

VF moduly pro VHF pásmo 150 / 170 MHz

Na této frekvenci lze bezplatně provozovat nespécifikované radiostanice pro datové přenosy na základě **všeobecného oprávnění č. VO-R/16/08.2005-28**. Technické parametry radiomodulů splňují požadavky normy EN 300 220 a EN 301 489.

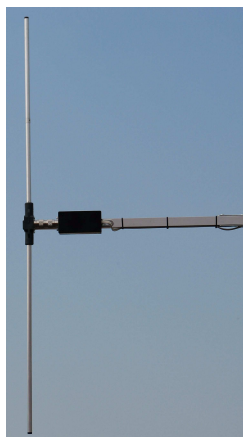
V současné době používáme moduly firmy Radiometrx typu BIM1 s frekvencí **149.250 Mhz** a **155.725 Mhz** a moduly NRX1/H1 s frekvencí **169,4125 MHz**.

VF modul		Funkce	Výkon	Citlivost	Rychlost
BIM 1	- 155/149	transciever	100 mW	-120 dBm	10 kBd
BIM 1H	- 155/149	transciever	500 mW	-120 dBm	6 kBd
BIM 1T	- 155/149	vysílač	100 mW		10 kBd
BIM 1HT	- 155/149	vysílač	500 mW		10 kBd
BIM 1R	- 155/149	přijímač		-120 dBm	10 kBd
BIM 1 CVR	- 155/149	přijímač		-118 dBm	10 kBd
HX1	- 169,4	vysílač	300 mW		3 kBd
NRX1	- 169,4	přijímač		-120 dBm	3 kBd

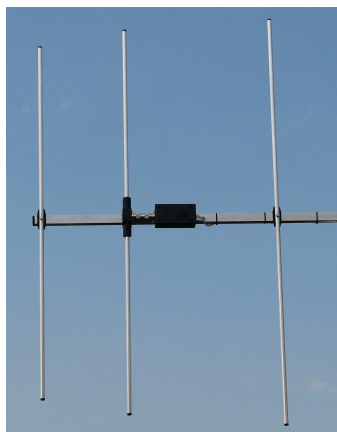
Při použití modulů HX1 / NRX1 se musí na logických modulech nastavit přenosová rychlost 3000Bd.

VF moduly jsou umístěny v anténních krabicích, které jsou vzhledem k rozsahu prac. teplot modulu temperovány. V této variantě se na vysílací straně osazuje příd. zdroj PZ 0. Délka dat. kabelu je standardně 10 m.

VF moduly jsou rovněž dodávány v provedení Modulbox 2M, pro připevnění na DIN-lištu, anténa je pak připojena koax. kabelem a log. modul kabelem datovým.



ZD - 150



ZY 3 - 150

Typy antén :

Rozměry antén		
délka ráhna /mm/	nejdelší prvek /m/	
ZD	500	925
ZY 3	860	975
ZY 4	1400	990

Dále je k dispozici varianta kdy je VF modul umístěn v modulboxu 2M a s anténou je spojen koax. kabelem - standardní délka je 8 metrů

Typy antén

ZD vše směrová anténa - otevřený dipól možnost montáže na stěnu nebo na ant. stožár pomocí třmenů nebo stahovacích pásků.

Délka dipólu je 925 mm , délka výložníku 500 mm .

ZY 3 směrová anténa se ziskem 4 dB.

Montáž na stožár. Celk. délka a antény - 860 mm , nejdelší prvek - 975 mm

ZY 4 směrová anténa se ziskem 6dB.

Montáž na stožár. Celková délka antény - 1400 mm , nejdelší prvek - 990 mm

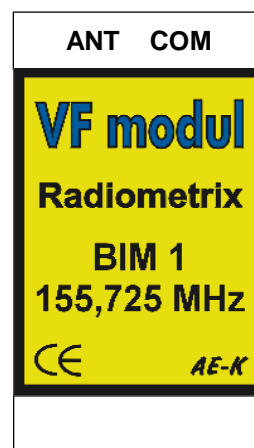
VF modul BIM 1 - 149/155/ 2M

VF modul je v této verzi umístěn v krabici Modulbox 2M , určeným k montáži na DIN - lištu.

Koax. kabel je k modulu připojen přes konektor **F**

Anténa je připojena koaxiálním kabelem , připojeným ke konektoru ANT , log. modul se připojí přes rozhraní COM.

Rozměry modulu v - 90 , š - 35 . h - 58 mm. Délka koax. kabelu - 8 m



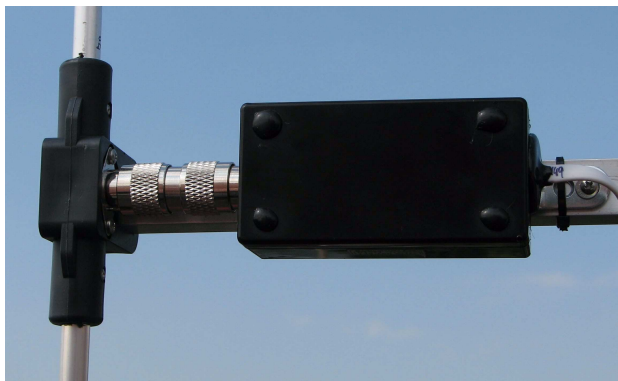
VF moduly /antény/ je nutno složit na místě , prvky se montují od nejkratšího k nejdelšímu ve směru příjmu , otevřený dipól se zajítí vrutem.

