

Выключатель сенсорный дистанционно управляемый светорегулирующий

Q600Pro

Руководство по эксплуатации

Свидетельство о приемке

Выключатель Q600Pro соответствует ТУ У 31.2-2475018924-001:2009 и признан годным к эксплуатации

Контролер _____ Дата выпуска _____

Продавец _____ Дата продажи _____



Благодарим Вас за выбор выключателя Q600Pro. Перед его установкой внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, оно поможет Вам пользоваться выключателем наиболее рационально.

При установке и эксплуатации выключателя соблюдайте следующие общие правила безопасности.

- Работы по монтажу выключателя либо управляемого им осветительного прибора выполняйте только при отключенном напряжении питающей сети.
- Не применяйте выключатель для управления иными, не предусмотренными настоящим руководством, типами осветительных приборов.
- Используйте выключатель только по функциональному назначению. Не применяйте выключатель для обесточивания питающей сети.
- Не устанавливайте выключатель в помещениях с высокой влажностью.
- Не допускайте проливания каких либо жидкостей на выключатель. Если этого избежать не удалось, немедленно обесточьте его до проверки специалистом.
- Снятие сенсорной панели выполняйте только при отключенном напряжении питающей сети.

Комплект поставки выключателя Q600Pro

- ✓ Выключатель Q600Pro в сборе 1 шт.
- ✓ Руководство по эксплуатации 1 шт.

1 Описание выключателя Q600Pro

1.1 Назначение

Выключатель Q600 Pro предназначен для бытовых и аналогичных стационарных электрических установок и применяется для прямого управления цепями переменного тока 50 Гц на номинальное напряжение 230В, и косвенного регулирования яркости осветительных приборов, через присоединяемые устройства с управляющим интерфейсом, соответствующим одному из стандартов

- ✓ IEC 60929 Ann. E2 (управление напряжением 1-10В)
- ✓ IEC 60929 Ann. E3 (управление 0-100% PWM)
- ✓ ANSI C82.11 Ann. A, интерфейс ANSI Type 1 (1-10В) при внутренней установке в помещениях с температурой окружающей среды, обычно не превышающей 25°C, но иногда достигающей 35°C.

1.2 Общая характеристика

Выключатель Q600Pro – скрытого типа установки, однополюсный, полупроводниковый, с контактным микрозазором, с зажимами винтового типа. По степени защиты:

- от поражения электрическим током – защищенный,
- от вредного проникновения воды – обычный, степень защиты IPX0.

1.3 Состав

Выключатель Q600Pro содержит:

- ✓ сенсорную панель управления (А), присоединяемую к интерфейсному блоку,
- ✓ интерфейсный блок (Б), устанавливаемый в стандартную монтажную коробку для скрытой проводки.

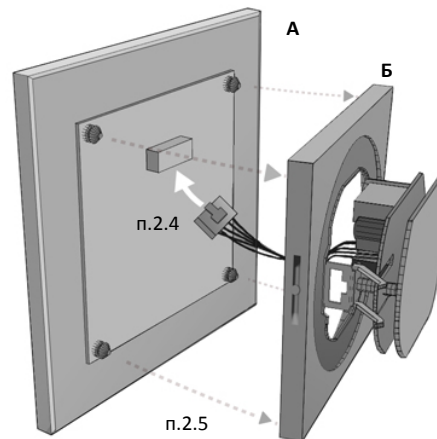


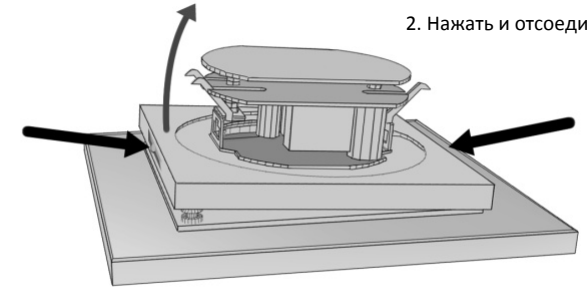
Рис. 1 Состав (А, Б) и порядок сборки (п. 2.4 и п.2.5) Q600Pro.

2 Установка

Внимание! Работы производите только при отключенном напряжении сети!

