

**Витэк**



**Модуль подсветки А2310  
для систем машинного зрения**

**Руководство по эксплуатации**

Версия 1 (h/w v1)

**ООО «Витэк-Автоматика»**

**2024**



## Назначение

Модуль подсветки серии A2310 для систем машинного зрения (далее – модуль) предназначен для постоянной фоновой (backlight) или бестеневого фронтальной (наподобие dome light) подсветки объектов в системах машинного зрения. Конструкция модуля обеспечивает равномерную засветку излучающей поверхности.

Модуль подсветки A2310 может быть выполнен в разных габаритах и формы (квадрат, прямоугольник) кратно 50 мм по заказу.

Модуль позволяет программировать яркость свечения в диапазоне 0-100%.

## Характеристики



Рисунок 1 Модуль A2310

Режим работы .....	продолжительный
Напряжение питания .....	24 В <sup>+20</sup> <sub>-5</sub> %
Управление.....	опторазвязка
Управляющее напряжение .....	8-27В
Ток управления, не более.....	20 мА
Потребляемый ток, А (A2310-3020), не более.....	1
Габариты модуля (A2310-3020), мм .....	400 × 265 × 45
Масса модуля (A2310-3020), кг.....	4

## Техническое описание

Модули A2310 состоят из светодиодов, схемы управления с регулятором тока, набора световодов и рассеивателей для обеспечения равномерного светового потока, собранных в металлическом корпусе.

Управление модулем осуществляется подачей управляющего напряжения или команды через интерфейс RS232 на соответствующие выводы (см. табл. 1). Если напряжение не подано, модуль не светится.

Интенсивность свечения модуля может программироваться в пределах 0-100%. При установке значения 0% модуль не гаснет полностью, что не является неисправностью.

## Монтаж и подключение

Модуль крепится четырьмя винтами М4 к подходящим направляющим, выдерживающим вес модуля (см. Рисунок 2)

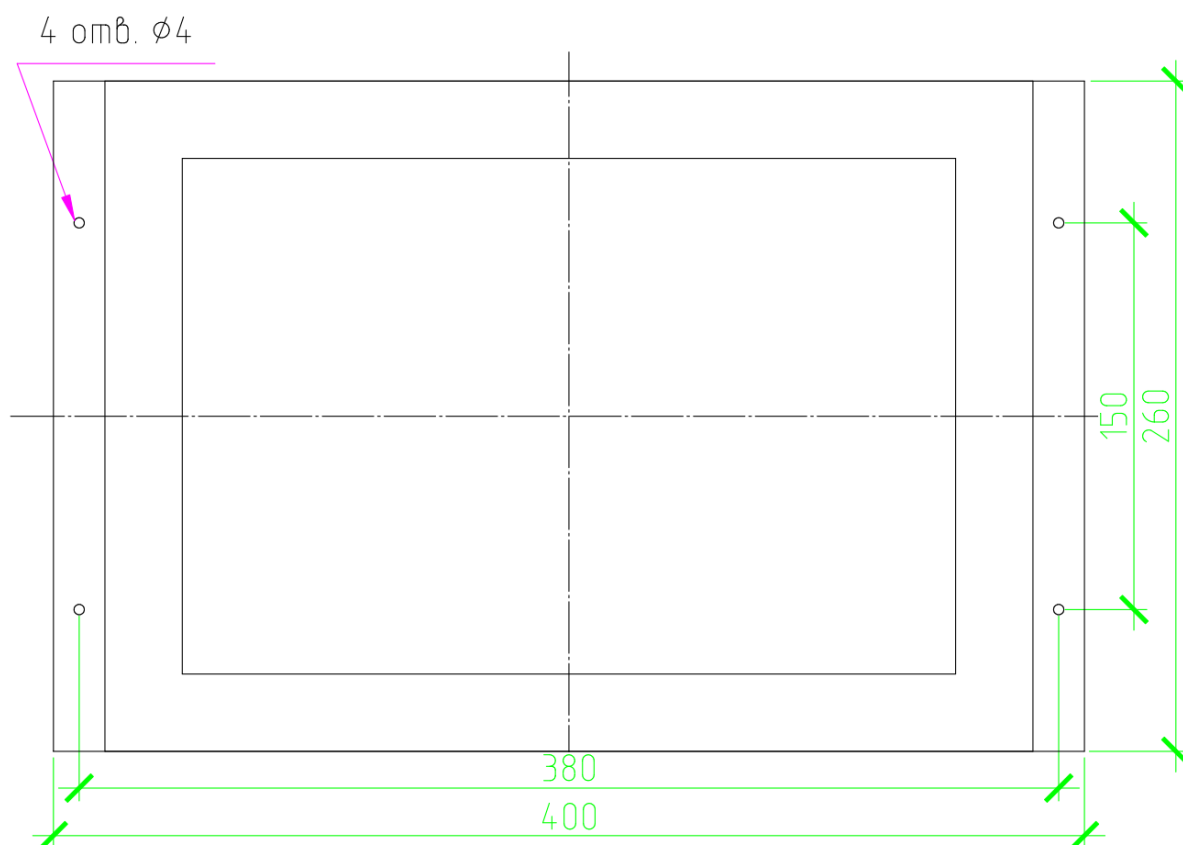


Рисунок 2 Отверстия крепления модуля А2310-3020

Модуль комплектуется кабелем длиной 5 м. Для подключения кабеля на корпусе размещается вилка М8 4 pin «папа» например, Phoenix Contact 1694347. Ответный кабель, например, Phoenix Contact 1681868.

