Калма

# Описание

Система состоит из управляющей ветки и какого-то количества светилен. Цвет и яркость светилен задаются веткой. На ветке есть кристалл, цвет и яркость которого задаются локально, и в дальнейшем эти цвет и яркость передаются светильням.

Яркость имеет несколько ступеней (немного), в том числе нулевую, когда кристалл не светится. Это нужно для выключения светилен.

Передача параметров ведется по радиоканалу. Ветка излучает команды всегда, когда ее держат за рукоятку: это нужно для погашения светилен днем, когда яркость кристалла уменьшена до нуля.

Изменение яркости и цвета происходит циклично при касании определенных частей ветки. При этом есть четыре таких области – ярче-тусклее и цвет туда-сюда.

# Числа

Число степеней общей яркости – 8. Число степеней яркости каждого цвета – 32 (с шагом 8).

# Передача данных

Осуществляется по однонаправленному радиоканалу. Ветка излучает постоянно. Светильни в целях экономии энергии включают прием один раз в секунду на время, равное длине двух-трех пакетов.

Радиоканал должен обеспечивать связь на расстоянии 2-3 метров.

Для уменьшения габаритов антенн и уменьшения числа компонентов используем частоту 2.4 ГГц, то есть, СС2500.

# Список команд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Код** | **Данные** |
| SetColor | 0xC0 | Первый байт – значение красного канала, второй – зеленого, третий – синего. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |