ-108).

Джампер на первом коммутаторе (100 кв.)



...

Джампер на восьмом коммутаторе (800 кв.)



	ВНИМАНИЕ Для обеспечения корректной работы коммутатора рекомендуется использовать внешний источник питания постоянного тока (как правило, 15 В). Питание от блока вызова не гарантирует стабильную работу устройства. Номинальное напряжение питания зависит от модели коммутатора — соблюдайте параметры, указанные в его технической документации.
---	---

Подключение коммутаторов ФАКТОРИАЛ

Коммутатор ФАКТОРИАЛ может работать на 12В от Блока вызова, и от блоков питания на: AC 15V либо DC 20V.

Схема 31

ФАКТОРИАЛ до 64 квартир (возможно подключение только 1 коммутатора Факториал)

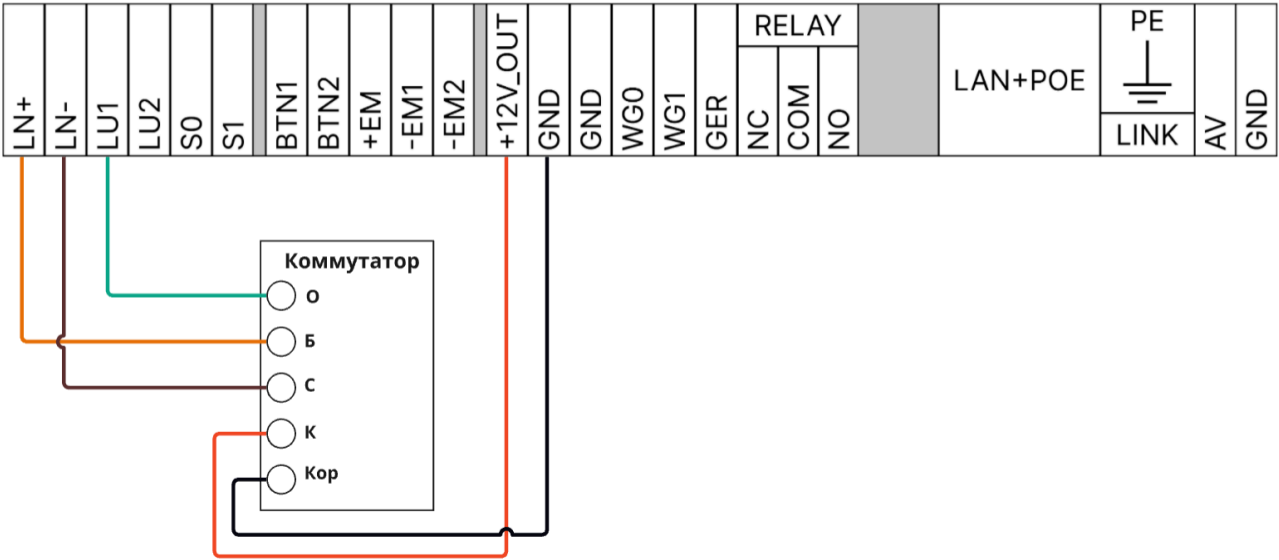


Схема 32

ФАКТОРИАЛ до 64 квартир (возможно подключение только 1 коммутатора Факториал)

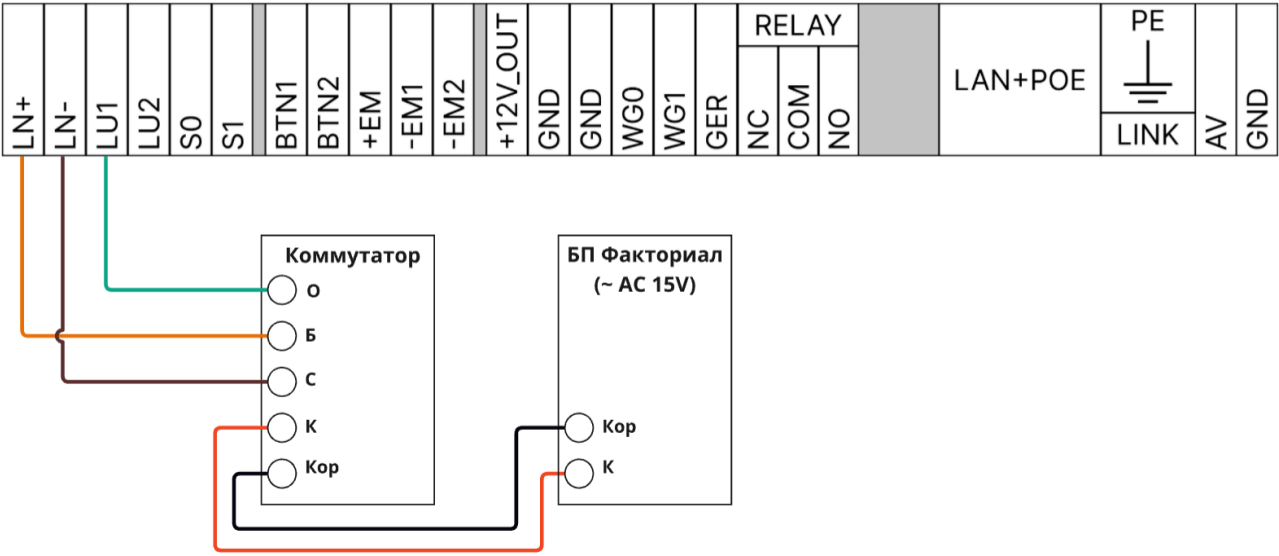
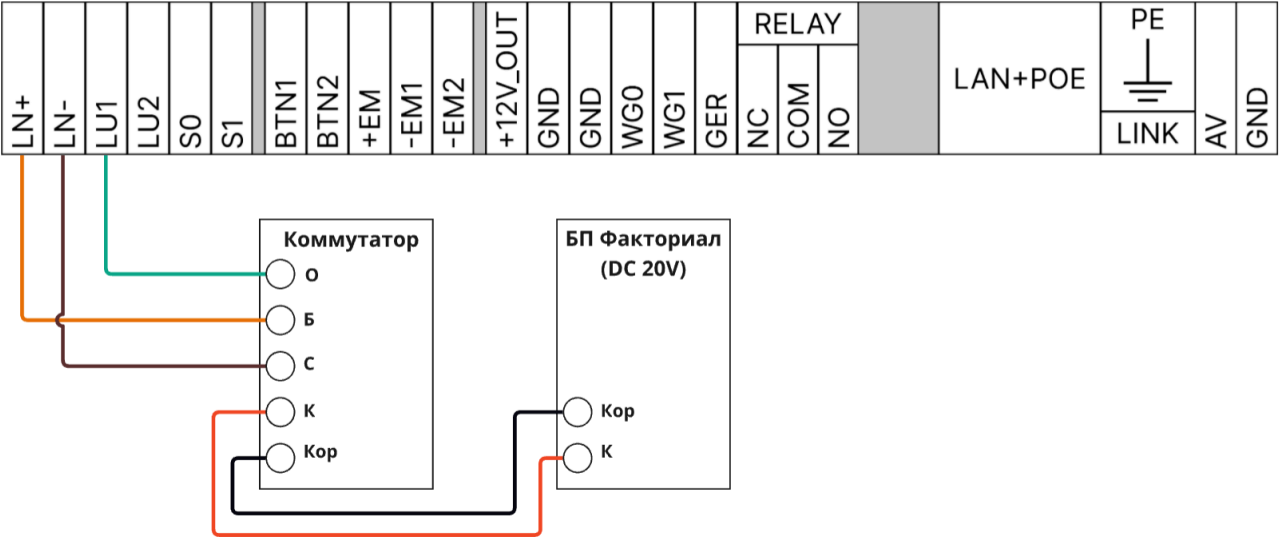


