



Модуль подсветки А2403

Руководство по эксплуатации

Версия 1

Для h/w версии 1

ООО «Витэк-Автоматика»

2024

Назначение

Модуль подсветки А2403 (далее – модуль) предназначен для постоянной подсветки объектов в условиях высокой (до 290°C) температуры через стекловолоконный световод E20071 FT-0-0-A-A-M6/1M.

Модуль А2403 устанавливается на DIN-рельс в области с низкой температурой или охлаждаемом шкафу. Световод от модуля проводится в область с высокой температурой.

Модули могут быть изготовлены со светоизлучающими диодами следующих цветов:

- инфракрасный, длина волны 730, 850 или 940 нм;
- глубокий красный, длина волны 650 нм;
- красный, длина волны 620 нм;
- красно-оранжевый, длина волны 600 нм;
- зелёный, длина волны 520 нм;
- синий, длина волны 465 нм;
- глубокий синий, длина волны 440 нм;
- белый с цветовой температурой 5500-6500К.

Характеристики

Мощность постоянного свечения, Вт	0.2 - 1.2
Длительность фронта включения, не более	1 мс
Гальваноразвязка цепи управления, В.....	600
Напряжение питания	14-27 В
Потребляемый ток в режиме покоя, мА.....	не более 20
Потребляемый ток в активном режиме, А	не более 0,5
Управляющее напряжение.....	10-30 В
Управляющий ток, мА	не более 30
Габариты модуля (без световода), мм	100 × 96 × 30



Рисунок 1 Модуль подсветки А2403

Техническое описание и алгоритм работы

Модуль состоит из двух мощных светодиодов и схемы управления и стабилизации тока, реализующей логику работы модуля. Схема управления позволяет настроить и сохранить в энергонезависимой памяти интенсивность свечения.

Включение модуля производится подачей управляющего напряжения на контакты 3 и 4 разъёма М8 (см. рис. 3), которое проходит через оптрон и открывает его. Цепь управления модуля гальваноразвязана.

Управление яркостью свечения производится кнопками (см. рис. 2) «-» (слева) и «+» (справа) вблизи разъёма М8. Нажатие и удержание кнопок приводит к постепенному уменьшению или увеличению яркости свечения в пределах 30-100% допустимого. Если в этот момент не подан управляющий сигнал, модуль включится для удобства настройки. Модуль погаснет через несколько секунд после отпускания кнопки.

Одновременное нажатие двух кнопок записывает текущую яркость свечения в энергонезависимую память модуля. При этом модуль покажет записанное значение в процентах миганием светодиодов. Передаются три группы вспышек, соответствующие трёхзначному числу (30-100%). Три быстрые вспышки означают «0» в соответствующем разряде.

Длительное одновременное нажатие двух кнопок сбрасывает текущую яркость на 100% и записывает её в энергонезависимую память модуля. При этом модуль также покажет записанное значение в процентах миганием светодиодов.

Если во время подачи питания нажата левая кнопка, светодиод будет показывать текущее значение яркости до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.

Если во время подачи питания нажата правая кнопка, светодиод будет показывать версию встроенного программного обеспечения до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.

Яркость свечения модуля ограничена возможностью рассеивания тепла в постоянном режиме работы.

Монтаж и подключение

Модуль устанавливается на DIN-рельс и фиксируется двумя винтами (см. рис.2)

Световод выводится и закрепляется на требуемое место.



Рисунок 2 Монтаж и подключение модуля

Модуль поставляется с блочной вилкой Phoenix Contact 1694347 (M8, 4 pin, кодировка А). Модуль комплектуется 4-проводным кабелем длиной 5 м. Подключение производить кабелем с розеткой Phoenix Contact 1681868 или аналогичным.

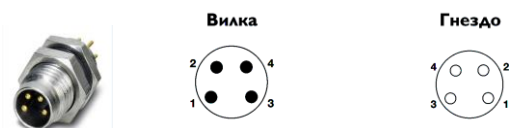


Рисунок 3 Вилка M8 на корпус (исполнение Г8) и нумерация выводов (вид на контакты спереди)

Назначение выводов модуля приведено в табл. 1.

Табл.1 Назначение выводов модуля

Контакт Г8	Цвет провода	Назначение
1	Коричневый	Напряжение питания +10...27В
2	Белый	Вход управления + (на рис. 4, 5 – «+in»)
3	Синий	Напряжение питания 0В
4	Чёрный	Вход управления – (на рис. 4, 5 – «-in»)

Вход модуля выполнен на оптроне PC817 по схеме, приведённой на рис. 4.

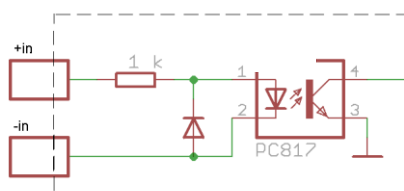


Рисунок 4 Схема входа модуля A2403

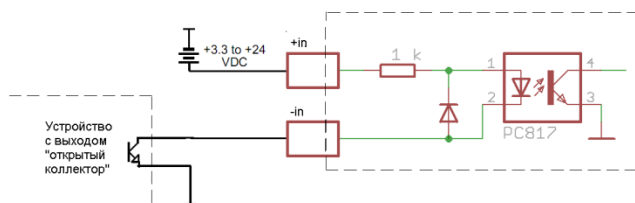


Рисунок 5 Подключение модуля к устройствам с выходом «открытый коллектор»

Комплект поставки

Модуль подсветки 1 шт

Руководство по эксплуатации 1 шт

Свидетельство о приёме

Модуль подсветки A2403 серийный номер _____

дата выпуска ____/202__ г. проверен и признан годным к эксплуатации.

Версия ПО ____