

N.CAB.1

**NORMA TECNICA: IDENTIFICAZIONE ED
ETICHETTATURA DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE
(LAN)**

Versione 1.0.3

Compilato: Vittore Zen
Approvato: Vittore Zen

Indice

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Oggetto | 3 |
| 2 | Storia del documento | 3 |
| 3 | Responsabilità ed azioni | 3 |
| 4 | Etichettatura della rete di distribuzione. | 3 |
| 4.1 | Formato delle etichette. | 3 |
| 4.2 | Elementi di rete. | 3 |
| 4.3 | Documentazione. | 4 |
| 4.4 | Etichettatura delle prese di cablaggio. | 4 |
| 4.4.1 | Descrizione stringa alfanumerica di terminazione presa. | 4 |
| 4.4.2 | Regole per la numerazione delle prese | 4 |
| 4.5 | Etichettatura degli apparati di rete. | 5 |
| 4.5.1 | Descrizione stringa alfanumerica di apparato. | 5 |
| 4.6 | Etichettatura delle prese di cablaggio in fibra ottica. | 5 |
| 4.6.1 | Descrizione stringa alfanumerica delle prese di cablaggio in fibra ottica. | 5 |
| 4.6.2 | Regole per la numerazione delle prese ottiche. | 6 |
| 4.6.3 | Abbreviazione notazione | 6 |
| 5 | Etichettatura dei dispositivi. | 7 |
| 5.0.1 | Descrizione stringa alfanumerica degli access point wireless. | 7 |

1 Oggetto

Il presente documento intende fornire una Norma Tecnica interna per l'etichettatura della rete locale di distribuzione dei dati dell'infrastruttura di rete denominata MESTRE - via dei Salesiani, 15.

Le opere interessate dal presente documento sono:

- Casa Ispettoriale Salesiana (Venezia Mestre - Ispettoria)
- Casa Salesiana "Artemide Zatti" (Venezia Mestre - Artemide Zatti)
- Istituto Universitario Salesiano (Venezia Mestre - Università "IUS")
- Salesiani Don Bosco Mestre (Venezia Mestre - Don Bosco)

Responsabili al controllo della corretta applicazione del presente documento:

- Zen Vittore - v.zen@consorzisdb.it
- Caon Emanuele - e.caon@consorzisdb.it
- Garbi Lorenzo - l.garbi@consorzisdb.it

2 Storia del documento

| <i>Versione</i> | <i>Data</i> | <i>Modifiche</i> | <i>Autore</i> |
|-----------------|-------------|---------------------------------|---------------|
| 1 | 01/07/2015 | Prima Visione | V.Zen |
| 1.0.1 | 10/07/2015 | Integrazione | V.Zen |
| 1.0.2 | 10/06/2016 | Aggiunta abbreviazione fibra | V.Zen |
| 1.0.3 | 17/06/2016 | Aggiunta abbreviazione wireless | V.Zen |

3 Responsabilità ed azioni

La responsabilità dell'applicazione della presente Norma Tecnica è affidata a tutti gli utilizzatori ed esecutori degli impianti in fibra ottica e di cablaggio all'interno di siti di competenza di DB Consorzio e SINE Consorzio.

4 Etichettatura della rete di distribuzione.

4.1 Formato delle etichette.

L'etichettatura deve essere effettuata esclusivamente con etichettatrice elettronica o attraverso la stampa del foglio di armadio (vedi capitolo 4.3 Documentazione).

E' vietata la compilazione manuale.

4.2 Elementi di rete.

Le sedi includono diversi elementi di rete organizzati spazialmente, di seguito elencati:

- sale apparati;
- file telai/patch panel;
- modulo/apparato;
- porta;
- antenne wireless.

Le sedi contengono elementi di rete organizzati in uno o più vani/aree dedicate e chiamate genericamente sale apparati. In ogni sala apparati sono presenti uno o più armadi di cablaggio. La porta è l'unità elementare alla quale viene collegato il supporto fisico (cavo fibra ottica, cavo rame, etc.). Ogni scheda/apparato può avere diverse porte, numerate dal produttore; in caso di mancata marcatura, le porte si identificano con numero progressivo, contando da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso.

