

Il cavo Broad-PRO-50

ALLA SEZIONE ARI di Ancona è stato proposto di testare il cavo BROAD-PRO-50. Viene prodotto da una storica azienda di Ancona specializzata in coassiali sat e professionali.

Il cavo in questione assomiglia molto all'RT 5020, ha un diametro esterno di 10,3 mm con guaina in PVC, lo schermo è composto da una calza in rame e da un foglio sempre di rame; il dielettrico è realizzato in polietilene espanso in gas, il centrale è di rame pieno con diametro di 2,7 mm.

Per effettuare le misure ci siamo avvalsi di un analizzatore vettoriale Rohde & Schwarz ZVL 6 da 6 GHz.

Al fine di effettuare delle misure, l'azienda ci ha fornito una rocca da 100 m di cavo che

abbiamo intestato con due connettori N; per realizzare la connessione con terminali N standard, si è dovuto ridurre il diametro del conduttore centrale.

Dopo aver calibrato lo strumento, come da procedura del costruttore, siamo passati a misurare le attenuazioni alle varie frequenze.

Per quanto riguarda le nostre bande, possiamo far riferimento ai marker.

Confrontando i dati con le caratteristiche dell'RG213 e dell'RT 5020, è evidente la superiorità del BROAD-PRO-50.

Sorvolando sulla **Figura**

1, in cui si è voluto misurare l'attenuazione fino a 6 GHz, passiamo a frequenze più consoni al cavo in questione, ovvero le **Figg. 2 e 3**.

Come possiamo notare dalla **Fig. 2**, l'attenuazione a 50 MHz è di soli 2,5 dB per 100 m, se poi andiamo giù di frequenza, l'attenuazione diventa trascurabile.

Per gli amanti delle VHF e UHF, dalla **Fig. 3** possiamo evincere dei dati interessanti, come si può vedere dai marker, a 435 MHz, si ha un'attenuazione di 8 dB per la rocca da 100 m, mentre per i 145 di soli 4,5 dB; è anche vero che su queste bande si utilizzano preamplificatori da palo che compensano le eventuali perdite del cavo e migliorano la cifra di rumore.

Riguardo la Carta di Smith abbiamo le

MHz	Attenuazione dB			
	RG 213 dichiarata	RT 5020 dichiarata	BROAD PRO 50 dichiarata	BROAD PRO 50 misurata
50	4.3	2.8	2.5	2.5
100		4.0	3.7	3.7
200	9.4	6.0	5.2	5.1
400	13.8	9.0	7.8	7.6
1000	23.6	16.2	12.9	12.7
2000		24.4	20.3	19.4
3000		31.4		24.4

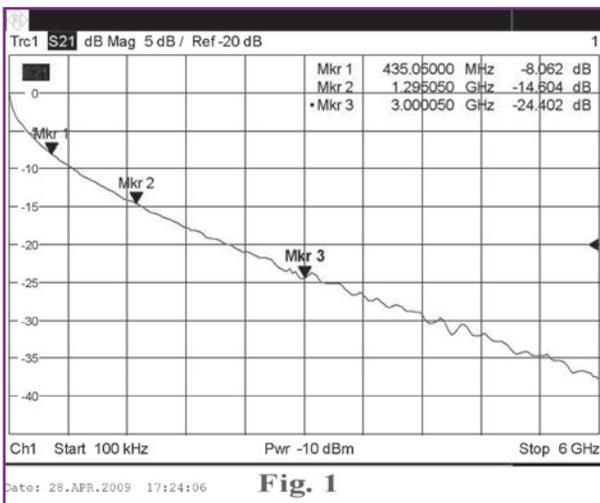


Fig. 1

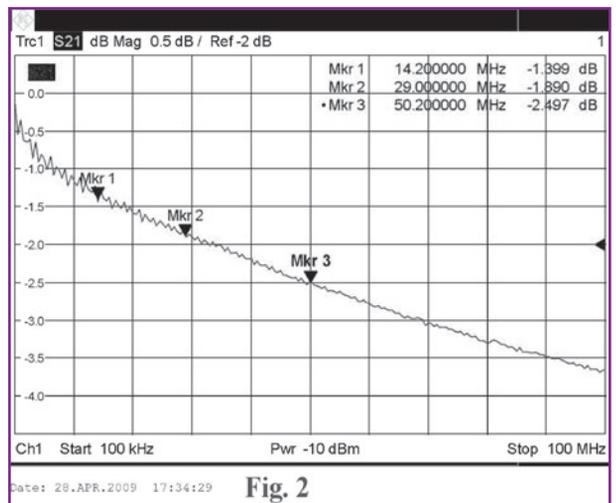


Fig. 2

Fig. 4 e 5, nel primo caso si è verificata l'impedenza da 100 kHz a 1 GHz, come si può vedere l'impedenza è pressoché costante, sia come valore assoluto che come parte reattiva, ancora meglio nella **Fig. 5**, in cui l'intervallo di frequenza considerato è da 100 kHz a 100 MHz; come si può vedere il grafico dell'impedenza è sovrastato dai triangolini del marker.