2.1 Снимите сенсорную панель. Для этого, отсоединяя панель, поочередно нажмите на кнопки защелок, расположенные с противоположных сторон рамки интерфейсного блока, как показано на рисунке 2.

1. Нажать и отклонить



2. Нажать и отсоединить

Рис. 2 Порядок рассоединения сенсорной панели и интерфейсного блока Q600Pro.

2.2 Выходящие из монтажной коробки силовые провода (фазный «L», нулевой «N» и коммутируемый «L2») и провода интерфейса (0В, 1-10В или PWM) установите в соответствующие контактные зажимы интерфейсного блока (см. обозначения на корпусе блока) согласно схеме соединений по выбранному Вами варианту (см. рисунки 4 ÷ 7). Для обеспечения надежного контакта плотно затяните винты зажимов.

2.3 Установите интерфейсный блок в монтажную коробку. Закрепите его распорными лапками, затянув установочные винты до фиксации.

! Если конструкция монтажной коробки предусматривает установку без распорных лапок, то их допускается снять.

2.4 Ориентируйте и сомкните ответные части разъема шлейфа интерфейсного блока и сенсорной панели (рисунок 1).

2.5 Ориентируйте сенсорную панель разъемом вверх и присоедините к интерфейсному блоку, обеспечивая ее равномерный прижим до защелкивания в замках (см. рисунок 1).

! Проводники шлейфа интерфейсного блока должны находиться в монтажной коробке. Следите за тем, чтобы не допустить их передавливания при защелкивании.

3 Эксплуатация

3.1 Назначение элементов сенсорной панели управления выключателя Q600Pro

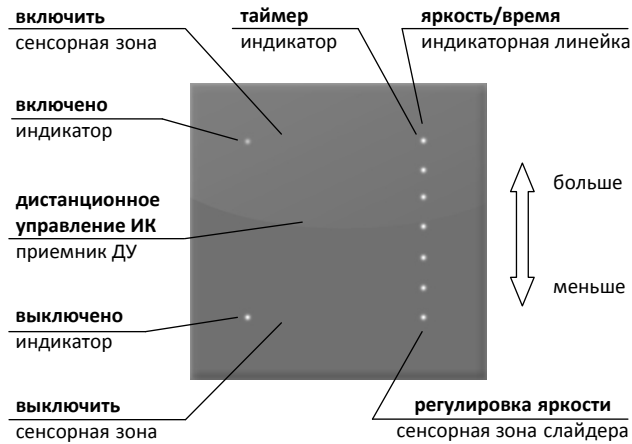


Рис. 3 Назначение элементов сенсорной панели Q600Pro.

3.2 Сенсорное управление

Начальное состояние выключателя – ВЫКЛЮЧЕНО. Отображается более ярким индикатором «выключено» и, соответственно, менее ярким индикатором «включено»; индикаторная линейка отображает уровень яркости, установленный в памяти.

3.2.1 Регулировка установленного в памяти уровня:

- прикоснитесь рукой к сенсорной зоне слайдера и перемещайте вверх для увеличения или вниз для уменьшения, при этом индикаторная линейка будет отслеживать устанавливаемый в памяти уровень яркости.

Полезность свойства – Вы можете сначала задать комфортный уровень, а уже затем включать источник света.

3.2.2 Включение источника света:

- прикоснитесь рукой к сенсорной зоне «включить» — индикатор «включено» отобразит выполнение, а яркость источника света плавно возрастет до уровня, предустановленного в памяти.

Вы можете отрегулировать уровень яркости с помощью сенсорного слайдера до наиболее комфортного, при выключении он сохранится в памяти.

3.2.3 Выключение источника света:

- прикоснитесь рукой к сенсорной зоне «выключить» — индикатор «выключено» отобразит выполнение, а источник света плавно погаснет. Ранее установленный уровень яркости сохранится в памяти.

3.3 Программное управление выключением

Начальное состояние выключателя – ВКЛЮЧЕНО. Отображается ярким индикатором «включено» и, соответственно, тусклым индикатором «выключено»; индикаторная линейка отображает уровень мощности, установленный в памяти.

3.3.1 Установка времени задержки выключения (установка таймера):

- прикоснитесь рукой к сенсорной зоне «включить» — верхний индикатор линейки отобразит включенное состояние таймера — «отсчет времени», остальные — количество пятиминутных интервалов до выключения.