4.3 Documentazione.

Ogni cambio etichettatura dovuto all'aggiunta, rimozione o modifica degli apparati e dei cablaggi deve essere riportato nel corrispondente foglio elettronico di documentazione denominato Foglio Documentazione Cablaggi (FDC). Qualsiasi modifica al FDC comporta l'aggiornamento manuale o automatico dei seguenti documenti corrispondenti:

- foglio di armadio
- grafo di rete

4.4 Etichettatura delle prese di cablaggio.

4.4.1 Descrizione stringa alfanumerica di terminazione presa.

Le etichette da applicare a ciascuna presa a muro contiene una identificazione univoca della presa all'interno della struttura. Di seguito si descrive la sintassi della stringa alfanumerica:

C1 C2

C1 = campo che identifica l'armadio in cui la presa è attestata, di lunghezza pari ad uno (o due in caso di strutture particolarmente complesse - in questo caso viene esclusa dall'utilizzo l'elemento WR); ciascun armadio viene caratterizzato da una lettera progressiva dell'alfabeto. La scelta del numero di lettere usate nel campo C1 è fatta in sede di analisi dell'infrastruttura.

C2 = campo numerico che identifica la porta, costituito da un numero progressivo che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso.

Esempio:

A7 = presa a muro che termina nell'armadio A posizione 7 (infrastruttura di piccole dimensioni)

AA7 = presa a muro che termina nell'armadio AA posizione 7

4.4.2 Regole per la numerazione delle prese

Ogni presa a muro è numerata secondo 4.4.1

Ogni pannello presente nell'armadio è numerato come 4.4.1

Nel caso in cui la presa presente in un armadio sia di collegamento con una presa di un altro armadio la sintassi viene modificata con:

C1 C2 / C3 C4

dove:

C1 e C2 = come da paragrafo 4.3 riferito all'armadio C1

C3 e C4 = come da paragrafo 4.3 riferito all'armadio C3

Si noti che questa notazione richiede che nell'armadio C3 in posizione C4 sia presente l'etichettatura C3 C4 / C1 C2

Esempio:

A7/B2 = presa a pannello nell'armadio A, posizione 7 che corrisponde nell'armadio B alla posizione 2

Nell'armadio B in posizione 2 è presente l'etichettatura B2/A7

4.5 Etichettatura degli apparati di rete.

4.5.1 Descrizione stringa alfanumerica di apparato.

Le etichette da applicare a ciascun apparato presente nell'armadio contiene una identificazione univoca dell'apparato all'interno della struttura.

Di seguito si descrive la sintassi della stringa alfanumerica:

C1 C2 C3

C1 = campo che identifica l'armadio in cui l'apparato è presente, di lunghezza pari ad uno (o due in caso di strutture particolarmente complesse); ciascun armadio viene caratterizzato da una lettera progressiva dell'alfabeto.

C2 = campo numerico che identifica l'apparato, costituito da un numero progressivo che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo dall'alto verso il basso.

C3 = campo che identifica la tipologia di apparato di lunghezza pari a due caratteri. Può assumere i seguenti valori:

- SW = switch
- FW = firewall
- FX = cassetto fibra ottica
- FXS = gateway FXS che collega i telefoni analogici del centralino telefonico al sistema telefonico VOIP

Esempio:

K3SW = switch presente nell'armadio A in posizione 3

Dove l'apparato lo permetta la stringa alfanumerica di codifica diventa il nome host dell'apparato.

4.6 Etichettatura delle prese di cablaggio in fibra ottica.

4.6.1 Descrizione stringa alfanumerica delle prese di cablaggio in fibra ottica.

Come si evince dal paragrafo 4.5.1 ogni cassetto di connessione in fibra ottica è numerato secondo la sintassi:

C1 C2 FX

Dove:

C1 = campo che identifica l'armadio in cui l'apparato è presente, di lunghezza pari ad uno (o due in caso di strutture particolarmente complesse); ciascun armadio viene caratterizzato da una lettera progressiva dell'alfabeto.

C2 = campo numerico che identifica il cassetto di connessione fibra ottica, costituito da un numero progressivo che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo dall'alto verso il basso.

Esempio:

K2FX = pannello di collegamento fibra ottica presente nell'armadio K in posizione 2

Estendendo tale sintassi ogni singola presa in fibra ottica viene identificata dalla stringa alfanumerica:

C1 C2 FX C4

Dove:

C1 = campo che identifica l'armadio in cui l'apparato è presente, di lunghezza pari ad uno (o due in caso di strutture particolarmente complesse); ciascun armadio viene caratterizzato da una lettera progressiva dell'alfabeto.

C2 = campo numerico che identifica il cassetto di connessione fibra ottica, costituito da un numero progressivo che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo dall'alto verso il basso.

