

Attenuazione dello schermo

Shield Attenuation



La norma EN 50289-1-6 stabilisce anche il metodo di prova che delinea l'efficacia di uno schermo valutando l'attenuazione di schermatura per una banda di frequenze da 30 a 1000 Mhz. Essa è determinata dalla relazione tra la potenza erogata nel cavo e quella rilevata all'esterno dello stesso.

Più precisamente l'attenuazione di schermatura dimensionata in dB è data dal rapporto logaritmico tra la potenza erogata rispetto alla potenza massima rilevata nel sistema secondario.

Come è intuibile, maggiore è la potenza rilevata nel circuito esterno (P2), minore è il valore in dB del rapporto; quindi più è elevato il valore in dB dell'attenuazione di schermatura, più è efficace la protezione dello schermo.

La Intercond è attrezzata per eseguire presso i propri laboratori entrambi i test sopra descritti. Inoltre è in grado di progettare schermi che risultino ottimali sulla base delle varie esigenze di utilizzo. Normalmente i sistemi sono più interessati per interferenze comprese nella banda di frequenze da 0 a 30 Mhz.

A tale proposito presentiamo uno studio eseguito comparando alcune combinazioni di schermi su uno stesso cavo, tenendo a precisare che nell'analisi del grafico va valutato indicativamente l'andamento delle curve e non il loro valore, dato che l'efficacia di schermatura è dipendente da diversi fattori. Un esempio per tutti le dimensioni geometriche del cavo.

The EN 50289-1-6 standard establishes also the test method which outlines a shield's efficiency, considering the shielding attenuation for a frequency band included between 30 and 1000 Mhz. It is determined comparing the power supplied in the cable and the one found on the outside of the the same.

More precisely, the shielding attenuation measured in dB is given by the logarithmic relation between the supplied power and the maximum power found in the secondary system.

As we can see, the higher is the power survived in the outer circuit (P2), the lower is the value in dB of the relation, so the higher is the value in dB of the shielding attenuation, the more efficient is the shield protection.

Intercond can carry out, in its laboratories, both the above mentioned tests. Intercond can also design optimized shields on the basis of the different needs of utilization.

Generally, systems are more interested by interferences included in the frequency band between 0 and 30 Mhz.

On this subject, we show here a study, made comparing some shielding combinations on the same cable. Looking at the chart we must consider approximatly the curves trend and not their value, since the shielding efficiency depends on several factors, i.e. the geometrical dimensions of the cable.

Prova di attenuazione di schermo
Shield attenuation test

