

RDM AD-B 2.2 a RDM DA-B 2.2

radiový přenos proudové smyčky

Tyto radiové moduly jsou určeny pro přenos proudové smyčky 0-20mA (4-20mA). Informace o velikosti proudu v proudových smyčkách se při jeho změnách přenáší každých 200ms, přičemž minimální proudový krok je 78uA.

Oba moduly mohou mít připevněnu retranslační anténu a pracovat tak i ve větší radiové síti. Na obou modulech lze rovněž najít zkratovací propojky jejichž pomocí lze navolit bude-li se používat radiomodem Wood&Douglas (propojka $w_{\&D}$ je zkratovaná , $w_{\&D}$ je otevřená) s výkonem 100mW pro dosažení větší vzdálenosti, nebo Radiometrix (propojka $w_{\&D}$ je otevřená , $w_{\&D}$ je zkratovaná) s výkonem 10mW.

Modul AD-B 2.2

má 2 vstupy pro přenos proudové smyčky, přičemž tyto vstupy mají společný záporný pól. Dále má 2 binární vstupy pro přenos stavů vyp/zap, tyto vstupy jsou pasivní a galvanicky oddělené od zbytku zařízení. Vedle těchto vstupů je na svorkovnici vyveden zdroj 12V= , jehož záporný pól je však spojen s proudovými vstupy.

Na vysílači jsou 2 přepínací pole DIP jimiž si lze nastavit funkci a parametry vysílače, viz následující tabulky:

DIP	Stav	Funkce
4-4	0	Normální režim
	1	Testovací mód
4-3	0	Tlg se při změně vysílá co 400mS , opakování pak co 10 sekund
	1	Tlg se při změně vysílá co 200mS , opakování pak co 5 sekund

Význam zbylých přepínačů v normálním režimu

DIP 4-0	DIP 4-1	
0	0	Binární vstupy 1 a 2 jsou povelové
1	0	Bin. vstup 1 je povelový , bin. vstup 2 je impulsní
-	1	Bin. vstup 1 je impulsní , bin. vstup 2 je impulsní

Velikost změny proudu na analogových vstupech pro start vysílání dle DIP 8 1-4 pro vstup 1, 5-8 pro 2

1(5)	2(6)	3(7)	4(8)		1(5)	2(6)	3(7)	4(8)	
0	0	0	0	156uA 0,8%	0	0	0	1	1,4mA 7,0%
1	0	0	0	313uA 1,6%	1	0	0	1	1,56mA 7,8%
0	1	0	0	469uA 2,4%	0	1	0	1	1,72mA 8,6%
1	1	0	0	325uA 3,2%	1	1	0	1	1,84mA 9,4%
0	0	1	0	781uA 4,0%	0	0	1	1	2,03mA 10,2%
1	0	1	0	938uA 4,7%	1	0	1	1	2,19mA 11,0%
0	1	1	0	1,1mA 5,5%	0	1	1	1	2,34mA 11,8%
1	1	1	0	1,25mA 6,3%	1	1	1	1	2,5mA 12,6%

V *testovacím módu* se pomocí zapnutí přepínače DIP 4-3 lze zvolit vysílací test, při kterém se jako analogové hodnoty vysílá binární stav přepínače DIP 8, jako binární vstupy se pak vysílá stav přepínače DIP4-1 (bin. vstup 1) a DIP4-2 (bin. vstup 2). Je-li DIP 4-3 vypnutý pak se spustí test pro cejchování vstupů.

Modul DA-B 2.2

má 2 výstupy přenosu proudové smyčky, přičemž tyto výstupy mají společný záporný pól. Zatěžovací odpor na těchto výstupech může být v rozmezí od 0 do 560 Ohmů. Modul má dále 2 binární výstupy které mohou být tvořeny buďto optočlenem, který může spínat maximálně 35V= / 50mA, nebo relátkem s přepínacím kontaktem s maximálním zatížením 250V~ / 5A.

Na přijímači jsou 2 přepínací pole DIP jimiž si lze nastavit funkci a parametry přijímače, viz následující tabulky:

DIP	Stav	Funkce
4-4	0	Normální režim
	1	Testovací mód

Velikost proudu který se má objevit na výstupech ihned po zapnutí nebo při poruše přenosu (nepřijde-li telegram do 100 sekund tak se rozblíká porucha, a po dalších 100 sekundách se odpojí binární výstupy a na anal. výstupech se objeví proud dle následující tabulky). Nastavení výstupu 2 je v závorkách.

DIP 8-1(5)	DIP 8-2(6)	DIP 8-3(7)	Velikost výstupního proudu
0	0	0	0 mA
1	0	0	2 mA
0	1	0	4 mA
1	1	0	8 mA
0	0	1	10 mA
1	0	1	12 mA
0	1	1	18 mA
1	1	1	20 mA

V *testovacím módu* se kopíruje binární hodnota přepínače DIP 8 na proudové výstupy 1 a 2, na binární vstupy se pak kopíruje stav přepínače DIP4-1 (bin. vstup 1) a DIP4-2 (bin. vstup 2).

Po nastavení přepínačů by se měl přístroj vypnout a zapnout pro správné načtení přepínačů.

K zařízení lze připojit tyto anténní moduly:

- 1) Radiometrix RX2/TX2 433,92MHz / 10mW generální povolení GP-18/97, homologace ČTÚ R 776
S těmito moduly lze dosáhnou vzdálenost cca 1km ve volném prostranství s anténami GP, při použití antén JAGI 6 (10) lze dosáhnout vzdálenost až 3km.
- 2) Wood&Douglas ST500/SR500 448,07 (448,17) Mhz / 100mW GP-19/97, homologace ČTÚ R 1020
Tyto moduly mohou spolupracovat až na vzdálenost 10km při použití antén JAGI-6.
- 3) Radiometrix RX3/TX3 869MHz 5mW

Použití těchto modulů je, vzhledem ke kmitočtu vhodné především pro použití uvnitř budov.