Прикосновениями Вы можете установить от одного до шести интервалов, что соответствует задержке выключения от 5-и до 30-и минут.

3.3.2 Автоматическое выключение:

- выполняется программным таймером всегда после 10-и часового интервала с момента включения.

Полезность свойства – Уезжая на отдых, Вы можете не беспокоиться о том, что в спешке не выключили источник света – по истечении этого интервала Q600Pro выключится сам.

3.4 Дистанционное включение/выключение

Определите кнопку на имеющемся у Вас пульте инфракрасного дистанционного управления (ДУ), нажатие на которую не вызывает особых изменений состояния аппаратуры. Вы можете использовать такую кнопку для дистанционного включения/выключения источника света.

3.4.1 Нажмите и удерживайте кнопку пульта ДУ более четырех секунд: - индикатор «включено» («выключено») мерцанием отобразит прием команды ДУ, а выключатель изменит свое состояние на противоположное, например, выключит (включит) источник света. Отпустите кнопку пульта ДУ.

Для выключения выполните те же действия.

Обратите внимание. Длительное, более четырех секунд, нажатие на любую другую кнопку пульта ДУ – например, при регулировке громкости, так же вызовет срабатывание выключателя. Чтобы избежать ненужного в таком случае переключения, сделайте небольшую (0,5 сек) паузу в нажатиях.

3.5 Изменение сервисных настроек Q600 Pro

3.5.1 Вход в сервисный режим – продолжительное касание (более 3-х секунд) сенсорной зоны «выключить».

3.5.2 Установка длительности стартовой паузы.

Для соответствия стартовой характеристике применяемого ЭПРА пауза должна быть не меньше, чем период запуска ЭПРА.

- прикоснитесь рукой к сенсорной зоне слайдера и перемещайте: вверх - для увеличения паузы, или вниз - для уменьшения, при этом индикаторная линейка будет отслеживать устанавливаемое в памяти значение длительности в соответствии с таблицей.

LED	0	1	2	3	4	5	6	7
Пауза, мС	250	350	480	670	930	1300	1800	2500

3.5.3 Включение / отключение опции «Таймер»

Короткое касание сенсорной зоны «включить».

Индикация состояния:

Опция включена – медленное мигание индикатора «включено»,
Опция отключена – постоянное свечение индикатора.

3.5.4 Включение / отключение опции «Дистанционное включение/выключение»

Короткое касание сенсорной зоны «выключить».

Индикация состояния:

Опция включена – быстрое мигание индикатора «выключено»,
Опция отключена – постоянное свечение индикатора.

3.5.5 Сохранение настроек в FLASH память и выход из сервисного режима

Продолжительное касание (более 3-х секунд) сенсорной зоны «выключить».

4 Уход

Поверхность сенсорной панели протирайте мягкой салфеткой из микрофибры, при необходимости, слегка увлажненной средством для ухода за стеклом. Для того, чтобы Q600Pro не реагировал на прикосновения, сложите салфетку в несколько слоев.

5 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие выключателя требованиям государственных (международных) стандартов ГОСТ Р 51324.1-2005 / ДСТУ ГОСТ 30850.1:2004 / (МЭК 60669-1-98), ГОСТ Р 51324.2-1-99 / ДСТУ ГОСТ 30850.2.1:2004 / (МЭК 60669-2-1-96) в пределах их применимости, а также техническим условиям ТУ У 31.2-2475018924-001:2009 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными документами и настоящим руководством по эксплуатации.

Срок хранения выключателя до ввода в эксплуатацию - 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации выключателя - два года со дня продажи. При отсутствии штампа продавца с записью о дате продажи гарантийный срок исчисляется с даты выпуска.

