

Таможенная декларация
EAC N RU Д-РУ.РА01.В.20430/21
ТУ 4035-001-0157470892-09



Устройство обработки и передачи информации

Signal XF-3

Версия - 2.3

Руководство

www.signal-gsm.ru

Назначение

GSM-сигнализатор Signal XF-3 предназначен: для оповещения об отключении электропитания, удаленного измерения и контроля температуры с использованием передачи информации GSM-сети.

Так же, сигнализатор имеет функцию управления встроенным реле.

Технические характеристики

Электропитание сигнализатора	220V (при отключении сети от встроенного Li-ion аккумулятора)
Время работы от аккумулятора	12...15 часов
GSM канал	GSM модуль SIM800, 900/1800Мгц.
GSM-антенна	Встроенная, (по запросу внешняя)
Температурный режим	-5 + 45° С
Габаритные размеры	90 * 58 * 52 мм.
Оповещение	SMS, звонок, (до 3-х номеров)
Контроль электропитания	3 входа для подключения
Термоконтроль	Встроенный (либо внешний по запросу) датчик, позволяющий дистанционно измерять температуру.
Удаленное управление нагрузкой	Встроенное реле с переключаемыми контактами до 220В/6А
Управление сигнализатором	Звонком, SMS-командами, кнопкой на лицевой панели

Комплект поставки

1. GSM-сигнализатор Signal XF-3 – 1 шт.

2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

3. Коробка упаковочная – 1 шт.

Дополнительно, по запросу может быть поставлено:

Антенна выносная

Датчик температуры выносной

Шнур для подключения в розетку при установке на дюбель.

Монтаж сигнализатора

ВНИМАНИЕ!!!

При установке и эксплуатации сигнализатора следует руководствоваться приложениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Все монтажные и наладочные работы, должны, производиться только после отключения устройства от питающей сети.

Монтаж в щите, должен осуществляться квалифицированным специалистом.

Перед монтажом нужно убедиться, что уровень сигнала в выбранном для установки месте, достаточный для нормального функционирования GSM-оборудования.

Конструкция сигнализатора, не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред и взрывоопасных помещений, а так же на улице вне помещения без использования гермобокса с подогревом.

Блок сигнализатора устанавливается в щит на DIN-рейку, так же допускается крепление на стену с подключением в розетку.

При установке в щит, питание на сигнализатор должно поступать через отдельный, автоматический выключатель с током отключения не более 6А. Если подключается несколько фаз, то на каждой должен стоять автоматический выключатель.

Электрические подключения, выполняются проводом сечением не более 1,5мм²

К клемме **N** подключается нулевой провод, к клеммам **A, B, C** – фазы.

Если требуется контролировать одну фазу, то следует подключиться на клемму **A**, и от неё поставить перемычки на **B** и **C**. (смотрите схему в приложении)

Подключение к контактам реле:

Реле с сухими переключаемыми контактами, напряжение на контактах - отсутствует.

Подключение производится в разрыв цепи нагрузки, на контакты 1 и 2 (по схеме с нормально разомкнутыми контактами) либо 1 и 3 (с нормально замкнутыми контактами).

Подготовка к эксплуатации

Настройка устройства

Движковый переключатель питания на лицевой панели, должен находиться в положении откл. (сдвинут влево).

SIM-карта, типоразмера micro_SIM, устанавливается контактами вниз, скосом наружу, после установки нужно слегка нажать на SIM-карту для её фиксации.

Перед использованием, нужно настроить сигнализатор записав данные и номера телефонов пользователей в память устройства.

Для входа в режим настройки:

Нажать кнопку «Режим» и не отпуская её, перевести переключатель питания в положение вкл. (сдвинуть вправо), удерживать кнопку до включения **синего** светодиода «Сеть», за тем отпустить кнопку.

Индикатор «Сеть» должен мигать и примерно через минуту после удачной регистрации GSM-сети загореться постоянно.