Dipól je propojen s VF modulem coax. kabelem s konektorem N. Druhý konec VF modulu se k ráhnu připevní buď vrutem, popř. stahovací páskou nebo vulkanizační páskou. Konektor N je nutno řádně, ale s citem dotáhnout a dobře omotat vlkanizační páskou.

Datový kabel se přichytí k ráhnu stahovací páskou.

Stahovací i vulkanizační pásky jsou součástí dodávky.

Antény jsou určeny pro provoz ve svislé polarizaci, orientace je určena popiskou ***Tímto směrem nahoru*** na dipólu antény.

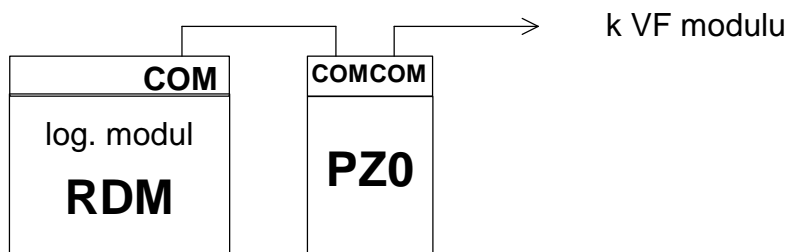


PZ 0 - přídavný napájecí zdroj

se připojuje k log. modulu v případě umístění VF modulu v anténní krabici. V této verzi je ant. krabice při teplotách pod bodem mrazu temperována a tento modul slouží k posílení napájecí části log. modulu, připojuje se pouze k vysílači nebo transcieveru. U přijímače nemusí být osazován .

Modul PZ0 se rovněž nemontuje v případě připojení vícero log. modulů k jednomu VF modulu.

Připojení PZ0:



Dosah zařízení ve volném prostoru s anténami ZY 4 je až 15 km , s anténami ZD je dosah zhruba poloviční. Dosah zařízení je závislý na členitosti terénu a případném rušení na provozované frekvenci.

S VF moduly BIM 1H (500mW) se dosah zvýší až na 20 km, je však omezena přenosová rychlost.

Doporučujeme provést před montáží měření signálu na uvažované frekvenci

Antény musí být umístěny na uzemněném stožáru. Při montáži antén je nutno dodržet orientaci antény ve svislém směru podle označení ***Tímto směrem nahoru*** .

Výrobce neodpovídá za závady způsobené atmosférickým přepětím a neodbornou montáží .

Příklad objednávky:

BIM 149 - ZD jedná se o VF modul transcieveru s kmitočtem 149.250 MHz a s anténou ZD

BIM R 155 - ZY 4 jedná se o VF modul přijímače s kmitočtem 155.725 MHz a s anténou ZY 4

BIM T 155 - 2M jedná se o VF modul vysílače s kmitočtem 155.725 MHz v Modulboxu 2M

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlášení o shodě vydává:

Obchodní jméno: Jiří Kuzmík
Příční 9
79401 KRNOV
IČO: 640 72 541

Název výrobku: VF modul

BIM1	- transciever
BIM1H	- transciever
BIM1HT	- vysílač
BIM1R	- přijímač
BIM1CVR	- přijímač

Popis a funkce výrobku:

VF modul je nedílnou součástí antenního modulu pro přenos dat v radiových systémech RDM. Zařízení využívá následující kmitočty: 149.125 , 149.250 , 155.725 a 156.150 Mhz na základě všeobecného oprávnění č. VO-R/16/08.2005-28

Prohlášení výrobce:

1/Uvedený výrobek je za podmínek obvyklého a v návodu k použití určeného bezpečný a splňuje následující požadavky nařízení vlády v oblasti technických předpisů:

a/*Nařízení vlády č.17/2003 Sb.* , stanovující požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

b/*Nařízení vlády č.616/2006 Sb.*, stanovující technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility , kterým se doplňuje *zákon č. 22/1997 Sb* a *Vyhláška ministerstva zdravotnictví ČR č.408/1990 Sb.* o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

c/*Nařízení vlády č.426/2000 Sb.* , stanovující požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení

d/ *ETSI EN 300 220-2 v2.3.1*

Harmonizované evropské normy (Telekomunikační řada)

Elektromagnetická kompatibility a rádiové spektrum (ERM);

Přístroje s krátkým dosahem (SRD); Rádiová zařízení pro použití v frekvenčním rozsahu 25 MHz až 1 000 Mhz s výkonem do 500 mW;

Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky podle článku 3.2
Směrnice R & TTE

e/ *ETSI EN 301 489-3 v1.4.1*

Elektromagnetická kompatibility a rádiové spektrum (ERM);

Elektromagnetická kompatibility (EMC) rádiových zařízení a služeb;

Část 3: Specifické podmínky pro zařízení krátkého dosahu (SRD)
pracující na kmitočtech mezi 9 kHz a 40 GHz

Uvedené výrobky odpovídají českým technickým normám pro posuzování shody

ČSN EN 61000-6-4 ED.2 a ČSN EN 61000-6-2 ED.3.

KRNOV 21.8.2013
razítko a podpis:


JIRÍ KUZMÍK
794 01 Krnov, Příční 9
IČO: 640 72 541