



Unidrive

Il convertitore per ascensori

La Solutions Platform

Specifiche tecniche

200 VAC								
Potenza Nominale con Sovraccarico 200% (kW)	Potenza Nominale con Sovraccarico 250% (kW)	Corrente nominale azionamento (A)	Corrente di picco (A)	Dimensioni				Modello
				Altezza	Larghezza	Profondità	Peso	
5.5	5.5	31	54.3	368mm	250mm	260mm	15kg	SP3201
7.5	7.5	42	73.5					SP3202

400 VAC								
Potenza Nominale con Sovraccarico 200% (kW)	Potenza Nominale con Sovraccarico 250% (kW)	Corrente nominale azionamento (A)	Corrente di picco (A)	Dimensioni				Modello
				Altezza	Larghezza	Profondità	Peso	
5.5	4	13	22.8	368mm	155mm	219mm	7kg	SP2401
7.5	5.5	16.5	28.9					SP2402
11	7.5	25	43.8					SP2403
15	11	32	56	368mm	250mm	260mm	15kg	SP3401
18.5	15	40	70					SP3402
22	18.5	46	80.5					SP3403

575 VAC								
Potenza Nominale con Sovraccarico 200% (kW)	Potenza Nominale con Sovraccarico 250% (kW)	Corrente nominale azionamento (A)	Corrente di picco (A)	Dimensioni				Modello
				Altezza	Larghezza	Profondità	Peso	
5.5	4	12	21	368mm	250mm	260mm	15kg	SP3505
7.5	5.5	18	31.5					SP3506
11	7.5	22	38.5					SP3507



Conforme alle seguenti norme

- Immunità EMC secondo IEC6100-6-2, IEC61800-3
- I/O secondo IEC61131-2
- Programmabilità secondo IEC61131-3
- Soddisfa i requisiti di servizio secondo EN954-1 Cat.3
- "Disabilitazione di Sicurezza" certificato dal BIA
- Sicurezza elettrica secondo EN50178
- Soddisfa UL508C
- Progettato secondo EN81-1 per ascensori

- Le potenze in tabella sono riferite ai tipici motori per ascensori
- Taglie in tensione 200/400/575 V nominali
- Valori a frequenza di switching 8kW
- Temperatura operativa da -10 a + 40°C
- Seriale RS485 Modbus RTU standard
- Smart Card 4k memoria standard per donare i parametri
- Le opzioni disponibili includono: Espansione di input/output, Filtri EMC, Tastierino LED o LCD (quest'ultimo remotabile), Interfaccia CanOpen, Interfaccia DeviceNet, Interfaccia Profibus DP, Interfaccia Interbus



Unidrive

Il convertitore per ascensori

Il convertitore perfetto per ascensori
realizzato da Control Techniques



Unidrive  è il convertitore ideale per il controllo di ascensori, idoneo per una gamma diversificata di applicazioni:

- Ascensori con riduttore/senza riduttore
- Motori asincroni con e senza encoder, motori sincroni (brushless)
- Ascensori con gestioni differenti quali "diretto al piano" "accostamento al piano"



Il concetto di integrazione flessibile assicura che Unidrive  sia aperto a tutti i controllori per ascensori.

Unidrive  può essere adattato in modo flessibile ad ogni controllore di ascensori, assicurando il massimo delle prestazioni, quando è combinato con il modulo opzione SM-Applications ed il software per ascensori scritto da Control Techniques.

Flessibilità grazie alla taratura semplificata dei parametri.

Grazie ad una semplice taratura tramite parametro, Unidrive  può essere utilizzato nelle seguenti modalità operative:

- ANELLO APERTO: per motore ascensore senza retroazione
- ANELLO CHIUSO: per motore ascensore con retroazione
- SERVO: per motore ascensore sincrono (brushless) sino a 120 poli
- REGEN: unità di alimentazione/rigenerazione (front end attivo) con fattore di potenza unitario ($\cos\phi = 1$)

Taglie:	Da 0.75 a 22kW*/ da 1 a 30Hp
Alimentazione:	da 380V a 480V / da 48 a 62Hz
Grado di protezione:	IP20 /IP54** Nema 1/Nema 12**
Frequenza di switching:	da 3 a 12kHz

* Potenze più elevate disponibili su richiesta

** Opzionale

Integrate internamente come standard:

- Connessioni di potenza
- Circuito di frenatura
- Filtro EMC
- Alimentazione di back up di potenza da batteria
- SMARTCARD