Индикаторы фаз, будут мигать синхронно, сигнализируя, что устройство находится в режиме записи данных.

Следует выждать 30-40 сек., и переходить к записи номеров и данных.

Запись номеров, данных о балансе температуры и др. в память

Для записи, на номер SIM-карты, установленной в сигнализаторе, нужно отправить СМС следующего вида: **первый номер телефона:второй номер:третий номер:номер для запроса баланса:нижний порог температуры_верхний порог температуры:режим работы реле**. Разделителем служат двоеточия, для примера СМС с тремя номерами выглядит так

+79373445511:+79373445512:+79373445513:*102#:15_25:00

Если требуется прописать только один номер телефона, то второе и третье поля будут пустыми, между двоеточиями ничего не прописано, пример

+79373445511:::*102#:15_25:00

То есть, сначала идут номера в формате +7, когда нужно записать менее трех номеров, то оставляем поля между двоеточиями пустыми, далее идет номер запроса баланса, например *100#, далее идет температурный порог, в этом поле должно быть четыре цифры разделенные нижним подчеркиванием, нижний и верхний пороги температуры, например цифры 15_25, будет соответствовать +15 и +25 градусам. Если нужно установить порог ниже нулевой отметки, то следует перед цифрами поставить знак минус, например -15_-10.

Последние две цифры задают работу встроенного реле, для управления нагрузкой.

Значение 00 - реле активируется только через СМС-команды и кнопку «Режим».

Значение 01 - реле работает в режиме термостата, смс о температуре, при достижении порогов не высылаются.

Значение 11 - реле работает в режиме термостата, смс о достижении порогов высылаются.

Значение 22 – реле вкл., если все фазы в норме / откл. если хотя бы одна фаза отключена. Значение 22 выбирают, когда требуется управление трехфазным

пускателем (контактором) и пр. для отключения его при пропадании одной или нескольких фаз. То есть для реализации работы режима «Реле контроля фаз».

После получения СМС, звуковой оповещатель сигнализатора, выдаст серию коротких сигналов, и отправит в ответ СМС «Данные успешно записаны». Если данные не записаны, придет сообщение «Ошибка записи данных». После записи, следует отключить питание, (движковый переключатель перевести в лево в положение откл.)

Записанные данные, хранятся в памяти сигнализатора, на SIM-карте ничего не хранится, после её замены перенастройка не требуется.

Работа сигнализатора

Движковый переключатель питания переводим в положение вкл.

После регистрации, сигнализатор переходит в режим работы.

Светодиод «Сеть» мигает и после регистрации загорается, индикаторы фаз (если на них есть питание) - загораются.

Постановка на контроль электропитания

(По умолчанию из коробки этот режим включен на СМС-оповещение).

Сигнализатор можно поставить на контроль и снять с контроля.

Есть два варианта постановки / снятия, различаются они не только способом постановки, но и вариантом оповещения при отключении электропитания:

а) – постановка на контроль СМС-командой **On**

б) – постановка на контроль - звонком.

При постановке, сигнализатор издает один звуковой сигнал и высылает в ответ СМС «Фазы на контроле».

В режиме «Фазы на контроле»

Сигнализатор, отслеживает наличие фазы на входах, при пропадании одной или нескольких фаз, на время более 0,6 сек., сигнализатор переходит на питание от встроенного аккумулятора, и производит оповещение по списку номеров из памяти. Способ оповещения, зависит от варианта постановки на контроль, если на контроль ставили СМС-командой, то оповещение будет в виде СМС, если на контроль ставили звонком, то оповещение СМС и звонком. Время реакции можно настроить в пределах 0,4 сек...500 сек. (смотрите пункт - Калибровка сигнализатора).

При восстановлении электропитания

Сигнализатор переходит на питание от сети, и через 7 сек. высылает СМС «Фаза ABC восстановлена».

Отключение контроля электропитания

Так же есть два варианта отключения:

а) – снятие с контроля СМС-командой **Off**

б) – снятие с контроля звонком.

