

Typ	DI	RO	AI	AO	Comm
R-HM-1113M	8	10	3	2	RFox
R-HM-1121M	8	19	3	2	RFox

Základní charakteristiky

- Moduly na DIN lištu s kombinacemi analogových a binárních vstupů a výstupů.
- Každý modul zaujímá na bezdrátové sběrnici RFox pouze jednu adresu.
- 3 analogové vstupy pro odporové snímače teploty a 2 analogové výstupy 0-10V jsou určeny pro 1-2 regulační smyčky například topení, chlazení nebo pro obecné použití.
- 8 samostatných vstupů pro beznapěťové kontakty.
- R-HM-1113M obsahuje 4 od sebe galvanicky oddělené skupiny relé pro 5A a 1 výkonové relé pro 16A se samostatně vyvedeným spínacím kontaktem. Každou skupinu lze nezávisle použít buď ke spínání 24V DC nebo 230 V AC v různých fázích.
- R-HM-1121M obsahuje 6 od sebe galvanicky oddělených skupin relé pro 5A a 3 výkonové relé pro 16A se samostatně vyvedeným spínacím kontaktem. Každou skupinu lze nezávisle použít buď ke spínání 24V DC nebo 230 V AC v různých fázích.
- Výkonová relé pro 16A mají kontakty s kombinací Wolfram/AgSnO2 pro spolehlivé spínání velkých zátěží.
- Každé relé je samostatně adresovatelné a ovladatelné z programu.
- Po stisku tlačítka MANUAL CONTROL lze každé relé samostatně ovládat příslušným tlačítkem.
- Stav binárních vstupů, reléových výstupů, režim „MANUAL CONTROL“ a chyba/chod „RUN“ jsou indikovány LED na čelní straně modulu.

Připojení

- Moduly komunikují v bezdrátové síti RFox. HW adresa (4 hexadecimální číslice) je uvedena na čelním panelu.
- Moduly se k masteru síť RFox připojují procesem párování.
- Modul R-HM-1113M má interní anténu, Modul R-HM-1121M má konektor k připojení externí antény. Při instalaci je třeba brát v úvahu místní podmínky pro šíření radiového signálu.
- Modul, R-HM-1113M, je napájen ze zdroje 24V DC, R-HM-1121M je napájen ze síťového napájení 230V AC.
- Moduly se připojují přes vyjímatelné konektory, silové výstupy R-HM-1121M přes pevnou svorkovnici

Použití

- Moduly jsou určeny pro rozsáhlejší instalace centralizované do rozvaděče. Typicky pro 1 hotelový pokoj, jednu místnost nebo patro rodinného domu.
- Spínání zátěží typu R, L, nebo C, samostatné výstupy speciálně určené pro spínání silových obvodů zejména induktivních a kapacitních zátěží.
- Řízení obvodů v místnostech: zásuvkové obvody, osvětlení, žaluzie, vytápění a větrání
- Regulační solárních a kombinovaných systémů vytápění.

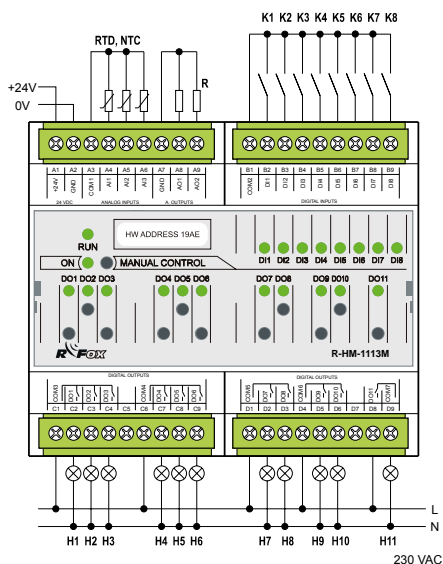


R-HM-1113M

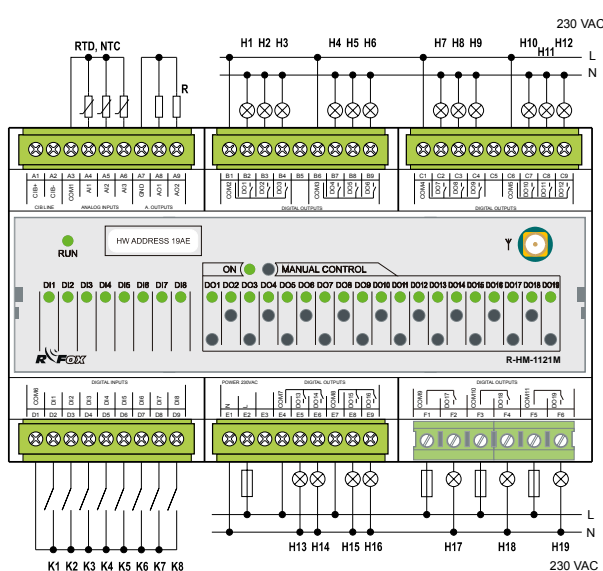


R-HM-1121M

Příklad zapojení



R-HM-1113M



R-HM-1121M

Komunikace

	R-HM-1113M	R-HM-1121M
Bezdrátová sběrnice	RFox	RFox
Antena	Integrovaná	Externí, volitelná
Frekvence	868 MHz	868 MHz
Přenos signálu	Obousměrný s potvrzováním	Obousměrný s potvrzováním
Dosah	Cca 30m v budově, 300m ve volném prostoru	Cca 30m v budově, 300m ve volném prostoru
Interval vysílání		