Sistema convertitore completo per ascensori

- Una completa gamma di accessori con filtro EMC, induttanze di linea e resistenze di frenatura, tutti forniti da un unico fornitore.
- Unità opzionale di alimentazione/rigenerazione con correzione di fattore di potenza $\cos\phi = 1$
- Retroazione selezionabile dall'utente quale Encoder Incrementale, Encoder SinCos, Resolver (tramite opzione)
- Funzione "Disabilitazione di sicurezza" (EN954-1 cat.3)

SMARTCARD

- Back up semplificato di tutti i parametri del convertitore
- Carico - scarico facilitato dei parametri da un convertitore ad un altro
- Memorizzazione dei set di parametri pre-ottimizzati (macro cliente)



- Veloce ed affidabile sistema di messa in servizio effettuato da personale qualificato

Caratteristiche della tastiera opzionale

- Tastiera con display a LED
- Tastiera con display LCD 32 caratteri di testo
 - Personalizzabile dal cliente
 - Rapida interfaccia operatore
 - Funzione di help
- Operatività del display libera
 - I parametri possono essere protetti
 - Prevenire l'accesso ai parametri a personale non autorizzato

Funzioni di controllore interno

- Logica funzionale facilmente espandibile
- Esecuzione di funzioni esterne (visualizzazione di velocità eccessiva e sovraccarico)

Progettato per sistema evacuazione di emergenza

- L'inverter può essere alimentato tramite batteria da 48-60-72V per effettuare l'evacuazione d'emergenza alla mancanza rete
- La misura del carico interna permette di selezionare automaticamente la direzione
- Il costo ed il tempo di implementazione è estremamente ridotto se comparato con sistemi di evacuazione convenzionali

Il convertitore per ascensori di massima qualità

Funzioni dedicate integrate nell'unità base

- 7 velocità prestabili tramite logica binaria
- Gestione accostamento al piano
- Rampe ad S (jerk) dedicate durante la fase di accelerazione e decelerazione
- Controllo e gestione completa del freno
- Soglie di velocità
- Controllo dell'arresto

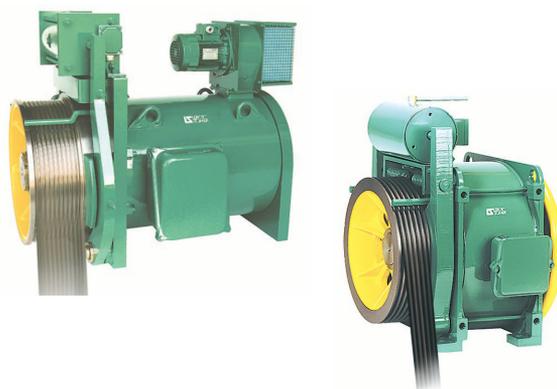
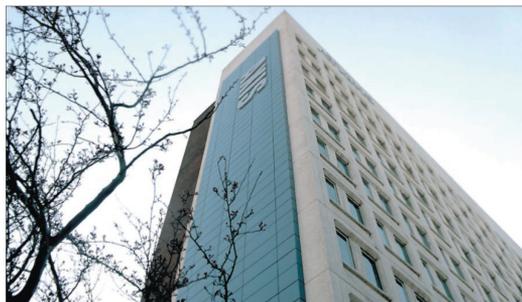
L'opzione SM-Applications offre all'utente reali possibilità di integrazione

- Parametri del convertitore con unità di misura convenzionali nell'industria degli ascensori (mm, mm/s, mm/s², ecc.)
- Rampa ad S (jerk) divisa in settori con un profilo di velocità personalizzabile tramite parametri
- Ampia selezione di velocità prestabili (7-10 velocità)
- Due soglie di velocità (e.i. 0.3 m/s)
- Differenti gestioni: "diretto al piano" e "accostamento al piano"
- Velocità di movimento, accostamento e manutenzione
- Supervisione errore di spostamento/sollevamento
- Controllo e gestione del freno
- Accelerazione ottimizzata
- Parametri di controllo separati per la fase di corsa e carico
- Misura elettronica del carico
- Elevata precisione di posizionamento
- Calcolo delle varie fasi della decelerazione
- Controllo dell'arresto dedicato anche per i motori gearless (senza riduttore)

