

TEPELNÁ ČERPADLA

 **IMMERGAS**

SPECIFIKACE PROTOKOLU MODBUS

pro tepelná čerpadla
modelové řady:



RAPAX V4
○
RAPAX SOL V4



verze 10/2026

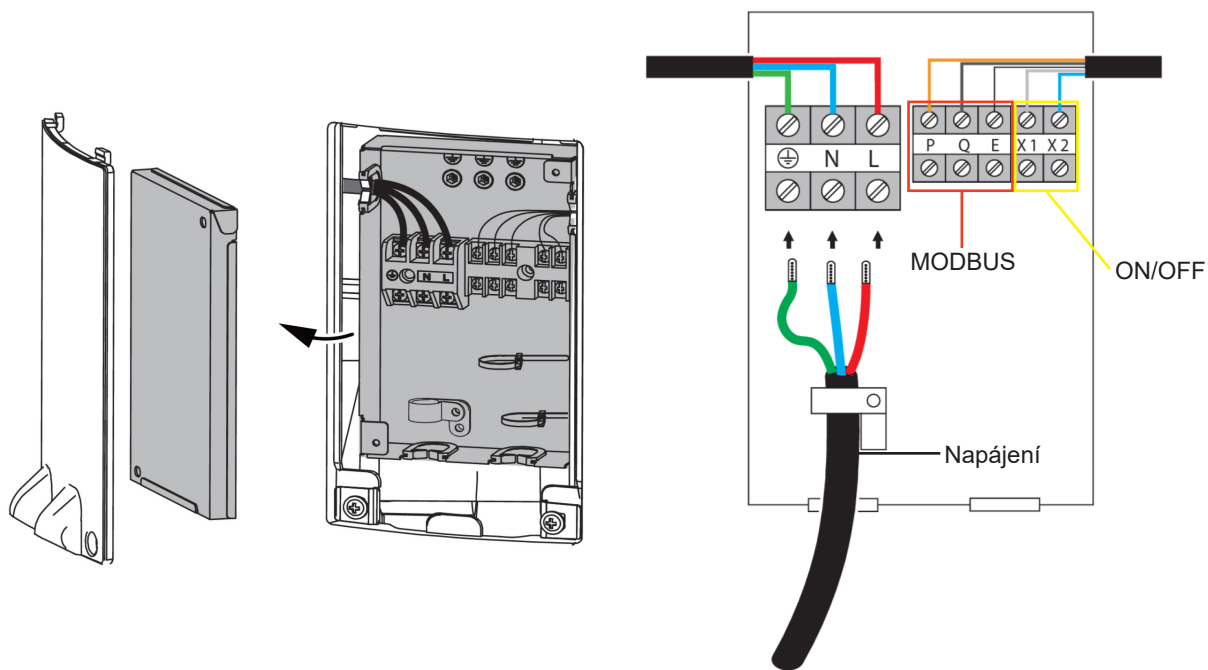
ÚVOD

Tepelná čerpadla modelové řady RAPAX V4 je možné ovládat pomocí systému domácí automatizace BMS protokolem Modbus RTU. ASCII není podporováno.