6 Технические характеристики

Исполнение Q600-	Pro	Pro Power
Напряжение сети	85 - 265В ~	
Номинальная частота сети	50 - 60Гц	
Потребл. в дежурном режиме	0,25Вт	
Номинальный ток нагрузки	4А	10А
Сечение проводов, сеть	26-12 / 2,5	26-10 / 4,0
AWG/мм ² интерфейс	26-16 / 1,0	26-16 / 1,0
Размеры монтажной коробки	Ø60мм ± 5мм; глуб. > 40 мм	
Вес	450 гр.	
Габаритные размеры	120x120x40 мм	
Параметры контактов встроенного реле		
Тип контактной группы	SPDT	SPST-NO
Ном./Макс. коммут. напряжение	250/400В ~	
Максимальный ток	10А (NO) / 8А	16А
Коммутационная мощность с резистивной нагрузкой (cos φ = 1)	2500ВА (NO) 2000ВА (NC)	
Макс. отключающая способность	4000ВА	
Макс. включающая способность:		
- в течение 20 мS (лампы накал.)		165А
- в течение 200 μS (лампы люмин.)		800А
Защита	Внешн. предохран. или автомат	
Параметры интерфейса общие		
Тип регулиров. характеристики	логарифмическая	
Кол-во ЭПРА ANSI C82.11, типовое.	до 25 шт.	
Кол-во ЭПРА IEC 60929, типовое	до 100 шт.	
Оптоэлектронная развязка	1000В	
Параметры интерфейса PWM (IEC 60929 Ann. E3)		
Тип ключа	открытый сток с защитами I U	
Номинальн. коммутир. ток, напр.	60мА, 12/24В	
Номинальная частота PWM	1кГц	
Уровень, соотв. состоянию «Выкл»	0%	
Уров., соотв. сост. «Вкл, минимум»	2,8%	
Уров., соотв. сост. «Вкл, максимум»	100%	
Срабатыв. тепловой защиты по току	до 5сек при 0,5А	
Предельно допустим. напряжение	+85В/-60В	
Параметры интерфейса 1-10В (IEC 60929 Ann. E2, ANSI C82.11 Ann. A)		
Ток шлейфа	0,01мА – 50мА	
Уровень, соотв. состоянию «Выкл»	1В	
Уров., соотв. сост. «Вкл, минимум»	1,25В	
Уров., соотв. сост. «Вкл, максимум»	10В	
Порог защиты от превышения тока	60мА	
Предельно допустим. напряжение	+70В/-60В	

7 Типовые схемы установки

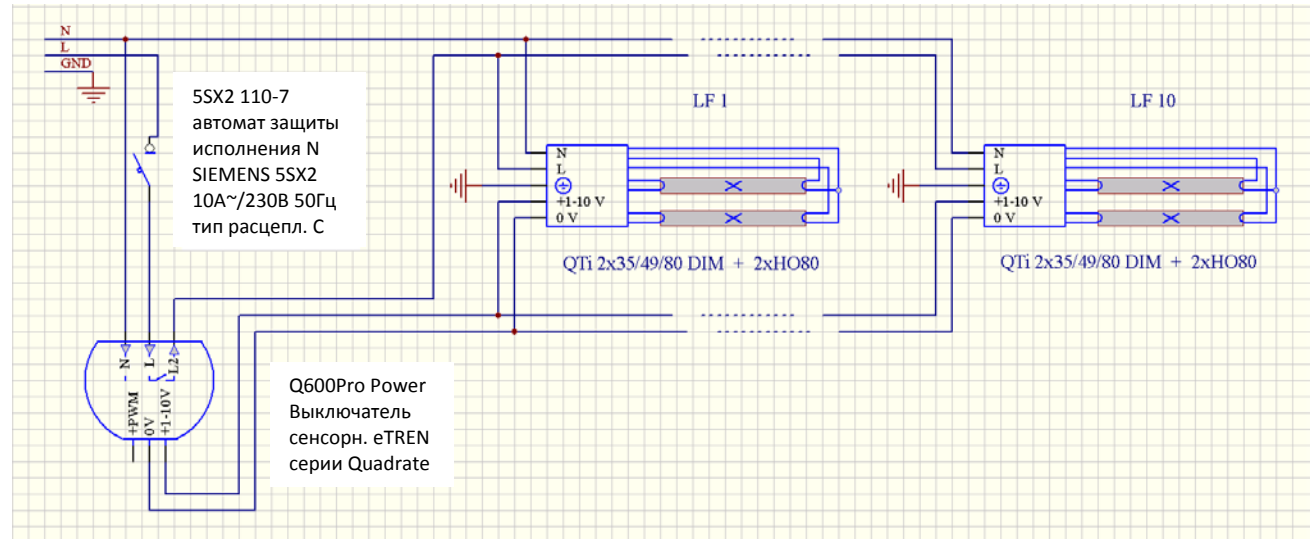


Рис.4 Схема с применением Q600 Pro Power, интерфейс 1-10В, до 10 двухламповых (2Х80Вт) люминесцентных светильников.

