

TEST E COLLAUDO
TEST REPORTS

Questo connettore è il frutto di esperienze maturate nel corso di decine di anni in cui sono stati effettuati migliaia di intestazioni e test di collaudo.

Dopo aver testato molti connettori presenti sul mercato, abbiamo pensato di progettare noi stessi un connettore N maschio adatto per cavi da 10mm tipo RG213, RG214 e RG11.

A seguito di molte verifiche, anche su connettori di note marche, abbiamo riscontrato che molti connettori presenti sul mercato non sono in grado di soddisfare le esigenze, anche più banali, necessarie per effettuare una buona intestazione.

I parametri che hanno inciso maggiormente sulle nostre scelte nella progettazione sono i seguenti:

- Return Loss (VSWR) ottimo anche fino 10 GHz
- Ottima tenuta meccanica allo strappo (anche se questo dipende molto dalla consistenza della massa schermante del cavo) in modo da evitare il più possibile variazioni di VSWR con un movimento anomalo sul connettore
- Facilità di installazione e ripetibilità nei risultati ottenuti
- Ottimo rapporto qualità/prezzo

This connector is the result of experience gained during decades spent building thousands of cable assemblies and making tests.

After testing many connectors on the market, we decided to design ourselves a male N connector suitable for 10mm cables like RG213, RG214 and RG11.

After many tests, made also on well known brand cables, we found that many connectors on the market are not able to meet the needs, even the most trivial, necessary to make a good cable assembly.

The most important parameters that have the greatest effect on our choices in the design are the following:

- *Very good Return Loss (VSWR) up to 10 GHz*
- *Very good mechanical resistance (even if it depends on the composition of the shielding mass of the cable) that avoid oscillations in VSWR value due to connector movement*
- *Very easy assembly operation and repeatability in performances*
- *Very good quality/price ratio*



La buona qualità di questo connettore si è ottenuta anche grazie all'utilizzo di una ghiera di bloccaggio a forma di scodella che entra a pressione sotto lo schermo, questo assicura un ottimo contatto di massa e una migliore tenuta meccanica allo strappo.

The good quality of this connector is obtained also thanks to the use of a lock nut bowl-shaped that is pushed under the shield, this ensures a good ground contact and a better mechanical resistance.



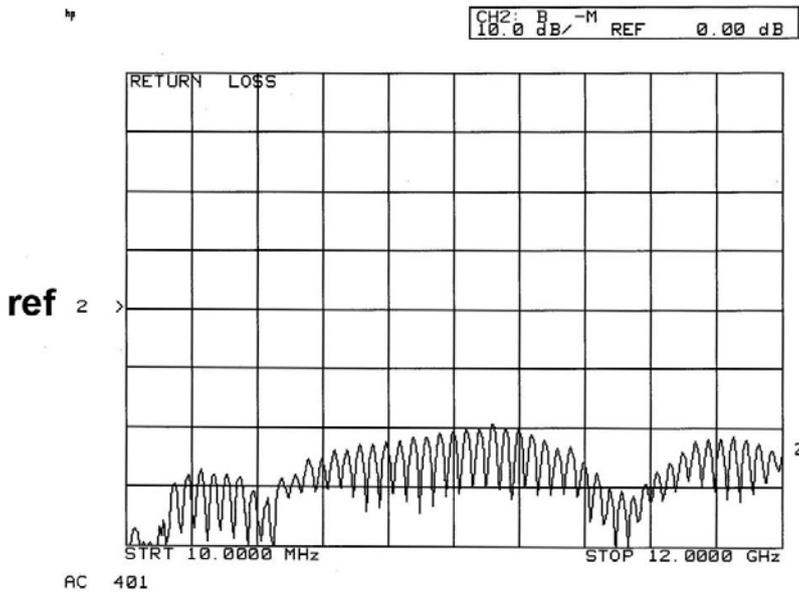
Il pin centrale è bloccato da una doppia rondella in teflon che garantisce un posizionamento sicuro e autocentrato. Il contatto interno di massa è di tipo "precision" ovvero con corpo continuo

The center pin is locked by a double teflon washer which ensures secure and self-centered positioning. The internal "precision" ground contact has a continuous body

A sostegno di quanto descritto abbiamo eseguito varie intestazioni sui cavi commerciali elencati sopra, di seguito riportiamo i grafici di return loss ottenuti.

In support of the above, we built various cable assemblies on the commercial cables listed above, here are the graphs of return loss we obtained.