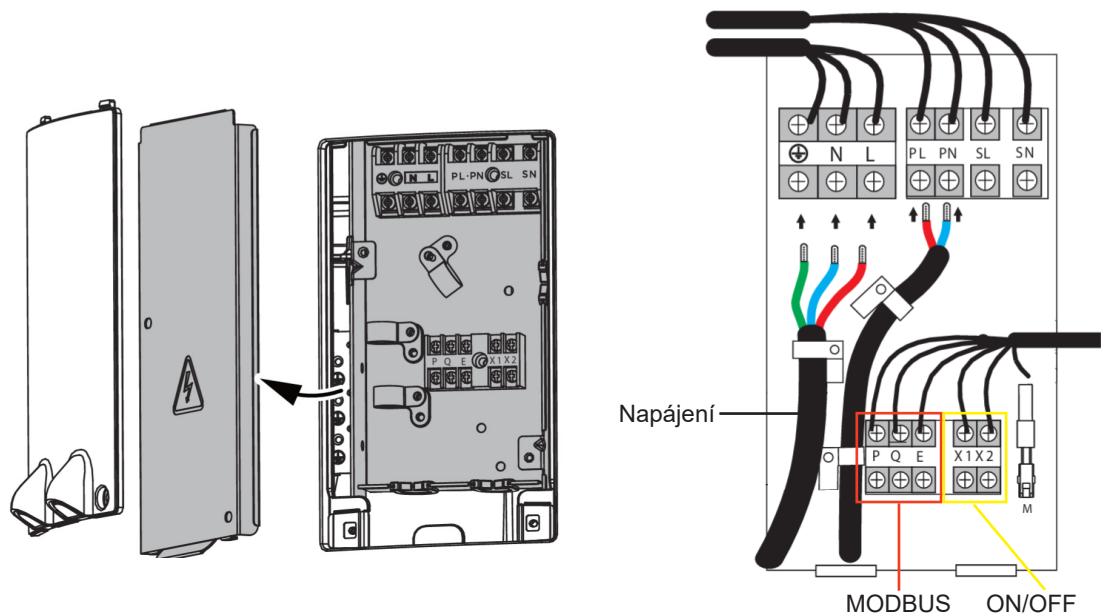


SCHÉMA ZAPOJENÍ:

RAPAX 200-300 V4



RAPAX 200-300 SOL V4



Otevření krytu svorkovnice

P - RS485 = A (+)
Q - RS485 = B (-)
E - RS485 = GND

PŘIPOJENÍ K TEPELNÉMU ČERPADLU:

1. Ujistěte se, že je jednotka odpojená od přívodu 230 V a že sběrnice Modbus v ovládacím panelu není napájena.
2. Zapojte rozhraní modbus na kabely P/Q/E. Dodržte polaritu sběrnice.
3. Připojte jednotku k přívodu 230 V, zapněte jej a aktivujte napájení sběrnice Modbus.
4. Není třeba povolovat žádný parametr pro komunikaci MODBUS.

REGISTRY

SPECIFIKACE PORTU:

Slave ID = z výroby je nastavený na „1“, lze upravit od „1 ÷ 20“

Přenosová rychlost	9600
Počet číslic	8
Ověření	Žádné
Stop Bit	1 bit

MAPOVÁNÍ REGISTRŮ:

Následující adresy mohou používat:

Zápis jednoho registru	03H 06H,16H
------------------------	-------------

REGISTRY:

Registrační adresa	Název	Popis	
0	Zapnutí nebo vypnutí	BIT15	Rezervovaný
		BIT14	Rezervovaný
		BIT13	Rezervovaný
		BIT12	Rezervovaný
		BIT11	Rezervovaný
		BIT10	Rezervovaný
		BIT9	Rezervovaný
		BIT8	Rezervovaný
		BIT7	Rezervovaný
		BIT6	Rezervovaný
		BIT5	Rezervovaný
		BIT4	Rezervovaný
		BIT3	Rezervovaný
		BIT2	Rezervovaný
		BIT1	Rezervovaný
		BIT0	0 = Vypnutí 1 = Zapnutí
1	Nastavení režimu	0 = Rezervovaný 1 = Ekonomický 2 = Hybridní režim 3 = Elektrická patrona (E- HEATER) 4 = Smart	
2	Nastavení teploty vody Ts	Rozsah nastavení: minimum Ts ÷ maximum TS Zobrazovaná = aktuální Pokud BIT 10 v příkazech zobrazuje 0 = °C Pokud BIT 10 v příkazech ukazuje 1 = °F	

Registrační adresa	Název	Popis	
3	Příkazy	BIT15	Rezervovaný
		BIT14	Rezervovaný
		BIT13	Rezervovaný
		BIT12	Rezervovaný
		BIT11	Rezervovaný
		BIT10	Jednotky 0 = °C 1 = °F
		BIT9	Status elektrického ohřívače (0 = OFF, 1 = ON) Pokud je elektrický ohřívač vypnutý, odešlete hodnotu 1 pro jeho zapnutí. Pokud byl elektrický ohřívač zapnut tímto způsobem, lze opětovným odesláním hodnoty 1 elektrický ohřívač vypnout.
		BIT8	Status dezinfekce (0 = OFF, 1 = ON) Pokud je funkce dezinfekce zapnutá, odešlete hodnotu 1 pro její vypnutí. Pokud je vypnutá, odešlete hodnotu 1 pro její zapnutí
		BIT7	Dálkové ON/OFF (0 = OFF, 1 = ON)
		BIT6	Vzdálené převzetí panelu ON/OFF 0 = OFF 1 = ON
		BIT5	SG signal (0 = OFF 1 = ON)
		BIT4	SG signál 0 = Panel SG je aktivní 1 = Panel SG není aktivní
		BIT3	EVU signál
		BIT2	EVU signál 0 = Panel SG je aktivní 1 = Panel SG není aktivní
		BIT1	Rezervovaný
		BIT0	Rezervovaný
4	Hodiny	Decimální	
5	Minuty	Decimální	