При снятии, сигнализатор издает два звуковых сигнала и высылает в ответ СМС «Контроль фаз отключен».

Индикаторы фаз гаснут, наличие / отсутствие фазы на входах не контролируется.

Измерение и контроль температуры

Сигнализатор имеет встроенный датчик температуры.

По запросу может комплектоваться выносным датчиком с кабелем и сенсором в металлической гильзе, если контроль температуры для Вас приоритетен то заказывайте именно версию с выносным датчиком, он более точен, может показывать температуру в помещении либо температуру теплоносителя на батарее отопления. Маркировка датчик температуры DT-300, стандартная длина кабеля 3 метра, по запросу можно сделать кабель до 25 метров.

Режим контроля температуры не отключается и активен всегда, постановка / снятие на контроль фаз не влияет на этот режим.

Для контроля температуры, имеется два порога, при достижении которых, автоматически происходит СМС-оповещение а так же может включаться и отключаться реле.

Пороги задаются при настройке, либо в режиме работы через СМС-команду. К примеру, нам требуется установить пороги на +17 и +25 градусов, при этом реле не должно работать. Команда будет следующей **T17_25:00**

Команда эта аналогична настроечной, из которой, берем только последнюю часть, но эта команда выполняется только в режиме работы, в режиме настройки она не выполняется.

Значения порогов можно задавать в интервале -40...+99°C.

При достижении установленного значения – звуковой сигнализатор включается и производится рассылка СМС – «Внимание – температура достигла установленного порога с указанием фактического значения».

Кроме того, в сигнализаторе имеется оповещение о превышении температуры 65°C – данный порог фиксированный, и не может быть изменен но может быть отключен, (смотрите пункт - Калибровка сигнализатора).

При достижении значения 65°C – на 3 минуты, включается звуковой сигнализатор, и производится рассылка СМС – «Внимание – пожар».

Дистанционное измерение температуры через СМС:

Для этого, на сигнализатор, следует отправить СМС-команду - **Temp** в ответ получаем сообщение с фактическим значением температуры. Так же можно получать автоматический отчет о температуре через 1,3,6, либо 12 часов. Для этого нужно отправить СМС **Temp01** или **Temp03** и тд. с указанием времени. Для отключения режима служит команда **Tempoff**

SMS-отчет о состоянии системы

Для получения информации, отправляется СМС-команда – **Info** в ответ придет СМС с отчетом, где указан: статус «Фазы на контроле» либо «Контроль фаз откл.», Наличие фаз ABC, состояние реле, баланс и уровень сигнала GSM-сети.

Встроенное управляемое реле

Реле может отдельно функционировать управляясь посредством СМС-команд, или вручную кнопкой «Режим» на лицевой панели. Либо, в настройках можно задать включение / отключение по датчику температуры в режиме термостата. Еще один вариант использования это режим реле контроля фаз, если все фазы в норме реле включено, при отключении фазы реле выключается.

Полное сброс питания не повлияет на состояние реле, после возобновления питания, оно останется в состоянии в котором было на момент отключения.

Для включения реле следует отправить СМС с цифрой **1**.

Для выключения с цифрой **0**.

Включение реле на время

Имеется возможность задать время работы реле от 1 до 999сек. или от 1 до 999 мин. Команда состоит из пяти цифр, первая это включение реле, (это всегда единица) второй задаются секунды или минуты, ноль – это секунды, единица – это минуты. Далее три цифры – это время.

Пример: нужно включить реле на 45 минут, команда выглядит так: **1-1045**

Нужно включить реле на 120 секунд, команда выглядит так: **1-0120**

После получения команды, сигнализатор включает реле и высылает ответное сообщение с текстом - «Реле включено». По окончании установленного времени, реле выключается и высылается сообщение – «Реле отключено»

Кнопка «Режим»

Служит для входа в режим записи данных, а так же для вкл./ откл. реле (при кратковременном нажатии). Кроме того, в режиме работы, если зажать и удерживать её 15 сек. то в ответ будет высланы СМС с информацией и температурой.

