

Контроллер НХ-801РА (3412 pix, 220V, TCP/IP)

Описание



1. Введение

Контроллер может быть соединен с компьютером с использованием протокола Ethernet через входной сетевой порт приема данных. Четыре выходных порта используются для управления светодиодными источниками света. Входной сетевой порт может быть напрямую подключен к сетевой карте компьютера, можно также подключить оффлайн- и онлайн-мастер (H802TA, H802TB, H801TC, H802TC, H803TC, H804TC, H805TC, H801TV, H802TV), также могут быть подключены сетевые коммутаторы.

Прилагаемое программное обеспечение "LEDStudio" устанавливается на компьютер.

В настоящее время контроллер может управлять следующими драйверами:

LPD6803, LPD8806, LPD6813, LPD1882, LPD1889, LPD6812, LPD1886; DMX512, HDMx, APA102, P9813, DZ2809, SM16716; UCS6909, UCS6912, UCS1903, UCS1909, UCS1912; WS2801, WS2803, WS2811, INK1003 ; TM1812, TM1809, TM1804, TM1803; BS0901, BS0902, BS0815, LY6620, BS0825; LD1510, LD1512; TLS3001, TLS3002; DM413, DM114, DM115, DM13C, DM134, DM135, DM136; MBI5001, MBI5168, MBI5016, MBI5026, MBI5027, 74HC595, 6B595, TB62726, TB62706, ST2221A, ST2221C, XLT5026, ZQL9712, ZQL9712HV, HEF4094, A8012 и так далее.

LPD6813, P9813 - управление до 2560 точек, для других IC контроль до 3412 точек.

LPD1886, TLS3001, BS0901, BS0815 - управление до 4096 градаций цвета.

LPD6812, LPD6813 - 1024 градации цвета.

2. Характеристики

1. Четыре выходных порта, контроль до 3412 точек. Гибкое использование 4-х выходных портов, можно использовать один порт, 2 порта или 4 порта. Если использовать один порт, то порт максимально контролирует 3412 точек, если использовать два порта, то один порт максимально контролирует количество 3412точки/2порта, если использовать четыре порта, то один порт максимально контролирует количество 3412точки/4порта.
2. Контроллеры могут быть связаны друг с другом (максимально 255 шт НХ-801РА, 100000 точек), могут быть напрямую подключены к сетевой карте компьютера, устраняя необходимость применения мастер-контроллера, что удобнее в использовании. Также контроллер может быть подключен к оффлайн- и онлайн-мастеру (H802TA, H802TB, H801TC, H802TC, H803TC, H804TC, H805TC, H801TV, H802TV), а также соединен с коммутатором.
3. Задержка передачи одним контроллером не более 200 нс, при каскадировании 200 контроллеров - задержка 40 мкс. На изображении нет появления полос или мозаики.
4. Использование гибкой нагрузки на порт: при максимальном количестве точек на порт выход уменьшается. Контроллер может быть легко заменен, что улучшает адаптивность проекта освещения.
5. С помощью специального алгоритма управление IC без функции Enable может достигать 256 градаций цвета, если IC с функцией Enable, то может достигать 65536 (64K) градаций цвета.
6. Дальность передачи сигнала с использованием стандартного протокола Ethernet: номинальное расстояние до 100 метров. С помощью сети ретрансляторов (репитеров) расстояние можно значительно увеличить, за счет модуля фотоэлектрического преобразования дальность передачи можно увеличить до 25 км.

7. Тактовая частота регулируется от 100 кГц до 50 МГц.
8. Использование технологии обратной гамма-коррекции, фактическое воздействие экрана соответствует физиологии человеческого зрения, в соответствии с движением точек на экране при технологии прогрессивной развертки фактически устраняются зубцы линий движущихся видеоизображений, отображение линий гладкое и естественное.