Схема 33

ФАКТОРИАЛ до 64 квартир (возможно подключение только 1 коммутатора Факториал)



Подключение коммутаторов МЕТАКОМ

Емкость для одного коммутатора Метаком может быть равной: 25 активных абонентов (квартир), 80 квартир, 160 квартир, 220 квартир и т.п.

Схема 34

Метаком (подключение одного коммутатора Метаком)

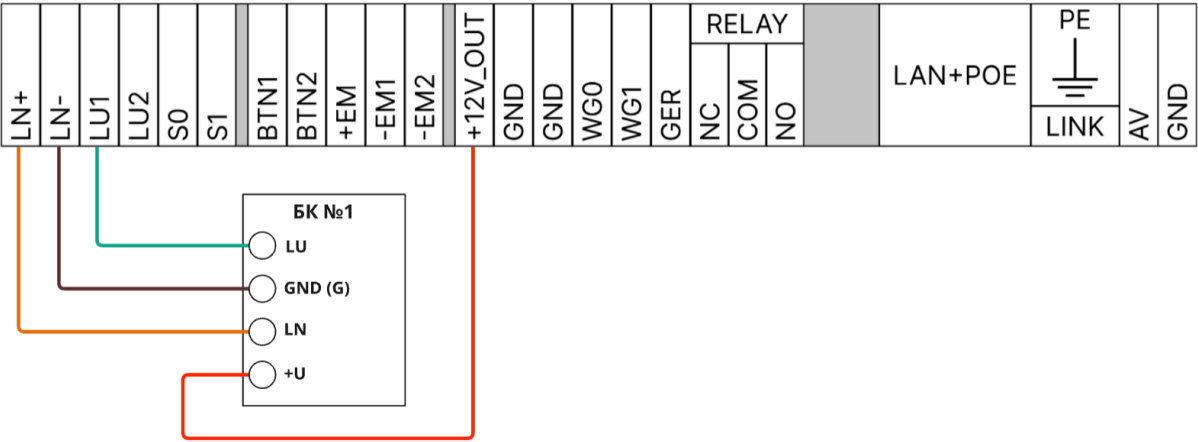
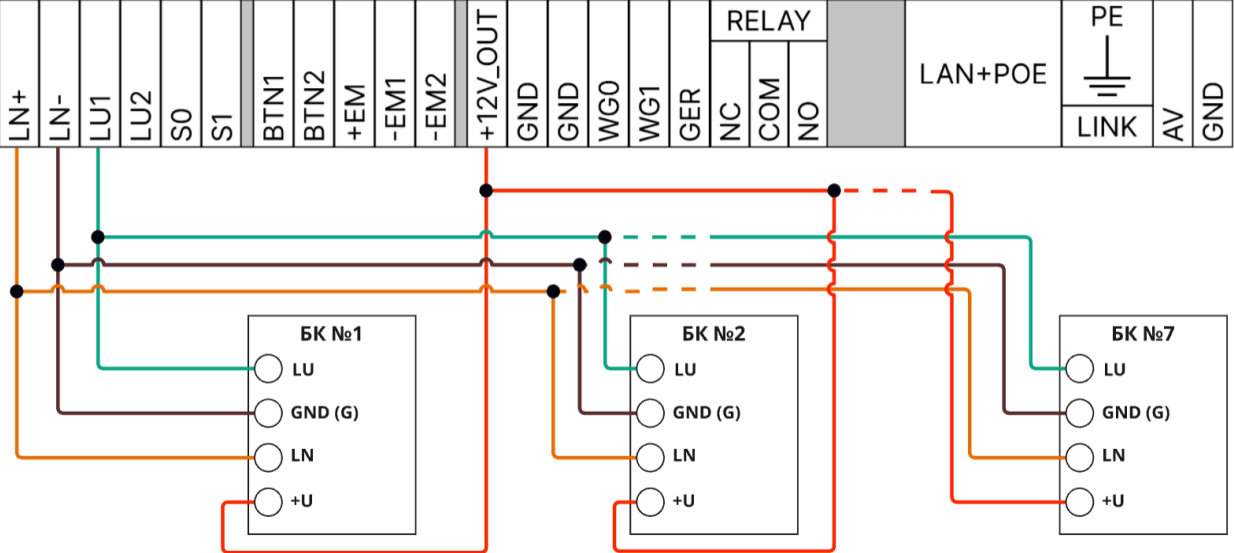


Схема 35

Метаком (подключение до семи коммутаторов Метаком)



Коммутаторы Метаком могут иметь сетевой адрес от 0 до 7 (выставляется джампером на коммутаторе). Для работы Блока вызова с коммутаторами Метаком, необходимо обязательно заполнить матрицу коммутаторов. Для

