**HEIDENHAIN alla interlift 2019: sistemi di misura per l'ascensore del futuro**

*La tecnologia di sollevamento a fune nel prossimo futuro non prevede più microinterruttori per il monitoraggio dei freni. Il nuovo trasduttore rotativo per ascensori HEIDENHAIN* KCI 419 D*plus non fornisce soltanto valori di posizione come motor feedback per la regolazione dell'ascensore ma anche informazioni supplementari per il monitoraggio dei freni. In futuro gli ascensori funzioneranno persino senza funi. Alla interlift 2019, HEIDENHAIN presenta anche una soluzione encoder per questa applicazione: il sistema di misura lineare assoluto LINA 200.*

**Trasduttore rotativo per ascensori KCI 419 D*plus*: integrazione intelligente di valori di posizione, monitoraggio dei freni e della temperatura**

Alla interlift 2019, HEIDENHAIN presenta il trasduttore rotativo per ascensori del futuro. Il nuovo KCI 419 D*plus* offre maggiore affidabilità e sicurezza, in quanto oltre al motor feedback monitora i freni di sicurezza e la temperatura, anche con autodiagnostica online completa. Questo consente di rinunciare ai microinterruttori e risparmiare sui costi di montaggio, cablaggio, taratura e manutenzione.

Il trasduttore rotativo induttivo per ascensori KCI 419 D*plus* è in grado di trasmettere non soltanto valori di posizione in direzione rotativa, ma fornisce anche valori sulla distanza in direzione assiale. Accoppiando meccanicamente il disco dell'indotto del freno con KCI 419 D*plus*, il trasduttore rotativo può rilevare la corsa di frenata. Sulla base di questi dati, l'elettronica successiva può dedurre lo stato del freno – ventilato o chiuso – e la sua usura. Grazie all'estrema vicinanza a motore e freni, il trasduttore rotativo per ascensori KCI 419 D*plus* fornisce anche dati rilevanti per il monitoraggio della temperatura, sempre senza ricorrere a sensori aggiuntivi. Da questi dati è anche possibile ottenere informazioni sui malfunzionamenti.

Il cablaggio del sistema globale è nettamente più semplice, in quanto tutti i parametri vengono trasmessi via cavo all'interfaccia puramente seriale EnDat 2.2. Ulteriori vantaggi includono migliori possibilità di monitoraggio a distanza e manutenzione predittiva.

Oltre a tutte queste opzioni del tutto innovative, KCI 419 D*plus* vanta tutti i punti di forza dei classici trasduttori rotativi HEIDENHAIN. La scansione induttiva è resistente alle contaminazioni e alle vibrazioni e nota per l'elevata sicurezza operativa.

**Sistema di misura lineare assoluto LINA 200: tecnologia di misura HEIDENHAIN per l'ascensore senza funi del futuro**

La cabina di un ascensore non azionata tramite funi e in grado di spostarsi in verticale e in orizzontale: HEIDENHAIN fornisce la tecnologia di misura per questa visione. Il sistema di misura lineare induttivo assoluto LINA 200 presenta due tracce con periodi del segnale differenti impiegati per calcolare il valore di posizione assoluto.

Una particolarità della riga graduata consiste nella disposizione delle due tracce che non si trovano in un piano ma sono contrapposte. Il design a U della riga appositamente realizzato per tale applicazione consente non solo la scansione del supporto su entrambi i lati, ma la costruzione a doppia parete protegge anche la graduazione e la scansione da influenze meccaniche ed elettromagnetiche. Inoltre, questo tipo di struttura garantisce un peso ridotto con massima rigidità. La struttura a U presenta quindi considerevoli vantaggi in termini di resistenza meccanica della riga graduata e stabilità dei segnali encoder.

Il corpo della riga graduata di LINA 200 con una lunghezza complessiva di 2.400 mm è fissato alla cabina. È composto da quattro segmenti con corsa utile di circa 600 mm ciascuno, sottoposti a scansione da testine collocate a cascata nel vano, permettendo di rilevare la posizione sull'intero tratto della corsa. Nonostante le considerevoli tolleranze di allineamento meccanico di ±5 mm o ±4 mm, LINA 200 raggiunge un passo di misura di 2 µm circa. Fornisce pertanto in maniera affidabile non solo segnali di posizione altamente accurati per la regolazione del motore dell'ascensore senza funi, ma offre anche tolleranze sufficienti per garantire un montaggio pratico nel vano dell'ascensore e per compensare le oscillazioni dell'edificio.

**LINA 200: trasmissione sicura dei dati con EnDat per notevole dinamica ed elevato comfort di marcia**

In termini di dinamica e comfort di marcia, il sistema LINA 200 messo a punto per l'ascensore senza funi raggiunge anche valori di picco. Nei primi test erano normali velocità di marcia di 6 m/s e in laboratorio LINA 200 forniva valori di posizione affidabili fino a velocità di marcia di 18 m/s. Con marcia lenta e in accelerazione dopo e durante la decelerazione prima di un arresto, l'elevata risoluzione dei valori di posizione di 18 bit con una corsa utile di circa 600 mm garantisce un movimento dolce e molto piacevole.

I segnali delle testine di scansione sono inoltre così stabili e così ripetibili che i valori diagnostici definiti nel protocollo EnDat per la qualità del segnale consentono di trarre conclusioni sulle tolleranze meccaniche delle barre di guida. Il sistema di misura lineare LINA 200 permette non solo di controllare il motore ma fornisce anche in modo continuo i dati per la diagnostica o il monitoraggio di stato della meccanica, per poter così identificare gli errori di posizione durante il funzionamento.

L'interfaccia EnDat 2.2 trasmette i valori di posizione altamente precisi in modo puramente digitale all'elettronica successiva. In questa applicazione, EnDat 2.2 offre tuttavia un ulteriore vantaggio importante per la sicurezza: nell'ambiente dei motori lineari sono di norma presenti forti campi elettromagnetici. L'interfaccia EnDat 2.2 vanta un'elevata compatibilità elettromagnetica e, rispetto alla trasmissione tradizionale dei dati con segnali analogici, garantisce una trasmissione sicura delle informazioni anche in tali condizioni.

**HEIDENHAIN alla interlift 2019: padiglione 5, stand 5099**

***Per maggiori informazioni:***

[www.heidenhain.it](http://www.heidenhain.it/)

***Contatto per la stampa specializzata:***

Frank Muthmann

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

83292 Traunreut, GERMANY

Tel.: +49 8669 31-2188

[muthmann@heidenhain.de](mailto:muthmann@heidenhain.de)

|  |  |
| --- | --- |
|  | *La bidimensionalità appartiene al passato: il nuovo trasduttore rotativo per ascensori* KCI 419 D*plus fornisce valori di posizione per il motor feedback, valori di distanza per il monitoraggio dei freni e dati di temperatura per la valutazione dello stato dei freni.* |
|  | *Gli ascensori senza funi possono spostare con elevata flessibilità diverse cabine nel vano verticale e farle avanzare persino nel vano orizzontale.* |
|  | *Il nuovo sistema di misura lineare LINA 200 per ascensori senza funi: in alto la riga graduata a U fissata sulla cabina e in basso una testina di scansione per il montaggio nel vano ascensore.* |