

DRIVING THE WORLD...

Control Techniques Drive & Application Centres

AUSTRALIA

Melbourne Application Centre
T: +61 3 973 81777
info.au@controltechniques.com

Sydney Drive Centre
T: +61 2 9838 7222
info.au@controltechniques.com

AUSTRIA

Linz Drive Centre
T: +43 7229 789480
info.at@controltechniques.com

BELGIUM

Brussels Drive Centre
T: +32 1574 0700
info.be@controltechniques.com

BRAZIL

Emerson do Brazil Ltda
T: +55 11 3618 6569
info.br@controltechniques.com

CANADA

Toronto Drive Centre
T: +1 905 201 4699
info.ca@controltechniques.com

Calgary Drive Centre
T: +1 403 253 8738
info.ca@controltechniques.com

CHINA

Shanghai Drive Centre
T: +86 21 5426 0668
info.cn@controltechniques.com

Beijing Application Centre
T: +86 10 856 31122 ext 820
info.cn@controltechniques.com

CZECH REPUBLIC

Brno Drive Centre
T: +420 541 192111
info.cz@controltechniques.com

DENMARK

Copenhagen Drive Centre
T: +45 4369 6100
info.dk@controltechniques.com

FRANCE*

Angoulême Drive Centre
T: +33 5 4564 5454
info.fr@controltechniques.com

GERMANY

Bonn Drive Centre
T: +49 2242 8770
info.de@controltechniques.com

Chemnitz Drive Centre
T: +49 3722 52030
info.de@controltechniques.com

Darmstadt Drive Centre
T: +49 6251 17700
info.de@controltechniques.com

GREECE*

Athens Application Centre
T: +0030 210 57 86086/088
info.gr@controltechniques.com

HOLLAND

Rotterdam Drive Centre
T: +31 184 420555
info.nl@controltechniques.com

HONG KONG

Hong Kong Application Centre
T: +852 2979 5271
info.hk@controltechniques.com

INDIA

Chennai Drive Centre
T: +91 44 2496 1123/
2496 1130/2496 1083
info.in@controltechniques.com

Pune Application Centre
T: +91 20 2612 7956/2612 8415
info.in@controltechniques.com

Kolkata Application Centre
T: +91 33 2357 5302/2357 5306
info.in@controltechniques.com

New Delhi Application Centre
T: +91 11 2 576 4782/2 581 3166
info.in@controltechniques.com

IRELAND

Dublin Drive Centre
T: +353 45 448200
info.ie@controltechniques.com

ITALY

Milano Drive Centre
T: +39 02575 751
info.it@controltechniques.com

Reggio Emilia Application Centre
T: +39 02575 751
info.it@controltechniques.com

Vicenza Drive Centre
T: +39 0444 933400
info.it@controltechniques.com

KOREA

Seoul Application Centre
T: +82 2 3483 1605
info.kr@controltechniques.com

MALAYSIA

Kuala Lumpur Drive Centre
T: +603 5634 9776
info.my@controltechniques.com

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Johannesburg Drive Centre
T: +27 11 462 1740
info.za@controltechniques.com