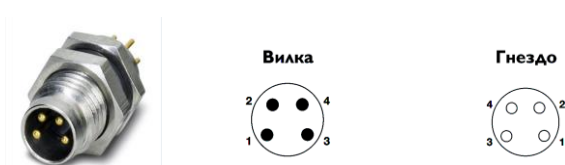


Рисунок 3 Вилка М8 и нумерация выводов (вид на контакты спереди)

Назначение контактов модуля приведено в табл. 1.

Для программного управления модулем следует подавать в подключенный согласно табл.1 COM-порт (настройка: 300-8-n-1) следующие команды с интервалом **между байтами** не менее 50 мс:

Для включения: 0x4F 0x4E 0x5F 0x5F 0x5F 0x5F 0x5F 0x5F 0x30 0x30 0x30 0x30 0x30 0x30 0x30 0x0d

Для выключения: 0x4F 0x46 0x46 0x5F 0x5F 0x5F 0x5F 0x5F 0x30 0x30 0x30 0x30 0x30 0x30 0x30 0x0d

Табл.1 Назначение контактов вилки модуля A2309

Контакт М8	Цвет провода	Обозначение	Назначение	Номер контакта RS232
1	Коричневый	+Uпит	Напряжение питания	
2	Белый	+in	Вход управления (+)	5
3	Синий	0В	Общий	
4	Чёрный	-in	Вход управления (-)	3

При работе с RS232 модуль будет светиться с момента подачи питания и подключения интерфейса RS232. Для выключения в этом случае следует подать соответствующую команду.

В течение приёма команды модуль может мигать, что является нормальным рабочим режимом.

Если нет необходимости управлять модулем, то входы управления можно подключить непосредственно к источнику питания.

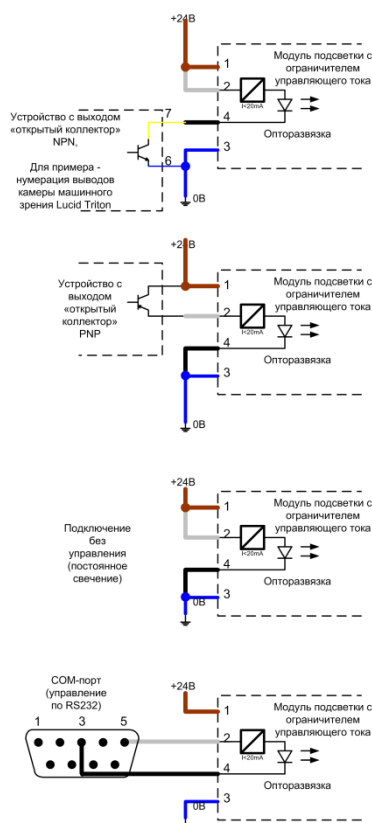


Рисунок 4 Схемы подключения модуля A2309 к различным источникам управления

## Программирование яркости свечения

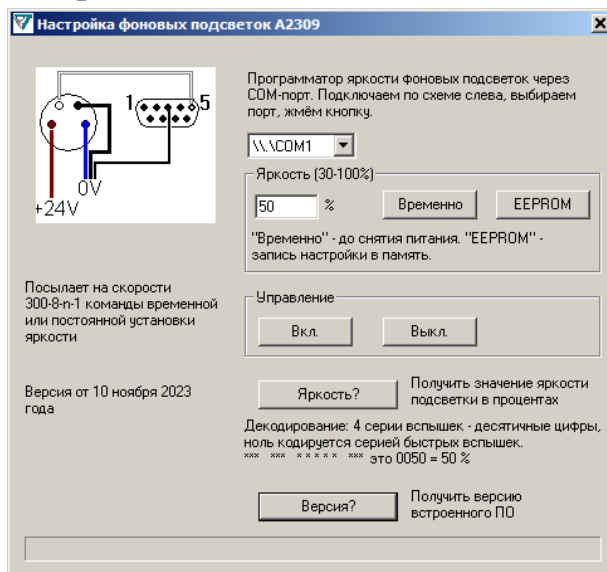


Рисунок 5 Окно программы настройки

Программирование яркости свечения модуля осуществляется с помощью программы BacklightSetup.exe. Программу для Windows 2000 и более поздних версий (запускается также под Linux+Wine, [ReactOS](#)) можно скачать по адресу <ftp://ftp.vitec.ru/pub/ledlight/BacklightSetup.rar>. Для программирования нужен COM-порт (аппаратный или переходник USB-RS232). Схема подключения приведена в главном окне программы.

### Обозначение для заказа

Наименование модуля для заказа A2310-C-Г8-ххуу/5, где

C – цвет излучения:

W – белый

Г8 – наличие гальваноразвязки и подключение:

Г – вход с опторазвязкой

8 – разъём M8

ххуу – размеры светящейся области в двух измерениях в см, кратно 5 см

/5 – комплектуется кабелем длиной 5 м

Например, A2310-W-Г8-3020/5: белый, гальваноразвязанный вход, разъём M8, размер светящейся области 30\*20 см, кабель 5 м.

### Комплект поставки

Модуль подсветки .....	1 шт
Кабель .....	1 шт
Руководство по эксплуатации .....	1 шт

## Свидетельство о приёмке

Модуль подсветки А2310-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ серийный номер \_\_\_\_\_

дата выпуска \_\_\_\_/202\_\_ г. проверен и признан годным к эксплуатации.

Версия ПО \_\_\_\_\_

Запрограммированная яркость свечения \_\_\_\_\_ %

Серийные номера (на партию изделий)
