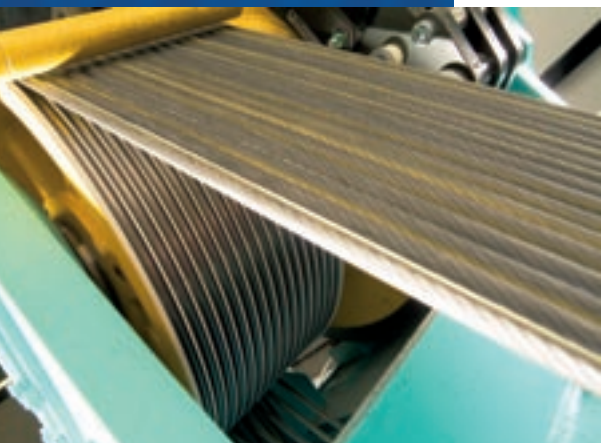


Arrivo diretto fino al 14^{mo} piano, nel **massimo confort** con **Unidrive SP**

Autore:
David Edwards

Sintesi

La ristrutturazione di un IMPIANTO TRIPLEX nell'edificio Peel House di 14 piani a Manchester, è una delle prime nel Regno Unito per modalità di realizzazione e tecnologia impiegata.



L'implementazione rappresenta un passo avanti nella tecnologia degli ascensori, in quanto utilizza un sistema di arrivo diretto al piano che è sostanzialmente più semplice e più efficace dell'alternativa tradizionale.

“Una combinazione imbattibile”

Quando è stata proposta la ristrutturazione, John Bentley, amministratore delegato di ANSA Elevators, Manchester, si è rivolto a Lifteknik, azienda produttrice di unità di controllo di Mold, Flintshire. Lifteknik, partner tecnologico di Control Techniques, ha pensato di avvalersi della innovativa tecnologia di Unidrive SP, azionamento universale in ca.

“La ristrutturazione era diventata urgente” spiega John Bentley, “e quindi il cliente si è rivolto alla nostra azienda, che è nota per i tempi rapidi di esecuzione. In quanto fornitori indipendenti, la nostra politica è quella di offrire un sistema aperto senza vincolare il cliente a lunghi contratti di manutenzione. Lavoriamo in stretta collaborazione con Lifteknik e quando ci hanno offerto una soluzione di posizionamento diretto al piano utilizzando l'unità Unidrive SP di Control Techniques – una novità per il mercato indipendente – ho colto l'opportunità!”

Fino ad oggi, nel mercato dei fornitori indipendenti, si è sempre utilizzato il profilo di controllo con velocità di rallentamento per l'avvicinamento al piano. Il sistema prevede una serie di sensori posti lungo il vano ascensore, che inviano segnali di posizione alla centralina indicando quando rallentare fino alla velocità di rallentamento – normalmente da una velocità di 2 metri/secondo fino a 0,5 metri/secondo. La velocità di rallentamento viene mantenuta per 4 secondi e quindi un secondo segnale del sensore nel vano, avvia la rampa per l'arresto temporizzato.



Settore industriale

Ascensori

Prodotti

- Unidrive SP
- SM-ELV
- Argano Brushless
Geraless

Software

- CTSofT
- SyPTPro

Al contrario, un profilo di controllo diretto al piano utilizza un azionamento in modalità “velocità” che cambia in modalità “posizione” (essenzialmente, un servocontrollo) su impulso di sensori di correzione posti, in questo caso, 430 mm al di sopra e al di sotto di ogni piano.

Questo significa che gli eventuali errori di posizione sono corretti costantemente durante la corsa dell'ascensore e questo si traduce in un'eccezionale precisione, tempi ridotti di trasferimento da piano a piano e un'elevata qualità e linearità del movimento.

“Ma non è tutto” aggiunge John Bentley. Si è sempre pensato che gli ascensori con macchina gearless, debbano essere dotati di un dispositivo pesacarico per trasmettere alla centralina dell'ascensore, o all'azionamento a velocità variabile, un segnale analogico come segnale feed-forward per la coppia. Abbiamo riscontrato che, con gli azionamenti Unidrive SP di Control Techniques, la risposta è così rapida ed accurata da rendere superfluo il dispositivo pesacarico. Se a questo si aggiunge il risparmio sui sensori, il risultato è un sistema di costo inferiore, più rapido e più semplice da installare, ma con prestazioni superiori. In breve: una combinazione imbattibile!”