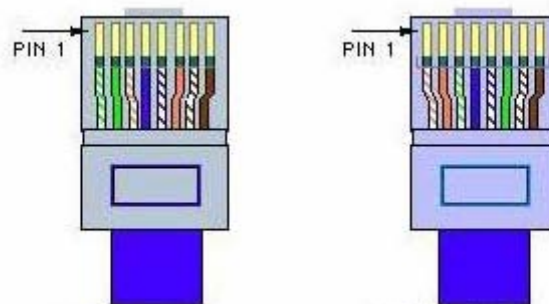
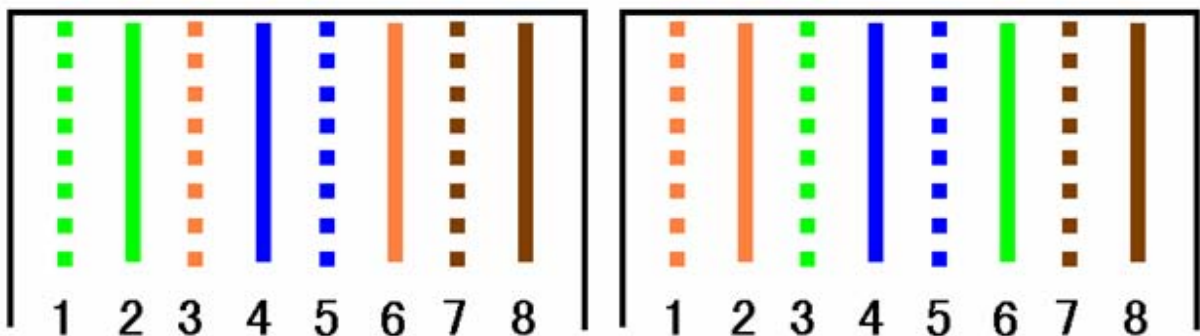
3. Использование

1. С помощью сетевого кабеля контроллер подключается к компьютерной сетевой карте (или мастеру) для управления сетевым интерфейсом, выход сетевого порта контроллера подключен к входу следующего контроллера и т.д

DC вход
 AC вход
 Выходной Ethernet порт
 Входной Ethernet порт
 4 выходных порта



2. Коннекторы параллельного сетевого кабеля одинаковы на обоих концах кабеля, подключение к сети в соответствии с T568A, кросс-кабель подключается на одном конце в соответствии с T568A, на другом конце соединен в соответствии с рекомендуемыми параметрами кросс-кабеля T568B.



568A Male

568B Male

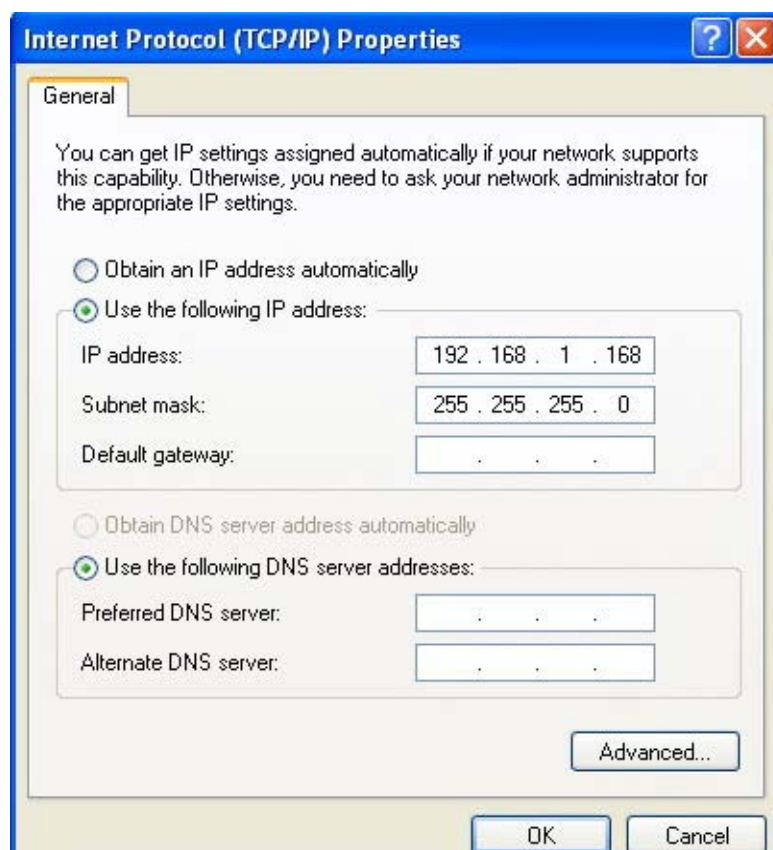
Соединение кросс-кабеля

3. При установке формы число линий может быть одна, две, три, четыре. То есть для использования числа портов, выберите "a line a sub-control", управление до 3412 точек, и тот же самый выход для каждого порта. Выберите "two lines a sub-control", порт для управления до 1706