INFORMAČNÍ REGISTRY

Následující adresy mohou používat:

Čtení jednoho registru	04H
------------------------	-----

REGISTRY:

Registrační adresa	Název	Popis	
0	Zapnutí ON/OFF	0 - vypnuto 1 - Zapnuto	
1	Režim	0 - Rezervováno 1 - Ekonomický 2 - Hybridní režim 3 - Elektrická patrona (E-HEATER) 4 - Smart	
2	Maximální Ts	Aktuální hodnota - °C/°F	
3	Minimální Ts	Aktuální hodnota - °C/°F	
4	Teplota Desinfekce	Aktuální hodnota - °C/°F	
5	Kapacita boileru	Aktuální hodnota - L	
6	Teplota na displeji	Aktuální hodnota - °C/°F	
7	Proud	Aktuální hodnota - A	
8	Teplota T5L	Teplota vody ve spodní části zásobníku - aktuální hodnota - °C/°F	
9	Teplota T5U	Teplota vody ve vrchní části zásobníku - aktuální hodnota - °C/°F	
10	teplota T5M	Rezervováno	
11	Teplota T3	Teplota výparníku - aktuální hodnota - °C/°F	
12	Teplota T4	Venkovní teplota - aktuální hodnota - °C/°F	
13	Teplota Th	Teplota sání kompresoru - aktuální hodnota - °C/°F	
14	Teplota Tp	Teplota výtlaku kompresoru - aktuální hodnota - °C/°F	
15	Otevření EEV	Otevření expanzního ventilu - aktuální hodnota - Krok	
16	verze Host softwaru		
17	verze LCD panelu		
18	Verze venkovní jednotky	Rezervováno	
19	Poslední chybový kód	Aktuální chybový kód	
20	Předchozí chybový kód č.1	Aktuální chybový kód	
21	Předchozí chybový kód č.2	Aktuální chybový kód	
22	Rychlost ventilátoru	Aktuální hodnota - RPM	
23	Stav jednotky	BIT15	Rezervováno
		BIT14	Rezervováno
		BIT13	Rezervováno
		BIT12	Rezervováno
		BIT11	Rezervováno
		BIT10	Rezervováno
		BIT9	Rezervováno
		BIT8	Rezervováno
		BIT7	Rezervováno
		BIT6	Rezervováno
		BIT5	Rezervováno
		BIT4	Rezervováno
		BIT3	Rezervováno
		BIT2	Defrost - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
		BIT1	Desinfekce - 0= vypnuto, 1 = zapnuto
		BIT0	Režim dovolená - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto

Registrační adresa	Název	Popis	
24	Stav zátěže 1	BIT15	Rezervováno
		BIT14	Rezervováno
		BIT13	Rezervováno
		BIT12	Rezervováno
		BIT11	Rezervováno
		BIT10	Rezervováno
		BIT9	Rezervováno
		BIT8	Rezervováno
		BIT7	Vzdálený alarm - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
		BIT6	Rezervováno
		BIT5	Rezervováno
		BIT4	Čtyřcestný ventil - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
		BIT3	Rezervováno
		BIT2	Rezervováno
		BIT1	Elektrický ohřívač - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
		BIT0	Kompresor - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
25	Stav zátěže 2	BIT15	Rezervováno
		BIT14	Rezervováno
		BIT13	Rezervováno
		BIT12	Rezervováno
		BIT11	Rezervováno
		BIT10	Rezervováno
		BIT9	Rezervováno
		BIT8	Rezervováno
		BIT7	Rezervováno
		BIT6	Rezervováno
		BIT5	Status kontaktu ON/OFF - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
		BIT4	Rezervováno
		BIT3	0 = Vypnuto 1 = Nízké otáčky ventilátoru 2 = Střední otáčky ventilátoru 3 = Vysoké otáčky ventilátoru
		BIT2	Rezervováno
		BIT1	Status EVU kontaktu - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
		BIT0	Status SG kontaktu - 0 = vypnuto, 1 = zapnuto
26	Poruchové stavy 1	BIT15	Rezervováno
		BIT14	Rezervováno
		BIT13	Rezervováno
		BIT12	Rezervováno
		BIT11	Rezervováno
		BIT10	Rezervováno
		BIT9	Rezervováno
		BIT8	Rezervováno
		BIT7	Tp porucha - 0 = ne, 1 = ano
		BIT6	TH porucha - 0 = ne, 1 = ano
		BIT5	T4 porucha - 0 = ne, 1 = ano
		BIT4	T3 porucha - 0 = ne, 1 = ano
		BIT3	Rezervováno
		BIT2	T5U porucha - 0 = ne, 1 = ano
		BIT1	T5L porucha - 0 = ne, 1 = ano
		BIT0	Kompresor mimo rozsah - 0 = ne, 1 = ano