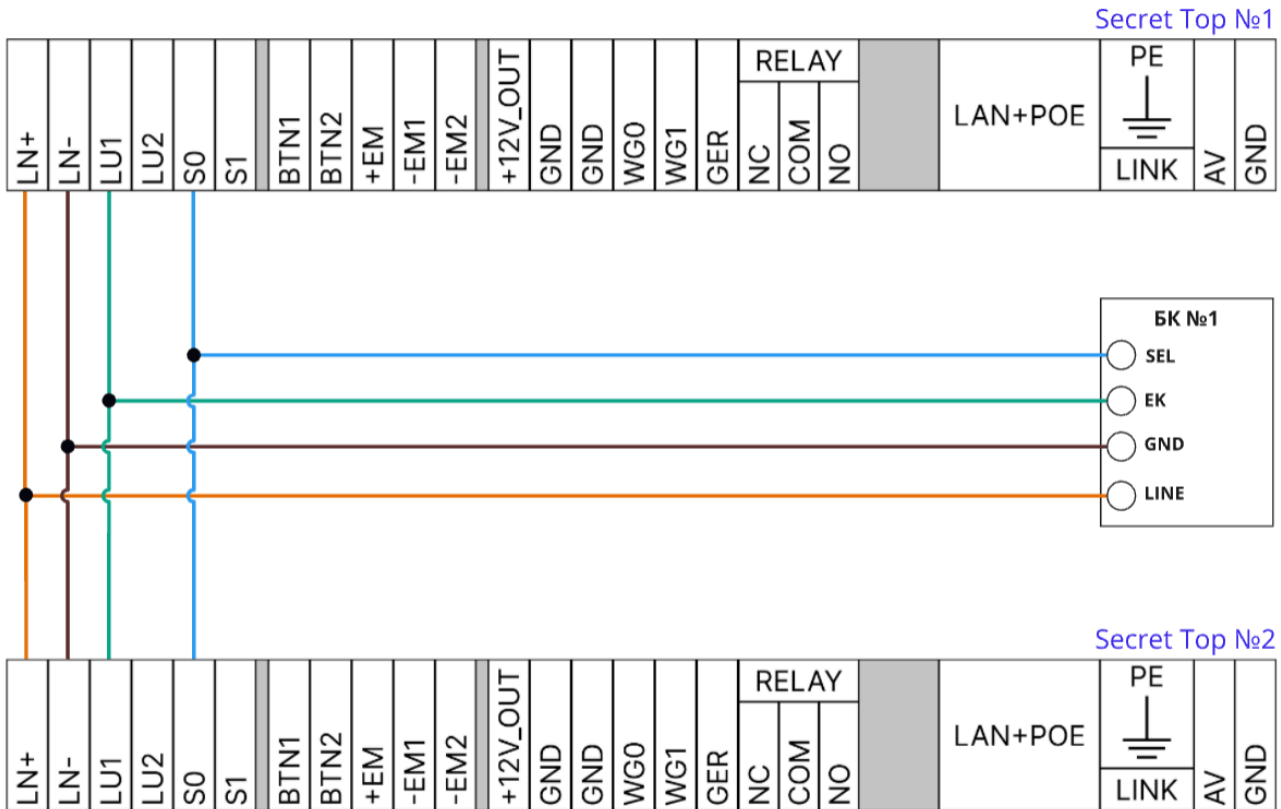
каждого сетевого адреса, необходимо выставить емкость коммутатора. Если коммутатор с сетевым адресом не используется, необходимо выставить емкость коммутатора равную нулю.

Подключение дополнительных входных групп

Подключение двух входных групп на коммутаторах VIZIT

Схема 36

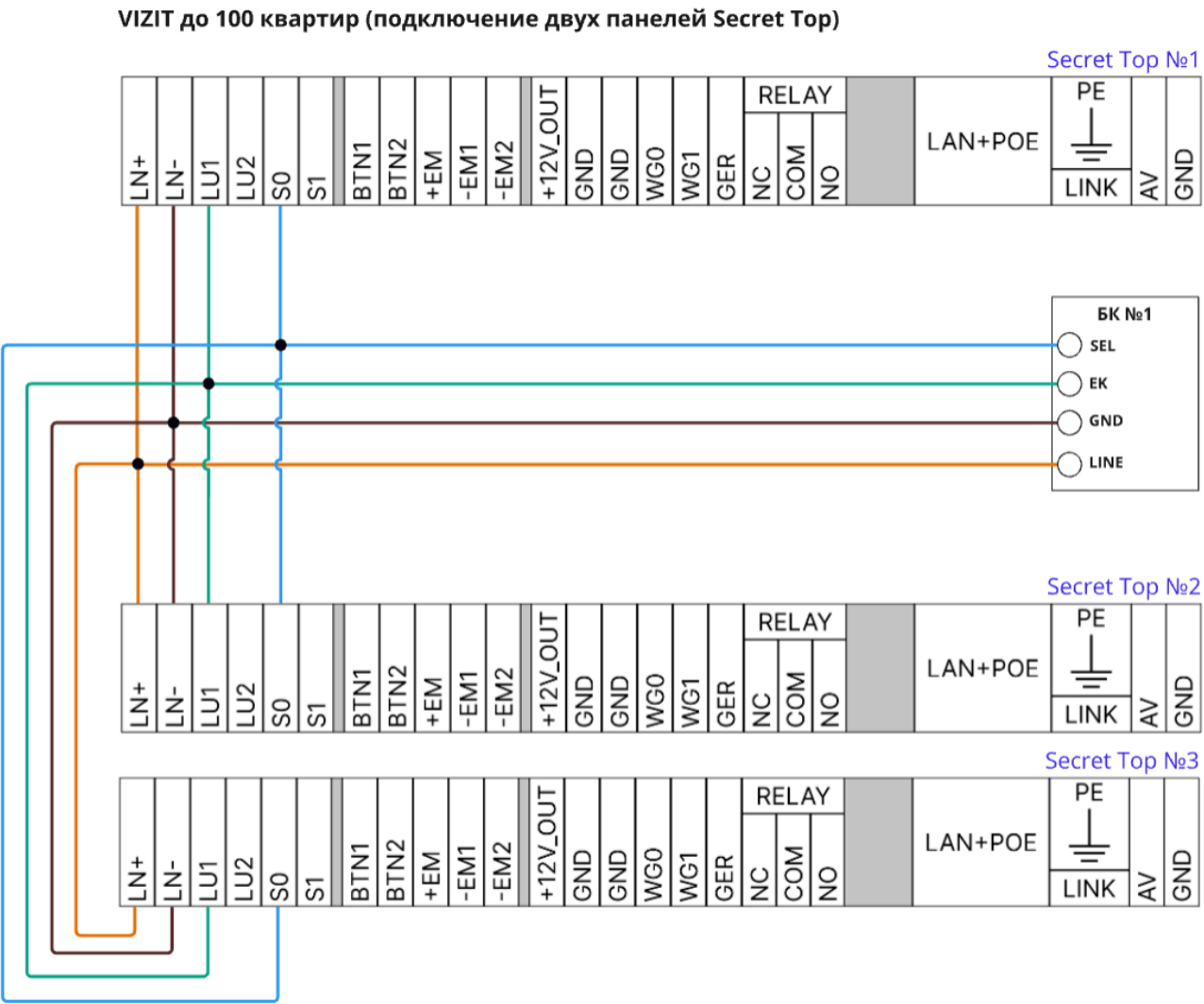
VIZIT до 100 квартир (подключение двух панелей Secret Top)