Особенность:

большая емкостная нагрузка и, соответственно, ток включения, создаваемые ЭПРА при зажигании люминесцентных ламп. Требуется выключатель с большой включающей способностью.

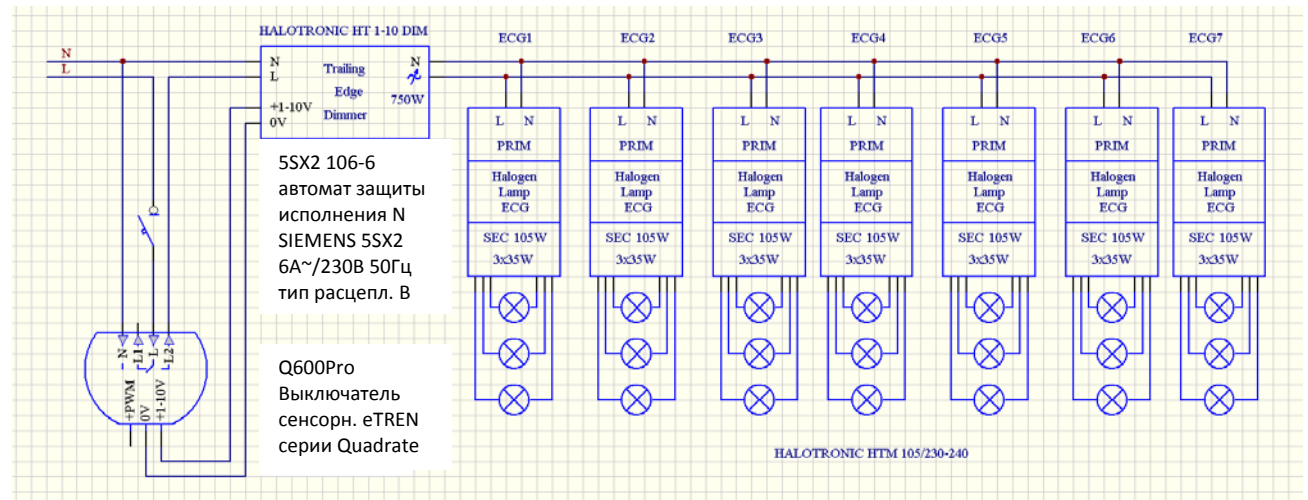


Рис.5 Схема с применением Q600 Pro, интерфейс 1-10В, до 7 трехламповых (3Х35Вт) галогенных светильников.

Особенность:

небольшие токи при зажигании галогенных ламп, не требуется большая включающая способность.