Il Ruolo di Unidrive SP

Il sistema di controllo degli ascensori installati nella Peel House si basa sull'azionamento in c.a. Unidrive SP 'solutions platform', con un motore c.a. sincrono gearless a magneti permanenti da 22 kW, abbinato al sistema di comando Quatrain di Lifteknik.

Unidrive SP è dotato di un modulo applicativo SM Applications programmato con l'esclusivo software Control Techniques per il controllo diretto al piano ed accetta la retroazione sin/cos da un encoder montato sul motore per ottenere una risoluzione eccezionale (oltre 4 milioni di ppr) – un fattore essenziale per potere eliminare il dispositivo pesacarico.

“Quatrain è un sistema a intelligenza distribuita di semplice installazione che riduce il tempo d'intervento sul posto” spiega Paul Ollies, amministratore delegato di Lifteknik. “È un eccellente sistema per il controllo micrometrico al piano, ma volevamo di più e per questo ci siamo rivolti a un partner nel settore degli azionamenti, che ci permettesse di differenziarci in questo mercato competitivo.

“Unidrive SP di Control Techniques offre al mercato indipendente un significativo vantaggio competitivo, sul piano tecnico e delle prestazioni, rispetto ai fornitori di ascensori più tradizionali” prosegue Ollies. “Oggi siamo in grado di offrire un prodotto più avanzato, con capacità di integrazione in rete, controllo diretto al piano, migliori prestazioni, mi-

gliore qualità del movimento e maggiore affidabilità. Abbiamo adottato i principi di Control Techniques anche per le nostre unità di controllo. Insieme a Unidrive SP, offriamo soluzioni personalizzate con tempi di consegna da sei a otto settimane, ma il prossimo obiettivo sarà la consegna entro due giorni dall'ordine!

“Questa soluzione permette inoltre di risparmiare su un'importante voce di costo, il dispositivo pesacarico, senza effetto di roll-back alla partenza. Si riduce anche il numero dei sensori all'interno del vano ascensore per un'installazione più rapida ed economica.

Unidrive SP è progettato per ascensori e montacarichi con o senza ingranaggi e supporta il controllo del motore nei modi vettoriale in anello aperto, vettoriale in anello chiuso, brushless sincrono e rigenerativo. Molteplici tipi di retroazione, compresa la retroazione sin/cos, sono supportati di serie. Sono inoltre disponibili moduli aggiuntivi di controllo e comunicazione per soddisfare i requisiti di qualsiasi installazione.

L'azionamento comprende funzioni come il controllo del freno e la compensazione dell'inerzia, progettate in modo specifico per garantire un controllo dell'ascensore lineare e ad alte prestazioni.

Aspetti di particolare importanza per i proprietari di edifici e i fornitori di ascensori sono la sicurezza pubblica e la possibilità di soccorrere gli utilizzatori dell'ascensore in caso di catastrofiche interruzioni dell'energia elettrica. La soluzione integrata in ogni Unidrive SP è la predisposizione per il collegamento a un generatore ausiliario in c.c. da 48 V. In caso di interruzione dell'alimentazione di rete, il collegamento a un semplice generatore ausiliario da 48 V permette di azionare il motore dell'ascensore a pieno carico a bassa velocità.

Infine, Unidrive SP offre l'esclusiva funzione di disabilitazione sicura – essenziale per le applicazioni in questo settore – che soddisfa tutti i requisiti della EN954-1, categoria 3, per l'inibizione del funzionamento del motore. La disabilitazione di sicurezza è una funzione di serie offerta senza costi aggiuntivi, che può essere utilizzata come funzione di controllo generale in un sistema di interbloccaggio di sicurezza; sostituisce fino a due contattori di sicurezza e permette agli utilizzatori degli azionamenti di risparmiare sui costi delle apparecchiature e di installazione.

“Unidrive SP offre ai fornitori indipendenti l'opportunità di proporre una soluzione migliore con una sensibile riduzione dei costi di proprietà” conclude John Bentley.