Cape Town Application Centre
T: +27 21 556 0245
info.za@controltechniques.com

RUSSIA

Moscow Application Centre
T: +7 495 981 9811
info.ru@controltechniques.com

SINGAPORE

Singapore Drive Centre
T: +65 6468 8979
info.sg@controltechniques.com

SLOVAKIA

EMERSON A.S
T: +421 32 7700 369
info.sk@controltechniques.com

SPAIN

Barcelona Drive Centre
T: +34 93 680 1661
info.es@controltechniques.com

Bilbao Application Centre
T: +34 94 620 3646
info.es@controltechniques.com

Valencia Drive Centre
T: +34 96 154 2900
info.es@controltechniques.com

SWEDEN*

Stockholm Application Centre
T: +468 554 241 00
info.se@controltechniques.com

SWITZERLAND

Lausanne Application Centre
T: +41 21 637 7070
info.ch@controltechniques.com

Zurich Drive Centre
T: +41 56 201 4242
info.ch@controltechniques.com

TAIWAN

Taipei Application Centre
T: +886 22325 9555
info.tw@controltechniques.com

THAILAND

Bangkok Drive Centre
T: +66 2580 7644
info.th@controltechniques.com

TURKEY

Istanbul Drive Centre
T: +90 216 4182420
info.tr@controltechniques.com

UAE*

Dubai Application Centre
T: +971 4 883 8650
info.ae@controltechniques.com

UNITED KINGDOM

Telford Drive Centre
T: +44 1952 213700
info.gb@controltechniques.com

USA

California Drive Centre
T: +1 562 943 0300
info.us@controltechniques.com

Charlotte Application Centre
T: +1 704 393 3366
info.us@controltechniques.com

Chicago Application Centre
T: +1 630 752 9090
info.us@controltechniques.com

Cleveland Drive Centre
T: +1 440 717 0123
info.us@controltechniques.com

Florida Drive Centre
T: +1 239 693 7200
info.us@controltechniques.com

Latin America Sales Office
T: +1 305 818 8897
info.us@controltechniques.com

Minneapolis US Headquarters
T: +1 952 995 8000
info.us@controltechniques.com

Oregon Drive Centre
T: +1 503 266 2094
info.us@controltechniques.com

Providence Drive Centre
T: +1 401 541 7277
info.us@controltechniques.com

Utah Drive Centre
T: +1 801 566 5521
info.us@controltechniques.com

Control Techniques Distributors

ARGENTINA

Euro Techniques SA
T: +54 11 4331 7820
eurotech@eurotechsa.com.ar

BAHRAIN

Iftikhar Electrical Est.
T: +973 271 1116
iepower@batelco.com.bh

BULGARIA

BLS - Automation Ltd
T: +359 32 968 007
info@blsaautomation.com

CENTRAL AMERICA

Mercado Industrial Inc.
T: +1 305 854 9515
rsaybe@mercadoindustrialinc.com

CHILE

Ingeniería Y Desarrollo
Tecnología S.A
T: +56 2741 9624
idt@idt.cl

COLOMBIA

Sistronic LTDA
T: +57 2 555 60 00
sistronic@telesat.com.co

CROATIA

Koncar - MES d.d.
T: +385 1 366 7273
nabava@koncar-mes.hr

CYPRUS

Acme Industrial Electronic
Services Ltd
T: +3572 5 332181
acme@cytanet.com.cy

EGYPT

Samiram
T: +202 7360849/
+202 7603877
samiramz@samiram.com

FINLAND

SKS Control
T: +358 985 2661
control@sksf.fi

HUNGARY

Control-VH Kft
T: +361 431 1160
info@controlvh.hu

ICELAND

Samey ehf
T: +354 510 5200
samey@samey.is

INDONESIA

Pt Apikon Indonesia
T: +65 6468 8979
info.my@controltechniques.com

Pt Yua Esa Sempurna Sejahtera
T: +65 6468 8979
info.my@controltechniques.com

ISRAEL

Dor Drives Systems Ltd
T: +972 3900 7595
info@dor1.co.il

KENYA

Kassam & Bros Co. Ltd
T: +254 2 556 418
kassambros@africaonline.co.ke

KUWAIT

Saleh Jamal & Company WLL
T: +965 483 2358
sjceng@almullagroup.com

LATVIA

EMT
T: +371 760 2026
janis@emt.lv

LEBANON

Black Box Automation &
Control
T: +961 1 443773
info@blackboxcontrol.com

LITHUANIA

Elinta UAB
T: +370 37 351 987
sigitas@elinta.lt

MALTA

Mekanika Limited
T: +35621 442 039
mfranca@gasan.com

MEXICO

MELCSA
T: +52 55 5561 1312
melcsamx@iserve.net.mx

MOROCCO

Leroy Somer Maroc
T: +212 22 354948
lsmaroc@wanadoo.pro.ma

NEW ZEALAND

Advanced Motor Control. Ph.
T: +64 (0) 274 363 067
info.au@controltechniques.com

PHILIPPINES

Control Techniques Singapore Ltd
T: +65 6468 8979
info.my@controltechniques.com

POLAND

APATOR CONTROL Sp. z o.o
T: +48 56 6191 207
drives@apator.torun.pl

PORTUGAL

Harker Summer S.A
T: +351 22 947 8090
drives.automation@harker.pt