Return loss



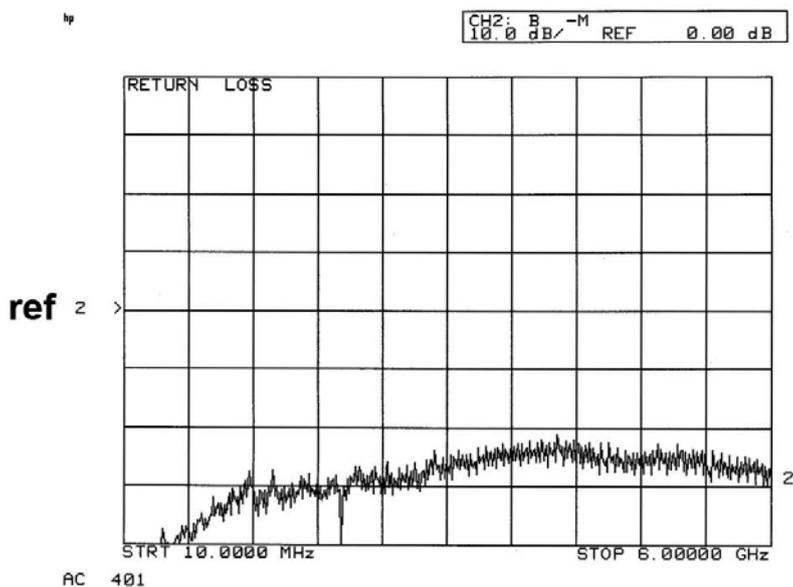
Condizioni del test:

- 50cm cavo RG214/U marca Huber+Suhner
- Connettori: 2x N maschio (N-10A)
- Span: 10 MHz – 12 GHz

Test conditions:

- 50cm RG214/U Huber+Suhner
- Connectors: 2x N male (N-10A)
- Span: 10 MHz – 12 GHz

Return loss



Condizioni del test:

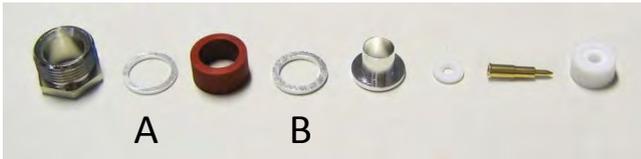
- 3m cavo RG213/U marca Huber+Suhner
- Connettori: 2x N maschio (N-10A)
- Span: 10 MHz – 6 GHz

Test conditions:

- 3m RG213/U Huber+Suhner
- Connectors: 2x N male (N-10A)
- Span: 10 MHz – 6 GHz

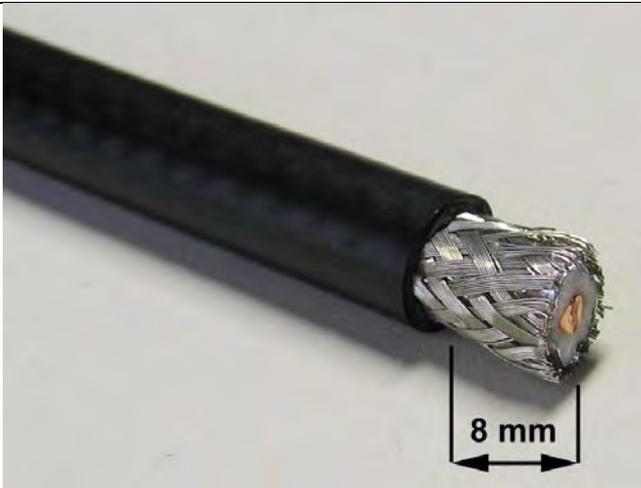
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1.



Ordine di inserimento, da sinistra verso destra, dei pezzi che compongono il connettore
A = Rondella con foro grande
B = Rondella con foro piccolo
Insertion order, from left to right, of the pieces that make up the connector
A = Big hole washer
B = Small hole washer

2.



Rimuovere la protezione esterna per un lunghezza di 8 mm

Remove the outside jacket for a length of 8 mm

3.



Inserire i pezzi come da fotografia

Insert the pieces as shown in the picture

4.



Inserire la ghiera all'interno della calza

Insert the cup-ring into the braid

5.



Per alcuni cavi a doppio schermo potrebbe essere necessario incidere leggermente la protezione esterna per favorire l'inserimento della ghiera, questo dipende dalla durezza della guaina di protezione esterna in PVC

For some double shield cables it may be necessary to slightly cut the external jacket to ease the insertion of the cup-ring, this depends on the hardness of the PVC external jacket

6.



Ritagliare l'eccesso della calza a filo della ghiera

Cut the excess of braid following the edge of the cup-ring

7.



Rimuovere l'isolante tagliandolo a filo della ghiera e regolare la lunghezza del conduttore interno a 6 mm

Trim the insulation and adjust the length of the inner conductor to 6 mm

8.



Inserire la piccola rondella in teflon e saldare il pin attraverso l'apposito foro assicurandosi che il pin sia ben premuto contro la piccola rondella in teflon

Insert the small teflon washer and solder the pin through the hole making sure that the pin is firmly pressed against the small teflon washer

9.



Inserire l'anello grande in teflon in modo che la rondella piccola sia inserita completamente, inserire il corpo connettore e stringere la ghiera di serraggio, utilizzare la chiave da 16 mm per la ghiera e da 17 mm per il corpo connettore

Insert the large washer taking care of inserting the small washer completely inside it, the connector body and tighten the screw, use the 16 mm wrench for the nut and 17 mm for the connector body