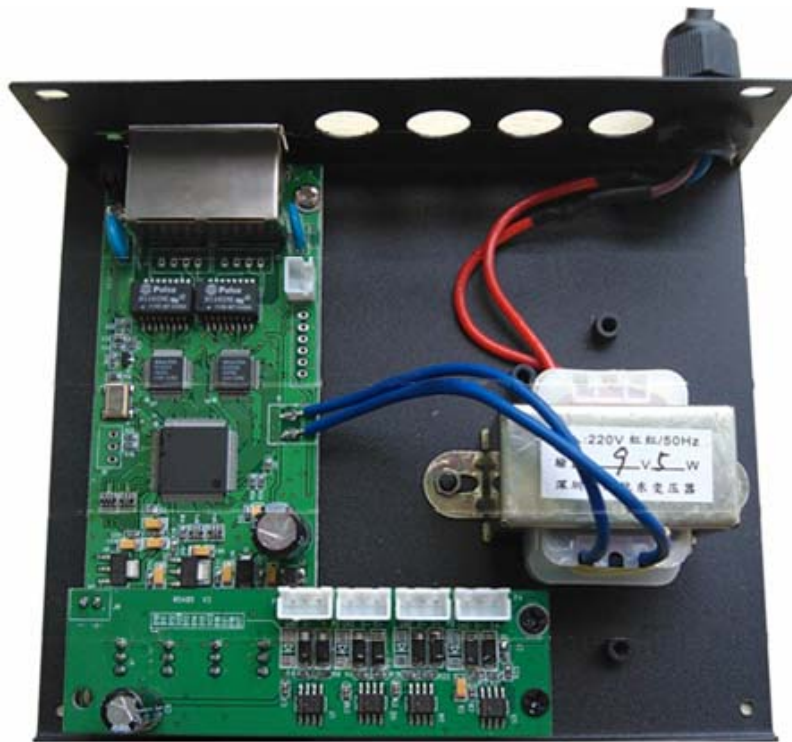
- точек, три или четыре порта то же самое. Выберите "three lines a sub-control", порт для управления до 1128 точек. Выберите "four lines a sub-control", порт для управления до 850 точек. Отметим, что это теоретическое значение точек управления освещением, в действительности количество точек зависит от драйвера конкретных светодиодных модулей и связанной с ним пропускной способности.
4. Каждый контроллер управляет до 3412 точками. Для LPD6813 и P9813 каждая точка занимает четыре байта, поэтому для этих драйверов управление до 2560 точек. LPD6812, LPD1886, TLS3001, BS0901, BS0815 – здесь есть дополнительная аппаратная обработка гамма-коррекции, так что можно контролировать 3412 точек.
 5. Входное напряжение питания 220 В.
 6. Рядом с портом Ethernet имеется два светодиода, зеленый светодиод показывает наличие напряжения питания, красный светодиод показывает, что контроллер принимает данные от сети. Если красный светодиод не горит, сначала проверьте сетевой кабель, а затем проверьте получение данных от компьютера, потом проверьте правильность подключения светодиодных источников света к контроллеру.



7. Если разрешение светодиодного экрана больше, чем разрешение монитора компьютера, например разрешение монитора 1280x768, в то время как разрешение экрана 8192x64, то вы должны использовать фоновое (background) воспроизведение, обратите внимание - фоновое воспроизведение не поддерживает несколько окон. Нажмите меню "Control" – кнопку "background play".
8. При использовании сетевой карты, контроллер не получает автоматически IP компьютера локальной сети, надо указать фиксированный IP, маску подсети 255.255.255.0 и другие параметры. Если подключено несколько сетевых карт, первые три байта IP-адреса должны быть разными, последний байт должен быть в диапазоне 1-254. Например, 1-й адрес IP - 192.168.1.168, 2-й адрес может быть 192.168.2.168. Нажмите OK для сохранения конфигурации.