	ВНИМАНИЕ
	Нельзя подключать больше одного Блока вызова к одному и тому же POE коммутатору. Подключение второго и последующего Блоков вызова необходимо производить к отдельным POE коммутаторам или с применением POE инжекторов с гальванической развязкой. Данное требование не распространяется на модель Т4К-211М и выше.

Подключение трех входных групп на коммутаторах VIZIT

Схема 37



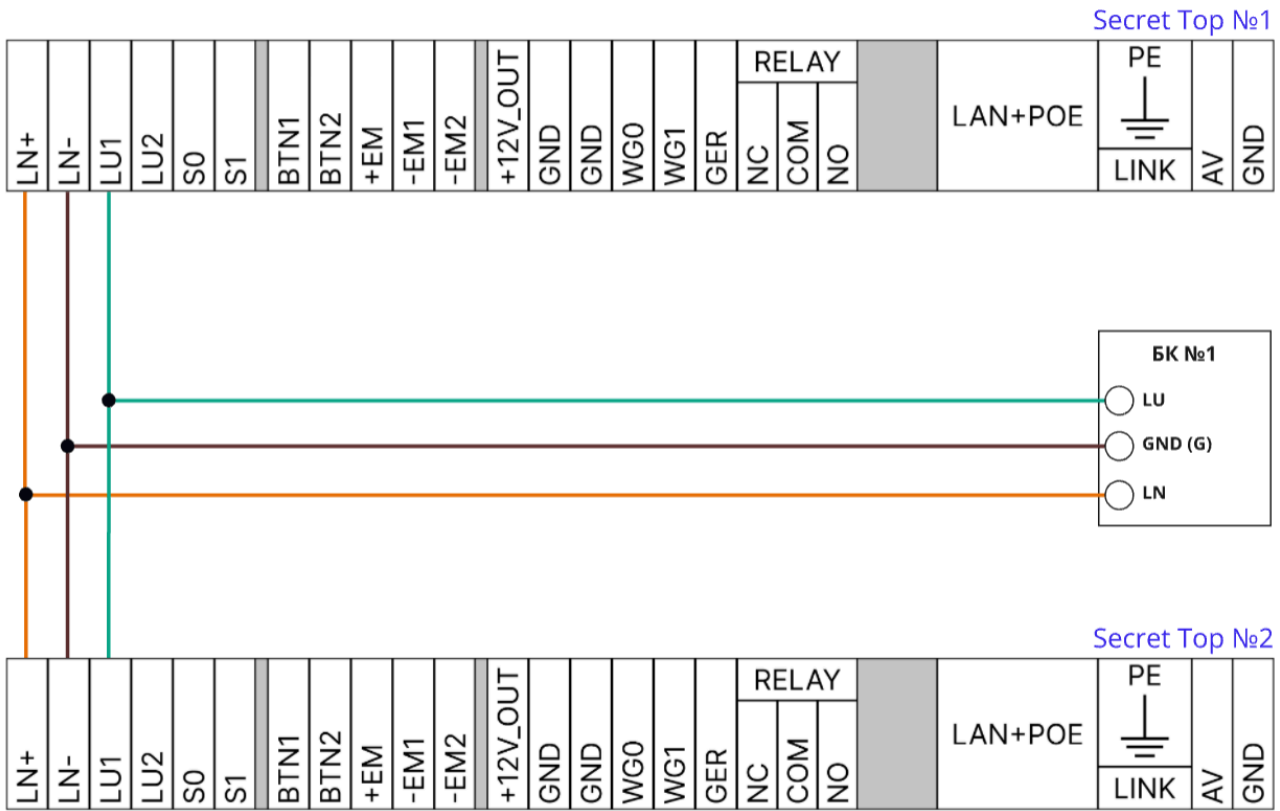
ВНИМАНИЕ

Нельзя подключать больше одного Блока вызова к одному и тому же POE коммутатору. Подключение второго и последующего Блоков вызова необходимо производить к отдельным POE коммутаторам или с применением POE инжекторов с гальванической развязкой. Данное требование не распространяется на модель Т4К-211М и выше.

Подключение двух входных групп на коммутаторах ELTIS

Схема 38

Eltis до 100 квартир (подключение двух панелей Secret Top)



