



AREA CULTURALE

Cabling

Cavi per controllo di processo e automazione industriale



Belden ha voluto specificare prodotti per il cablaggio di ambienti industriali che soddisfino le applicazioni attuali e future relative al controllo, all'energia, al video e ai dati, diventa necessario pensare a prodotti di elevata qualità, versatilità e prestazioni, in considerazione dell'ambiente in cui vengono installati e per il tempo che devono essere utilizzati in condizioni estreme, ambientali e di affidabilità.

Questi cavi sono espressamente progettati con armatura multipla e particolari guaine per soddisfare le condizioni estreme che si trovano nelle industrie petrolchimiche, farmaceutiche, minerarie, di generazione di energia, di trattamento acque, di lavorazione della carta e degli alimenti.

Per soddisfare le applicazioni richieste in questi ambienti, Belden adotta procedure di controllo di qualità a standard industriale, per assicurare un'assoluta continuità di prestazioni del cavo durante ogni ciclo produttivo.

Se è necessario lo schermo, il brevetto Beldfoil, in foglio di poliestere metallizzato, assicura una protezione totale del cavo contro le radiazioni emesse e ricevute a frequenze audio e radio.

Le principali linee prodotte da Belden sono Industrial Ethernet, Industrial Twinax, Industrial Coax e Industrial Data. Quest'ultima soluzione è legata a standard, ancora proprietari, di distribuzione a bus (Fieldbus o profibus, Honeywell, Phoenix Contact), mentre quella che si profila come la più promettente per gli sviluppi di rete ad alta e altissima velocità è la Industrial Ethernet.

Perché l'affidabilità di una rete Ethernet industriale dipende dall'infrastruttura di cablaggio. Errori nella trasmissione dei dati possono portare a interruzioni delle funzioni critiche di controllo, con conseguente perdita di produzione e problemi di sicurezza. Per aiutare ad assicurare prestazioni ottimali a livello di fabbrica, Belden ha considerato importanti sia la qualità che l'affidabilità di tutti i suoi cavi.

Ed essendo stata all'avanguardia sul fronte del mercato industriale per decenni e comprendendo la

rigorosità dell'ambiente industriale, resta fondamentale fornire cavi a prestazioni elevate, al di là dell'ambiente di lavoro.

Così, se il sistema di cablaggio è esposto alle seguenti condizioni, Belden può dare la giusta soluzione:

- olio ed esposizione alla luce del sole
- variazioni di temperatura
- abrasione e schiacciamento
- presentazione di interferenze elettromagnetiche o a radio frequenza (EMI/RFI).

Solo i cavi DataTuff con la tecnologia brevettata delle coppie incollate offrono il beneficio delle "Prestazioni Installabili". Questa costruzione prevede il fissaggio dei conduttori di una coppia del cavo lungo i loro assi longitudinali, per assicurare che non ci siano lacune nelle prestazioni della coppia. Verificato questo e restando uniforme la spaziatura tra conduttori, il cavo offre prestazioni elettriche eccellenti e fortemente affidabili – anche dopo che il cavo è stato sottoposto a piegature/curvature, intrecci e stiramenti, come capita durante il processo d'installazione. Belden chiama questa capacità di mantenere le prestazioni costruttive Installabile Performance.

L'offerta, comunque, non si ferma al rame; quando l'installazione richiede la combinazione di tecnologia ottica sofisticata e di robustezza e durata, si passa alla linea di cavi in fibra TrayOptic, per installazioni in interno ed esterno e con agente di blocco dell'acqua. Tutti i prodotti di questa linea utilizzano fibre che supportano sorgenti luminose per Gigabit Ethernet e bande superiori.

I risultati qui sopra illustrati possono essere ottenuti seguendo gli standard di qualità più avanzati e utilizzando da molto tempo controlli di processo statistici che ora sono diventati di normale impiego. Tra l'altro, Belden è stato uno dei primi produttori ad ottenere la registrazione ISO 9000.