CEDES
The Sensor Pioneers.

iDiscovery & APS

Un nuovo livello della sicurezza degli ascensori

CEDES sviluppa soluzioni di sensori intelligenti e sicure. Con spirito pioneristico e la qualità svizzera stimoliamo la forza innovativa dei nostri clienti di tutto il mondo.

COMPRENSIONE
Comprendiamo i nostri clienti, la loro situazione e il loro mercato. Con conoscenze approfondite e passione per la tecnologia sviluppiamo soluzioni all'avanguardia.

SPIRITO PIONERISTICO
La nostra forza motrice è la voglia di scoprire nuove possibilità. Con idee visionarie e fuori dal comune entusiasmiamo i nostri clienti e consolidiamo il nostro ruolo di leader all'avanguardia.

AFFIDABILITÀ
Sappiamo quello che facciamo. Il nostro nome è sinonimo di alta qualità svizzera costante e gode di grande fiducia presso i nostri clienti in tutto il mondo.

“Negli scorsi anni CEDES ha effettuato grandi investimenti per promuovere ulteriormente lo sviluppo di sensori e controllori di sicurezza. Sono lieto di potervi presentare oggi gli ultimi risultati del nostro impegno: iDiscovery svolge pressoché tutte le funzioni di sicurezza di un ascensore. Elabora addirittura i segnali delle porte. Davvero unico.”

Christian-Erik Thöny
Amministratore delegato del gruppo CEDES

Scansiona il codice QR
per la dichiarazione dettagliata.

“Produciamo ogni singolo circuito stampato con i nostri moderni impianti SMD. Eseguiamo il montaggio e i controlli conclusivi con accuratezza e competenza – ovviamente in prima persona. Per la sicurezza non ci fidiamo di nessuno tranne dei nostri collaboratori CEDES.”