Для заметок

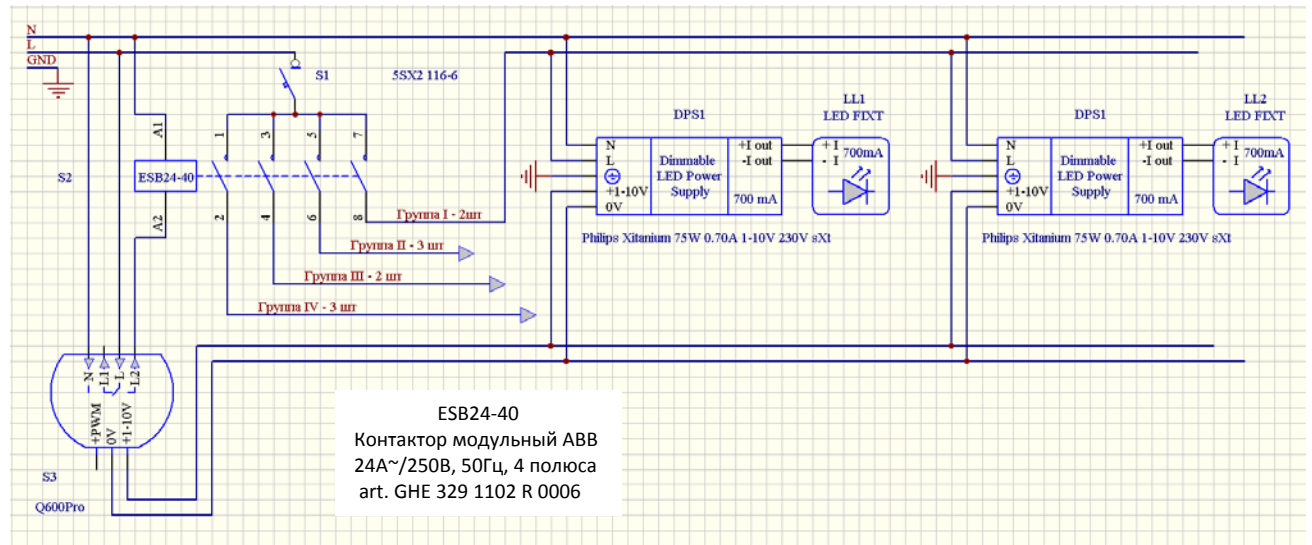


Рис.6 Схема с применением Q600 Pro, интерфейс 1-10V. Управление диммируемыми источниками питания LED светильников. Особенность: большая емкостная нагрузка и, соответственно, ток, создаваемый при включении источников питания LED ламп. Для обеспечения требуемой включающей способности применяется внешний контактор.

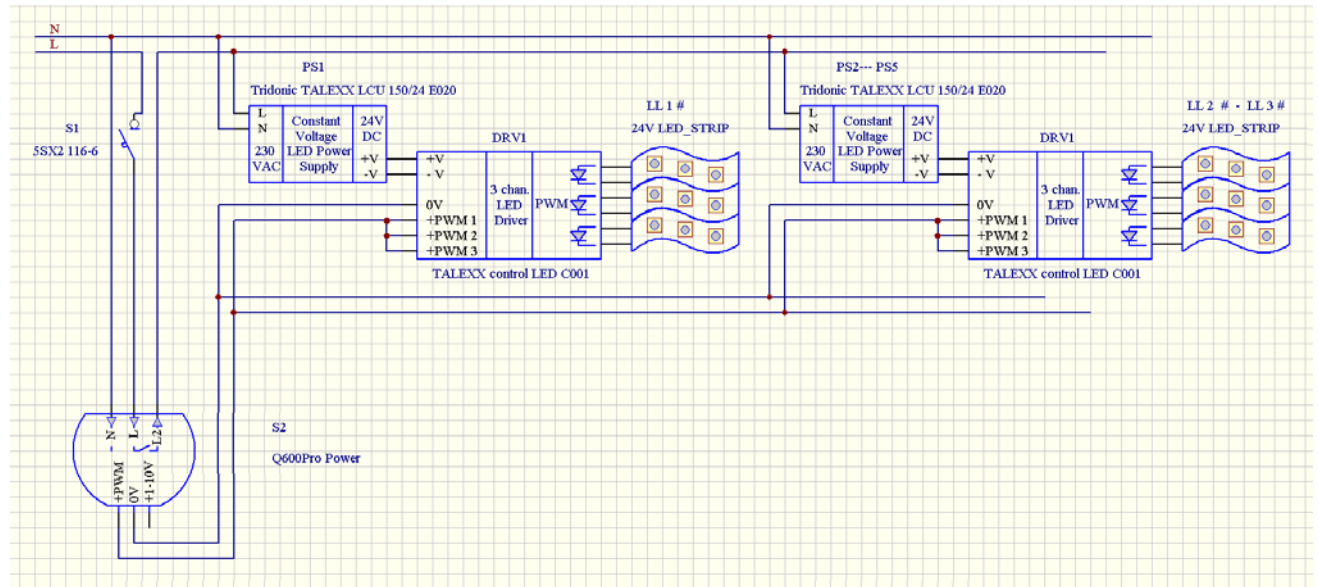


Рис.7 Схема с применением Q600 Pro Power, интерфейс PWM. Особенность: для управления 3-х канальными LED драйверами используется интерфейс PWM.