



Riferimento: Installazioni M-BUS

Tratto dallo standard europeo: CEN TC 294 - TC 294 WI 006:2000 (E)

Appendice D: Installazione dei cavi

I seguenti tipi di segmenti garantiscono un livello fisico di comunicazione sicuro.

Sono stati presi in considerazione sia un tipo telefonico schermato (tipicamente 2 o 4 poli da 0,8 mm di diametro = 0,5 mm²) che un tipo standard per corrente elettrica (1,5 mm²).

Per quel che riguarda il cablaggio di tipo telefonico con fili da 0,6 mm di diametro, deve essere dimezzata o la massima distanza, o il massimo numero di dispositivi.

Si noti che la schermatura deve essere connessa solo alla terra del master, ma deve essere aperta dal lato del terminale per corrente continua (DC) e segnali a bassa frequenza.

Tipo A: Piccole installazioni domestiche

1) Descrizione

Distanza (lunghezza del cavo resistivo) \leq 350 m

Lunghezza totale del segmento cablato: \leq 1 km

Tipo di cavo: telefonico, diametro 0,8 mm, schermato, sezione del rame 0,5 mm², resistenza $<$ 30 Ohm

2) Impiego

Massimo numero di dispositivi: 250 unità a 9600 baud

Massima velocità di comunicazione: 64 unità a 38400 baud

Tipo B: Grandi installazioni domestiche

1) Descrizione

Distanza (lunghezza del cavo resistivo) \leq 350 m

Lunghezza totale del segmento cablato: \leq 4 km

Tipo di cavo: telefonico, diametro 0,8 mm, schermato, sezione del rame 0,5 mm², resistenza $<$ 30 Ohm

2) Impiego

Massimo numero di dispositivi: 250 unità a 2400 baud

Massima velocità di comunicazione: 64 unità a 9600 baud



Tipo C: Piccole reti zonali

1) Descrizione

Distanza (lunghezza del cavo resistivo) ≤ 1 km

Lunghezza totale del segmento cablato: ≤ 4 km

Tipo di cavo: telefonico, diametro 0,8 mm, schermato, sezione del rame 0,5 mm², resistenza < 90 Ohm

2) Impiego

Massimo numero di dispositivi: 64 unità a 2400 baud

Tipo D: Grandi reti zonali

1) Descrizione

Distanza (lunghezza del cavo resistivo) ≤ 3 km

Lunghezza totale del segmento cablato: ≤ 5 km

Tipo di cavo: elettrico (bassa tensione), sezione 1,5 mm², resistenza < 90 Ohm

Si raccomanda un tipo di cavo speciale schermato

2) Impiego

Massimo numero di dispositivi: 64 unità a 2400 baud

Tipo E: Mini installazioni (gruppi di contatori)

1) Descrizione

Distanza (lunghezza del cavo resistivo) ≤ 50 m

Lunghezza totale del segmento cablato: ≤ 50 m

Tipo di cavo: telefonico, diametro 0,8 mm, schermato, sezione del rame 0,5 mm², resistenza < 5 Ohm

2) Impiego

Massimo numero di dispositivi: 16 unità a 2400 baud