Registrační adresa	Název	Popis	
27	Poruchové stavy 2	BIT15	Rezervováno
		BIT14	Rezervováno
		BIT13	Rezervováno
		BIT12	Rezervováno
		BIT11	Rezervováno
		BIT10	Rezervováno
		BIT9	Porucha komunikace mezi LCD panelem a nádrží 0 = ne, 1 = ano
		BIT8	Porucha připojení WiFi - 0 = ne, 1 = ano
		BIT7	Rezervováno
		BIT6	Rezervováno
		BIT5	Rezervováno
		BIT4	Rezervováno
		BIT3	Porucha stejnosměrného motoru ventilátoru 0 = ne, 1 = ano
		BIT2	Provozní parametry zařízení jsou mimo běžný rozsah 0 = ne, 1 = ano
		BIT1	Rezervováno
		BIT0	Rezervováno
28	Poruchové stavy 3	BIT15	Rezervováno
		BIT14	Rezervováno
		BIT13	Rezervováno
		BIT12	Rezervováno
		BIT11	Rezervováno
		BIT10	Rezervováno
		BIT9	Rezervováno
		BIT8	Rezervováno
		BIT7	aktivní ochrana při úniku elektrického proudu 0 = ne, 1 = ano
		BIT6	Rezervováno
		BIT5	Ochrana proti vysokému tlaku - 0 = ne, 1 = ano
		BIT4	Ochrana proti vysoké teplotě TP - 0 = ne, 1 = ano
		BIT3	Ochrana proti podpětí - 0 = ne, 1 = ano
		BIT2	Ochrana proti přepětí - 0 = ne, 1 = ano
		BIT1	Rezervováno
		BIT0	Aktivní protimrazová ochrana při nízké teplotě 0 = ne, 1 = ano
29	Poruchové stavy 4	BIT15	Rezervováno
		BIT14	Rezervováno
		BIT13	Rezervováno
		BIT12	Rezervováno
		BIT11	Rezervováno
		BIT10	Rezervováno
		BIT9	Rezervováno
		BIT8	Rezervováno
		BIT7	Porucha elektronické anody - 0 = ne, 1 = ano
		BIT6	Ochrana proti přehřátí - 0 = ne, 1 = ano
		BIT5	Rezervováno
		BIT4	Aktivní ochrana proti chodu na sucho - 0 = ne, 1 = ano
		BIT3	Příliš vysoká teplota vody v zásobníku - 0 = ne, 1 = ano
		BIT2	Porucha teplotního čerpadla - 0 = ne, 1 = ano
		BIT1	Ochrana nízké teploty T3 - 0 = ne, 1 = ano
		BIT0	Přerušený obvod elektrického ohřívače 0 = ne, 1 = ano
30	Poruchové stavy 5	Rezervováno	
31	Poruchové stavy 6		

Registrační adresa	Název	Popis
32	Aktuální porucha	1: EH0b
		2: EH00
		4: RH03
		6 PH15
		7: EC54
		8: EH5H
		9: EC53
		10: EC52
		11: EH5L
		12: EH5U
		14: EHLA
		15: EHEA
		17: EH5d
		18: EHHP
		19: PHdH
		21: PH20
		22: PH21
		25: PH24
		28: PC30
		38: PC06
		43: PH9b
		56: PH91



IMMERGAS



VIPS gas s.r.o
Na Bělidle 1135
460 06 Liberec 6

Tel: 485130713
Email: obchod@vipsgas.cz
Web: www.immergas.cz
www.vipsgas.cz



IMMERGAS
CERTIFIKOVANÁ
SPOLEČNOST
UNI EN ISO 9001:2008

TECHNICKÉ ODDĚLENÍ

technik@vipsgas.cz

737 230 676
737 230 677
739 002 185
737 381 995
733 693 884

Marek Štajnc
Jan Řehák
David Šimůnek
Vladislav Samler
Jan Kreuzinger

NÁHRADNÍ DÍLY

nahradni.dily@vipsgas.cz

485 130 713 pevná linka (záznamník)

SERVISNÍ ODDĚLENÍ

servis@vipsgas.cz

485 130 713 pevná linka (záznamník)