



GW INSTEK



CHAUVIN  
ARNOUX  
METRIX



Cavi RF/Microonde

## Nuova Serie NTEQ

Corazzabili, Manutenzionabili, Ottimizzabili, Resistenti

*La TEST EQUIPMENT s.r.l., forte dell'esperienza consolidata con la precedente serie di cavi per RF/ Microonde, immette nel mercato la nuova serie di cavi NTEQ, con o senza corazzatura, migliorata rispetto alla precedente.*

La Test Equipment s.r.l. risolve con la nuova serie NTEQ i principali punti deboli comuni a tutti i cavi corazzati esistenti sul mercato:

- **Manutenibilità scarsa o nulla.**

l'usura dei connettori, il deterioramento delle caratteristiche o la rottura del cavo implicano in modo irreversibile l'inutilizzabilità del cavo stesso.

- **Scarsa resistenza alla torsione.**

Per ragioni meccaniche la guaina esterna dei cavi corazzati disponibili sul mercato non segue la torsione del cavo interno durante lo srotolamento a causa delle differenti caratteristiche fisiche dei materiali.

Inevitabilmente si genera una coppia torcente che determina il deterioramento delle prestazioni, del Return Loss o la rottura della schermatura o del cavo, rendendolo inutilizzabile.

- **Assenza di possibilità di ottimizzazione del Return Loss del cavo.**

Non esistono in commercio cavi per RF con la possibilità di ottimizzare la specifica di Return Loss nell'intero intervallo di frequenza o parte di esso, per cui non risulta possibile intervenire su questo importante parametro né in fase di realizzazione né in fase di manutenzione del cavo stesso.

**Con l'introduzione della nuova serie di cavi corazzati NTEQ, la TEST EQUIPMENT s.r.l. risolve queste problematiche nei seguenti modi:**

1) Possibilità di sostituzione dei connettori in qualsiasi momento della vita del cavo con ripristino delle caratteristiche ottimali.

2) Adozione di un innovativo sistema di assemblaggio basato su cuscinetti a sfera al fine di eliminare l'azione di coppie torcenti.

In questo modo si prolunga la vita del cavo e si mantengono inalterate nel tempo le caratteristiche elettriche.

3) Opzione "R" - alta resistenza

La resistenza meccanica alla torsione e alla trazione dei cavi NTEQ, già notevolmente migliorata rispetto ai precedenti cavi della serie TEQ, può essere ulteriormente incrementata tramite l'applicazione dell'opzione "R", che implica l'adozione di un innovativo sistema di crimpatura.

4) Opzione "A" – ottimizzazione del Return Loss

Attualmente disponibile solo su connettori intestati N (e prossimamente disponibile su cavi intestati SMA e 7/16), permette di migliorare il Return Loss del cavo.

Possono essere eseguite tarature sull'intera banda di interesse del cavo, con un miglioramento di un fattore compreso tra 3dB e 5dB, oppure è possibile ottimizzare il cavo nella banda di frequenza specificata dal cliente, con una diminuzione del Return Loss che può essere anche superiore ai 5dB.

Figura 1 - Cavo RF NTEQ intestato N



Figura 2 – Particolare intestazione connettore N



Figura 3 – Particolare intestazione connettore SMA



Figura 4 – Particolare del terminale in alluminio



## La serie NTEQ è disponibile anche in versione non corazzata

1) Possibilità di sostituzione dei connettori in qualsiasi momento della vita del cavo con ripristino delle caratteristiche ottimali.

2) Resistenza alla trazione e torsione inalterata rispetto alla versione corazzata.

3) Opzione "R" - alta resistenza

La resistenza meccanica alla torsione e alla trazione dei cavi NTEQ, già notevolmente migliorata rispetto ai precedenti cavi della serie TEQ, può essere ulteriormente incrementata tramite l'applicazione dell'opzione "R", che implica l'adozione di un innovativo sistema di crimpatura.

4) Opzione "A" – ottimizzazione del Return Loss

Attualmente disponibile solo su connettori intestati N (e prossimamente disponibile su cavi intestati SMA e 7/16), permette di migliorare il Return Loss del cavo.

Possono essere eseguite tarature sull'intera banda di interesse del cavo, con un miglioramento di un fattore compreso tra 3dB e 5dB, oppure è possibile tarare il cavo nella banda di frequenza specificata dal cliente, con una diminuzione del Return Loss che può essere anche superiore ai 5dB.

Figura 1 - Cavo NTEQ non corazzato. Dettaglio intestazione connettore 7/16



Figura 2 – Cavo NTEQ non corazzato. Dettaglio intestazione connettore N



## Possibili configurazioni dei cavi corazzati serie NTEQ

Si possono realizzare cavi intestati con connettori N, 7/16, SMA, sia di tipo *femmina* che *maschio* e una loro qualsivoglia combinazione, con lunghezze a partire da 50 cm, di tipo corazzato o non corazzato

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- "R" (alta resistenza) per tutti i connettori disponibili
- "A" (ottimizzazione del Return Loss), attualmente disponibile per i soli cavi intestati con connettore N e prossimamente disponibile su cavi intestati SMA e 7/16.

