Melexis

Документація на Thermal Stream

Розробники: VBI, DMB

## 1. Список команд

### 1.1 Загальний опис

Хоч пристрій керується по Bluetooth, принцип комунікації такий самий як і при роботі з COM портом. Взаємодія користувача з пристроєм відбувається за принципом **команда->відповідь**. Ось приклад команди «*установити температуру в +110 ⁰С»* :

**wrtmp+110\n**

Команди являють собою стрічку довжиною до 20 символів. Де перших 5 це сама команда (в нашому випадку **wrtmp,** скорочення від ***write temperature***), наступні символи це параметри команди, звісно якщо вони є (в нашому випадку це +110 градусів по Цельсію).Якщо команда має декілька параметрів то вони розділяються символом ‘**\_**’. Закінчується команда знаком нового рядку ‘**\n**’ (ASCII код 13).

В відповідь на команду відправляється відповідь яка може двух видів:

* Якщо команду отримано успішно, й вона не містить помилок, то відповідь пристрою буде наступна:

**OKxxxx\n**

Де перших 2 символи символізують що команда успішна, а наступні 4 це дані в відповдь на команду, якщо команда не повертає нічого, то повертаються символи нуля.

* Якщо команду отримано з помилками, або вона містить помилки(наприклад синтаксичні), то відповідь пристрою буриде наступна:

**ERxxxx\n**

Де перших 2 символи символізують запуск команди зазнав неудачі, а наступні 4 це код помилки.

### 1.2 Список команд

Температура задається в градусах цельсія(⁰С).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Команда | Праметри | Відповідь | Опис |
| wrtmp | Температура | - | Установка температури голови. |
| rdtmp | - | Температура в градусах цельсія | Зчитування зарішньої температури голви. |
| stcal | Температура + параметр ‘k’ і ‘b’ | - | Установити калібровку температури пристрою |
| stpid | Значення коефіцієнту + тип коефіцієнту ‘p’, ‘i’ або ‘d’ | - | Установити один з коефіцієнтів PID регулятора |
| rdsts | - | Значення статус регістру | Зчитати значення статус регістра |
| swtmp | Початкова температура + кінцева температура + швидкість набору температури (⁰С/хв) | - | Лінійна зміна темератури від початкової до кінцевої, з заданою швидкістю. |