

aircom[®]plus

50 Ω kabel s dielektrikem se vzduchovými komůrkami

■ **AIRCOM PLUS** je nový 50 Ω koaxiální kabel s velmi dobrými elektrickými a mechanickými vlastnostmi. Kabel těchto rozměrů se svojí extrémně nízkou hodnotou útlumu je přednostně vhodný speciálně pro pásma VHF-UHF a SHF. **AIRCOM PLUS** má elastický vnější plášť z PVC a vzhledově i průměrem je podobný známému kabelu RG-213.

■ Vnější vodič **AIRCOM PLUS** se skládá z měděné fólie, která je chráněna opletením. Měděná fólie je na vnitřní straně potažena umělou hmotou a tím je omezena možnost jejího roztržení v ohybech s malým poloměrem. Opletení pokrývá 75% plochy a podstatně tím přispívá k mechanické stabilitě tohoto kabelu.

■ Vycentrování vnitřní žíly je zabezpečeno podélnými neposunutelnými vnitřními přepážkami z plastu.

AIRCOM PLUS si proto zachovává jmenovitou impedanci i při ohnutí do malého oblouku. Vlastní vnitřní vodič je zapuštěn v umělé hmotě a tím je zajištěna jeho ochrana proti korozi.

■ Posunutí vnitřních vodičů, vyvolané ohýbáním nebo připojováním konektorů není u kabelu typu **AIRCOM PLUS** možné. Hotový kabel s konektory je možno libovolně ohýbat, aniž by došlo k vytržení vnitřního kolíku u N-konektorů. Použití kabelu **AIRCOM PLUS** je proto doporučováno v pohyblivých anténních systémech při zajištění dostatečně dimenzovaného poloměru ohybu.

■ Ve spojení s dodavatelem konektorů byl vyvinout špičkový N-konektor pro kabel **AIRCOM PLUS**, který vykazuje dobré elektrické parametry také v mikrovlnném pásmu. Tento konektor svým prodlouženým tělem zajistí lepší mechanické držení kabelu. Pečlivé dimenzování vnitřních částí konektoru a kompenzace přechodů mezi vnitřním vodičem kabelu a kolíkem konektoru přispělo ke zlepšení přizpůsobení i pro frekvence vyšší než 3 GHz.

AIRCOM PLUS je dodáván v délkách 100m, 200m a 500m.



aircom[®]plus

Konektor typu N pro kmitočty 0 až 10 GHz

N-MALE AIRCOM+

■ Speciální N-konektor pro kabel se vzduchovým dielektrikem **AIRCOM PLUS**.

Extrémně dlouhé tělo konektoru slouží pro jistěné vedení kabelu a tím i k velmi dobré odolnosti v tahu, např. u anténních otočných systémů.

■ Kovové pouzdro, které je umístěno mezi měděnou fólií a pletivem, umožňuje bezvadný vysokofrekvenční kontakt připojovaného kabelu. Speciálně při frekvencích přes 1GHz tak může být dosaženo velmi dobrého přizpůsobení.

■ Kritický přechod mezi vnitřním vodičem kabelu a N-konektorem byl optimalizován kompenzací tvaru objímky konektoru. Tím AIRCOM N-konektor vykazuje v X pásmu činitel odrazu lepší než 20dB.

■ Zabroušení převlečné matky je provedeno robustně a tím je ulehčeno zašroubování konektorů v těžkých montážních podmínkách. Laboratorní měření ukázala, že nedokonale zašroubovaná zástrčka způsobí drastické zhoršení přizpůsobení při vyšších frekvencích.

■ Pro lepší kontakt je vnitřní kolík pozlacen. (Tloušťka zlacení cca 3μm). Vnější povrch konektoru je standardně poníklován.

Popis montáže zástrčky

■ Zástrčku je třeba montovat dle návodu. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat nasazení objímky.

■ Po odizolování vnějšího pláště musí být měděné opletení zcela ohnuto nazpátek. Zbýlá měděná fólie by měla být po obvodě uhlazena, aby bylo možno nasadit pouzdro konektoru. Vnitřní objímka je vyrobena přesně tak, aby bylo zajištěno dobré vysokofrekvenční spojení mezi objímkou a měděnou fólií. Je třeba nezapomenout nasadit dutinku a matku se závitem. Dutinka musí být nasunuta až na doraz. Z dutinky vyčnívající měděnou fólii je nutno ostrým nožem naříznout a odstranit. Měděné opletení je třeba přehnout zpět okolo dutinky, přečnívající části je nutno opatrně odstříhnout. Jelikož je měděná fólie jednostranně pokryta umělou hmotou, musí být dutinka nasunuta přes tuto fólii. Pokud by byla dutinka nasunuta pod fólii, neměla by s ní potřebný galvanický kontakt! Utažení převlečné matky je možno provést dvěma běžnými klíči (17 a 18mm). Násilné dotažení matky až na doraz vede k deformování kabelové dutinky a kabelu samého.

aircom[®]plus

50 Ω kabel s dielektrikem se vzduchovými komůrkami

Technická data (změny vyhrazeny)

Útlum v dB na 100m

		AIRCOM PLUS	RG-213
10	MHz	0.9	2.2
100	MHz	3.3	7.2
145	MHz	4.5	8.5
432	MHz	8.2	17.3
1000	MHz	12.5	25.5
1296	MHz	15.2	27.5
2320	MHz	21.5	41.0
3000	MHz	25.0	62.3
5000	MHz	34.1	
10000	MHz	ca. 55	

Radioamatérská pásma

Dodávané konektory:



BN922484
SPINNER



UHF-MALE
AIRCOM+

Vnitřní vodič	2.7	mm
Dielektrikum	7.2	mm
Vnější vodič	7.9	mm
Průměr	10.8	mm
Činitel zkrácení	0.85	
Kapacita na 1m	84	pF
Provozní napětí, max	5	kV
Poloměr ohybu	55	mm
Teplotní rozsah	-40/80°	C
Hmotnost 100m	15	kg

Maximální
přenášený výkon:

10	MHz	5500	W
100	MHz	1275	W
1000	MHz	280	W

aircom[®]plus

Konektor typu N pro kmitočty 0 až 10 GHz

Postup montáže a sestavení konektoru N-MALE AIRCOM+

