

FIG.3 NEXT (paradiaphonia)

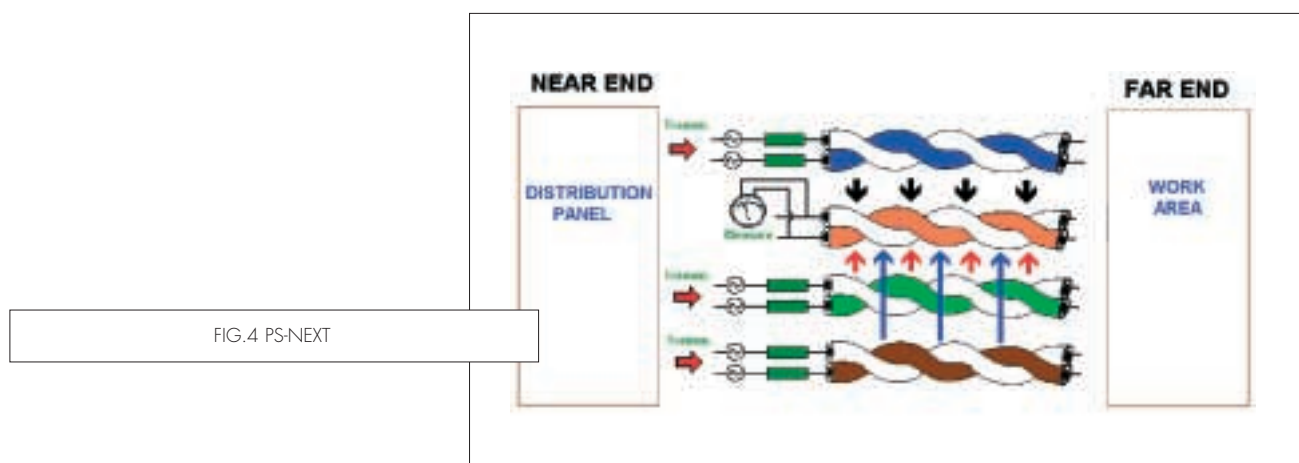


FIG.4 PS-NEXT

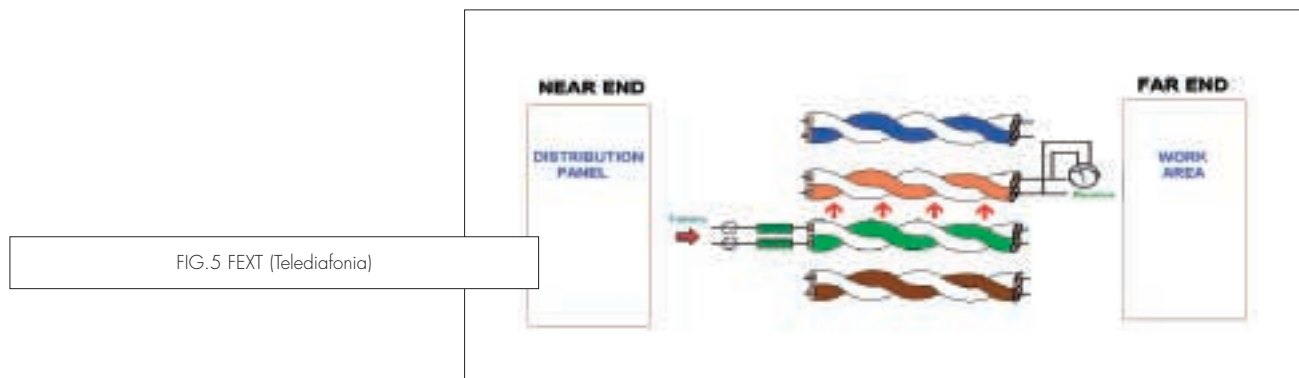


FIG.5 FEXT (Telediafonia)

ATTENUAZIONE:

il segnale elettrico quando viene trasmesso lungo il cavo incontra delle resistenze al suo passaggio, la somma di tutte le componenti che diminuiscono l'intensità del segnale è chiamata "attenuazione". L'unità di misura è il "dB". Per indicare l'attenuazione nei cavi si deve utilizzare "dB per unità di lunghezza", per es. dB/100m.

NEXT (Near End Cross Talk):

è chiamata anche diafonia e rappresenta il disturbo indotto su una coppia adiacente quando la sorgente del segnale di disturbo è dalla stessa parte del cavo in cui si rileva il segnale indesiderato. L'unità di misura è il "dB".

PS-NEXT (Power Sum NEXT)

È la misura dei disturbi indotti su una coppia quando in tutte le altre coppie del cavo si ha la trasmissione dei segnali (somma delle diafonie). L'unità di misura è il "dB".

FEXT (Far End Cross Talk)

È chiamata anche tele-diafonia, è il disturbo indotto in una coppia adiacente quando si trasmette il segnale di disturbo dalla parte opposta del cavo, questa grandezza non risulta rilevante perché non si tiene conto dell'attenuazione che il segnale di disturbo subisce lungo il canale di trasmissione, per questo motivo è stata introdotta la grandezza ELFEXT. L'unità di misura è il "dB".