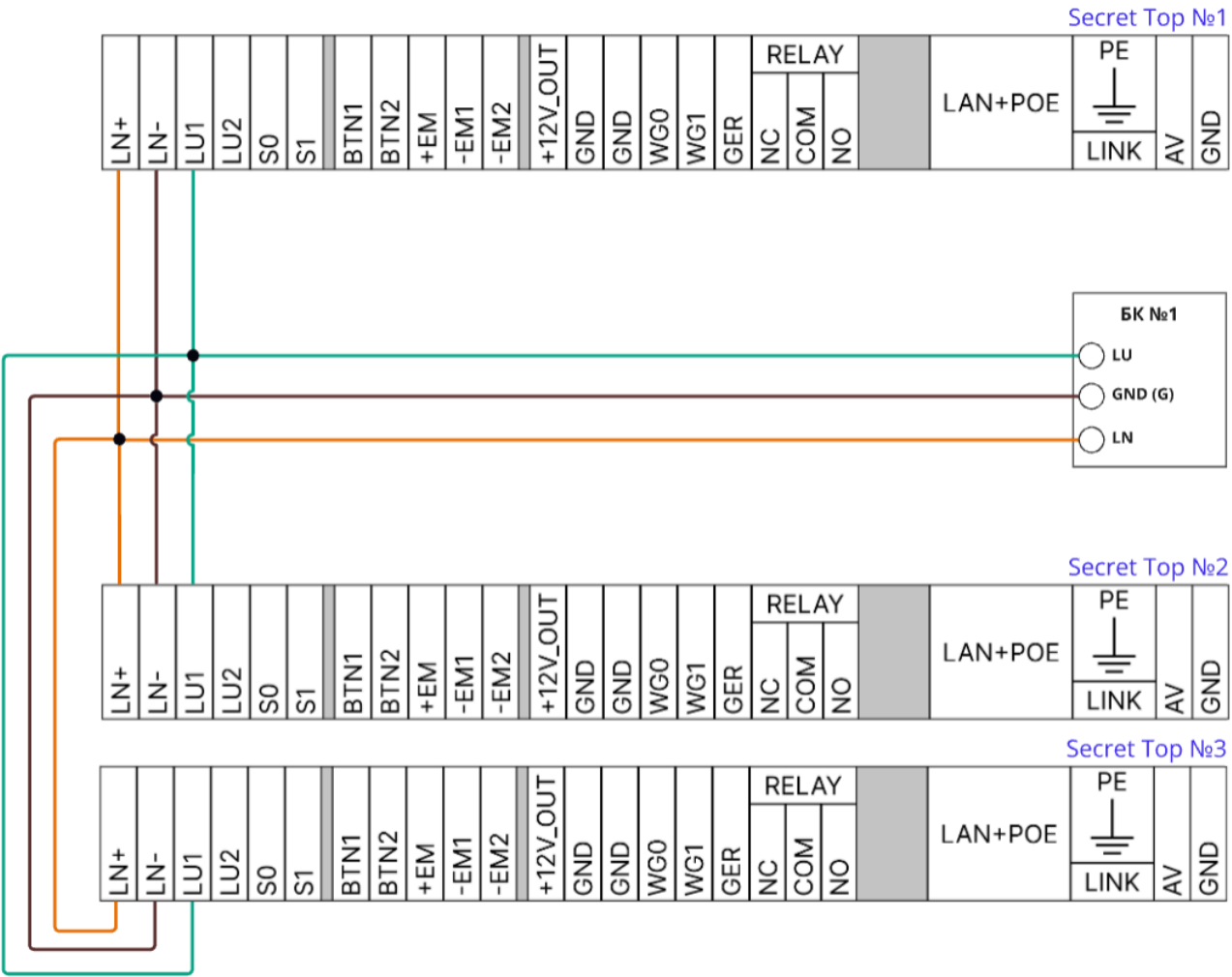
ВНИМАНИЕ

Нельзя подключать больше одного Блока вызова к одному и тому же POE коммутатору. Подключение второго и последующего Блоков вызова необходимо производить к отдельным POE коммутаторам или с применением POE инжекторов с гальванической развязкой. Данное требование не распространяется на модель Т4К-211М и выше.

Подключение трех входных групп на коммутаторах ELTIS

Схема 39

Eltis до 100 квартир (подключение трех панелей Secret Top)



ВНИМАНИЕ

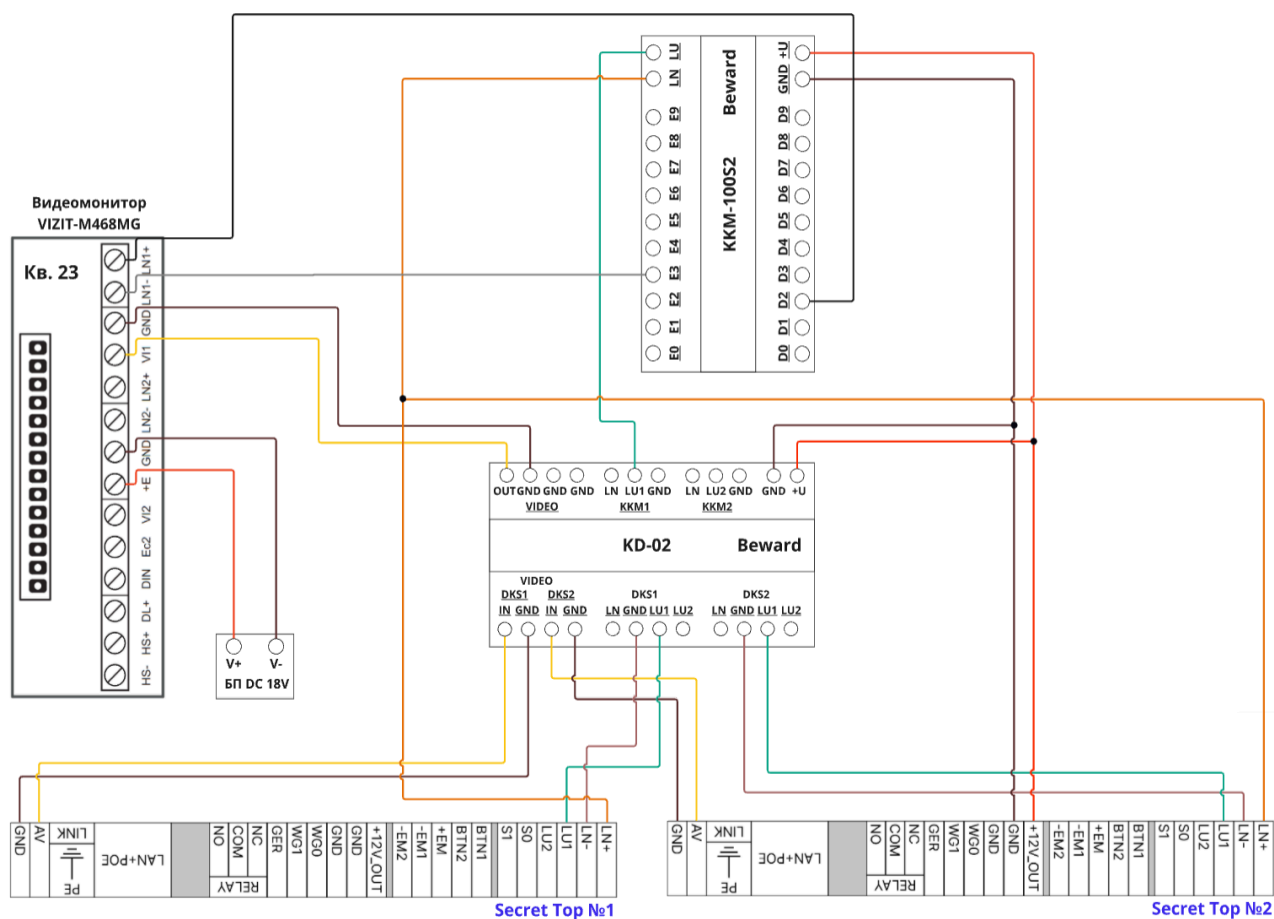
Нельзя подключать больше одного Блока вызова к одному и тому же POE коммутатору. Подключение второго и последующего Блоков вызова необходимо производить к отдельным POE коммутаторам или с применением POE инжекторов с гальванической развязкой. Данное требование не распространяется на модель Т4К-211М и выше.

