

Управление освещением гаража

Для управления освещением коллективного гаража необходимо составить программу.

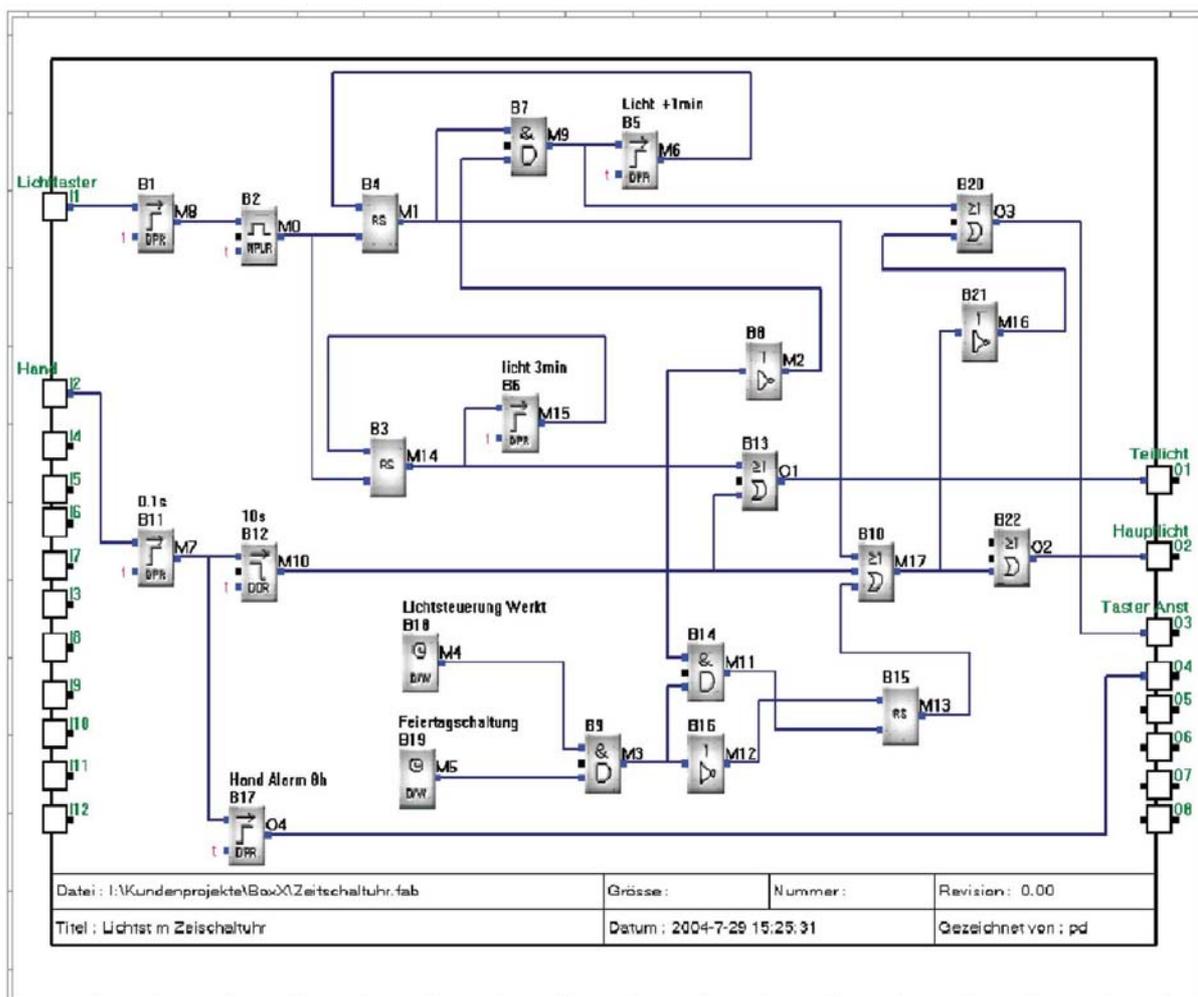
Должны быть выполнены следующие требования.

Нормальное включение освещения:

Включение с помощью кнопки. Схема должна распознавать заклинивание кнопки для исключения длительного включения освещения.

Свет должен гореть в течение 4-х минут. Спустя 3 мин после включения часть освещения должна погаснуть. В это время кнопкой можно восстанавливать освещение.

Программа



Сервисное включение освещения (ручное включение)

Свет должен включаться с помощью выключателя. Если ручное включение длится более 8 часов, то должна включиться тревога до снятия ручного включения.

