



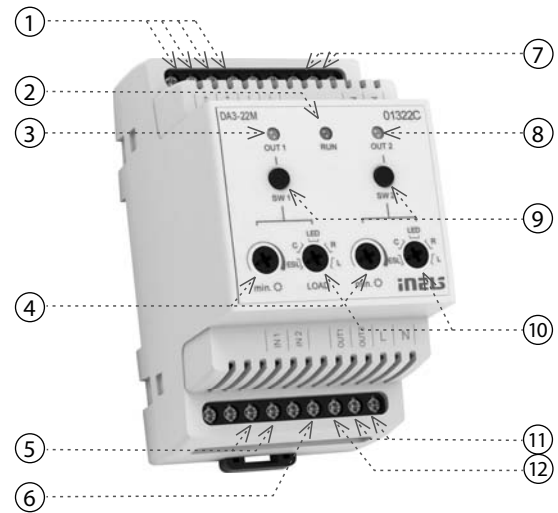
Характеристики

- DA3-22M - универсальный диммирующий 2-канальный исполнитель, служащий для управления интенсивностью света диммируемых источников света типа ESL, LED и RLC с питанием 230V.
- DA3-22M имеет 2 полупроводниковых управляющих выхода 230V AC. Максимальная нагрузка на каждый канал 400 VA.
- Возможность подключения внешнего температурного датчика.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- Тип управляемой нагрузки настраивается переключателем на передней панели.
- Настройкой мин. яркости потенциометром на передней панели устраняется мерцание различных типов осветительных устройств.
- DA3-22M имеет 2 входа 230V AC, которые могут управляться механическими коммутаторами (кнопка, реле). Входы гальванически подключены к L потенциалу, который постоянно находится на клеммах IN1 и IN2.
- Нужными выходами можно управлять вручную кнопками на передней панели.
- Элемент оснащен электрической и температурной защитой, которая отключит выход при перегрузках, коротком замыкании, перегреве.
- Потенциал элемента (фаза L) необходимо защитить защитным элементом соответственно нагрузке, например вставкой-плавкой
- При установке, необходимо с каждой стороны элемента оставить свободное пространство минимум в половину размера модуля для лучшего охлаждения.
- DA3-22M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределительный щит на DIN рейку EN60715.

Типы возможных нагрузок

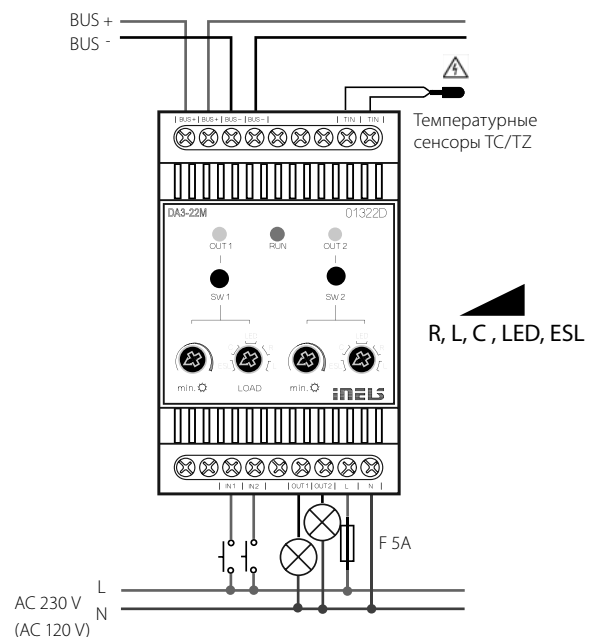
тип	обозначение	описание
R омическая	 HAL. 230V	лампа накаливания, галогенная лампа
L индуктивн.	 HAL. 12-24 V	витой трансформатор для низковольтных галогенных ламп
C ёмкостная		электронный трансформатор для низковольтных галогенных ламп
LED		диммируемые LED 230 V
ESL		диммируемые энергосберегающие лампы

Описание устройства



1. Информ. шина BUS
2. LED индикация состояния элемента
3. LED индикация активного канала 1
4. Установка минимального значения яркости
5. Входы, коммутируемые потенциалом L
6. Канал выхода 1
7. Вход температурного
8. LED индикация активного канала 2
9. Управляющие кнопки
10. Выбор типа источника света
11. Клеммы напряжения питания 230 V
12. Канал выхода 2

Подключение



Входы	
Вход:	2x замыкающее потенциалом L*
Термометрия:	ДА, вход для внеш. темп.сенсор TC/TZ
Диапазон и точность измерения t° :	-20 .. +120°C; 0.5°C от диапазона
Кол-во элементов управления:	2 кнопки, 4 потенциометра на передней панели