Калибровка сигнализатора

В сигнализаторе имеется возможность с помощью sms-команд, настроить, отключить или получить информацию:

1. Время реакции на отключение фазы.

Это время по превышении которого сигнализатор, фиксирует отключение и переходит в режим оповещения. Задается в миллисекундах, по умолчанию стоит значение 600 мс, можно изменить это значение в пределах 400...500 000мс.

смс-команда выглядит как R_XXX

где XXX - время реакции в миллисекундах от 400 до 500 000

Пример: если нужно установить время реакции в 3 минуты команда будет такой

R_180000

2. Корректировать показания датчика температуры.

Коррекция достигается изменением значения в резистивном делителе.

Команда выглядит как TrezXXXX где XXXX значение сопротивления в Омах.

По умолчанию на сигнализаторе со встроенным датчиком установлено значение 14700, с выносным датчиком 13000.

Если требуется изменить показания в меньшую сторону, то увеличиваем значение сопротивления, для имения в большую сторону – уменьшаем значения.

Пример: Если требуется скорректировать показания в меньшую сторону

(сигнализатор со встроенным датчиком), отправляем смс

Trez15500.

Примечание, касающееся сигнализатора со встроенным датчиком:

Во время заряда аккумулятора, температура платы повышается, что может сказаться на показаниях в большую сторону. Если для вас это критично, выбирайте версию с выносным датчиком.

3. Отключить / включить оповещение о пожаре.

Эту функцию следует отключать, в случае, когда датчик используется для измерения температуры теплоносителя.

Команда **F_1** - включает контроль температуры для датчика пожара, **F_0** отключает. По умолчанию функция включена.

4. В ответ на команду **IMEI** сигнализатор вышлет международный идентификатор мобильного оборудования в цифровом пятнадцатизначном формате.

Примечание: Все смс описанные в этом разделе, отправляются в режиме работы датчика (не настройки)

Электропитание

При отключении внешнего электропитания, сигнализатор питается от Li-Pol аккумулятора 3,6V/500mA, подзаряжаемого встроенным источником питания. Типоразмер аккумулятора 602535.

Для заряда аккумулятора до полной емкости требуется – 8...10 часов. При полном разряде аккумулятора, высылаются СМС - «Внимание! Аккумулятор системы разряжен». После этого, сигнализатор отключается, активация его произойдет автоматически при восстановлении питания от сети.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует, соответствие устройства требованиям технических условий, при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет **12 месяцев**, на аккумулятор гарантия 6 месяцев. Данный срок исчисляется со дня продажи устройства. В течение гарантийного периода, производится бесплатная настройка, ремонт, либо замена изделия, (по усмотрению производителя).

Гарантийные обязательства распространяются, на изделия, не имеющие механических повреждений, или других признаков не правильной эксплуатации. Изготовитель GSM-сигнализатора Signal XF-3, несет ответственность только в рамках гарантийных обязательств, за работу самого устройства, и не берет на себя ответственность за качество установки, монтажа, сервиса оператора связи, прохождение радиосигнала и т. д.

Так же изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

V2.3_2021

Номер прибора _____

Свидетельство о приемке _____

«Технологии Электронной Охраны»

