

UH-RSMB Modul do měřiče tepla Landis+Gyr Ultraheat 2WR5 pro rozhraní RS485

V1.1

NÁVOD K INSTALACI A OŽIVENÍ



TECNICKÉ ÚDAJE

- napájení 8-18V
- spotřeba max. 15mA mimo zatížení sběrnice RS485
- komunikační protokol – dle EN 60870 (MBUS)
- přenosová rychlost: 2400 bps
- komunikační adresa – dle nastavení měřiče Ultraheat nebo adr. 254, 255
- obnova dat s periodou 15min. nebo na příkaz NORMALIZACE (0x40; příjem výzvy potvrdí ihned, data dostupná za 2s)
- doby odezvy na příkaz nejpozději do 100ms
- doba vyčítání dat z měřiče max. 2s (nepřijímá data z RS485)
- uvolnění sběrnice RS485 nejpozději do 7ms od posledního vyslaného byte

SESTAVA MODULU UH-RSMB OBSAHUJE:

- modul UH-RSMB
- šestihranný distanční sloupek
- šroubek M3
- zkratovací propojka – jumper

INSTALACE MODULU

Modul UH-RSMB se instaluje do měřiče do prostoru, kde se vkládají moduly rozhraní (M-Bus, CL).

1) Vložení distančního sloupku.

Odšroubujte původní šroubek určený pro upevnění standardních rozhraní (M-Bus, CL). Pak do uvolněného otvoru našroubujte přiložený šestihranný distanční sloupek.



šestihranný distanční sloupek

2) Vložení modulu UH-RSMB.

Nasadíte lehce (jen cca 2-3 mm) černý konektor na spodní straně modulu UH-RSMB na kontakty měřiče Ultraheat určené pro moduly rozhraní, a pak jemným tlakem na hranu modulu UH-RSMB zatlačíte tak, aby se vsunul do dna plastové krabičky měřiče.

Přitlačením ve středu modulu tento opatrně dotlačíte na dno krabičky měřiče a na šestihranný distanční sloupek (našroubovaný v bodě 1).

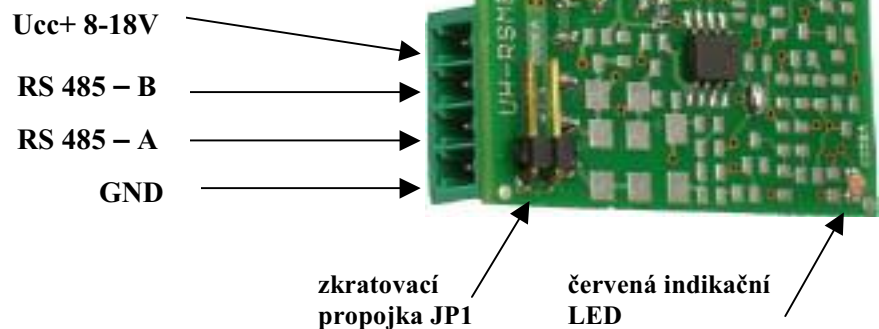
Upevníte modul UH-RSMB šroubkem M3 (použijte výhradně šroubek dodaný s modulem UH-RSMB!) do šestihranného distančního sloupku.



Tím je mechanická instalace modulu UH-RSMB ukončena.

OŽIVENÍ a FUNKCE MODULU

Modul UH-RSMB je napájen z externího zdroje napětí 8-18V. Zapojení konektoru modulu a umístění indikační LED diody je uvedeno na přiloženém obrázku.



Je možné inicializovat vyčtení dat z měřiče nasazením jumperu na 2-8s na zkratovací propojku JP1. Po dobu nasazení jumperu je toto signalizováno blikáním indikační červené LED v 1s intervalu.

Pokud bude jumper nasazen na dobu delší než 10s, dojde k trvalému uspání modulu. Ke znovu oživení dojde opětovným nasazením na dobu kratší 10s nebo přerušením napájení.

Po vysunutí jumperu, proběhne komunikace s měřičem (cca.1.5s). Správné přečtení dat je indikováno bliknutím červené indikační LED (na 1s). Pokud není z měřiče přijata žádná zpráva, popř. zpráva

s detekovanou chybou, červená LED dvakrát, popř. třikrát krátce blikne (cca 0.2s) a komunikace s měřičem se několikrát zopakuje. Nepodaří-li se komunikace, modul nastaví nulové údaje.

POPIS KOMUNIKAČNÍHO PROTOKOLU

Na rozhraní RS485 je použit protokol MBUS dle EN 60870. Přenosová rychlost je nastavena na 2400bps, parita sudá. Data jsou v datové struktuře s variabilní délkou v plném rozsahu (verze MBUS 2.01, viz manuál měřiče TKB 3417)

Do datové struktury MBUS jsou zahrnuty následující hodnoty, vyčtené z měřiče tepla. Hodnoty v tabulce jsou označeny dle DIN EN 61107. Zbývající hodnoty v datové struktuře jsou nulové.

Hlavička dat dle EN 608 70	Název Položky	Hlavička dat dle EN 61107
08h A 72h	Adresa MB = A	9.6
78h 56h 34h 12h	Sekundární Adresa = číslo zákazníka (12345678)	9.21
S	Stav měřiče = S	F
0Ch 06h/07h/0Eh/0Fh 78h 56h 34h 12h	Množství tepla – aktuální hodnota (kWh, MWh/100, MJ, GJ/100) 12345678 kWh/MJ	6.8
0Ch 14h/15h 78h 56h 34h 12h	Objem – aktuální hodnota (m ³ *1/100, m ³ *1/10) 12345.678 m ³	6.26
0Bh 2Dh/2Eh 56h 34h 12h	Tepelný výkon – aktuální hodnota (kW/10, kW) 12345.6 kW	6.4
0Bh 3Bh 56h 34h 12h	Průtok – aktuální hodnota (l/h) 123.456 m ³ /h	6.27
0Ah 5Bh 23h 01h	Teplota přívodního potrubí – aktuální hodnota (°C) 123 °C	6.29
0Ah 5Fh 23h 01h	Teplota vratného potrubí – aktuální hodnota (°C) 123 °C	6.28
0Ah 62h 34h 12h	Teplotní diference – aktuální hodnota (°C/10) 123.4 °C	6.30
0Ch 78h 78h 56h 34h 12h	Výrobní číslo 12345678	9.20
89h 10h 71h/72h 07h/15h/30h/60h/ 03h/06h/12h/24h	Doba odezvy – aktuální hodnota v minutách /sekundách 7(.5)/15/30/60 minut/3/6/12/24 hodin	6.35
9Ah 10h 5Bh 23h 01h	Teplota přívodního (°C) 123 °C	9.4
9Ah 10h 5Fh 23h 01h	a vratného potrubí – maximum (°C) 123 °C	
0Ch 22h/23h 78h 56h 34h 12h	Doba provozu (hodiny/dny) = provozní hodiny/dny 12345678 dní	6.31
3Ch 22h/23h 78h 56h 34h 12h	Doba poruchy (hodiny/dny) = provozní hodiny/dny 12345678 dní	6.32
8Ch 01h 06h/07h/0Eh/0Fh 78h 56h 34h 12h	Množství tepla – za minulý měsíc (kWh, MWh/100, MJ, GJ/100) 12345678 kWh/MJ	6.8*02
8Ch 21h 14h/15h 78h 56h 34h 12h	Objem – za minulý měsíc (m ³ *1/100, m ³ *1/10) 12345.678 m ³	6.26*02
04h 6Dh 00h 0Bh CCh 19h	Datum a čas měřidla typ dat F	9.36