



Модуль подсветки А2406ОЕМ
для систем машинного зрения
Модификация М1
Руководство по эксплуатации
Версия 2

ООО «Витэк-Автоматика»

2025

Назначение

Модуль подсветки A2406OEM для систем машинного зрения (далее – модуль) предназначен для импульсной подсветки объектов при использовании в составе систем машинного зрения.

Модуль отличается высокой мощностью светового потока в импульсе (более 1500 лм).

Характеристики



Рисунок 1 Модуль A2406OEM

Мощность на светодиоде в импульсе, Вт, не менее.....	20
Режим работы	импульсный
Максимальная длительность вспышки, мкс	30
Минимальный интервал между вспышками, мс	7.5
Напряжение питания	16...28V
Потребляемый ток (средний), не более, А	0,1
Управление.....	оптопара
Управляющее напряжение.....	10-30V
Управляющий ток, мА	менее 20
Габариты платы преобразователя, мм (M1).....	70*50*17
Температура окружающей среды	0...+60°C

Предупреждения

Световой поток высокой интенсивности может вызвать временные или постоянные нарушения зрения. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** смотреть на излучающий узел в направлении максимального излучения **во время работы** без защитных очков или маски. Место установки модуля должно быть оснащено защитным экраном, исключающим случайное попадание светового потока в глаза.

Техническое описание

Модуль (см. рис. 1) состоит из светодиода с фокусирующей линзой 1, накопительного конденсатора 2, клемм питания и управления 3, схемы управления с ограничителем входного тока, быстродействующей цепи гальваноразвязки, ограничителя длительности свечения, схемы формирования маскирующей засветки, управляющей перемычки 4, индикаторного светодиода 5, теплоотводящей платы 6.

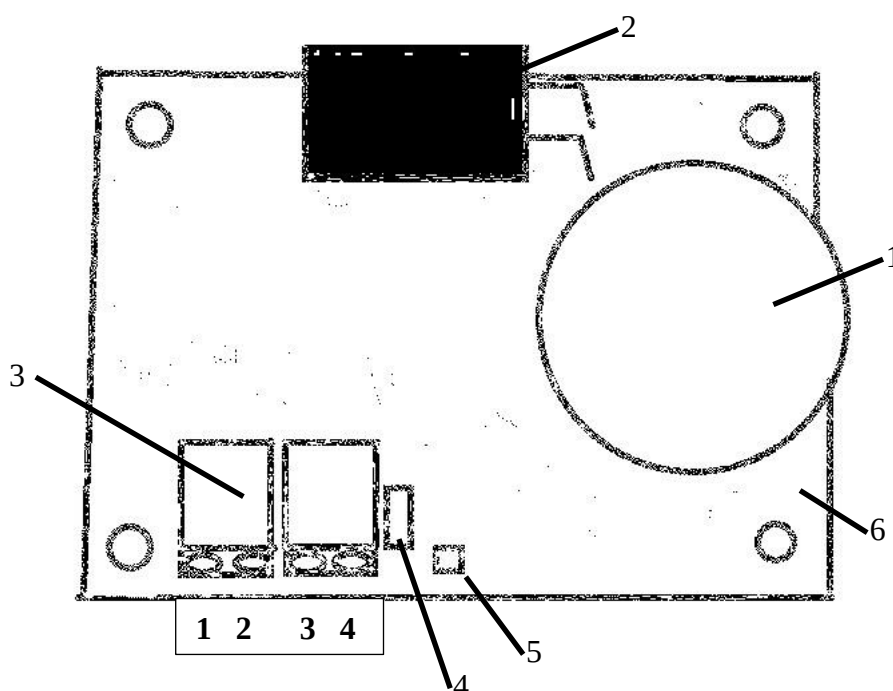


Рисунок 2 Компоненты модуля A2406OEM и нумерация контактов

При подаче через входы 2 и 3 модуля управляющего тока светодиод включается на время прохождения тока, но не более чем на конструктивно заданную длительность вспышки (30 мкс). После импульса модуль не реагирует на управляющие импульсы в течение 7,5 мс для отвода тепла от светодиода во избежание его перегрева.

