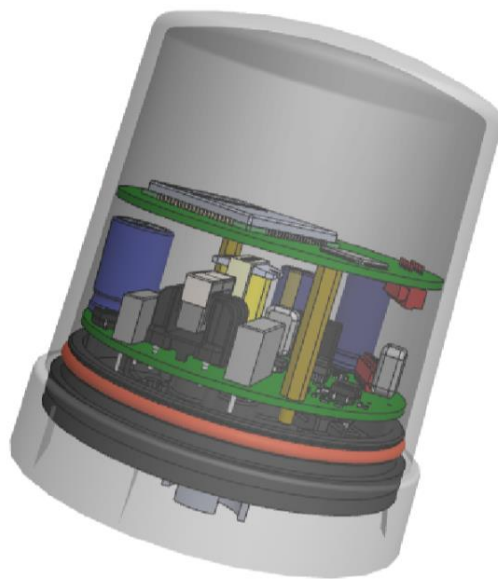


---

**МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ  
ОСВЕЩЕНИЕМ NEMA GSM**

**Модель: NA7-0101G**



**v1.0**

## 1. Основные сведения об изделии и технические данные .

Устройство NEMA GSM предназначено для управления световым потоком любых светильниками на основе управляемых драйверов с протоколом DALI/1-10В по беспроводной сети GSM в автоматическом режиме(по расписанию/датчику ) либо в ручном по команде диспетчера. По цифровому каналу DALI можно подключить до 4-х драйверов (светильников) к одному модулю. Степень защиты модуля в установленном положении соответствует степени защиты IP65 по ГОСТ 14254-96.

### 1.1.Технические характеристики.

Габаритный размер модуля Ш*Д*В,мм	85*85*115
Напряжение питания, В	180-260, частота 50-55Гц
Потребляемая мощность при питании от сети переменного тока, не более, Вт	3
Допустимое напряжение шины DALI, В	10.5 ... 20.5
Сопротивления выхода 0/1-10,кОм	1.1
Средний ток на шине 0/1-10, не более, мА	10
Степень защиты оболочки	IP66
Климатическое исполнение°С	-45 до+90 (У1, Т1 ГОСТ 15150-69)
Разъем установки	NEMA 7-pin
Относительная влажность, %	0 ... 80
Протокол управления драйвером светильника	DALI (IEC 62386) 0/1-10 (IEC 60929)
Канал управления модуля	HSPA/WCDMA/GSM/GPRS/EDGE 3G
Протокол связи с сервером	MQTT
Наличие SIM карты	Да (SIM-чип опционально)
Наличие датчика освещенности	Да
Помехоустойчивость в сети питания	В соответствии с ГОСТ Р 50397-2011(МЭК 60050-161:1990)
Дополнительный функционал	GPS/ГЛОНАСС
Среднее потребление трафика Интернет	5МВ/мес

### 1.2.Функциональные возможности.

- Работа по расписанию с возможностью произвольного изменения яркости светильника не менее 50 раз в день с точностью до 10 сек
- Время начала выполнения команды на изменение яркости светильника – не более 10 сек. с момента передачи команды с любого интерфейса управления.
- Синхронизация времени по сети или GPS/GLONASS. Точность – до 10 сек./день.
- Синхронизация времени по сети. Точность – до 10 сек./день
- Наличие встроенного датчика освещенности.
- Возможность функционирования в автономном режиме(по расписанию/датчику), в ручном режиме по команде диспетчера.

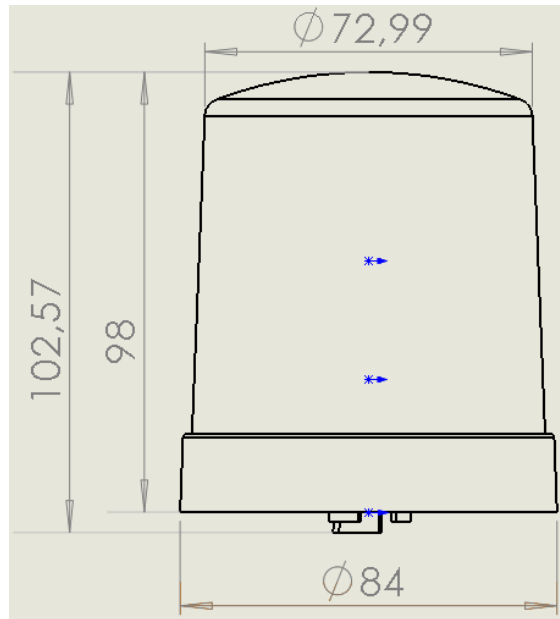
- Использование SMS для приема/передачи команд/данных
- Возможность использования встроенной/внешней антенны.
- Поддержка до 4-х независимо управляемых светильников на шине DALI.
- Выполнение ролей «Application controller» и «Bus power supply» в архитектуре «Single master» в соответствии с протоколом DALI (IEC 62386-101:2014)
- Определение аварийного состояния светодиодного светильника по протоколу DALI (IEC 62386), поддержка команд расширенной диагностики по протоколу DALI (IEC 62386-207:2014).
- Встроенные энергонезависимые часы реального времени.
- Передача информации о внутренней температуре устройства.
- Возможность дистанционного обновления встроенного ПО устройства.
- Гарантированное восстановление работоспособности при неудачном обновлении встроенного ПО.
- Подтверждение (квитирование) выполнения любых команд управления, переданных от сервера.
- Автоматическая перезагрузка при зависании (watch-dog).
- Использование ограниченного доступа (логин/пароль) при доступе к устройствам системы и «облаку».