Выходы	
Выход:	2 безконтакт. выход, 2x MOSFET
Тип нагрузки:	омич., индукт., ёмкостн**, LED, ESL
Шина BUS изолирована от всех внутренних цепей:	усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)
Изолир. напряж. между ном. сил. выходами:	макс. 500 V AC
Мин. коммут. мощность:	10 VA
Макс. коммут. мощность:	400 VA для каждого канала 200 VA для каждого канала
Индикация выхода ON/OFF:	2x желтый LED
Защита устройства:	температурная / краткосрочные перегрузки / длительные перегрузки

Коммуникация	
Тип шины:	BUS

Питание	
Напр. питания от BUS / допуск:	27 V DC, -20 / +10 %
Ном. ток:	5 mA (при 27 V DC), от шины BUS
Индикация состояния:	зелёный LED RUN
Питание силовой части /допуск:	AC 230 V (50 Гц), -15 / +10 % AC 120 V (60 Гц), -15 / +10 %
Потеря мощности:	макс. 13 W макс. 7.5 W


Подключение	
Клеммная плата:	макс. 2.5 мм ² / 1.5 мм ² с гильзой

Условия эксплуатации	
Влажность воздуха:	макс. 80 %
Рабочая температура:	-20 .. +35 °C
Складская температура:	-30 .. +70 °C
Степень защиты:	элемент IP20, в распределе IP40
Категория перенапряжения:	II.
Степень загрязнения:	2
Робочее положение:	вертикально
Монтаж:	в распределит на DIN рейку EN 60715
Исполнение:	3-МОДУЛЯ

Размеры и Вес	
Размеры:	90 x 52 x 65 мм
Вес:	166 Гр.

* Входы гальванически не изолированы от напряжения питания.

** Внимание: разрешается подключать одновременно нагрузки индуктивного и емкостного типа на один и тот же канал.

 Вход находится на потенциале сетевого напряжения питания.

Внимание

Перед установкой устройства перед вводом его в эксплуатацию, тщательно ознакомьтесь с инструкциями по установке и руководством по установке системы iNELS3. Руководство по эксплуатации предназначено для монтажа устройства и его использования. Руководство по эксплуатации входит в комплект документации системы управления, а также его можно скачать на веб-странице по адресу www.inels.com. Внимание, опасность поражения электрическим током! Вход температурного датчика находится на потенциале сетевого напряжения питания: есть опасность поражения электрическим током. Поэтому необходимо использовать датчик с двойной или усиленной изоляцией для данной категории перенапряжения в соответствии с EN 60664-1 (например, датчик TC, TZ). Установка и подключение может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии со всеми действующими нормативными актами. Не прикасайтесь к частям устройства, которые находятся под напряжением. Опасность для жизни. Во время установки, технического обслуживания, модернизации и ремонтных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности, нормы, директивы и специальные правила для работы с электрооборудованием. Перед началом работ с устройством, необходимо, чтобы все провода, подключенные части и клеммы обесточены. Данное руководство содержит только общие принципы, которые должны быть применены в конкретной установке. Для надежной работы диммера, необходимо обеспечить его правильное охлаждение. Тепловые потери составляют до 1.5% от установленной мощности. Напр. при мощности 1000 W тепловые потери составляют 15 W. Диммер охлаждается естественным потоком воздуха, поэтому необходимо обеспечить поток воздуха в распределительном щите. Если доступ к воздуху ограничен, охлаждение должно быть обеспечено с помощью вентилятора. Номинальная рабочая температура окружающей среды составляет 35 °C. Если несколько диммеров установлены подряд, между ними должен быть промежуток не менее 2 см. Входе проверок и технического обслуживания, всегда проверяйте (при обесточенной сети) затяжку клемм.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ, МОНТАЖНАЯ ШИНА BUS

Периферийные элементы iNELS3 подключаются к системе посредством монтажной шины BUS. Провода от шины подсоединяются к клеммной плате элементов на клеммы BUS+ и BUS-, при этом провода нельзя менять местами. Для монтажа шины BUS нужно использовать витую пару проводов с диаметром сечения не менее 0.8 мм. Рекомендуется использовать кабель iNELS BUS Cable, характеристики которого наиболее полно удовлетворяют требованиям шины BUS. В случае, если кабель имеет две витые пары (4 провода) для обеспечения скорости коммуникации не рекомендуется использовать только одну пару или обе только для 1 линии шины BUS. При подключении большого количества различных устройств, во многих случаях можно использовать кабели JYSTY 1x2x0.8 или JYSTY 2x2x0.8. При прокладке шины BUS важное значение имеет расстояние шины от линии электропередачи, оно не должно быть менее 30 см. Для повышения механической прочности кабелей рекомендуется убирать их в защитные короба (трубки) соответствующего диаметра. Установка шины допускает топологию круга, но при этом конец шины должен завешаться на клеммах BUS+ и BUS- элемента системы. При сохранении всех вышеуказанных требований, максимальная длина одного сегмента шины BUS может достигать 500 метров. С учетом того, что передача данных и питание элементов осуществляется по одной и той же витой паре, необходимо придерживаться сечения провода с учетом максимального тока и потери напряжения. Максимальная длина шины BUS определяется с учетом правильного выбора диапазона питающего напряжения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Из-за большого количества типов источников света максимальная нагрузка зависит от внутренней конструкции светодиодов с регулируемой яркостью, лампочек ESL и коэффициента мощности cos φ.