Россия, 410002, г. Саратов, ул. Мичурина 166/168, оф. 302

т. +7(8452)58-75-56

т. +7-960-357-14-00

WhatsApp и Telegram: +7-960-357-14-00

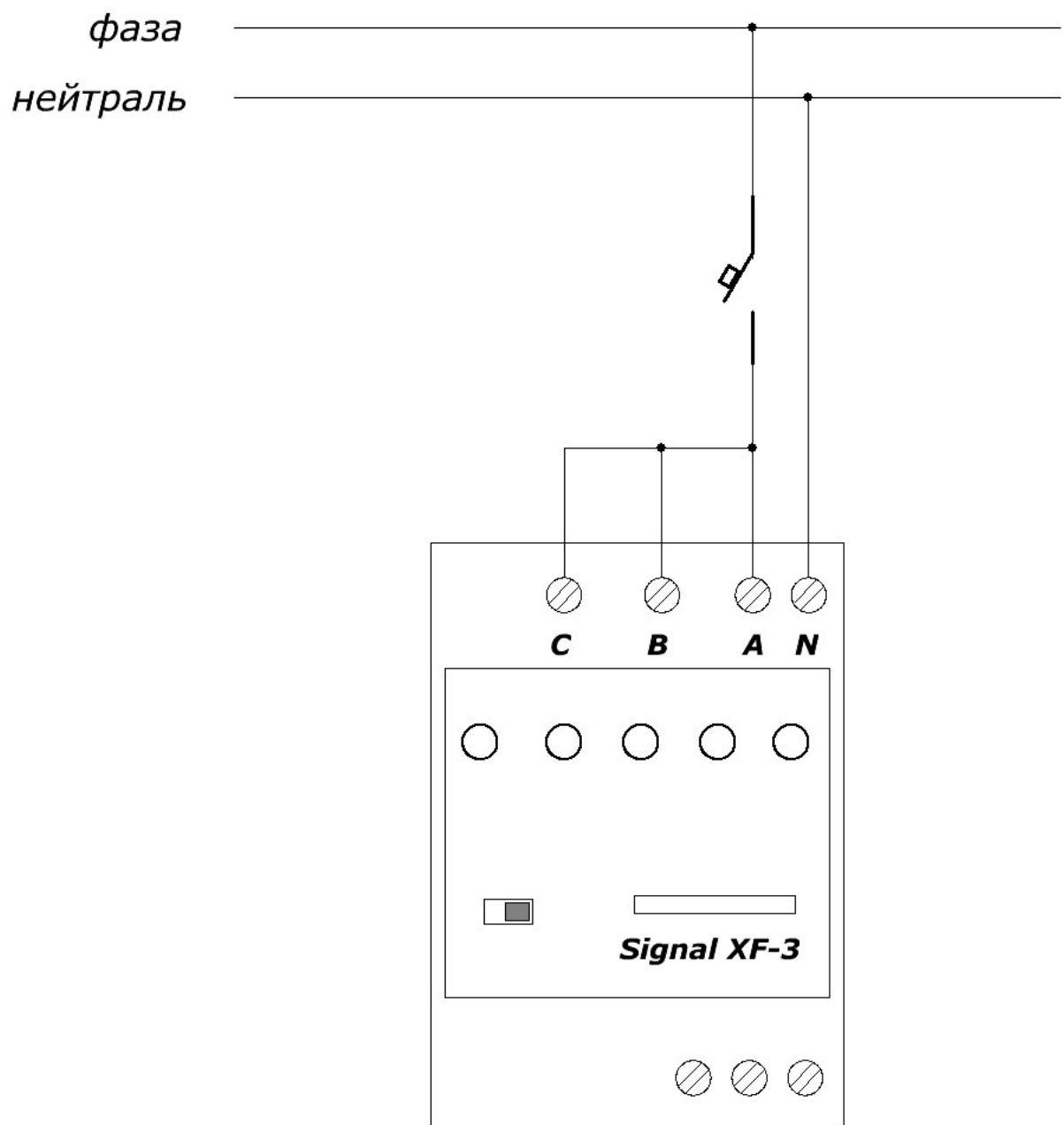
E-mail: al@signal-gsm.ru

Получить дополнительную информацию, можно на web-ресурсе www.signal-gsm.ru