Даже микросекундные импульсы управляющего тока вызывают включение индикаторного светодиода на время, достаточное для визуального контроля (несколько миллисекунд).

Модуль содержит отключаемый генератор маскирующих импульсов, уменьшающий видимые пульсации до допустимых согласно СанПин 01.2.3685-21. Для отключения генератора следует замкнуть перемычку 4 и перезапустить модуль выключением питания.

Величина управляющего тока позволяет подключать модуль непосредственно к выходу любых камер машинного зрения.

Модуль удобно использовать совместно с контроллерами НС201х производства ООО «Витэк-Автоматика».

Монтаж и подключение

Монтаж модуля производится на винты М3 или другим способом, обеспечивающим отсутствие механических напряжений. Модуль эффективно рассеивает образующееся при работе тепло, тем не менее, желательно наличие теплового контакта с корпусом изделия.

Установочные размеры модуля приведены на рис. 3.

Подключение внешних электрических цепей осуществляется в пружинный контакт (сечение провода 0.4-0.75 мм²). При использовании многожильного провода его следует оконцевать или залудить для создания жёсткого наконечника.

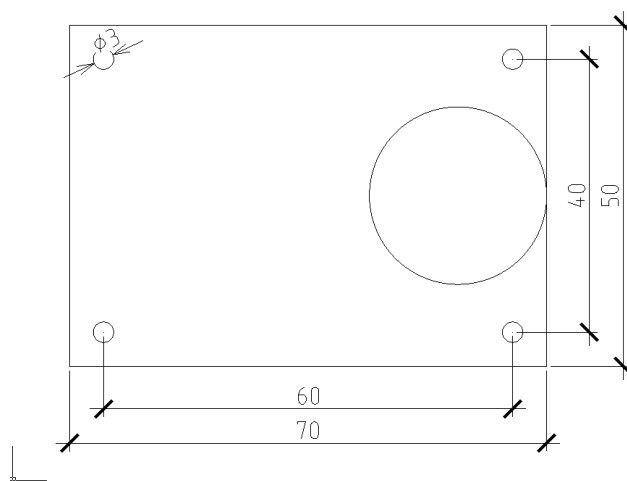


Рисунок 3 Установочные размеры модуля A2406OEM

Назначение контактов модуля (см. рис. 2) приведено в таблице.

Контакт	Назначение
1	Напряжение питания +17..28В
2	Вход управления (+)
3	Вход управления (-)
4	Общий питания

Схема подключения входа управления к контроллеру НС-201х или другому устройству с выходом «открытый коллектор nnp» (например, камере машинного зрения) изображена ниже.

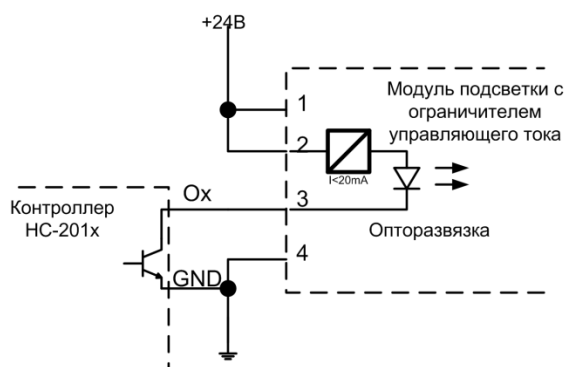


Рисунок 4 Подключение входов управления к контроллеру HC-201x

Комплект поставки

Модуль подсветки 1 шт

Руководство по эксплуатации 1 шт на партию

Обозначение для заказа

Обозначение для заказа – по согласованию с изготовителем при утверждении задания на разработку.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работу модуля в течение 1 года с даты продажи при соблюдении условий эксплуатации (недопущение перегрева, перегрузки по напряжению, пробоя статическим электричеством)

Свидетельство о приёмке

Модуль подсветки A2406-W-Г-Н-_____ -M1-OEM серийный номер _____

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

Серийные номера (на партию изделий)