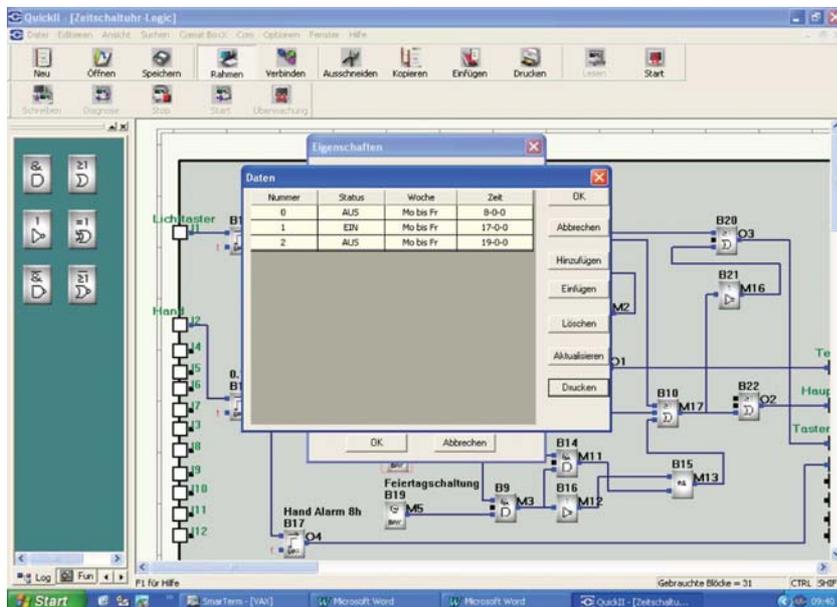
При выключении ручного управления свет должен выключаться с задержкой 10 секунд.

Длительное включение

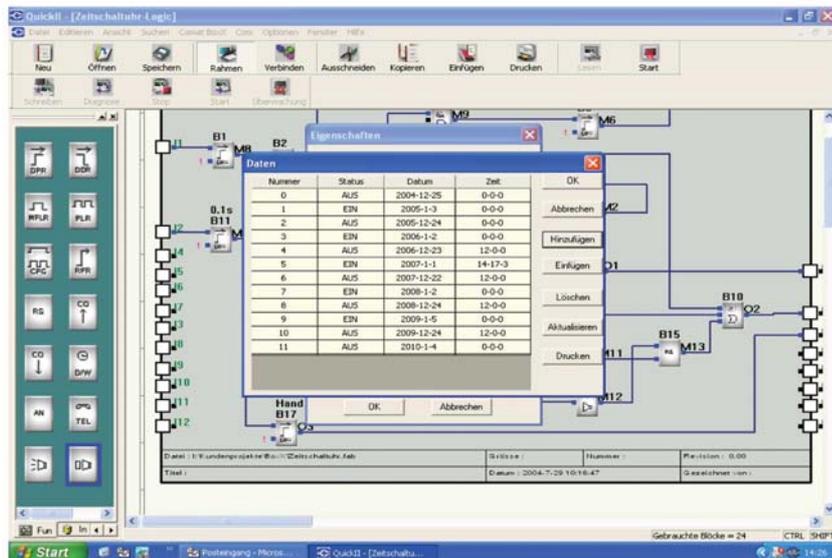
С понедельника по пятницу в период времени с 7 до 8, а также с 17 до 19 часов для сбережения люминесцентных ламп (исключения большого числа включений - выключений) освещение должно быть длительно включено, если в эти промежутки времени освещение было включено первый раз кнопкой.

Исключение: в дни мало интенсивного движения (праздничные дни) длительное освещение в утренний промежуток времени должно быть исключено.

Пример программирования длительного включения освещения в рабочие дни.



Пример программирования отмены длительного включения освещения в дни мало интенсивного движения в праздничные дни.



Назначение входов и выходов

- I1 вход кнопки
- I2 вход ручного выключателя
- O3 выход управления кнопкой

- O1 выход частичного отключения
- O2 выход главного освещения
- O4 ручная тревога

Описание программы

Блок 1 служит для подавления помех со входа кнопки

Блок 2 по сигналу кнопки вырабатывает импульс для исключения длительного управления

Блоки 3 + 6 обеспечивают включение света на 3 мин, в течение которых еще невозможно восстановить освещение

Блоки 4 и 5 суммируют дополнительное время 1 мин, в течение которого уже возможно восстановление освещения

Блок 9 объединяет по “И” таймер недель и функцию календаря

Блок 10 объединяет по “ИЛИ” ручное включение, включение света по времени и в течение времени

дополнительного включения (1 мин)

Блок 11 обеспечивает помехоподавление по входу ручного включения

Блок 12 обеспечивает задержку ручного выключения (для того, чтобы привратник мог найти выход)

Блок 17 вырабатывает сигнал тревоги “Ручное включение” спустя 8 час

Блок 18 служит для переключения режима освещения утром и вечером в рабочие дни

Блок 19 отменяет длительное включение блока 18 по праздничным дням

Блоки 20 и 21 обеспечивают питание кнопки освещения (при протекании времени 1 мин или при выключенном главном освещении)

Блок 22 вставлен для улучшения читаемости схемы