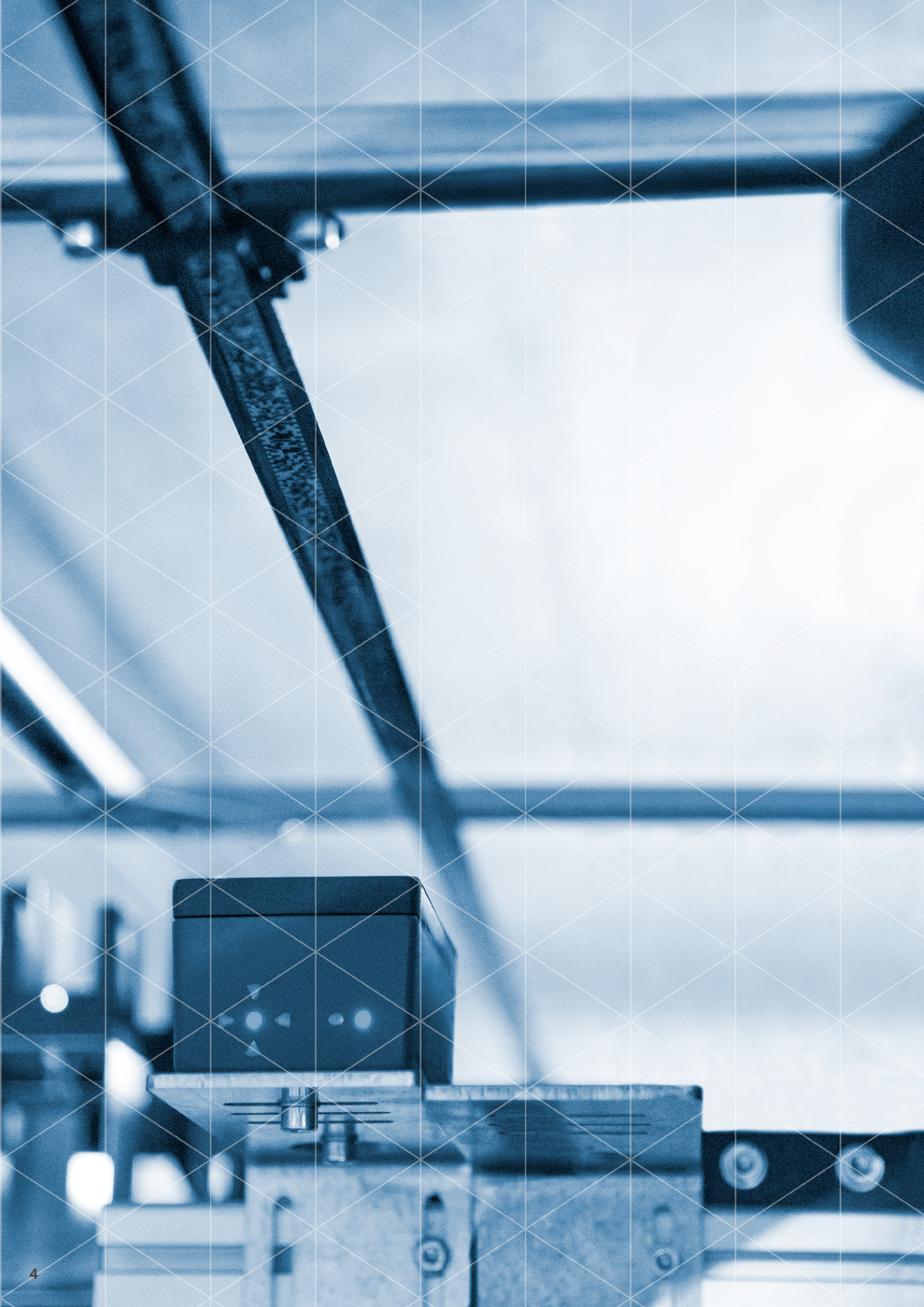
Mirsada Buzimkic, capo di SMD-Testing

Scansiona il codice QR
per la dichiarazione dettagliata.

“Per garantire alta sicurezza non è sempre necessario ricorrere a sistemi difficili da usare. Al contrario. Il mio team è riuscito nella difficile impresa di sviluppare un dispositivo PESSRAL e di mettere a disposizione un sistema orientato alla pratica, di facile uso. Convincetevi con i vostri occhi!”

Marcial Lendi, capo di iDiscovery Engineering

Scansiona il codice QR
per la dichiarazione dettagliata.



Un nuovo livello della sicurezza degli ascensori

iDiscovery è un potente sistema di monitoraggio della posizione, conforme a SIL 3 e EN 81-20/50. In combinazione con l'APS (Absolute Positioning System) di CEDES, svolge le funzioni di sicurezza di un ascensore. Questo sistema altamente integrato rende superflui molti dei sistemi singoli e dei componenti al momento imprescindibili per un ascensore convenzionale. Combinato con un APS, iDiscovery riduce i costi e la complessità di un ascensore, nonché i tempi di montaggio e di manutenzione.

FUNZIONI DI SICUREZZA

iDiscovery monitora la posizione e la velocità della cabina, lo stato delle porte della cabina e del vano dell'ascensore, nonché altri segnali di stato dell'ascensore, ad esempio l'interruttore del funzionamento di emergenza e del controllore di ispezione. In caso di uno stato non sicuro, iDiscovery apre il circuito di sicurezza. Inoltre, tramite due contatti di uscita supplementari, iDiscovery aziona un ulteriore freno di emergenza e un dispositivo paracadute ad attivazione elettronica.

iDiscovery svolge le funzioni di sicurezza di un ascensore:

- Monitoraggio della porta
- Rodaggio, correzione delle impostazioni e misure preliminari con le porte aperte
- Riconoscimento di movimenti involontari della cabina
- (Unintended Car Movement - UCM)
  - Monitoraggio della velocità nella zona delle porte
  - Controllo che la cabina non esca dalla zona delle porte della fermata finale con le porte aperte
- Riconoscimento di una velocità eccessiva in presenza di più velocità massime
- Controllo del ritardo / ETSL
- Interruttore di finecorsa di emergenza
- Collegare con un ponte i contatti di porta per la manutenzione (BYPASS)
- Verificare se i contatti di porta sono difettosi (Collegati a ponte)
- Monitoraggio del dispositivo paracadute

CONFIGURAZIONE

D La configurazione sicura della velocità nominale e delle posizioni di finecorsa di emergenza avviene tramite le clip di configurazione apportate sul nastro codificato. In questo modo il tecnico dell'assistenza può configurare in loco i parametri di sicurezza del dispositivo. Anche la configurazione può essere modificata in loco. Quindi deve seguire una nuova inizializzazione del dispositivo.
L'uso delle clip di configurazione in combinazione con le clip di visualizzazione dei piani consente un'inizializzazione completamente automatica e pertanto una procedura di configurazione e di inizializzazione efficiente e facile.

