

Инструкция

по работе с полями уникальной идентификации (UUID)
вибродатчика ВД15/20

Работа с UUID

Начиная с версии 1.7.0 ПО изделия добавлена возможность записи индивидуального и группового ключей для ограничения доступа к командам устройства.

Индивидуальный UUID

Для манипуляций с индивидуальным (уникальным) ключом предусмотрены следующие команды:

- **:AUTH_SET <uuid>** - Записывает переданный индивидуальный UUID в память изделия.

<uuid> - UUID идентификатор типа xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx.

- **:AUTH_GET** - Передает записанный индивидуальный UUID изделия.

- **:AUTH_DELETE** - Удаляет записанный индивидуальный UUID изделия.

Групповой UUID

Для манипуляций с групповым (универсальным) ключом предусмотрены следующие команды:

- **:AUTH_MASTER_SET <uuid>** - Записывает переданный групповой UUID в память изделия.

<uuid> - UUID идентификатор типа xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx.

- **:AUTH_MASTER_GET** - Передает записанный групповой UUID изделия.

- **:AUTH_MASTER_DELETE** - Удаляет записанный групповой UUID изделия.

Формат передачи данных

В случае отсутствия индивидуального или группового UUID запрос к изделию осуществляется в формате:

```
:<команда> <параметры>
```

Например: CONFIG_GET

В случае наличия индивидуального или группового UUID запрос к изделию осуществляется в формате:

```
:<uuid> <команда> <параметры>
```

Например: 00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff CONFIG_GET

Сценарий использования изделия для записи и чтения «сырого» сигнала

1. Осуществляется синхронизация первоначальных параметров изделия в UART-терминале (115200, 8N1, без контроля четности).

2. (необязательно) Передается проверочная команда :CONFIG_GET с ожиданием ответа.

3. (необязательно) Устанавливается максимальная скорость передачи данных:

```
:BAUDRATE_CHANGE 2000000
```

4. В изделие записывается индивидуальный UUID, с которым будет работать устройство:

```
:AUTH_SET 00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
```

5. (необязательно) В изделие записывается универсальный UUID, который предоставляет доступ к устройствам из состава определённой группы, а также может использоваться в случае утери пользовательского ключа:

```
:00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff AUTH_MASTER_SET 11112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
```

6. Запускается измерение выбросигнала длительностью (например) 1 секунда по трем осям с использованием пользовательского UUID:

```
:00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff DATA_START A 1
```

7. Осуществляется передача записанной выборки данных с изделия на опрашивающее устройство:

```
:00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff DATA_SEND
```

Уровни доступа

После установки любого UUID устройство перед каждой командой ожидает либо этот индивидуальный UUID, либо групповой (мастер) UUID. Любое несоответствие повлечет очистку внутреннего буфера процессора и сообщение "NOT_AUTH".

Также, записать мастер-ключ может пользователь с обычным уровнем доступа, но получить и удалить мастер-ключ может только обладатель мастер-ключа. Например:

```
ЗАПРОС > :AUTH_SET 00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
ОТВЕТ > [AUTH] UUID saved successfully: 00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
ЗАПРОС > :00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff AUTH_MASTER_SET 11112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
ОТВЕТ > [AUTH] Master UUID saved successfully: 11112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
ЗАПРОС > :00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff AUTH_MASTER_GET
ОТВЕТ > [ERROR] Permission denied
ЗАПРОС > :00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff AUTH_MASTER_DELETE
ОТВЕТ > [ERROR] Permission denied
ЗАПРОС > :11112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff AUTH_MASTER_GET
ОТВЕТ > [AUTH] recorded Master UUID: 11112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
ЗАПРОС > :11112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff AUTH_MASTER_DELETE
ОТВЕТ > [AUTH] Master UUID deleted successfully: 11112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff
```