PUERTO RICO

Powermotion
T: +1 787 843 3648
dennis@powermotionpr.com

QATAR

AFI Sitna Technologies
T: +974 468 4442
jp33@qatar.net.qa

ROMANIA

Dor Drives International
T: +40 21 337 3465
dordrive@zappmobile.ro

SAUDI ARABIA

A. Abunayan Electric Corp.
T: +9661 477 9111
aec-salesmarketing@
abunayangroup.com

SERBIA & MONTENEGRO

Master Inzenjering d.o.o
T: +381 24 551 605
master@eunet.yu

SLOVENIA

PS Logatec
T: +386 1 750 8510
ps-log@ps-log.si

TUNISIA

SIA Ben Djemaa & CIE
T: +216 1 332 923
benjemmaa@planet.tn

URUGUAY

Secoin S.A
T: +5982 2093815
secoin@adinet.com.uy

VENEZUELA

Digimex Sistemas C.A.
T: +58 243 551 1634

VIETNAM

N.Duc Thinh
T: +84 8 9490633
infotech@nducthinh.com.vn

© Control Techniques 2007. Le informazioni contenute in questa brochure sono da considerarsi indicative e

corrette al momento della stampa, ma non vincolanti in fase contrattuale. Nella costante ricerca di miglioramento del prodotto, Control Techniques si riserva il diritto di modificare le specifiche senza alcun obbligo di notifica.

* Gestito da consociata



C.P. 0175-0344 04/07



EMERSON
Industrial Automation

Convertitori, Servoconvertitori e Motori

Panoramica dei prodotti



**CONTROL
TECHNIQUES**

www.controltechniques.com

CONTROL TECHNIQUES - UNA SERIE DAVVERO UNICA DI VANTAGGI

Control Techniques, una divisione di Emerson, progetta, costruisce e commercializza convertitori per il controllo di motori. Grazie all'impiego di tecnologie innovative, Control Techniques è in grado di proporre una gamma di prodotti di qualità superiore, per la quale ha organizzato una rete globale di vendita e centri tecnici che offrono competenza e assistenza ai clienti in oltre 60 paesi. Control Techniques assicura una serie straordinaria di vantaggi ad aziende OEM, agli Integratori di sistemi e anche ad utenti finali.

1 Una vita di servizio lunga e produttiva

Al fine di ottenere un eccellente livello di affidabilità ed alta qualità, Control Techniques ha ideato i suoi convertitori avvalendosi di metodi avanzati di progettazione e di simulazione, oltre a esaurienti test; per costruirli ha poi utilizzato materiali e componenti di alta qualità, ottenendo prodotti robusti e dalle alte prestazioni per un servizio lungo e produttivo.

2 Le prestazioni dei convertitori sono nel nostro DNA

I marchi Unidrive, Mentor e Commander sono sinonimo di elevate prestazioni. Control Techniques vanta una consolidata reputazione per la tecnologia ineguagliata dei convertitori ad anello chiuso e servo. Il nostro algoritmo Rotor Flux Control (RFC) assicura prestazioni molto simili a quelle dell'anello chiuso in installazioni con motori in c.a. in anello aperto.

3 Facilità d'uso

I prodotti Control Techniques sono progettati per la facilità di installazione, collegamento e configurazione. Algoritmi di autotaratura rendono questa operazione rapida e semplice, per ottenere grandi prestazioni con il minimo sforzo. Strumenti software facili da utilizzare offrono un'interfaccia utente intuitiva e funzionale per la configurazione, la ricerca guasti e il salvataggio delle impostazioni del convertitore.

4 Intelligenza integrata

I convertitori Control Techniques sono intelligenti e Unidrive SP ne è un esempio, è infatti provvisto di un controllore programmabile integrato. L'intelligenza integrata può aumentare in modo significativo le prestazioni complessive del sistema e spesso consente la rimozione di controllori logici programmabili esterni e di controllori di moto, con conseguente riduzione dei costi e delle dimensioni del quadro elettrico.

5 24 h - 7 gg

Le nostre opzioni di connettività bus di campo permettono l'integrazione dei convertitori virtualmente con qualsiasi sistema di automazione nuovo o esistente. Ethernet consente l'accesso remoto al convertitore per la configurazione, il monitoraggio e la ricerca guasti da qualsiasi parte del mondo, 24 ore al giorno per l'intera settimana.