Semplicità mai vista

SEMPLIFICA IL VANO DELL‘ASCENSORE

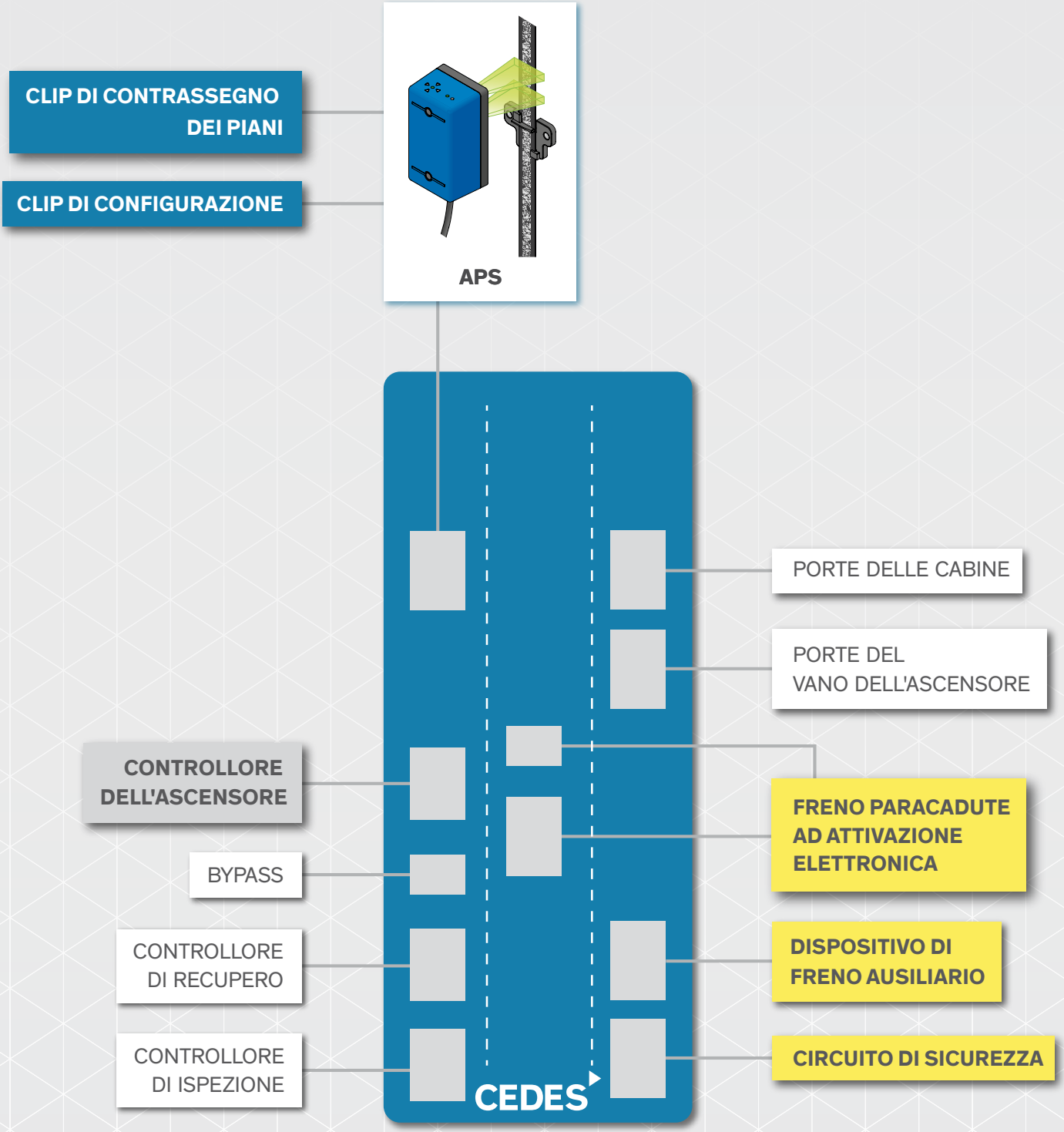
iDiscovery rende superflui molti dei sistemi singoli e dei componenti al momento necessari, ad esempio gli interruttori di finecorsa di emergenza, i dispositivi di riconoscimento UCM, i sensori, i pistoni e i relè di sicurezza per le funzioni della zona delle porte e i sistemi di controllo del ritardo. Se combinato con un dispositivo paracadute ad attivazione elettronica, non saranno più necessari neanche il limitatore di velocità meccanico e la relativa fune, nonché il tendifune. Ciò crea il presupposto per l‘ottimizzazione delle dimensioni complessive del vano dell‘ascensore, semplificandolo nel suo complesso. Il complicato montaggio sofisticato che richiedeva molto tempo, l‘impostazione e la manutenzione dei sistemi e dei componenti di sicurezza meccanici non sono più necessari.