Analogové vstupy	R-HM-1113M	R-HM-1121M
Počet vstupů	3	3
Společný vodič	REF	REF
Galvanické oddělení	ne	ne
Rozlišení	12bit	12bit
Měřené rozsahy		
RTD	Pt1000, Ni1000	Pt1000, Ni1000
NTC (termistor)	12kΩ, volitelně 5 až 20 kΩ	12kΩ, volitelně 5 až 20 kΩ

Analogové výstupy	R-HM-1113M	R-HM-1121M
Počet výstupů	2	2
Společný vodič	Minus (GND)	Minus (GND)
Galvanické oddělení	ne	ne
Rozlišení	8bit	8bit
Výstupní rozsahy	0÷10 V, 1÷10 V	0÷10 V, 1÷10 V

Binární vstupy	R-HM-1113M	R-HM-1121M
Typ vstupu	8x beznapěťový kontakt	8x beznapěťový kontakt

Reléové výstupy	R-HM-1113M	R-HM-1121M
Počet výstupů x skupin	Celkem 11 2x3 relé 5A 2x2 relé 5A 1x relé 16A	Celkem 19 4x3 Relé 5A 2x2 Relé 5A 3x1 relé 16A
Galvanické oddělení	ano (i skupiny navzájem)	ano (i skupiny navzájem)
Spínané napětí	min. 5 V DC; 24V DC; max. 250 V AC	min. 5 V DC; 24V DC; max. 250 V AC
Reléové výstupy skupinové:	DO1 ÷ DO3, DO4 ÷ DO6, DO7 ÷ DO8, DO09 ÷ DO10	DO1 ÷ DO3, DO4 ÷ DO6, DO7 ÷ DO9, DO10 ÷ DO12, DO13 ÷ DO14, DO15 ÷ DO16
Spínaný proud	Min. 100mA; max. 5A	Min. 100mA; max. 5A
Špičkový proud	5 A/ <3s	5 A/ <3s
Doba sepnutí/ rozeznutí kontaktu	typ. 10 ms/ 4 ms	typ. 10 ms/ 4 ms
Proud společnou svorkou	10 A	10 A
Frekvence spínání bez zátěže	max.300 min ⁻¹	max.300 min ⁻¹
Frekvence spínání se jmenovitou zátěží	max. 20 min ⁻¹	max. 20 min ⁻¹
Mechanická/Elektrická životnost při maximální zátěži	5 × 10 ⁶ / 1 × 10 ⁵	5 × 10 ⁶ / 1 × 10 ⁵
Ochrana proti zkratu	Není	Není
Ošetření indukivní zátěže	Vnější. (RC člen, varistor, dioda)	Vnější. (RC člen, varistor, dioda)
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy	3750V AC	3750V AC
Připojení/ Průřez vodičů:	Vyjímatelný konektor/ max. 2,5 mm ²	Vyjímatelný konektor/ max. 2,5 mm ²
Reléové výstupy samostatné:	DO11	DO17, DO18, DO19
Spínaný proud	16A	16A
Špičkový proud	160 A/ <10ms	160 A/ <10ms
Doba sepnutí/ rozeznutí kontaktu	max. 10 ms/ 4 ms	max. 10 ms/ 4 ms
Minimální spínaný proud	100mA	100mA
Frekvence spínání bez zátěže	max.60 min ⁻¹	max.60 min ⁻¹
Frekvence spínání se jmenovitou zátěží	max. 6 min ⁻¹	max. 6 min ⁻¹
Mechanická/Elektrická životnost při maximální zátěži	3 × 10 ⁶ / 1 × 10 ⁵	3 × 10 ⁶ / 1 × 10 ⁵
Ochrana proti zkratu	Není	Není
Ošetření indukivní zátěže	Vnější. (RC člen, varistor, dioda)	Vnější. (RC člen, varistor, dioda)
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy	3750V AC	3750V AC
Připojení/ Průřez vodičů	Pevné svorky / max. 4 mm ²	Pevné svorky / max. 4 mm ²

Rozměry a hmotnost	R-HM-1113M	R-HM-1121M
Rozměry	90 × 105 × 65 mm	90 × 156 × 65 mm
Hmotnost	161 g	440 g

Napájení	R-HM-1113M	R-HM-1121M
Vstupní jmenovité vstupní napětí (SELV)/	+24 - 27,2 V DC	230 V AC
Jmenovitý odběr	160 mA	35 mA

Provozní a instalační podmínky	
Pracovní teplota	0 .. +55 °C
Skladovací teplota	-30 .. +70 °C
Elektrická pevnost	dle EN 60950
Stupeň krytí IP IEC 529	IP 20, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí	III
Stupeň znečištění	2
ČSN EN 61131-2	
Pracovní poloha	libovolná
Instalace	na DIN lištu

Objednací údaje	
TXN 132 10	R-HM-1113M – RFox – kombinovaný modul 3x AI, 8xDI (kontakt), 2x AO, 10xRO 230V 5A, 1x RO 230V 16A
TXN 132 11	R-HM-1121M – RFox – kombinovaný modul 3x AI, 8xDI (kontakt), 2x AO, 16xRO 230V 5A, 3x RO 230V 16A