6 Sempre sufficientemente compatto

I prodotti Control Techniques sono fra i più compatti sul mercato. Per le gamme Commander SK e Unidrive SP, si utilizza un telaio di plastica termoindurente realizzato con la tecnica SMC per ridurre le dimensioni e il peso e per incrementare la resistenza meccanica del convertitore.

7 In tutto il mondo, proprio dietro l'angolo

Control Techniques è un'azienda globale che conta strutture di produzione e di ricerca e sviluppo in Europa, in America e in Asia. I nostri 54 Drive and Application Centre distribuiti in 31 paesi offrono competenza tecnica a livello locale per la vendita, l'assistenza e la tipologia esecutiva, inoltre molti di essi propongono un servizio completo di progettazione, costruzione e messa in servizio di sistemi di automazione. Un'ampia rete di distributori copre poi altri 38 paesi.

8 I tecnici amano parlare con persone competenti

Una ricerca di mercato ha dimostrato che i clienti scelgono Control Techniques perché confidano nella nostra capacità di fornire soluzioni laddove le prestazioni dei prodotti e un supporto di qualità sono fattori importantissimi. Il nostro approccio al mercato tramite i Drive Centre e i Distributori altamente qualificati ci offre una panoramica davvero unica delle esigenze dei clienti in termini di ampia gamma di applicazioni dei convertitori e di industrie. Questo fa inoltre sì che un tecnico competente sia sempre disponibile per un'assistenza telefonica.

LA GAMMA FLESSIBILE DI CONVERTITORI PER OGNI APPLICAZIONE

La scelta del proprio convertitore Control Techniques non potrebbe essere più semplice, visto che ogni famiglia di prodotti copre un ampio intervallo di potenze e che la loro flessibilità ne consente l'impiego in una vasta serie di applicazioni.

INDICE



Commander SK
Convertitore in c.a. general purpose

Tensione	Potenza tipica	
100 / 120 Volt Monofase	0,25 kW - 1,1 kW	Pagina 4
200 / 240 Volt Monofase	0,25 kW - 3 kW	
200 / 240 Volt Trifase	1,1 kW - 45 kW	
380 / 480 Volt Trifase	0,37 kW - 132 kW	
500 / 575 Volt Trifase	2,2 kW - 110 kW	
500 / 690 Volt Trifase	15 kW - 132 kW	



Unidrive SP Panel Mounting (montaggio a pannello)
Convertitore in c.a. e servo ad alte prestazioni

Tensione	Potenza tipica	
200 / 240 Volt Trifase	0,75 kW - 30 kW	Pagina 6
380 / 480 Volt Trifase	0,75 kW - 132 kW	
500 / 575 Volt Trifase	2,2 kW - 110 kW	
500 / 690 Volt Trifase	15 kW - 132 kW	



Unidrive SP Free Standing (autonomo)
Convertitore in c.a. di potenza elevata

Tensione	Potenza tipica	
380 / 480 Volt Trifase	90 kW - 675 kW	Pagina 8



Unidrive SP Modular
Convertitore modulare in c.a. ad alta potenza

Tensione	Potenza tipica	
200 / 240 Volt Trifase	45 kW - 950 kW	Pagina 9
380 / 480 Volt Trifase	90 kW - 1,9 MW	
500 / 590 Volt Trifase	90 kW - 1,9 MW	
500 / 690 Volt Trifase	90 kW - 1,9 MW	



Unimotor FM
Servomotore brushless in c.a. ad alte prestazioni

Torque	
0,75 Nm - 73 Nm	Pagina 10



Servoconvertitori con tecnologia SLM
Azionamenti di precisione

Pagina 11



Mentor II
Convertitore in c.c. ad alte prestazioni

Tensione	Potenza tipica	
208 - 660 Volt Trifase	25 A - 1850 A	Pagina 12
	7,5 kW - 750 kW	



Intelligenza, Comunicazioni e Software
Prestazioni senza confini

Pagina 13



COMMANDER SK 0,25 kW - 132 kW

100 V / 200 V / 400 V / 575 V / 690 V

Convertitore in c.a. general purpose

Generalità

Il Commander SK è un inverter di semplice utilizzo e rappresenta un ottimo investimento. I moduli del convertitore sono estremamente compatti e consentono un eccellente controllo del motore. Con i dispositivi intelligenti integrati, gli I/O, le opzioni per le comunicazioni Ethernet e bus di campo, il Commander SK dispone di un numero di funzioni ben superiore a quanto ci si aspetterebbe da un convertitore general purpose.