Коэффициент мощности диммируемых LED и ESL ламп варьируется от: cos φ = 0,95 до 0,4. Приблизительная максимальная нагрузка получается путем умножения коэффициента освещенности на коэффициент мощности подключенного источника света.

Обеспечьте достаточное охлаждение устройства.

НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА

Настройка минимальной яркости: проводится при отключенной нагрузке поворотом потенциометра мин. яркости до нужного значения. Сохранение мин. яркости произойдет через 3 сек. после изменения положения потенциометра. На это время все внешние настройки блокируются.

Настройка типа нагрузки: проводится при отключенной нагрузке поворотом потенциометра выбора осветительного устройства до нужного положения. Функция установки типа нагрузки блокирует все внешние настройки в течение 7 секунд с момента последнего поворота потенциометра.

ПОТЕНЦИАЛ И ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

К центральному элементу CU3-01M или CU3-02M можно подключить две отдельные шины BUS посредством клемм BUS1+, BUS1- и BUS2+, BUS2-. К каждой шине можно подключить до 32 элементов, в целом непосредственно к центральному элементу можно подключить до 64 элементов. Кроме того, необходимо соблюдать требования по максимальной нагрузке на каждую ветвь шины BUS (максимальный ток 1000 mA, который является суммой номинальных токов устройств, подключенных к данной ветви шины). Для подключения единиц с потреблением больше чем 1A можно использовать BPS3-01M для потребления 3A. При необходимости, дополнительные устройства могут быть подключены с использованием внешних мастеров MI3-02M, которые генерируют две другие ветви BUS. Эти внешние мастера подключаются к элементу CU3 через системную шину EBM. В целом через шину EBM к центральному элементу можно подключить до 8 элементов MI3-02M.

ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ

Для электропитания системы рекомендуется использовать источник питания компании ELKO EP, который называется PS3-100/iNELS. Рекомендуется резервная система внешних батарей, подключенных к источнику питания PS3-100/iNELS (см. схему подключения электропитания системы).

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ УСТРОЙСТВА

DA-322M защищен от перегрева, кратковременной и долговременной перегрузки:

- Термическая защита: активируется, когда выход перегружен или охлаждение устройства не достаточно. Защита отключает выход до тех пор, пока диммер не охладится до рабочей температуры. Затем диммер можно снова включить. Чтобы устранить неисправность, обеспечьте лучшее охлаждение диммера, уменьшите входную мощность подключенной нагрузки или отрегулируйте источники света.
- Кратковременная перегрузка: может быть вызвана например коротким замыканием. Защита проявится в коротком мигании подключенной нагрузки. Чтобы устранить неисправность, уменьшите входную мощность подключенной нагрузки.
- Долговременная перегрузка: вызывается коротким замыканием или избыточным количеством подключенных нагрузок. Защита отключит устройство. Через 5 минут диммер можно снова включить. Чтобы устранить неисправность, уменьшите входную мощность подключенной нагрузки и тщательно проверьте электропроводку.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Без центрального элемента устройство способно работать в очень ограниченном диапазоне функций. Для полной функциональности DA-322M необходимо, чтобы устройство было подключено к центральному элементу системы серии CU3 или к системе, которая уже содержит этот элемент в качестве расширения для других системных функций.

Все параметры элемента настраиваются через центральный элемент серии CU3 в ПО iDM3.

LED диод RUN на передней панели устройства показывает напряжение питания и коммуникация с центральным элементом серии CU3. Если диод RUN мигает с регулярными интервалами, значит протекает стандартная коммуникация. Если диод RUN светит непрерывно, значит питание на шине есть, но коммуникация с элементом отсутствует.

Прим.: Вход датчика температуры находится на потенциале напряжения питания от сети. Остерегайтесь поражения электрическим током.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Нельзя диммировать эконо лампы, не обозначенные как диммируемые. Неправильная настройка типа осветительного устройства повлияет на диапазон и продолжительность затемнения. Неправильная настройка типа нагрузки может привести к перегреву диммера. Максимальное количество осветительных устройств зависит от их конструкции.