



# Normative



Le **regole del gioco** per una rete al massimo delle prestazioni.

Cavi, connessioni, frequenze: dietro ogni infrastruttura c'è un mondo di **standard da rispettare** per garantire efficienza, compatibilità e continuità operativa. Le normative non sono solo obblighi, ma **opportunità per costruire reti sicure**, performanti e standardizzabili per ogni specifico processo aziendale, pronte ad affrontare le sfide del **futuro**.





## Normative

Questo documento presenta le principali normative di riferimento per il cablaggio strutturato.

Il focus principale è sugli standard ISO/IEC 11801, ANSI/EIA/TIA 568 e EN50173: troverai una breve panoramica riguardo all'applicazione, alle classi e alle categorie di cablaggio.

Le prestazioni del cablaggio sono espresse secondo una classificazione in Classi (ISO, CENELEC, CEI) e una classificazione in Categoria (EIA/TIA).

La ISO/IEC11801 identifica la classe del cablaggio, mentre la ANSI-EIA/TIA 568 identifica la categoria del cablaggio. Esempio:

- Classe D: collegamento / canale fino a 100 MHz utilizzando cavi / connettori di Categoria 5e
- Classe E: collegamento / canale fino a 250 MHz utilizzando cavi / connettori di Categoria 6
- Classe E A: collegamento / canale fino a 500 MHz utilizzando cavi / connettori Categoria 6a
- Classe F: collegamento / canale fino a 600 MHz utilizzando cavi / connettori Categoria 7
- Classe F A: collegamento / canale fino a 1000 MHz mediante cavi / connettori Categoria 7a (Modifiche 1 e 2 a ISO / IEC 11801, 2° Ed.)

La norma EIA/TIA 568 è lo standard americano per il cablaggio all'interno di edifici commerciali. Con questo standard si definisce un generico sistema di cablaggio che dovrà sostenere un ambiente multibrand installato in edifici commerciali. Questo standard descrive quali sono i requisiti minimi richiesti per il cablaggio di un edificio o un gruppo di edifici che fanno parte di uno stesso comprensorio.

La norma ISO/IEC 11801, è lo standard internazionale per il cablaggio strutturato. Questo standard definisce un generico sistema di cablaggio che è indipendente dal tipo di applicazione e compatibile con i componenti di cablaggio (di differenti costruttori) rispondenti a tale standard.

La norma EN50173, è lo standard Europeo per un generico cablaggio per uffici, ma generalmente applicabile anche in ambienti industriali ed edifici residenziali.

Vediamo nel dettaglio ciò che le norme europee EN 50173 e EN 50174 (quella a noi più vicina) suggeriscono:

EN 50173-1, Requisiti generali. Questa prima parte detta le linee guida sulla struttura e la configurazione dei sottosistemi di cablaggio all'interno dei vari tipi di locali e/o spazi.

EN 50173-2 Locali per ufficio. Questa seconda parte suggerisce le linee guida per i cablaggi all'interno degli edifici e/o degli uffici commerciali. Copre cablaggio in rame e il cablaggio in fibra ottica.

EN 50173-3 Ambienti industriali. Questa terza parte tratta il cablaggio rivolto in ambienti industriali o spazi industriali all'interno di altri tipi di edifici. Tratta le linee guida per il cablaggio in rame e il cablaggio in fibra ottica

EN 50173-4 Abitazioni. Questa quarta parte, invece, si applica agli ambienti residenziali e copre il cablaggio in rame, il cablaggio in fibra ottica e il cablaggio coassiale.

EN 50173-5 Centri di elaborazione dati. Questa quinta parte è rivolta al cablaggio all'interno di data center, copre il cablaggio in rame e il cablaggio in fibra ottica.

EN 50173-6 Servizi distribuiti agli edifici. Questa sesta parte specifica il cablaggio generico per i servizi distribuiti nell'edificio. Copre cablaggio in rame e cablaggio in fibra ottica.

La norma EN 50174, invece, contiene i requisiti per la realizzazione dei cablaggi strutturati in rame e fibra ottica, in particolare:

EN 50174-1 Specifiche di installazione ed assicurazione della qualità. Questa norma detta le linee guida sulle specifiche di installazione, amministrazione e manutenzione.

EN 50174-2 Pianificazione e criteri di installazione all'interno degli edifici. Questa norma è rivolta all'installazione dei cablaggi all'interno di edifici di tipo generico e fornisce le indicazioni per i cablaggi all'interno di edifici di tipo commerciale, residenziale, data center e industriale.