C4 = campo numerico che identifica la presa di connessione fibra ottica, costituito da un numero progressivo

che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo dall'alto verso il basso.

Esempio:

K2FX3 = fibra ottica presente nell'armadio K in posizione 2 all'interno dell'armadio, in posizione 3 all'interno del cassetto.

4.6.2 Regole per la numerazione delle prese ottiche.

Ogni presa ottica presente nell'armadio è numerato come 4.6.1

Nel caso in cui la presa presente in un armadio sia di collegamento con una presa di un altro armadio la sintassi viene modificata con:

$$C1 \ C2 \ FX \ C4 / \ C5 \ C6 \ FX \ C7$$

dove:

C1 e C2 e C4 = come da paragrafo 4.5 riferito all'armadio C1, pannello C2

C5 e C6 e C7 = come da paragrafo 4.5 riferito all'armadio C5, pannello C6

Si noti che questa notazione richiede che nell'armadio C5, pannello C6 in posizione C5 sia presente l'etichettatura:

$$C5 \ C6 \ FX \ C7 / \ C1 \ C2 \ FX \ C4$$

Esempio:

A7FX3/B2FX1 = presa in posizione 3 del pannello in posizione 7 nell'armadio A che corrisponde nell'armadio B alla posizione, pannello 2, presa 1.

Nell'armadio B nel pannello 2 è presente l'etichettatura B2FX1/A7FX3

4.6.3 Abbreviazione notazione

Nel caso in cui la tipologia di fibra ottica preveda l'uso in coppia è possibile utilizzare la versione abbreviata della notazione.

Il campo C4 assorbità mediante il separatore '+' entrambe gli elementi della coppia.

$$C1 \ C2 \ FX \ C4a+C4b$$

Dove:

C1 = campo che identifica l'armadio in cui l'apparato è presente, di lunghezza pari ad uno (o due in caso di strutture particolarmente complesse); ciascun armadio viene caratterizzato da una lettera progressiva dell'alfabeto.

C2 = campo numerico che identifica il cassetto di connessione fibra ottica, costituito da un numero progressivo che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo dall'alto verso il basso.

C4a = campo numerico che identifica la prese di connessione fibra ottica, costituito da un numero progressivo che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo dall'alto verso il basso.

C4b = campo numerico che identifica la prese di connessione fibra ottica, costituito da un numero progressivo che viene assegnato in fase di progettazione, seguendo la convenzione del numero progressivo dall'alto verso il basso.

Esempio:

K2FX3+4 = fibra ottica presente nell'armadio K in posizione 2 all'interno dell'armadio, in posizione 3 e 4 all'interno del cassetto.

Conseguentemente la notazione per i rimandi verrà estesa come segue.

$$C1 \ C2 \ FX \ C4a+C4b / \ C5 \ C6 \ FX \ C7a+C7b$$

dove:

C1 e C2 e C4a e C4b = come da paragrafo 4.5 riferito all'armadio C1, pannello C2

C5 e C6 e C7a e C7b = come da paragrafo 4.5 riferito all'armadio C5, pannello C6

Si noti che questa notazione richiede che nell'armadio C5, pannello C6 in posizione C5 sia presente l'etichettatura:

C5 C6 FX C7a+C7b / C1 C2 FX C4a+C4b

Esempio:

A7FX3+4/B2FX1+2 = presa in posizione 3 e 4 del pannello in posizione 7 nell'armadio A che corrisponde nell'armadio B alla posizione, pannello 2, presa 1 e 2.

Nell'armadio B nel pannello 2 è presente l'etichettatura B2FX1+2/A7FX3+4

5 Etichettatura dei dispositivi.

5.0.1 Descrizione stringa alfanumerica degli access point wireless.

Le etichette da applicare a ciascun apparato wireless contiene una identificazione univoca dell'apparato all'interno della struttura.

Di seguito si descrive la sintassi della stringa alfanumerica:

C1 C2:C3

C1 = campo che identifica la tipologia. sempre impostato a WR

C2:C3 = campo numerico che identifica l'apparato, costituito dagli ultimi 4 caratteri esadecimali del MAC address dell'AP.

Nel caso in cui il valore C2:C3 collida tra più apparati si aggiunge un altro codice a due cifre esadecimale: WR A1:B2:F7

Esempio:

WR A7:B4 = dispositivo wireless access point con MAC address 01:FA:C3:08:A7:B4