CONFIGURAZIONE PIÙ SEMPLICE

iDiscovery viene configurato in loco dal tecnico dell‘assistenza. La configurazione sicura dei parametri di sicurezza come la velocità nominale, ecc. avviene tramite le clip di configurazione apportate sul nastro codificato. Anche la modifica della configurazione di sicurezza è possibile in loco. In questo modo la gestione e lo stoccaggio di dispositivi con numeri di giri preconfigurati diversi saranno solo un ricordo del passato. Ciò consente un‘alta flessibilità e semplicità per l‘intero ciclo di vita, in qualsiasi fase: pianificazione, montaggio ed esercizio.

INIZIALIZZAZIONE PIÙ FACILE

L‘inizializzazione di iDiscovery è semplice e automatica. L‘ascensore viene portato dal basso verso l‘alto con la velocità di ispezione. La velocità nominale, il piano più basso, il piano più alto, le posizioni di finecorsa di emergenza e le posizioni delle fermate vengono lette dalle clip di configurazione e dalle clip di visualizzazione dei piani, apportate sul nastro codificato APS. La procedura è rapida e veloce – un vantaggio che consente di migliorare l‘efficienza.


CLIP DI CONTRASSEGNO DEI PIANI
CLIP DI CONFIGURAZIONE
APS
PORTE DELLE CABINE
PORTE DEL VANO DELL'ASCENSORE
CONTROLLORE DELL'ASCENSORE
BYPASS
CONTROLLORE DI RECUPERO
CONTROLLORE DI ISPEZIONE
FRENO PARACADUTE AD ATTIVAZIONE ELETTRONICA
DISPOSITIVO DI FRENO AUSILIARIO
CIRCUITO DI SICUREZZA
CEDES

Prestazione mai vista

AUTONOMO

iDiscovery e APS costituiscono un sistema autonomo completo con una grande portata di fino a 1500 metri e una velocità di fino a 20m/s. iDiscovery ha bisogno solo di un minimo di interazione con il controllore dell‘ascensore. È sufficiente un‘unica interfaccia CAN secondo lo standard CANopen DS417. Le funzioni di sicurezza vengono eseguite in modo autonomo, di conseguenza iDiscovery è facile da integrare nel sistema dell‘ascensore. iDiscovery e le sue funzioni di sicurezza soddisfano le indicazioni di SIL 3 secondo la IEC 61508 e possono essere usati nelle applicazioni previste secondo la norma EN 81-20, presentate con il certificato d‘esame CE del tipo di iDiscovery.

FLESSIBILE

Il concetto modulare di iDiscovery è garanzia di massima flessibilità per la scelta delle funzioni adatte alle diverse serie di ascensori e del luogo di montaggio. Poiché iDiscovery non dipende dalla posizione di montaggio dell‘APS e l‘APS vanta una portata di trasmissione dati di fino a 1500 metri, iDiscovery può essere montato facilmente nella posizione più adatta e meglio raggiungibile – ad esempio direttamente nel controllore dell‘ascensore nella sala macchine, nei controllori nel telaio della porta del vano dell‘ascensore o direttamente sulla cabina.

LIMITATORE DI VELOCITÀ ELETTRONICO

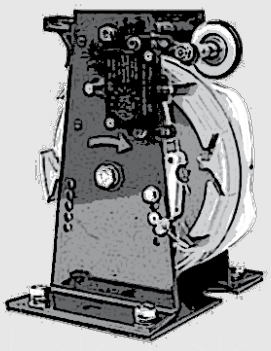
iDiscovery in combinazione con l‘APS rappresenta un‘alternativa puramente elettronica al limitatore di velocità. Se iDiscovery riconosce una velocità troppo alta, uscite di sicurezza speciali aprono il circuito di sicurezza per arrestare l‘ascensore e azionare il freno della macchina o un dispositivo paracadute ad attivazione elettronica.

