

## Popis Modbus protokolu pro kompaktní TČ AUxxFYCHRA(HW)

| Č. | Verze | Aktualizace | Popis         |
|----|-------|-------------|---------------|
| 1  | V0.1  | 2020.11.02  | Výchozí verze |

### Formát komunikačních dat

#### 1. Single charakter data formát (Celkem 10 bits)

| Komunikační parametry | Popis  |
|-----------------------|--|
| Baud rate             | 9600   |
| Data bits             | 8  |
| Check bit             | Není   |
| Stop bit              | 1  |
| Start bit             | 1,one frame command finished, using CRC to check |
| Funkční kód           | Dotaz / čtení: 03H. Ovládání / zápis: 06H/ 10H   |
| Adresa jednotky       | 1-32   |

| START     | b1 | b2 | b3 | b4 | b5 | b6 | b7 | b8 | STOP     |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| Start bit |    |    |    |    |    |    |    |    | Stop bit |

#### 2. Definice formátu dat

| Adresa zařízení | Funkční kód | Data   | CRC ověření |
|-----------------|-------------|--------|-------------|
| 8 bitů          | 8 bitů      | N*8bit | 16 bitů     |

Upozornění: V závislosti na zamezení chyb způsobených délkou dat, je celková délka dat ovládání omezena na 50 bitů

### Tabulka adres

Protokol adres: 0000-0149 (R—Pouze čtení, R/W—Čtení a zápis)

| Adresa    | Parametr                            | Typ adresy | Popis   |
|-----------|-------------------------------------|------------|---|
| 0000      | Tovární ID                          | R          | Dvě čísla ASCII charakter, ID: "HE"   |
| 0001      | Verze                               | R          | Aktuální verze programi, Odeslaná hodnota =Aktuální hodnota *10<br>Jedná se o verzi řídicího programu |
| 0002      | Provozní hodiny                     | R          | 16-bit opakující se provozní čas , Návrat na 0 po restartu. Jednotky : "minuty"                       |
| 0003      | Štítek jednotky                     | R          | 16 místné unkátní, každý model má svůj vlastní kód, nejedná se o výrobní číslo, výchozí je 0          |
| 0004      | Zapnutí / vypnutí jednotky          | R/W        | 0: Zapnout; 1: Vypnout  |
| 0005      | Provozní mód                        | R/W        | 0: Vytápění; 1: Chlazení  |
| 0006      | Nastavení teploty vody              | R/W        | Jednotky: °C Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *10 ,16 kladných čísel                               |
| 0007      | Teplota vody vstup                  | R          | Jednotky: °C, Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *10, 16 kladných a záporných čísel                  |
| 0008      | Teplota vody výstup                 | R          | Jednotky: °C, Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *10, 16 kladných a záporných čísel                  |
| 0009      | Provozní proud                      | R          | Jednotky: A, Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *10, 16 kladných čísel                               |
| 0010      | Venkovní teplota vzduchu            | R          | Jednotky: °C, Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *10, 16 kladných a záporných čísel                  |
| 0011      | Rezerva                             | R          | Rezerva, hodnota 0  |
| 0012      | Aktuální chyba                      | R          | Hodnota mezi 0-130, 0 znamená že není chyba   |
| 0013      | Historická chyba 1                  | R          |   |
| 0014      | Historická chyba 2                  | R          |   |
| 0015      | Vysoký tlak                         | R          | Jednotka: 0.01kg, Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *100,16 kladných čísel                          |
| 0016      | Nízký tlak                          | R          | Jednotka: 0.01kg, Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *100,16 kladných čísel                          |
| 0017      | Frekvence komp.                     | R          | Jednotka: 0.1hz , Odeslaná hodnota = Aktuální hodnota *10, 16 kladných čísel                          |
| 0018      | Počet ovládaných vnitřních jednotek | R          | 0-64 (0 znamená žádná)  |
| 0019      | Rezerva                             | R          | Rezerva   |
| 0020-0149 | Rezerva                             | R          | Rezerva, hodnota 0  |