EL-FEXT (Equal Level - FEXT)

Rappresenta semplicemente il FEXT a cui è stata sottratta l'attenuazione, così il risultato dell'EL-FEXT rappresenta una grandezza indipendente dalla lunghezza del cavo. L'unità di misura è il "dB".

PS-FEXT

Si ottiene quando tutte le coppie stanno trasmettendo ed una sola rileva i disturbi dalla parte opposta. L'unità di misura è il "dB".

PS-EL-FEXT

È ricavata dal PS-FEXT decurtando l'attenuazione della coppia esaminata. L'unità di misura è il "dB".

ACR (Attenuation to Cross talk Ratio)

È il rapporto tra l'attenuazione e il disturbo (diafonia) che nella forma logaritmica si traduce nella differenza tra il NEXT e l'Attenuazione.

PROPAGATION DELAY (tempo di propagazione)

È il tempo che il segnale impiega per viaggiare da un capo all'altro del cavo o del link. L'unità di misura è il "secondo".

DELAY SKEW

È la differenza tra i tempi di propagazione del segnale nelle varie coppie. L'unità di misura è il "secondo".

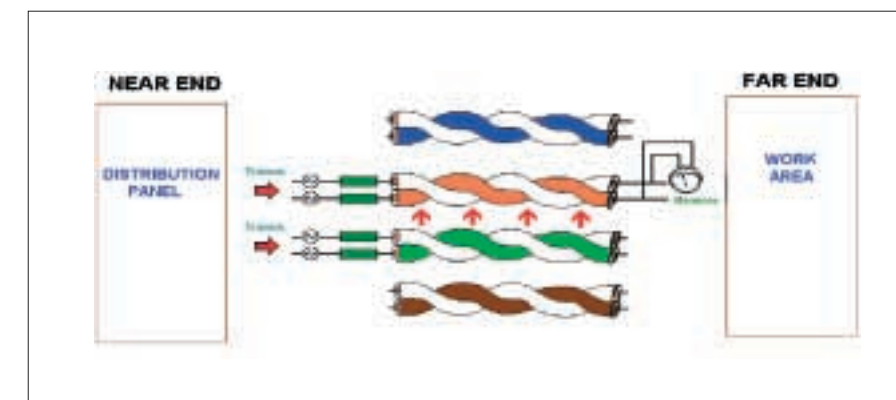


FIG.5 EL-FEXT

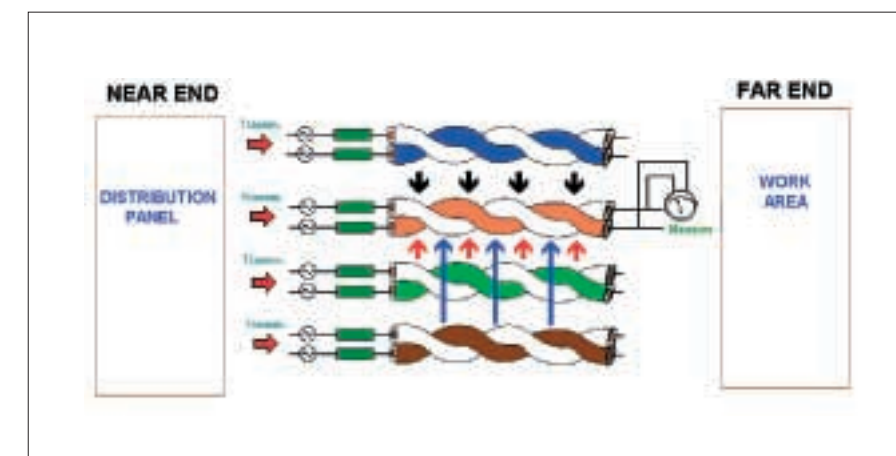


FIG.6 PS-EL-FEXT

Cablaggi in fibra ottica

I canali trasmissivi in fibra ottica si possono dividere, come nel caso dei componenti in rame, in permanent link e channel link. I canali di trasmissione ottici possono essere verificati o certificati con opportuni adattatori/accessori abbinati ai normali strumenti palmari da campo. Nella certificazione dei canali trasmissivi in fibra ottica, le norme richiedono la verifica delle seguenti grandezze fisiche:

- attenuazione massima
- lunghezza del link
- i ritardi di propagazione dei segnali ottici.

Consigliamo all'installatore di eseguire il controllo dell'intero canale trasmissivo (channel link) così da essere sicuro che alle estremità del canale le apparecchiature attive ottiche possano funzionare.

Taratura e verifica della strumentazione

Tutta la strumentazione necessaria per la certificazione dei cablaggi strutturati deve essere periodicamente tarata e verificata in tutte le sue parti, almeno una volta all'anno o funzione dello stato dell'apparecchiatura, in modo da essere sicuri che si eseguano correttamente le certificazioni delle reti LAN.

Fonte: QUBIX Networking Solutions
Tel. +39 049 8774957
Fax. +39 049 6997288