Редакция 29.09.2026

Для других коммутаторов, включение дополнительных входных групп осуществляется аналогичным образом.

Подключение двух входных групп на коммутаторах BEWARD с видеомонитором VIZIT

Схема 40



Количество активных абонентов для подключения равно емкости коммутатора Beward KKM-100S2 — 100 квартир.

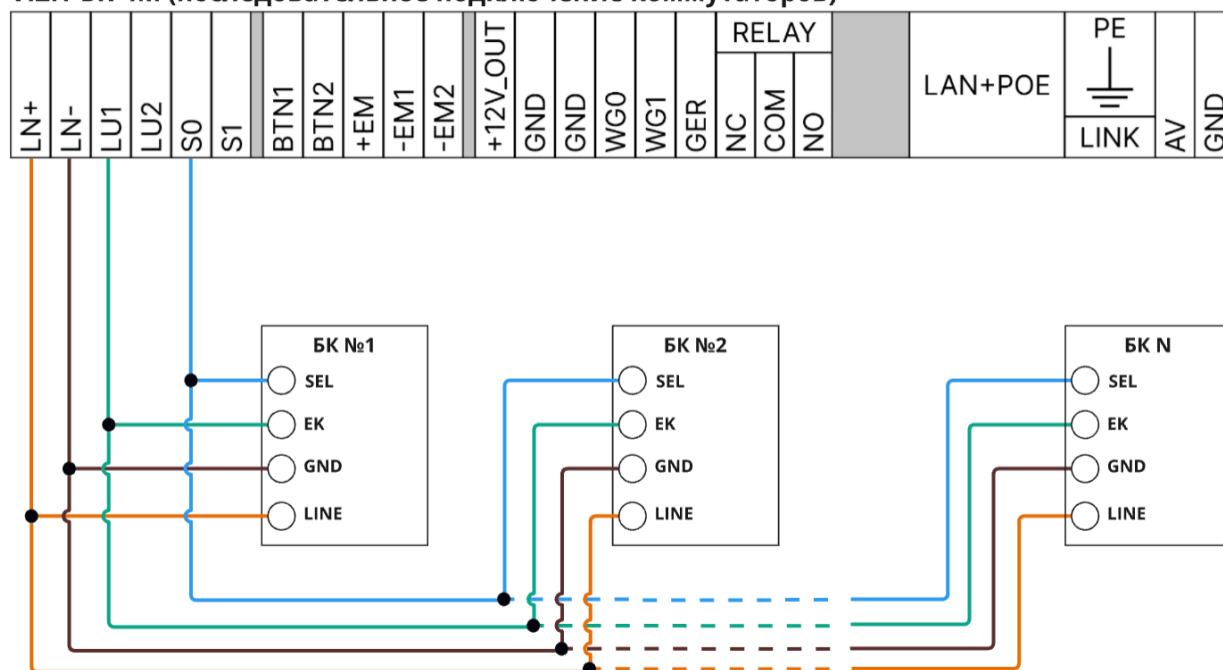
Подключение этажных коммутаторов

Количество подключаемых коммутаторов зависит от множества факторов (качество проводки до коммутаторов и TOP, количество и мощность подключенных электромагнитов к TOP, блока питания POE с которого запитывается TOP), поэтому точное n-количество сказать нельзя. Если емкости имеющихся коммутаторов не хватает, то используется усилитель UD-SA-1 (для БК-4М VIZIT, KMF 4.1 и KMF 6.1 ELTIS)

Последовательное подключение коммутатора VIZIT по этажам

Схема 41

VIZIT БК-4М (последовательное подключение коммутаторов)



Программирование коммутаторов и подключение трубок должно производиться в соответствии с руководством на официальном сайте производителя VIZIT:

<https://domofon.ru/getfile/1142.pdf>

Схема 42

VIZIT БК-4М и усилитель старого образца UD-SA-1

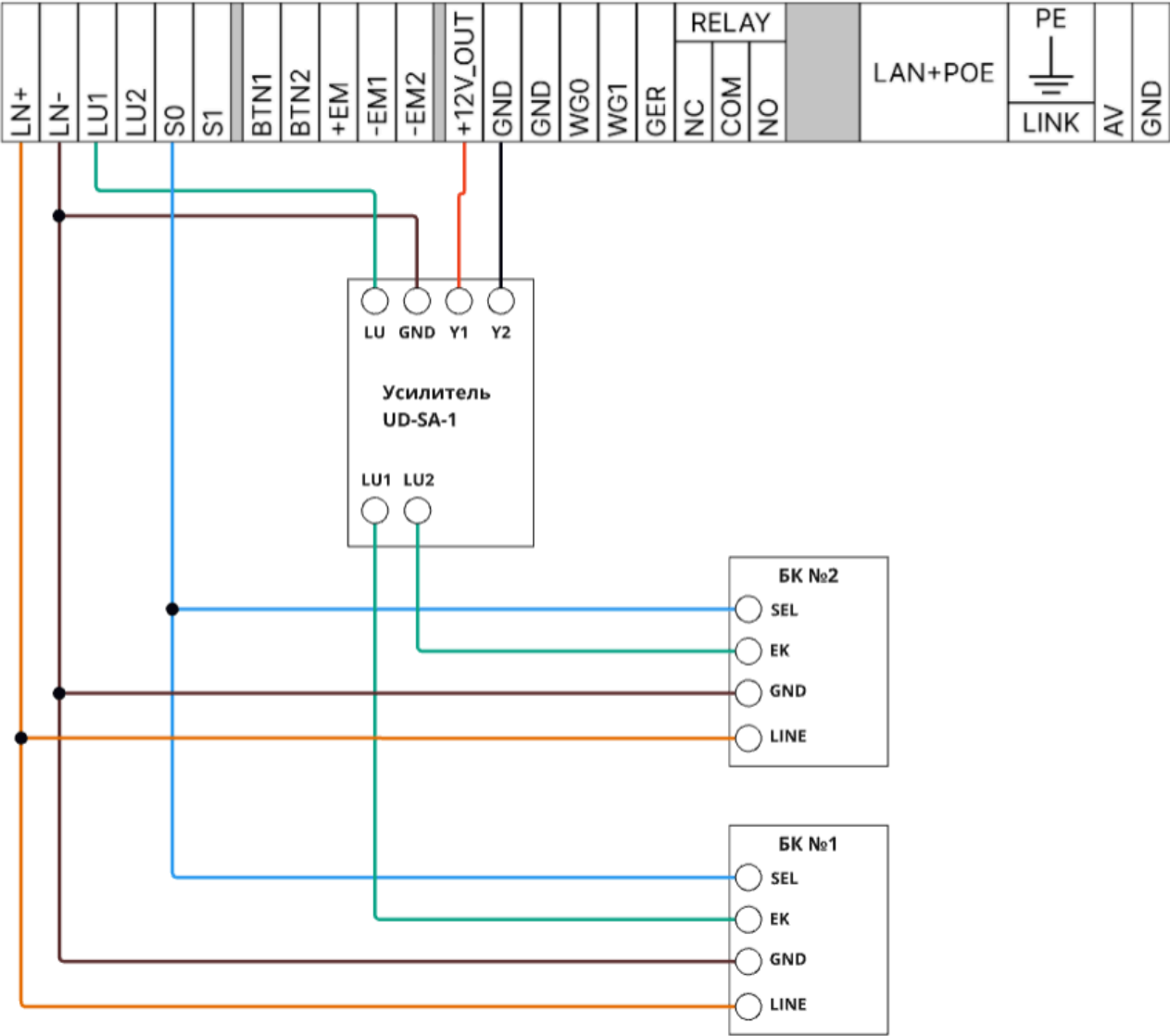
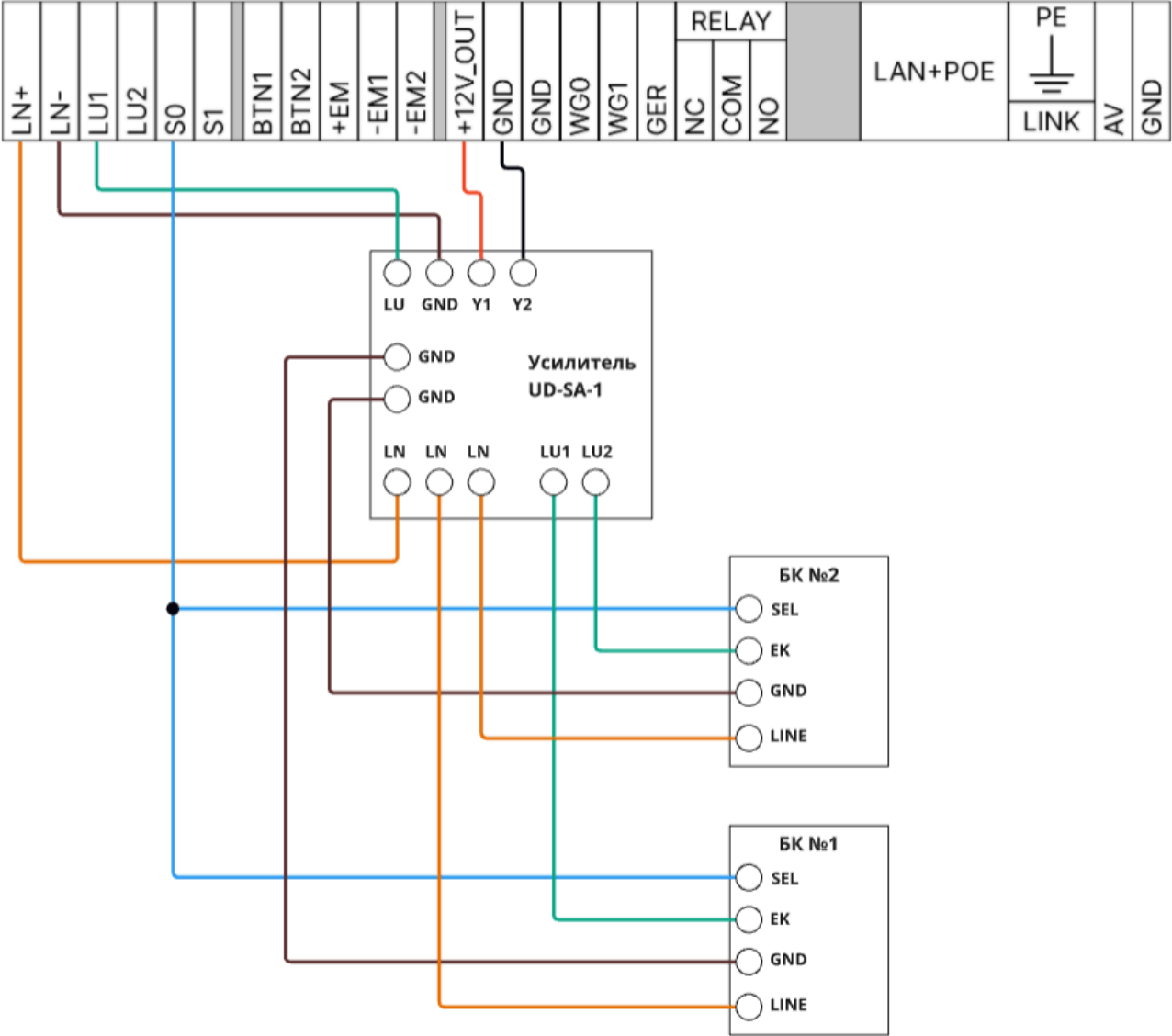


Схема 43

VIZIT БК-4М и усилитель нового образца UD-SA-1



Последовательное подключение коммутатора ELTIS по этажам

Схема 44

ELTIS (коммутаторы серии KMF рассчитаны на 4 абонента)