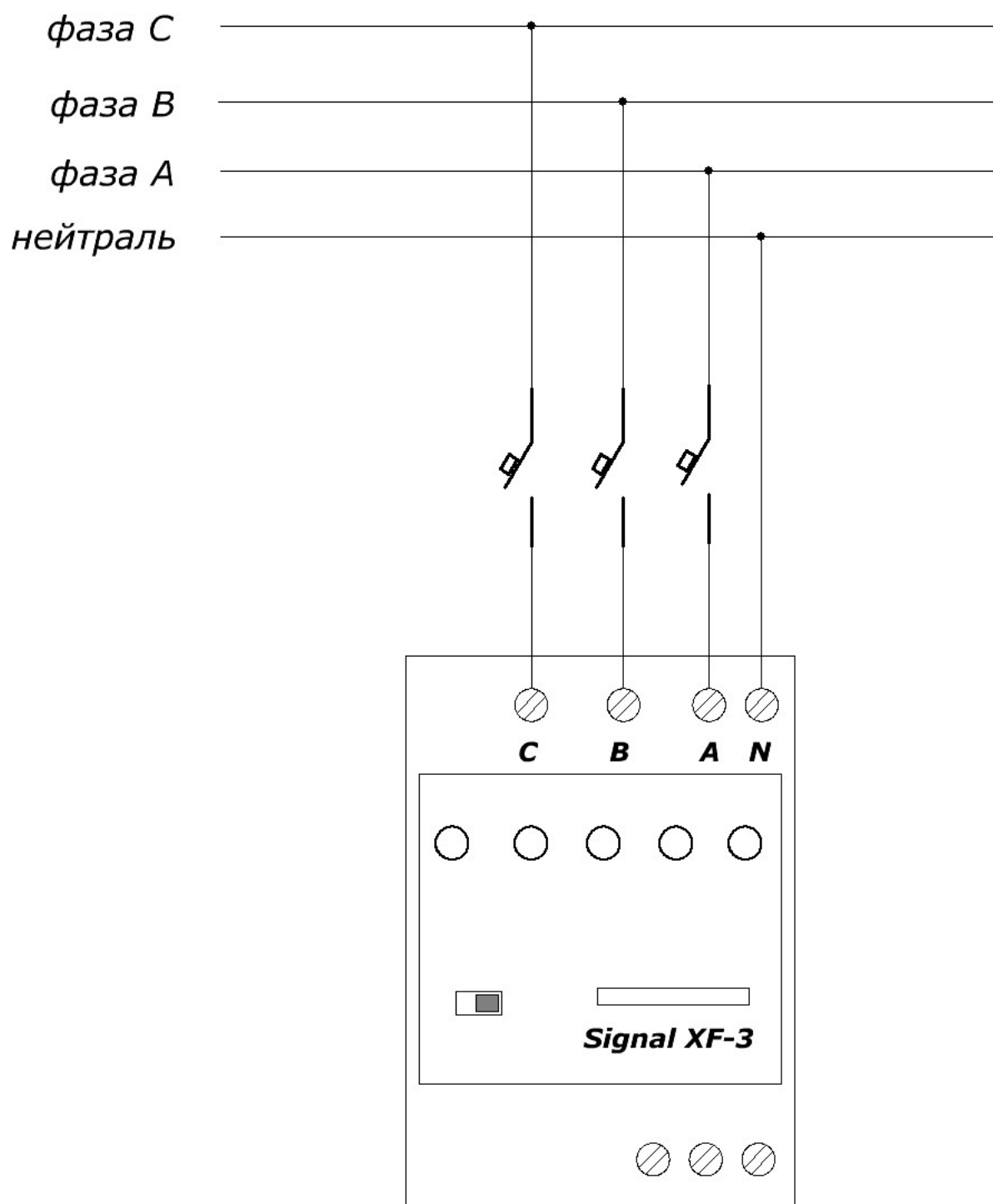
Так же смотрите видео инструкцию на
<https://www.youtube.com/>

Схемы подключений

Подключение к однофазной сети



Подключение к трехфазной сети



Подключение нагрузки к реле