Applicazioni

Il Commander SK si rivela ideale per un'ampia gamma di applicazioni, comprese le seguenti:

- Pompe
- Ventilatori
- Convogliamento
- Miscelazione
- Dosaggio di sostanze chimiche
- Centrifughe
- Sistemi di apertura porte e barriere
- Applicazioni per l'industria alimentare

In queste applicazioni, i miglioramenti in termini di risparmio energetico e di produttività si traducono spesso in un pronto ritorno dell'investimento effettuato.

Vantaggi

- Moduli ultra-compatti, ottenuti grazie a un'avanzata progettazione termica, alle modernissime tecnologie energetiche e all'uso di un telaio rigido di plastica SMC
- Ottimizzato sia per il servizio gravoso, sia per applicazioni per ventilatori e pompe
- Può essere facilmente integrato in un sistema di automazione mediante l'uso di moduli bus di campo opzionali Control Techniques fra i quali Profibus, DeviceNet e CanOpen
- La connettività Ethernet consente l'accesso globale al convertitore per il monitoraggio, la configurazione e la ricerca guasti
- La SmartStick opzionale permette di memorizzare e di riprodurre la configurazione del convertitore, rivelandosi la soluzione ideale per il backup dei parametri e per le applicazioni di produzione in serie.





- La LogicStick opzionale incrementa la memoria del programma per la funzionalità del PLC integrato, aggiungendo intelligenza al convertitore. Questo modulo può rendere superfluo l'uso di PLC esterni, riducendo inoltre le dimensioni e i costi
- Tastiera con montaggio remoto di facile utilizzo e provvista di protezione IP66



Tastiera remota IP66

- Funzionamento con qualunque alimentazione - 100V, 200V, 400V, 575V e 690V
- Il filtro EMC integrato è idoneo per la maggior parte delle applicazioni e può essere facilmente attivato o disattivato dal circuito. Nei casi in cui occorra soddisfare standard EMC più severi, come negli ambienti residenziali, è disponibile una gamma di filtri compatti con montaggio posteriore
- Il convertitore è dotato di una porta seriale RS485 di serie ed è fornito con il software e la documentazione in CD per una facile configurazione e monitoraggio
- I convertitori a bassa potenza possono essere montati su sbarra DIN per un'installazione facile e rapida
- Il convertitore è provvisto di una tastiera integrata con tutti i parametri richiesti per le applicazioni comuni descritti sull'apparecchiatura stessa
- Supporto e competenza sui prodotti a disposizione dei clienti, ovunque nel mondo
- Certificazioni internazionali comprese CE e UL

Per maggiori informazioni, consultare la brochure del Commander SK, P.N. 0175-0349





UNIDRIVE ^{SP} PANEL MOUNTING 0,75 kW - 132 kW

200V / 400V / 575V / 690V

Convertitori in c.a. e servoconvertitori ad alte prestazioni

Generalità

Unidrive SP è il prodotto leader nel mercato dei convertitori intelligenti; la versione Panel Mounting (con montaggio a pannello) è un modulo standard per applicazioni stand alone e d'integrazione in sistemi di automazione. È estremamente flessibile, grazie ai cinque modi di funzionamento:

- Convertitore V/Hz in c.a. in anello aperto
- Convertitore vettoriale in c.a. in anello aperto
- Convertitore in c.a. in anello chiuso
- Servoconvertitore in c.a. per motori lineari e rotativi
- Alimentazione rigenerativa (attiva)

Tre slot per moduli opzionali plug in Control Techniques consentono un'esclusiva personalizzazione applicativa del convertitore e di scegliere il livello di intelligenza, di connettività e di I/O richiesto.

