



TIPI DI SCHERMATURE

- Nastro in alluminio/mylar più conduttore di drenaggio per schermatura singola coppia e/o per schermatura totale del cavo cordato.
- Nastro di rame.
- Schermatura in treccia di rame rosso o stagnato.



SCHERMATURA

La schermatura serve per proteggere il cavo da interferenze interne (schermatura a singola coppia/terne) o esterne (schermatura totale).

SCHERMATURA INTERNA SINGOLA COPPIA/TERNA

- Le interferenze interne si trasmettono per via capacitiva o per induzione elettromagnetica, quando segnali in corrente continua pulsanti o segnali in corrente alternata vengono trasmessi nelle varie coppie/terne del cavo.
- Per evitare queste interferenze (che nel caso di segnali a sicurezza intrinseca potrebbero essere addirittura pericolosi), i singoli elementi del cavo vengono avvolti con nastri di Alluminio/Mylar con un conduttore di drenaggio in rame stagnato che corre a contatto con la parte di Alluminio del nastro e serve per la messa a terra dello schermo stesso che avverrà su una barra di terra apposta ed in un solo punto che solitamente è nel Quadro in zona sicura.

SCHERMATURA TOTALE DEL CAVO CONTRO INTERFERENZE ESTERNE:

- Nel caso di interferenze generate dall'esterno il tipo ed il materiale dello schermo dovrà essere adatto al tipo di interferenza;
- Nel caso di interferenze elettrostatiche (es. indotto da una linea di Potenza) questo accoppiamento provoca un segnale di disturbo che si sovrappone al segnale trasmesso nei conduttori.
- Per eliminare questo rischio il cavo viene avvolto sul totale con nastri di Alluminio/Mylar con un conduttore di drenaggio in rame stagnato che corre a contatto con la parte di Alluminio del nastro e serve per la messa a terra dello schermo stesso che avverrà su una barra di terra apposta ed in un solo punto che solitamente è nel Quadro in zona sicura.
- Nel caso di scariche elettrostatiche di forte intensità che solitamente vengono originate all'esterno del cavo lo schermo che si presta meglio è quello in nastro di Alluminio/Mylar + treccia di rame dove l'Alluminio e la treccia sono in contatto fra loro.
- Nel caso di cavi particolari dove è richiesta una bassa impedenza (cavi dati, computer) o un basso valore di resistenza dello schermo (alimentazione motori da inverter) oppure per cavi posa mobile è consigliata la schermatura in treccia di rame in quanto è meccanicamente più resistente.

