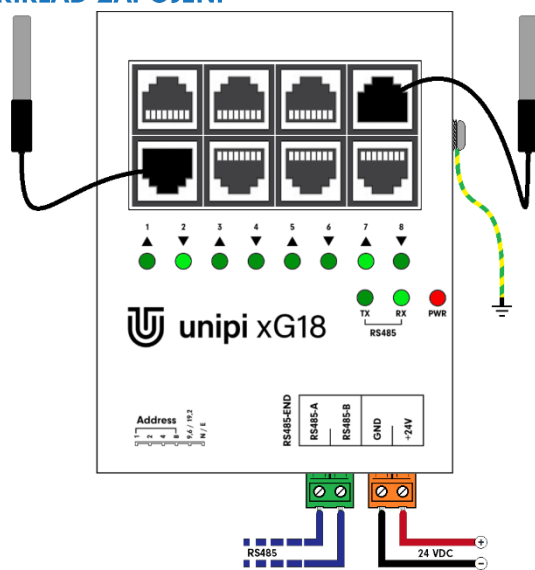


## Unipi Extension xG18

### ZÁKLADNÍ POPIS

- Zařízení slouží pro sběr dat z až 8 teplotních čidel Unipi 1-Wire DS18B20
- Disponuje sběrnicí RS-485 umožňující snadné propojení s libovolným nadřazeným systémem podporujícím protokol Modbus RTU
- Přímá SW podpora na všech PLC jednotkách Unipi skrze prostředí Mervis IDE

### PŘÍKLAD ZAPOJENÍ



### POPIS KONEKTORŮ A PŘEPÍNAČŮ

| Popis                  | Význam                                |
|------------------------|---------------------------------------|
| +24V                   | Kladný pól napájecího zdroje          |
| GND                    | Záporný pól napájecího zdroje         |
| ⊥                      | Zemnicí šroubová svorka               |
| Kanál 1 až 8           | 1-Wire teplotní čidla (konektor RJ45) |
| RS485-A / RS485-B      | Svorky komunikační linky RS-485       |
| Přepínač DIP 1 – 6     | Konfigurace komun. parametrů          |
| Přepínač DIP RS485-END | Připnutí zakončovacího odporu RS-485  |

### NAPÁJENÍ

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Napájecí napětí           | 5 – 24 V DC |
| Ochrana proti přepólování | ANO         |
| Příkon                    | Max. 0,2 W  |

### ROZHRANÍ 1-WIRE

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Počet kanálů         | 8                                   |
| Čidel na jeden kanál | 1                                   |
| Režim čidel          | Parazitní - 2 vodiče na každé čidlo |

### TYPICKÉ APLIKACE

- Kotelny, chladírenství, výměňkové stanice a další, kde je potřeba většího počtu měřených míst. Na jednu sběrnicí RS-485 lze připojit až 32 kusů xG18 (tj. celkem 256 čidel)
- Rozsáhlé průmyslové provozy s velkými vzdálenostmi mezi měřenými místy – sběrnicí RS485 umožňuje komunikaci až na 1200 metrů
- Aplikace náročnější na spolehlivost – každé čidlo na samostatném kanálu. Porucha či přerušení vodiče k jednomu z nich neovlivní sběr dat z ostatních.

### PŘIPOJENÍ

- Připojení RS-485 a napájení pomocí násuvných šroubovacích svorkovnic
- Připojení teplotních čidel pomocí konektoru RJ-45 (standard čidel Unipi 1-Wire)

### NASTAVENÍ PŘEPÍNAČŮ

| Popis      | Význam              | Stav ON  | Stav OFF  |
|------------|---------------------|----------|-----------|
| 1          | Modbus adresa       | Váha 1   | Váha 0    |
| 2          | Modbus adresa       | Váha 2   | Váha 0    |
| 4          | Modbus adresa       | Váha 4   | Váha 0    |
| 8          | Modbus adresa       | Váha 8   | Váha 0    |
| 9,6 / 19,2 | Rychlost komunikace | 9600 bps | 19200 bps |
| N / E      | Parita              | Žádná    | Sudá      |

### ROZHRANÍ RS-485

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Galvanické oddělení    | NE                           |
| LED indikace dat. toku | ANO                          |
| Přepět'ová ochrana     | ANO, Max. 24 V               |
| Zakončovací odpor      | Vestavěný přepínatelný 120 Ω |

### PROVOZNÍ A INSTALAČNÍ PODMÍNK

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Skladovací teplota              | -25 °C ... +75 °C                  |
| Skladovací vlhkost              | 10 % ... 95 %, nekond., neagresiv. |
| Provozní teplota                | -25 °C ... +75 °C                  |
| Provozní vlhkost                | 10 % ... 95 %, nekond., neagresiv. |
| Provedení                       | Hliníková krabička                 |
| Instalace                       | DIN lišta – 35 mm (EN 50022)       |
| Krytí                           | IP 20                              |
| Připojení napájení a RS-485     | Násuvné šroubovací svorkovnice     |
| Připojení čidel                 | RJ-45                              |
| Průřez vodičů napájení a RS-485 | Max. 2,5 mm <sup>2</sup>           |
| Rozměry                         | 72 x 91 x 22 mm (š x v x h)        |
| Hmotnost                        | 110 g                              |

## INSTALACE

1. Pomocí šroubků připevněte DIN držák k zadní straně modulu pružinou držáku nahoru.
2. Nakonfigurujte komunikační parametry pomocí DIP přepínačů.
3. Nacvakněte modul na DIN lištu.
4. Pomocí vějířové podložky připojte zemnění.
5. Připojte teplotní čidla na konektory RJ45.
6. Pomocí násuvného šroubovacího konektoru (zelený) připojte komunikační linku RS-485.
7. Pomocí násuvného šroubovacího konektoru (oranžový) připojte napájení.

## VÝBĚR MODBUS REGISTRŮ

| Adresa registru | Č/Z | Typ dat      | Popis   | Bit  |
|-----------------|-----|--------------|---|--|
| 1               | Č   | INT          | Měřené teploty<br>T = reg/100<br>Záporné teploty jsou v doplňkovém kódu signed integer (16 bit) | CH1  |
| 2               | Č   | INT          |   | CH2  |
| 3               | Č   | INT          |   | CH3  |
| 4               | Č   | INT          |   | CH4  |
| 5               | Č   | INT          |   | CH5  |
| 6               | Č   | INT          |   | CH6  |
| 7               | Č   | INT          |   | CH7  |
| 8               | Č   | INT          |   | CH8  |
| 9               | Č   | Množina bitů | Bitová maska určující platnost teploty  | CH1 0<br>CH2 1<br>CH3 2<br>CH4 3<br>CH5 4<br>CH6 5<br>CH7 6<br>CH8 7 |
| 1010            | Č/Z | INT          | Interval měření [s]   | CH1  |
| 1011            |     |              |   | CH2  |
| 1012            |     |              |   | CH3  |
| 1013            |     |              |   | CH4  |
| 1014            |     |              |   | CH5  |
| 1015            |     |              |   | CH6  |
| 1016            |     |              |   | CH7  |
| 1017            |     |              |   | CH8  |