# Specifikace přenosů z picoDatcom přes síť LORA

## Požadavek na přenášená data

1. Hodinové řezy nepřepočítaných objemů Vm [m3]
2. Stav baterie přístroje [%]
3. Stav baterie modemu [%]

Formáty přenášených datagramů

Maximální délka zprávy pro síť LORA: 36B

### Odchozí (uplink)

### Periodická zpráva

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ zprávy | 1B | Uchar-**0x01** |
| ID přístroje | 16B | 16 char |
| Časová značka | 4B | Ulong, sekundy od 1.1.2000 |
| Vm pro t | 4B | Ulong |
| Vm pro t-1 | 4B | Ulong |
| Baterie přístroje | 1B | Uchar |
| Baterie modemu | 1B | Uchar |
| Rezerva | 3B |  |
| CRC | 2B | Ushort CRC modbus |

Celkem 36B

### Odpověď na požadavek na data

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ zprávy | 1B | Uchar-**0x02** |
| ID přístroje | 16B | 16 char |
| Časová značka t BCD | 4B | Ulong, sekundy od 1.1.2000 |
| Vm pro t | 4B | Ulong |
| Vm pro t+1 | 4B | Ulong |
| Vm pro t+2 | 4B | Ulong |
| Rezerva | 1B |  |
| CRC | 2B | Ushort CRC modbus |

Celkem 36B

### Požadavek na zařazení RSSI zprávy do fronty

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ zprávy | 1B | Uchar-**0x03** |

Celkem 1B

### Vyžádání RSSI zprávy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ zprávy | 1B | Uchar-**0x04** |

Celkem 1B

### Příchozí (downlink)

### Požadavek na data

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ zprávy | 1B | Uchar-**0x02** |
| Časová značka | 4B | Ulong, sekundy od 1.1.2000 |
| Rezerva | 1B |  |
| CRC | 2B | Ushort CRC modbus |

Celkem 8B

### RSSI zpráva

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Typ zprávy | 1B | Uchar-**0x03** |
| RSSI | 1B |  |
| CRC | 2B | Ushort CRC modbus |

Celkem 4B

Vm je hodnota totalizéru bez desetinných míst, s přetočením na 999 999 999. Neplatná hodnota totalizéru je 0xFFFF FFFF

Časová značka obsahuje čas uložení totalizéru Vm t. Pokud není časová značka dalšího záznamu (tj. t-1, t-2 nebo t+1, t+2) posunutá přesně o archivační periodu od značky t, je příslušný totalizér označen jako neplatný (NaN). Pokud není nalezen žádný záznam, obsahuje časová značka aktuální čas přístroje a všechny totalizéry jsou označeny jako neplatné.

Časová značka je ve formátu bez respektování DST.

Přepočet na kapacitu v procentech : kapacita [%] = cislo [uchar]/ 2.55

Přepočet na sílu signálu (RSSI) v procentech : síla signálu [%] = cislo [uchar] / 2.55

Perioda vysílání dána přidáním typu spínacích hodin LORA.

Posíláme na port 1.