9. При работе по протоколу DMX512 тактовая частота зафиксирована на 250 кГц, в случае необходимости регулировать тактовую частоту DMX, выберите тип IC - HDMx.

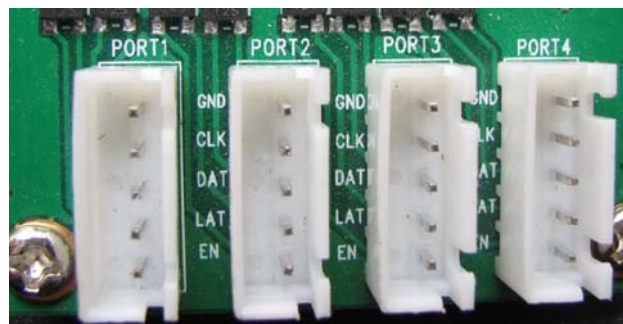


4. Коннектор выходного порта.

Всего 4 выходных порта. Каждый порт определяется следующим образом:

PIN NUMBER	1	2	3	4	5
IIC	GND	CLK	DAT	LAT	EN
DMX512	GND	D	D+	-	-

Ниже показаны 4 выходных порта, которые надо соединить со светодиодными источниками света:



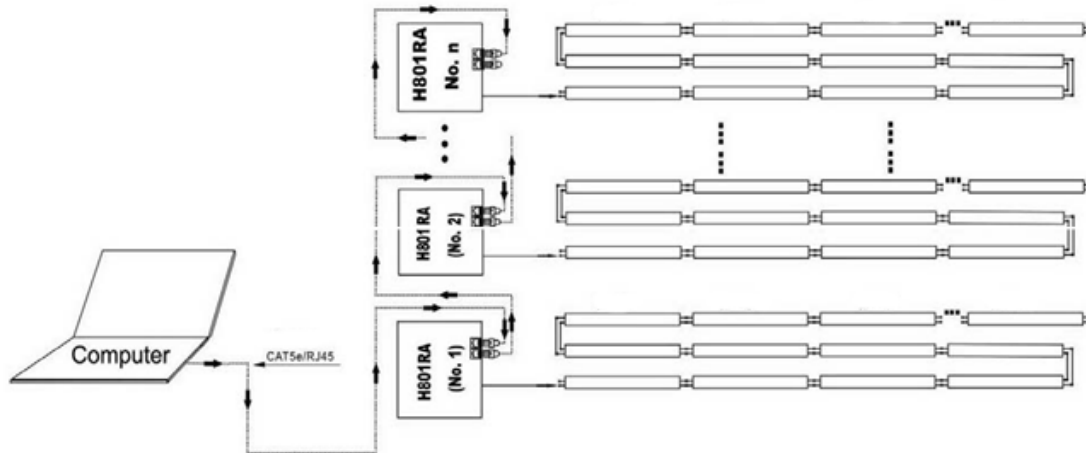
5. Спецификация.

Наименование	HX-801RA
Напряжение питания	AC220V
Мощность потребления	1.2W
Нагрузочная способность	3 412 pixels/pc, (100,000pixels totally)
Градации цвета	R, G, B each 256levels (for Enable_ 65536 levels)
Температура	-20°C ~ +70°C
Размеры	L163xW155xH54мм
Расстояние монт. отверстий	100мм

Драйверы IC

LPD6803, LPD8806, TLS3001, TLS3002, WS2801, P9813, SM16716, 74HC595, APA102, TM1812, TM1809, TM1804, TM1803, DMX512, DM136 DM412, DM413, DM114, DM115, DM13C, DM134, DM135, 6B595, MBI5001, MBI5168, MBI5016, MBI5026, MBI5027 TB62726, TB62706, ST2221A, ST2221C, XLT5026, ZQL9712, ZQL9712HV

6. Схема соединения



Примечание. Применяется стандартный сетевой кабель 8core CAT5e/RJ45.