SENZA CONTATTO

L‘APS (Absolute Positioning System) di CEDES è un sistema senza contatto per ascensori. È progettato per velocità di fino a 20 m/s e una portata di fino a 1500 metri. Grazie al principio senza contatto, il sistema è esente da usura e silenzioso e richiede pochissima manutenzione. L‘uso di clip di guida fa in modo che il nastro codificato rimanga sempre nella sua posizione anche ad alte velocità. Il principio ottico senza contatto consente di leggere oltre alla posizione assoluta anche le visualizzazioni dei piani e i parametri di configurazione apportati con clip sul nastro codificato. Questo è la base per una configurazione in loco sicura ed efficiente di iDiscovery.

Ascensore convenzionale

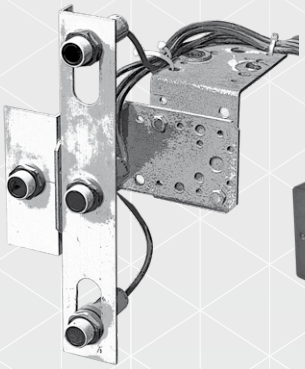
Controllo del ritardo



Limitatore di velocità

Interruttore di finecorsa

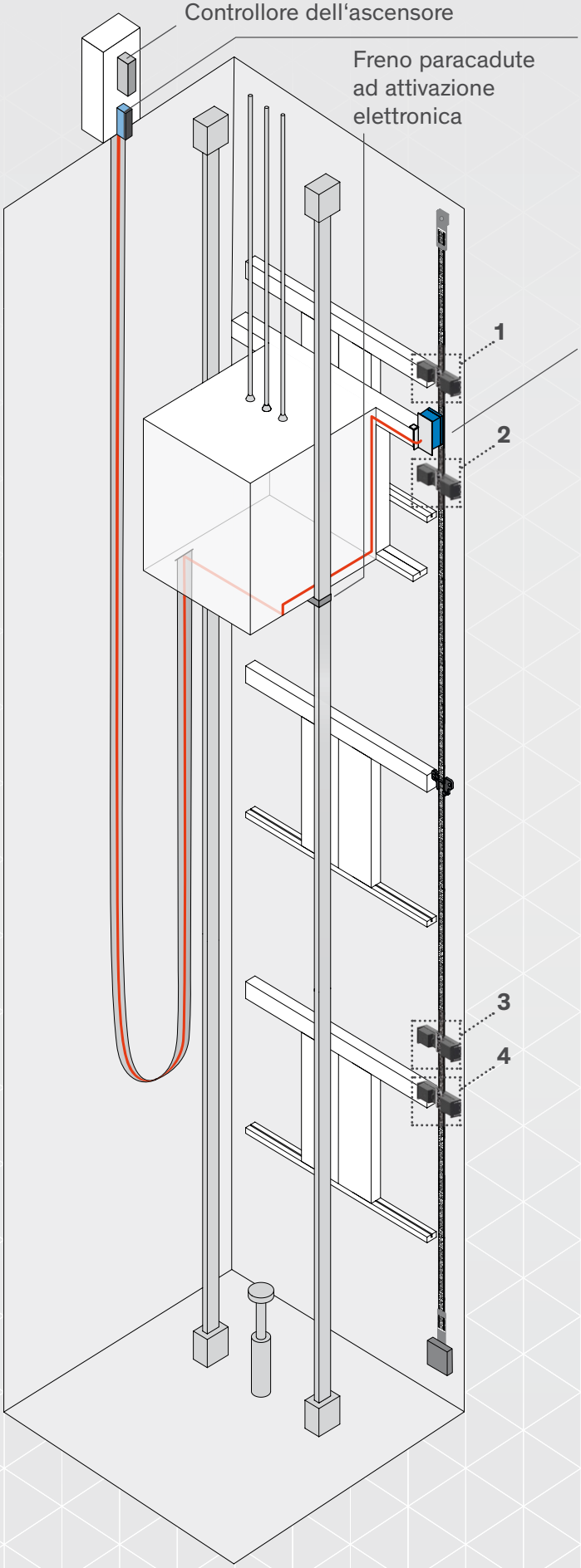
Fune di acciaio del limitatore di velocità



