

## Insertion Loss: come identificarlo

Home / Applicazioni / Insertion Loss: come identificarlo

In una rete wireless, le antenne che trasmettono e ricevono segnali sono collegate alla radio tramite cavi o linee di trasmissione.

Questi cavi e linee di trasmissione sono molto importanti per il funzionamento della rete.

### Prodotti in evidenza

🏷 S331E - SITE MASTER, 2 MHZ - 4 GHZ CABLE & ANTENNA

🏷 S820E - MICROWAVE SITE MASTER

**Anritsu**



## Site master per la misura dell'Insertion Loss

Strumentazione Anritsu per Power Quality e Manutenzione

### Misurare la perdita di inserzione

La “perdita di inserzione” è un termine tecnico che descrive quanta energia viene assorbita o persa mentre il segnale viaggia attraverso il cavo o la linea di trasmissione. Questa perdita è misurata in decibel per metro (dB/m) o decibel per piede (dB/ft). Più alta è la frequenza del segnale, maggiore sarà la perdita.

Misurare la perdita di inserzione è un modo per **controllare la qualità del cavo e della sua installazione**. Se la perdita di inserzione fosse troppo alta, potrebbe influire negativamente sulle prestazioni della rete wireless, causando una copertura scarsa o inaffidabile.

Site Master è uno strumento che viene utilizzato per misurare la perdita di inserzione. Può utilizzare diversi metodi di prova e può anche aiutare a **calcolare la massima perdita di inserzione** consentita. Questo assicura che le misurazioni siano accurate e ripetibili, il che è importante per mantenere una buona qualità della rete.



## Utilizzo ed Applicazioni del Site Master Anritsu

**Nel corso delle fasi di implementazione, manutenzione e risoluzione dei problemi di una rete, esistono vari metodi per misurare la perdita di inserimento. Uno di questi prevede lo scollegamento dell'antenna e il collegamento di un corto circuito chiuso all'estremità della linea di trasmissione.**

Nel caso in cui si stia utilizzando un **amplificatore montato su torre (TMA)** all'interno del sistema di alimentazione della trasmissione, è consigliabile rimuovere sia il TMA che l'antenna dalla configurazione del sistema per effettuare la misurazione della perdita di inserimento. Per garantire precisione e ripetibilità, è importante scollegare sempre il cavo nello stesso punto, in modo da poter confrontare i dati misurati con quelli storici.

Site Master offre la possibilità di misurare la perdita di inserimento del cavo in due modalità: **Perdita di Cavo e Perdita di Ritorno**. Quando si sceglie la modalità Perdita di Cavo, Site Master tiene automaticamente in considerazione il segnale che viaggia in entrambe le direzioni, semplificando così la misurazione per l'utente sul campo.

### Applicazioni del Site Master Anritsu:

- Installazione e Manutenzione di Cavi e Antenne per fornitori di servizi wireless, appaltatori, militari, aerospaziale e difesa, e applicazioni di sicurezza pubblica
- Misure a 2 porte di Amplificatori Montati su Torre, duplexers, diplexers, filtri
- Cavi di Corrispondenza di Fase
- Accordatura dell'Antenna
- Monitoraggio dello Spettro
- Caccia PIM
- Verifica del Trasmettitore: larghezza di banda occupata, potenza del canale, rapporto di potenza del canale adiacente
- Analisi dell'Interferenza del sistema cellulare, sistemi radio terrestri, Wi-Fi
- Mappatura della Forza del Segnale
- Analisi sul campo dei segnali 2G/3G/4G
- Misure della Forza del Campo