In conclusione possiamo affermare che questo cavo è più performante del 5020, ha un costo sicuramente paragonabile o minore, ed è reperibile più facilmente.

Durante la nostra visita presso lo stabilimento, abbiamo seguito tutte le fasi di produzione, sono attivi sette controlli lungo la linea, dalla concentricità del dielettrico, fino alla prova di corretta estrusione della guaina, mediante il test di isolamento elettrico.

Questo cavo nasce da un progetto interno dell'azienda che è riuscita a realizzare un dielettrico a triplo strato con riempimento di gas ad alta pressione. Attualmente viene distribuito a clienti del nord Europa per applicazioni professionali. Chi fosse interessato ad acquistarlo, può rivolgersi direttamente all'azienda: **Messi & Paoloni - Via Conti n. 1 - 60131 Ancona - Tel. 071 - 2861527 - Fax 071 - 2861528 - info@mess.it - www.messi.it.**

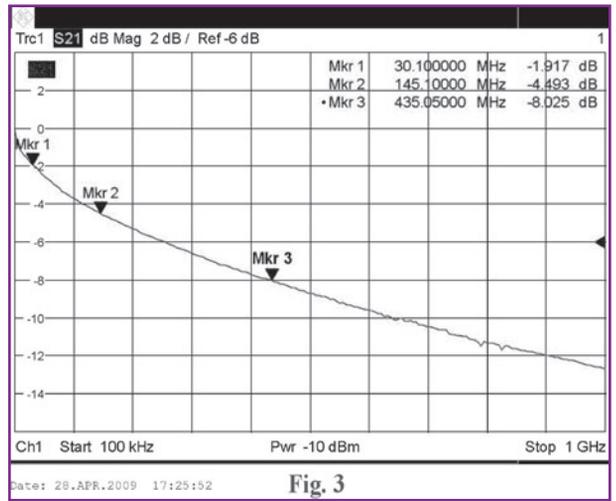


Fig. 3

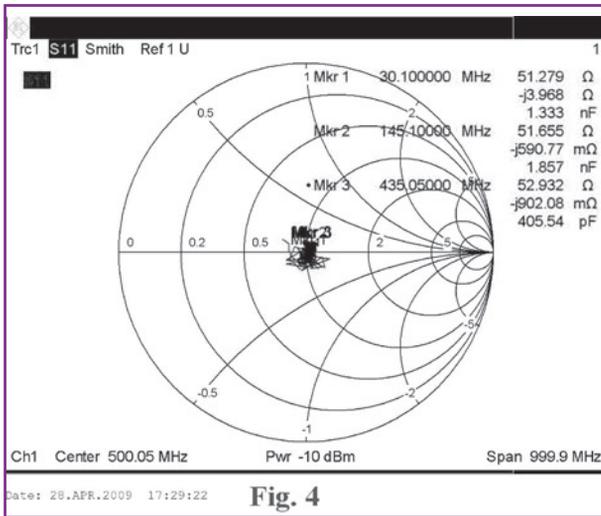


Fig. 4

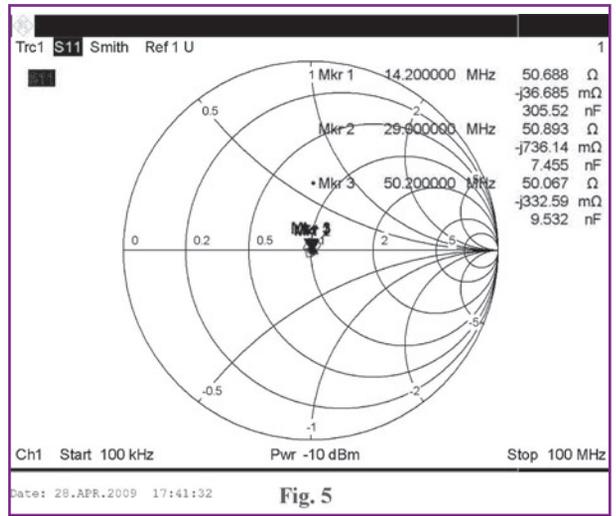


Fig. 5