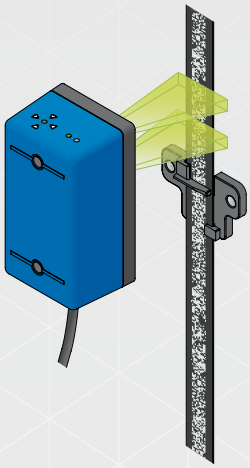
Monitoraggio zona delle porte

Dispositivo di tensionamento per il limitatore di velocità

Vano dell‘ascensore semplificato



iDiscovery



APS

Clip dei contrassegni dei piani e di guida

Clip di configurazione

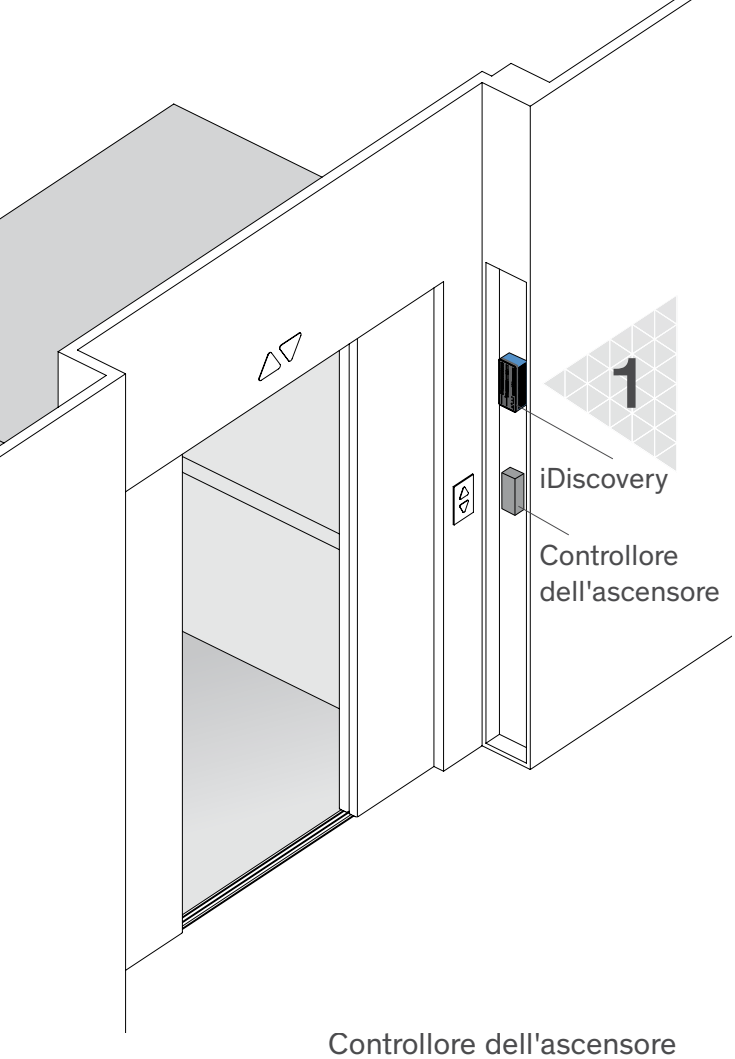
1 Piano più alto

2 Velocità nominale verso l‘alto (opzionale)

3 Velocità nominale verso il basso

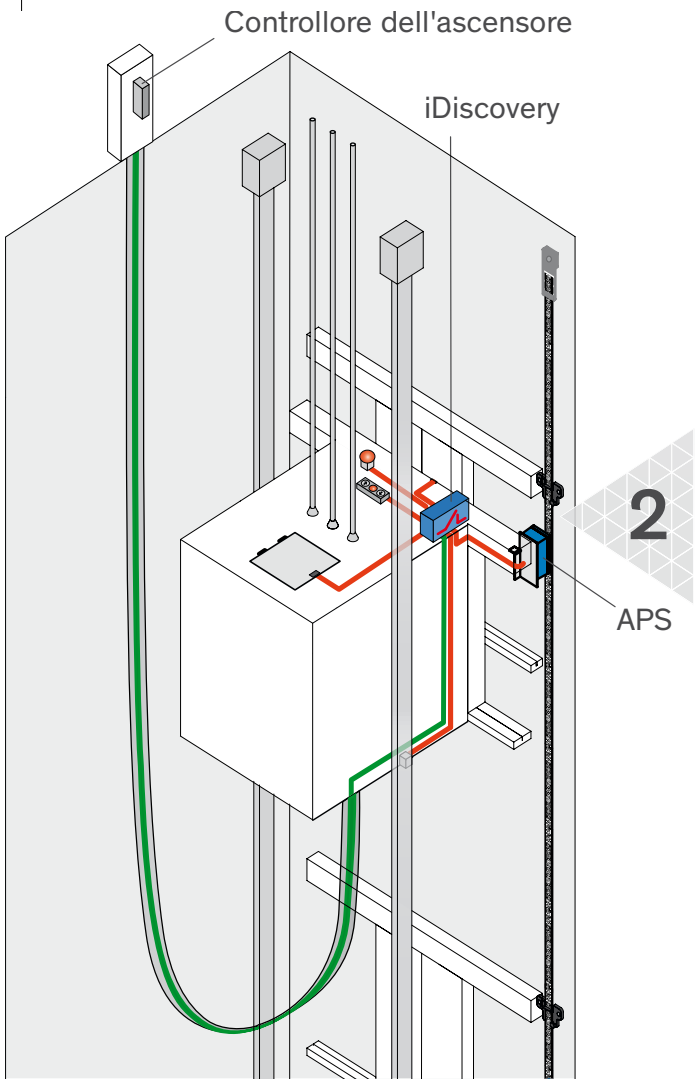
4 Piano più basso

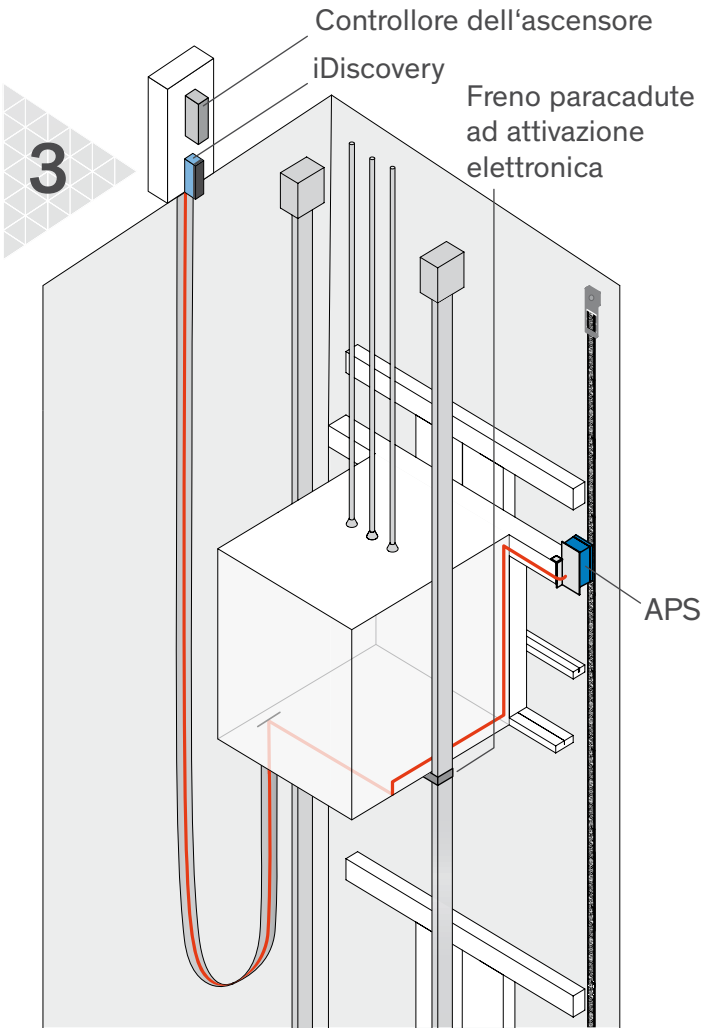
Flessibilità mai vista



Possibilità di montaggio:

1 Nel telaio della porta
2 Nel controllore dell'ascensore nella sala macchine
3 Sulla cabina dell'ascensore





Specifiche tecniche

APS

Dimensioni (Largh. x Alt. x Lungh.)	103.6 x 56.6 x 45.6 mm
Grado di protezione	IP65
Risoluzione della posizione	0.5 mm
Risoluzione della velocità	1 mm/s
Campo di misura della velocità	± 0 … 20 m/s
Distanza tra il sensore APS e il nastro codificato APS	105 mm
Tolleranza di lettura Distanza Sinistra-destra	 ± 15 mm ± 15 mm
Lunghezza massima nastro codificato	1500 m
Certificazioni	CE, TÜV, CSA
Categoria di sicurezza	SIL 3
Norme	EN 61508:2010 EN 81-20/50:2014 CSA B44.1-14 / ASME A17.5-2014 ASME A17.1-2013 / CSA B44-13

iDiscovery

Dimensioni (Largh. x Alt. x Lungh.)	206.7 x 88.5 x 60.0 mm
Schutzklasse	IP20
Velocità nominale verso l‘alto/verso il basso	configurabile con clip 0 … 16 m/s
Interfaccia del controllore dell‘ascensore	CANopen DS417
Versioni	con e senza modulo per l‘azionamento del freno paracadute
Certificazioni	CE, TÜV
Categoria di sicurezza	SIL 3
Norme	EN 61508:2010 EN 81-20/50:2014

“Lester Controls negli ultimi 4 anni ha montato più di 3000 sistemi APS. I nostri clienti apprezzano la semplicità del montaggio e la grande affidabilità garantita dalla robustezza degli impianti! Siamo contenti della collaborazione con CEDES e non vediamo l’ora di mettere alla prova iDiscovery. Speriamo di raggiungere così il livello successivo della sicurezza degli ascensori.”

Stuart Davidson
Direttore, Lester Controls

Scansiona il codice QR
per la dichiarazione dettagliata.

“iDiscovery può essere integrato senza problemi nel nostro concetto del sistema di comando. Semplifica la catena di sicurezza e riduce il numero di componenti di sicurezza classici della catena. La comunicazione tramite il protocollo CANopen DS417 e l’integrazione completa sul lato frontale del nostro MPK411 semplificano il montaggio e la messa in funzione in loco per i tecnici dell’assistenza.”

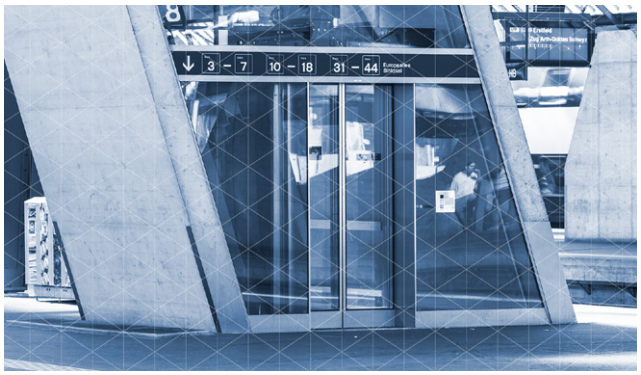
Lars Kollmorgen
Direttore Kollmorgen Steuerungstechnik GmbH

Scansiona il codice QR
per la dichiarazione dettagliata.

Appunti

MERCATI DI APPLICAZIONE CEDES

ASCENSORI



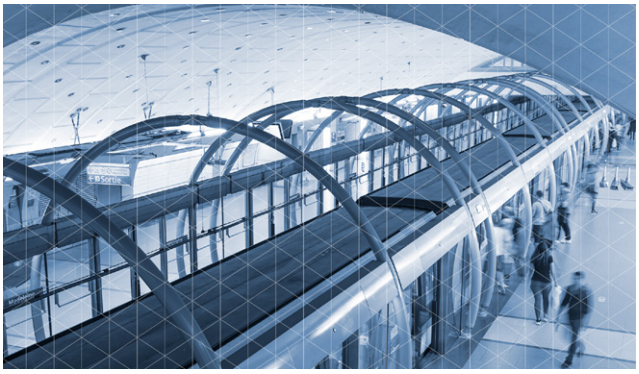
SCALE MOBILI

PORTONI INDUSTRIALI

PORTE PEDONALI

PORTONI PER GARAGE

TRASPORTO E FLUSSO DI PERSONE



CEDES AG
Science Park
Kantonsstrasse 14
CH – 7302 Landquart
+41 81 307 23 23
info@cedes.com
www.cedes.com

CEDES
The Sensor Pioneers.

001 223 it | 190909 | V 1.0