# Premex CALMEX II

## Protokol Premex CALMEX II

Podporované typy a verzie zariadení
Konfigurácia komunikanej linky
Konfigurácia komunikanej stanice
Konfigurácia meraných bodov
Literatúra
Zmeny a úpravy
Revízie dokumentu

### Podporované typy a verzie zariadení

Komunikácia podporuje ítanie údajov z viacfunkných kalorimetrických poítadiel typov VKP a VKPs Premex CALMEX II zbernicou M-Bus (použitý pôvodne prevodník RS232/M-Bus Premex RS-M, neskôr nahradený prevodníkom RS232toMBus-XL45 z www.prevodniky.sk).

### Konfigurácia komunikanej linky

- Kategória komunikanej linky: Serial (oba prevodníky), SerialOverUDP Device Redundant (iba RS232toMBus-XL45).
- Mód 1: Prenosová rýchlos 300, 8 bit, 1 stop bit, párna parita, RTS=1, DTR=1 (v prípade RS232toMBus-XL45 sa RTS ani DTR signály nepoužívajú)

### Konfigurácia komunikanej stanice

- Komunikaný protokol: **Premex CALMEX II**
- Adresa stanice je dekadické íslo v rozsahu 1 až 250 (prípadne hexadecimálne íslo s mriežkou na zaiatku, napr. #0A) – je to adresa VKP. Bežne je adresa nastavená od výroby poda výrobného ísla (identifikaného ísla) meraa ako posledné trojíslie. Ak posledné tri íslice ísla meraa presahujú 250, najvyššia íslica sa neberie do úvahy. Ak je íslo meraa jedno z ísel 000, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 bude potrebné ich zmeni.
- Odporúané parametre pollingu sú Delay minimálne 1 minútu.

## Parametre protokolu stanice

Môžu by zadané nasledovné parametre protokolu stanice:

**Tab. . 1**

| Kúové slovo | Plný názov | Popis | Jednotka | Náhradná hodnota |
|---|---|---|---|---|
| RC | Retry Count | Poet opakovaní výzvy v prípade chyby komunikácie. | - | 2 sekundy |
| RT | Retry Timeout | Oneskorenie medzi opakovaním výzvy v prípade chyby komunikácie. | ms | 100 milisek. |
| WT | Wait Timeout | Oneskorenie medzi ítaniami odpovede do jej skompletovania. | ms | 500 milisek. |
| WFT | Wait First Timeout | Prvé akanie na odpove po odoslaní výzvy. | ms | 800 milisek. |
| MWR | Max Wait Retry | Poet opakovaní ítania odpovede do jej skompletovania. | - | 40 |
| WUL | WakeUp Length | Džka tzv. budiacej správy (v znakoch) vysielanej pred každou výzvou. | - | 20 |
| WUD | WakeUp Delay | Oneskorenie medzi budiacou správou a výzvou. Je odporúané ma zapnutú vobu WaitTxEMPTY v konfigurácií módu linky. | ms | 400 |

String s parametrami protokolu sa zapisuje poda pravidiel:

```
Kúové_slovo=hodnota;Kúové_slovo=hodnota; ...
```

Príklad:

```
RC=1;RT=500;
```

Ak nebolo v inicializanom stringu nájdené kúové slovo s platnou hodnotou, je použitá náhradná hodnota poda tabuky.

### Konfigurácia meraných bodov

Povolené typy bodov: **Ai, Ci, TiA**

Adresa: Vyžaduje zadanie jedného ísla, uvedeného v nasledujúcej adresnej schéme (dekadicky, prípadne hexadecimálne íslo s mriežkou na zaiatku napr. #0A):

**Tab. . 2**

| Adresa | Popis hodnoty | Typ | Jednotky |
|---|---|---|---|
| 1 | Identifikané íslo meraa. | Ci | - |
| 2 | Prístupové íslo (íslo merania, inkrementované o 1 pri každom ítaní dát). | Ci | - |
| 3 | Stavové íslo, význam bitov vi tab. . 3, jednotlivé bity sa prenášajú do atribútov hodnoty. | Ci | - |
| 4 | Množstvo tepla. | Ai | MJ,GJ,kWh,MWh |
| 5 | Tepelný výkon. | Ai | W,kW,MW |
| 6 | Preteený objem. | Ai | l,m3 |
| 7 | Prietok. | Ai | l/h,m3/h |
| 8 | Vstupná teplota. | Ai | ºC |
| 9 | Výstupná teplota. | Ai | ºC |
| 10 | Dátum+as meraa. | TiA | - |
| 11 | Množstvo tepla uložené k 1. dátumu. | Ai | MJ,GJ,kWh,MWh |
| 12 | Množstvo tepla uložené k 2. dátumu. | Ai | MJ,GJ,kWh,MWh |
| 13 | Preteený objem uložený k 1. dátumu. | Ai | l,m3 |
| 14 | Preteený objem uložený k 2. dátumu. | Ai | l,m3 |
| 15 | Dátum 1. uloženia dát. | TiA | - |
| 16 | Dátum 2. uloženia dát. | TiA | - |

Hodnoty uložené k prvému alebo druhému dátumu sa zasielajú do systému D2000 s asom uloženia. Jednotka merania jednotlivých veliín je závislá od vyhotovenia meraa výrobcom.

Význam bitov stavového slova (adresa Ci - 3).

**Tab. . 3**

| íslo bitu | Význam bitu | Atribút hodnoty |
|---|---|---|
| 0 | Vždy 0 | A |
| 1 | 0 - aktuál. hodnota, 1 - uložená hodnota | B |
| 2 | Nízky príkon | C |
| 3 | Stála chyba | D |
| 4 | Doasná chyba | E |
| 5 | Porucha vodomeru | F |
| 6 | Porucha snímaov teploty | G |
| 7 | Vždy 0 | H |

## Literatúra

-

## Zmeny a úpravy

-

## Revízie dokumentu

- Ver. 1.0 - 13. marec 2001 – vytvorenie dokumentu.
- Ver. 1.1 - 7. september 2016 – podpora linky SerialOverUDP Device Redundant, informácia o prevodníku RS232toMBus-XL45.

**Súvisiace stránky:**

Komunikané protokoly