## Caratteristiche dei cavi RF della serie NTEQ

| Dimensioni              |   |
|-------------------------|---|
| Conduttore interno      | CuAg $\varnothing$ 1,4 mm                       |
| Dielettrico             | SPE (Foamed Polyethylene) $\varnothing$ 3,82 mm |
| Schermatura interna     | Al $\varnothing$ 3,96 mm                        |
| Schermatura esterna     | CuSn $\varnothing$ 4,48 mm                      |
| Rivestimento esterno    | PE $\varnothing$ 5,50 mm                        |
| Peso                    | 4,4 kg/100m                                     |
| Raggio di curvatura min | 55 mm (statico)/80mm (ripetuto)                 |
|                         |   |

| Attenuazione |                     |
|--------------|---------------------|
|              | 0,56 dB/m @ 3,6 GHz |
|              | 1,07 dB/m @ 10 GHz  |
|              | 1,5 dB/m @ 16 GHz   |
|              | 1,62 dB/m @ 18 GHz  |

| Caratteristiche elettriche |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Impedenza                  | 50 $\Omega$ +/- 2 $\Omega$        |
| Frequenza operativa        | Fino a 18 GHz                     |
| Capacità                   | 82 pF/m                           |
| Velocità di propagazione   | 82 %                              |
| Ritardo                    | 4.1 ns/m                          |
| Resistenza di isolamento   | $\geq 1 \times 10^8$ M $\Omega$ m |
| Max tensione operativa     | 0.5 kVrms (s.l.m.)                |

### Dettagli di realizzazione

I nostri cavi oltre ad un aspetto estetico particolarmente curato sono a prova di operatore. Potete osservare delle immagini campioni cliccando sul seguente link:

<http://www.test-italy.com/produzionitest/cavirf/dettagli.html>

*Se volete valutare un saggio della loro resistenza meccanica e capire cosa intendiamo per cavo "a prova di operatore" aprite il [seguente link](#), in cui, con un breve filmato, si evidenzia una dimostrazione d'uso particolarmente "estrema".*

## Come ordinare?

Siete interessati all'acquisto dei nuovi cavi NTEQ?

Volete ulteriori informazioni?

Contattateci tramite i link contenuti nella sezione contatti a pagina successiva.

## Costruisci il tuo cavo!

Se volete formulare direttamente la Vs. proposta d'ordine è sufficiente specificare il seguente codice identificativo compilando con le opportune voci i campi in rosso:

### **NTEQ-42-XY-50Z-L/O**

**X**= connettore 1: N(m), N(f); 7/16(m), 7/16(f); SMA(m), SMA(f)

**Y**= connettore 2: N(m), N(f); 7/16(m), 7/16(f); SMA(m), SMA(f)

**L**= lunghezza in metri

**Z**= "A" cavo corazzato, "N" cavo non corazzato

**O**(\*)=opzioni: R(alta resistenza); A(ottimizzazione Return Loss)

Esempio 1: si vuole ordinare un cavo corazzato intestato N maschio, N femmina, di lunghezza pari a 3,5 metri, con Return Loss ottimizzato in banda UHF,

il codice da usare sarà:

NTEQ-42-N(m)N(f)-50A-3,5/A UHF.

Esempio 2: si vuole ordinare un cavo corazzato intestato N maschio, 7/16 femmina, di lunghezza pari a 1,5 metri

Il codice da usare sarà:

NTEQ-42-N(m)7/16(f)-50A-1,5

Esempio 3: si vuole ordinare un cavo corazzato intestato N maschio, N maschio, di lunghezza pari a 4,5 metri, non corazzato

Il codice da usare sarà:

NTEQ-42-N(m)N(m)-50N-4,5

\* Le opzioni "R" e "A" non possono essere applicate congiuntamente.

In caso di richiesta dell'opzione "A", è necessario specificare se si desidera una ottimizzazione broadband, oppure specificare la banda di interesse in MHz

## Contatti

TEST S.r.l. - Equipment for Measurement

Strada delle Macchie, 1/A

06053 Deruta (PG)

Tel. (+39) 075 8788003

Fax (+39) 075 8788013

Email: [testinst@tin.it](mailto:testinst@tin.it)

Web: [www.test.it](http://www.test.it)

Sezione produzioni test s.r.l. : <http://www.test-italy.com/produzionitest/prodotti.html>

## Come raggiungerci

La Test s.r.l. è situata a 100 metri dall'uscita Deruta Sud, a circa 20 km dal capoluogo di Perugia e a circa 75 km da Orte (svincolo A1/E35) sulla SS3bis/E45