Ottimizzato per applicazioni in campo ascensoristico

- Ventilatori di raffreddamento a velocità controllata funzione della temperatura per limitare le emissioni acustiche
- Elevate frequenze di switching selezionabili (sino a 16kHz) per una rotazione motore silenziosa
- Gestione encoder ad elevata risoluzione sino a 1 milione di impulsi (giro)
- Controllo estremamente rigido ad elevata dinamica per applicazioni senza riduttore (gearless)
- Transistor di frenatura integrato
- Induttanza DC bus integrata per limitare le emissioni armoniche in corrente (THDI)
- Interfaccia **CANopen** opzionale
- Software dedicato al mondo degli ascensori con interfaccia utente semplice da utilizzare
- Il convertitore può pilotare indifferentemente motori per ascensori con e senza trasduttore (encoder)
- Per motori asincroni e sincroni (brushless)
- Dimensioni meccaniche contenute: profondità minori di 300 mm
- Progettato per operare con il duty cycle degli ascensori
- Unidrive **SD** opera facilmente con un'ampia gamma di motori asincroni è quindi il partner ideale per effettuare retrofitting di applicazioni

Dati ascensore	Ascensore senza riduttore	Ascensore con riduttore
Velocità	0.8 - 7 m/s	0.6 - 3 m/s
Carico utile	300 - 3000 kg	300 - 3000 kg
Velocità Motore	40 - 280 rpm	500 - 3000 rpm

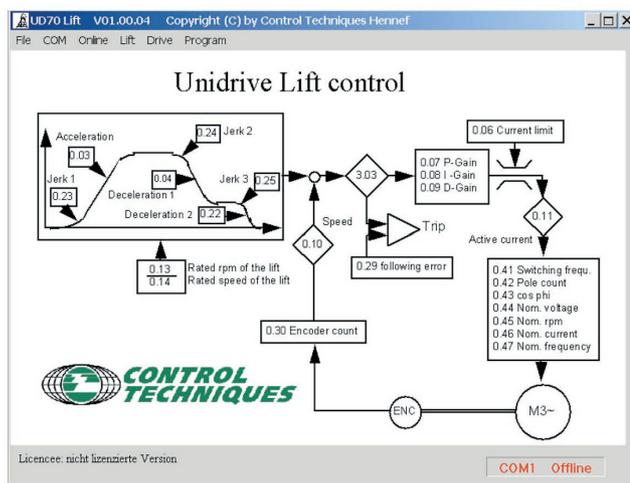


Interfaccia utente semplice da utilizzare

Vantaggi nella taratura e messa in servizio

Messa in servizio rapida

- Tutti i parametri di taratura inseriti in un singolo ed intuitivo menù di controllo
- Guida rapida per una taratura guidata passo dopo passo
- Taratura base definibile dall'utente
- Display LCD opzionale con testo programmato e programmabile
- Set di parametri pre ottimizzati memorizzabili nella **SMARTCARD**
- Tastiera opzionale HMI (CTIU) per una semplice visualizzazione e compatibilità



Setpoint Selection 0=binary 1=1 of n #18.42	0
Setpoint selected (Par. no.) #18.10	1810
v1 (inspection run) mm/s #18.11	300
v2 (inspection run fast) mm/s #18.12	800
v3 (releveling) mm/s #18.13	20
v4 (Creep speed) mm/s #18.14	50
v5 (slow run) mm/s #18.15	500
v6 (medium run) mm/s #18.16	1500
v7 (fast nominal run) mm/s #18.17	3500
v8 (start speed) mm/s #18.18	10

Facile messa in servizio tramite PC

- Interfaccia per la messa in servizio realizzata appositamente in ambiente Windows dedicata per il controllo ascensori
- Pagine interattive intuitive per inserire le varie variabili dell'ascensore
- Parametri richiesti e visualizzati in unità di misura tipiche nel mondo degli ascensori (mm, mm/s, mm/s², ecc.)

Funzione oscilloscopio

- Pagina con funzione oscilloscopio per la diagnosi e la memorizzazione di parametri operativi
- Sei canali programmabili con scale indipendenti, dedicate alla visualizzazione di segnali sia analogici che digitali
- Funzione dedicata all'ottimizzazione della curva in velocità della corsa ed il monitoraggio di parametri
- Diagnosi locale o remota del funzionamento o del comportamento del controllo
- Possibilità di memorizzare su floppy disk test funzionali multipli (sino a 10 minuti di funzionamento)

