

## Dokumentace payload LoRaWAN miniUNI MULTITemp

Revize: FW 1.0

Datum:24.02.2020

Není-li uvedeno výslovně jinak, jsou všechny znaky v payloadu uvedeny jako HEXa string. V celém řetězci jsou vždy dvojice znaků nabývajících hodnot 00 až FF, není –li omezen jejich definiční obor. Samotné vysvětlení významu jednotlivých byte je pak uskutečněno ve 3 soustavách:

1. HEX ... zde jsou znaky interpretovány zápisem 0x00 až 0xFF
2. DEC ... zde jsou znaky zapsány, jak je v desítkové soustavě běžné, tedy 0 až 255
3. BIN ... zde jsou znaky zapsány ve tvaru 0B00000000 až 0B11111111

### Struktura payloadu

Payload pro LoRaWAN miniUNI MULTITemp má délku **8 byte (16 hexa znaků)** a jeho struktura je následující:

Byte	Význam	Definiční obor	Poznámka
1	Napětí na baterii	0x00 až 0xFF	Byte x 30 = napětí [mV]
2	T1	0x00 až 0xFF	Teplota segmentu 1
3	T2	0x00 až 0xFF	Teplota segmentu 2
4	T3	0x00 až 0xFF	Teplota segmentu 3
5	T4	0x00 až 0xFF	Teplota segmentu 4
6	T5	0x00 až 0xFF	Teplota segmentu 5
7	T6	0x00 až 0xFF	Teplota segmentu 6
8	Signatura teploty	0x00 až 0xFF	Znaménko T1 až T6

### Význam informačního byte - 8. byte

MSB	6	5	4	3	2	1	LSB
Rezerva	Rezerva	Znaménko teploty T5	Znaménko teploty T5	Znaménko teploty T4	Znaménko teploty T3	Znaménko teploty T2	Znaménko teploty T1
x	x	0 = kladné 1 = záporné	0 = kladné 1 = záporné	0 = kladné 1 = záporné	0 = kladné 1 = záporné	0 = kladné 1 = záporné	0 = kladné 1 = záporné

Pozn.:

Pokud jsou teploty záporné, pak je potřeba správnou zápornou teplotu vypočítat jako rozdíl 0xFF a dané teploty.

Např. byte T3 = 0xF3, znaménko T3 v Signatuře teploty je na 1, pak výsledná teplota = 0xFA -0xFF = -5°C

## Příklad payloadu miniUNI MULTITemp:

Payload: 73192C21180B1900

Byte	Interpretace	Poznámka
0x73	VDD = 0x73	Napětí na baterii VDD = 115 * 30 = 3450mV
0x19	T1 = 0x19	T1 = 25°C
0x2C	T2 = 0x2C	T2 = 44°C
0x21	T3 = 0x21	T3 = 33°C
0x18	T4 = 0x18	T4 = 24°C
0x0B	T5 = 0x0B	T5 = 11°C
0x19	T6 = 0x19	T1 = 25°C
0x00	0b00000000	Všechny teploty kladné

## Revize

1.0	Úvodní FW
-----	-----------