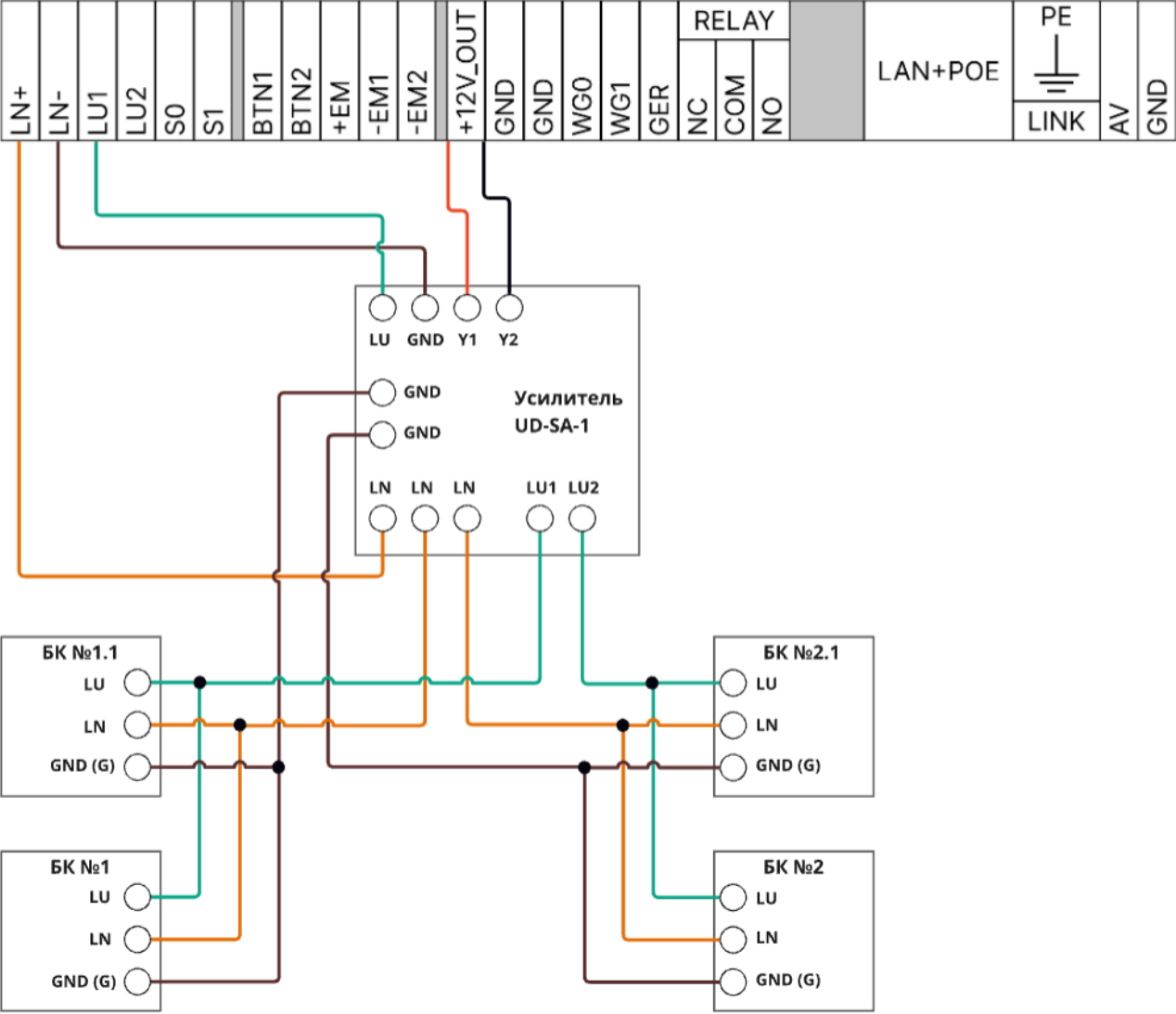
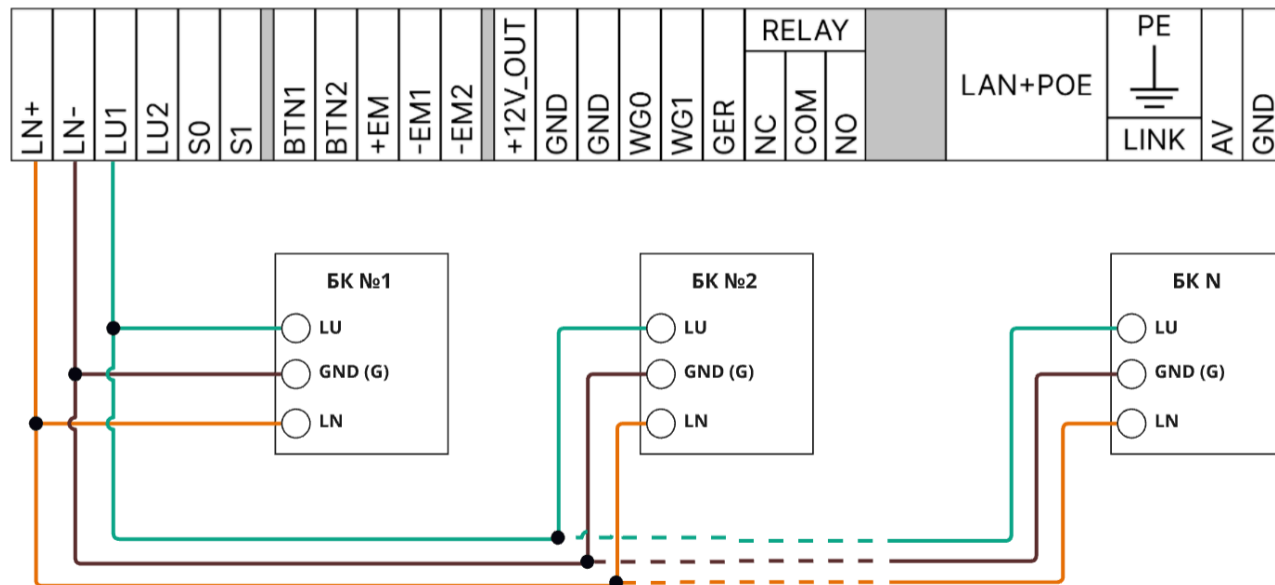


Схема 45

ELTIS KMF-4.1 и KMF-6.1



Программирование коммутаторов и подключение трубок должно производиться в соответствии с руководством на официальном сайте производителя ELTIS:

https://www.eltis.com/download/eltis-kmf-4_6.pdf