## **2. Конструкция модуля NEMA GSM**

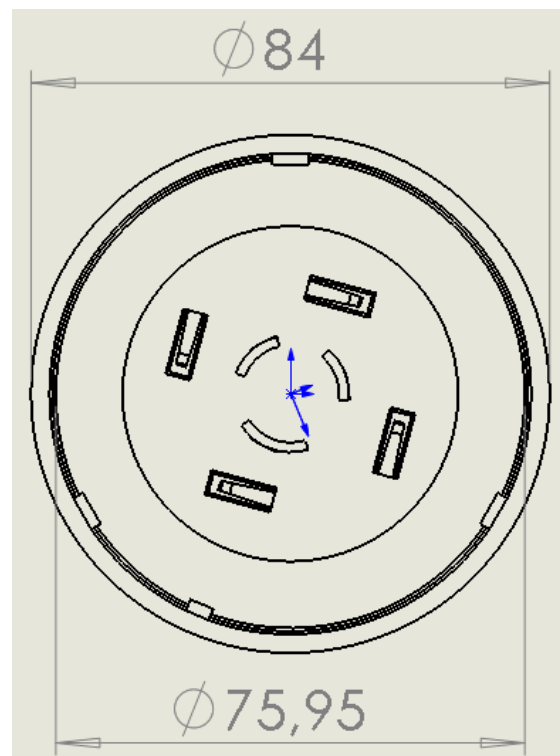
Конструктивно модуль выполнен в пластиковом частично прозрачном корпусе со степенью защиты IP 66. Пластик модуля устойчив к УФ-излучению, перепадам температуры от -45 до +85°C

### **2.1. Габаритные размеры модуля NEMA GSM**

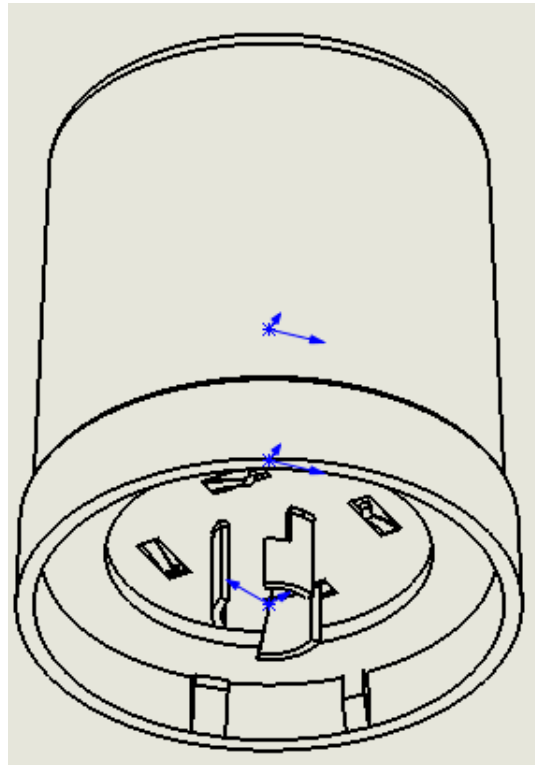
Все размеры даны в миллиметрах. Рисунок 1 – вид сбоку, Рисунок 2 – вид снизу, Рисунок 3 – общий вид.



*Рисунок 1 - Вид модуля сбоку*



*Рисунок 2 - Вид модуля снизу*



*Рисунок 3 - Общий вид модуля*

## **2.2.Распиновка разъема модуля NEMA GSM**

Конструктивно разъемы модуля делятся на 2 группы:

1. 3 силовых разъема (Фаза, нейтраль, нагрузка)
2. 4 низковольтных линии (2 DALI, 2 зарезервированы)

## **2.3.Диаграммы направленности антенн GSM,GPS.**

**!** Работа устройства NEMA GSM предусматривает уличную установку на опору. Для полноценного функционирования внутри сильно экранированных помещений необходимо использовать дополнительные антенны, предварительно запланировав это с производителем.

## **3. Подключение к светоточке**

Данный модуль является законченным устройством, которое устанавливается в разъем NEMA 7pin.

Для установки на светильник необходимо:

1. Извлечь устройство из упаковки, очистив контакты от возможной ПВХ пленки.

2. Проверить визуально целостность устройства, на наличие повреждений от транспортировки. Если такие присутствуют - отложить данный модуль для дальнейшей оценки.
3. Извлечь из NEMA-разъема светильника заглушку/предыдущий модуль, повернув их против часовой стрелки и потяну вверх.
4. Установить модуль NEMA GSM в разъем светильника и легко нажимая на модуль повернуть его по часовой стрелке.
5. Визуально проверить надежность соединения.

#### **4. Настройка**

Для настройки устройства NEMA GSM необходимо:

1. Записать уникальный ID-номер устанавливаемого устройства согласовав его с номером опоры/столба/географического положения/географическими метками
2. Занести записанный номер в систему при создании светоточки.
3. На карте проверить правильность географического расположения по записанным данным.
4. Подав питание на устройство, проверить в системы выдачу полной статистики по его работе. Данный пункт выполнять после установки всех устройств на линии.
5. Передать управление модулем диспетчеру.

#### **5. Срок службы, гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. При отсутствии в паспорте отметки о вводе в эксплуатацию гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня приемки.