Applicazioni

In virtù della flessibilità e delle prestazioni intrinseche dell'Unidrive SP, le aree applicative potenziali sono infinite; l'intelligenza e la risposta dinamica di questi convertitori ne consentono l'uso nelle applicazioni più difficili, inoltre le dimensioni compatte li rendono la soluzione perfetta nelle installazioni nuove o aggiornate di risparmio energetico. Le applicazioni tipiche comprendono:

- Macchine ad alta velocità
- Gru e montacarichi

- Comandi di ascensori ed elevatori
- Macchine per la lavorazione del legno e della carta
- HVAC, pompe e ventilatori
- Macchine tessili
- Sistemi di movimentazione materiali
- Stampa
- Trasformazione
- Macchine per l'estrusione di materie plastiche e gomme
- Produzione e lavorazione di metalli
- Applicazioni marine





Vantaggi

- La flessibilità universale del convertitore e dei moduli opzionali è una garanzia per il futuro dell'investimento, inoltre permette di installare unicamente i dispositivi richiesti, riducendo i costi, rendendo il sistema più snello e incrementano la disponibilità di ricambi
- La stessa filosofia di controllo adottata per l'intera gamma di convertitori riduce la curva di apprendimento
- L'Unidrive SP può essere facilmente configurato per il funzionamento come unità rigenerativa con controllo del fattore di potenza, ottenendo così l'eliminazione delle distorsioni armoniche e facendo rifluire l'energia di frenatura in eccesso all'alimentazione, con un ulteriore riduzione dei costi energetici
- L'intelligenza scalabile riduce le dimensioni richieste dell'armadio e incrementa le prestazioni del sistema, soprattutto con macchine ad alta velocità e applicazioni di moto
- L'Unidrive SP può essere facilmente integrato in un sistema di automazione utilizzando uno o più moduli opzionali plug in bus di campo. I moduli Profibus, DeviceNet, Ethernet/IP, CanOpen, SERCOS, LonWorks e Interbus sono completamente supportati e certificati
- L'algoritmo Rotor Flux Control (RFC), una funzione standard sull'Unidrive SP, rappresenta un passo avanti nel controllo dei motori in anello aperto, con prestazioni molto simili a quelle in anello chiuso senza dispositivo di retroazione
- Il design compatto e il peso ridotto sono stati ottenuti attraverso l'avanzata progettazione termica, l'uso di IGBT a bassa perdita e un telaio rigido di plastica SMC
- La funzione di disabilitazione in sicurezza riduce i costi del sistema
- La connettività Ethernet consente l'accesso globale al convertitore per il monitoraggio, la configurazione e la ricerca guasti
- L'elevato livello delle prestazioni e dell'affidabilità di questi prodotti è stato ampiamente dimostrato in centinaia di migliaia di applicazioni
- Funzionamento con le alimentazioni presenti in tutto il mondo - 200V, 400V, 575V e 690V
- Supporto e competenza sui prodotti a disposizione dei clienti, ovunque nel mondo
- Certificazioni internazionali, comprese CE e UL

Per maggiori informazioni, consultare la brochure dell'Unidrive SP, P.N. 0175-0339





UNIDRIVE FREE STANDING 90 kW - 675 kW

Convertitore in c.a. ad alta potenza

Generalità

La gamma di convertitori Unidrive SP Free Standing presenta la stessa serie di funzioni avanzate dei modelli con montaggio a pannello, ma in un comodo pacchetto preingegnerizzato, collegabile agli armadi tradizionali. Questi convertitori offrono i migliori rapporti di potenza / dimensioni del settore.

Applicazioni

I convertitori Unidrive SP Free Standing sono perfetti per applicazioni ad alta potenza in installazioni sia commerciali, sia industriali. Le applicazioni tipiche comprendono:

- Risparmio energetico con ventilatori e pompe ad alta potenza
- Produzione e lavorazione di metalli
- Convogliamento e movimentazione di materiali sfusi
- Macchine per la lavorazione del legno e della carta
- Applicazioni marine



Vantaggi

I convertitori Unidrive SP Free Standing presentano gli stessi vantaggi dei modelli Panel Mounting (con montaggio a pannello), con le seguenti peculiarità supplementari:

- La soluzione standard preingegnerizzata con ingresso e uscita in c.a. riduce i tempi di studio, diminuisce il rischio di progetto e consente al cliente di dedicarsi alla ricerca delle soluzioni tecniche ottimali per l'applicazione
- L'armadio compatto riduce le esigenze di spazio, caratteristica particolarmente importante nell'aggiornamento di applicazioni: 355 kW = larghezza di 400 mm e 675 kW = larghezza di 800 mm
- La forma e il colore secondo lo standard industriale, consentono l'integrazione di questi convertitori con armadi nuovi ed esistenti
- Gli armadi opzionali per dispositivi in ingresso e per involucri di sistemi consentono di integrare le proprie attrezzature di potenza e controllo accanto al convertitore
- Disponibili con e senza transistor di frenatura per ottimizzare i costi della propria applicazione
- Il contenitore IP21 e la versione opzionale IP23 permettono di ottenere dimensioni più compatte degli armadi

Per maggiori informazioni, consultare la brochure dell'Unidrive SP Free Standing, P.N. 0175-0346





UNIDRIVE **SD** MODULAR 90 kW - 1,9 MW

Convertitore modulare in c.a. ad alta potenza

Generalità

I convertitori modulari della gamma Unidrive SP Modular offrono la stessa serie di funzioni avanzate della versione con montaggio a pannello, ma grazie a un'ulteriore flessibilità del sistema di potenza, possono essere configurati per fornire un sistema di bus DC comune con o senza unità attiva (rigenerativa, a 4 quadranti). Grazie alla configurazione modulare a più convertitori, si possono controllare motori ad altissima densità di corrente.

Applicazioni

I convertitori modulari Unidrive SP Modular possono essere utilizzati in applicazioni sia commerciali sia industriali, dove la flessibilità dello schema di potenza e il risparmio di energia rigenerativa assicurano un vantaggio operativo. Le applicazioni tipiche comprendono:

- Risparmio energetico con ventilatori e pompe ad altissima potenza
- Produzione e lavorazione di metalli
- Gru di grandi dimensioni
- Apparecchiature di prova nel settore automobilistico, come i banchi dinamometrici per autovetture, motori e cambi
- Controllo e avvolgimento bobine
- Convogliamento e lavorazione di materiali sfusi
- Macchine per la lavorazione del legno e della carta
- Applicazioni marine

Vantaggi

I convertitori modulari Unidrive SP Modular presentano gli stessi vantaggi dei modelli Panel Mounting (con montaggio a pannello), con le seguenti peculiarità supplementari:

- L'utilizzo di moduli Unidrive SP collegati in parallelo consente di controllare motori di potenza molto elevata. Essi costituiscono una soluzione economica e compatta che semplifica l'installazione e aumenta la facilità di manutenzione
- Questi convertitori consentono di utilizzare un sistema di bus DC per recuperare energia nelle condizioni simultanee di frenatura e motorizzazione di convertitori, come in una configurazione di avvolgitore/svolgitore
- Riducono al minimo le armoniche con funzionamento a 12, 18 e 24 impulsi, per consentire di soddisfare e superare le severe norme sull'alimentazione
- Eliminano le armoniche utilizzando front end attiva.



Per maggiori informazioni, consultare la brochure dell'Unidrive SPM, P.N. 0175-0345





UNIMOTOR FM 0,75 Nm - 73 Nm

Servomotore brushless in c.a. ad alte prestazioni

Generalità

Gli Unimotor FM fanno parte di una gamma di servomotori brushless in c.a. ad alte prestazioni per il funzionamento con servoconvertitori Control Techniques. FM è un acronimo che sta per Flexible Motor e indica una peculiarità studiata per consentire a questi motori di adattarsi a un'ampia gamma di applicazioni. Gli Unimotor FM sono disponibili in sei taglie, con varie lunghezze e configurazioni di montaggio.

Applicazioni

L'Unimotor FM è adatto per le applicazioni che richiedono movimenti precisi e/o un controllo dinamico. Le applicazioni tipiche comprendono:

- Macchinari ad alta velocità
- Applicazioni con lame rotanti e per taglio al volo
- Prelievo e posizionamento
- Movimentazione di materiali
- Stampa
- Macchine tessili

Vantaggi

- Il motore Unimotor FM consente l'utilizzo di vari dispositivi di retroazione. Di serie, è provvisto di un encoder incrementale che offre il rapporto ottimale fra costi e prestazioni. Al fine di una maggiore risoluzione, si possono selezionare la retroazione

SinCos e la retroazione avanzata SLM di Control Techniques. Per una maggiore affidabilità in ambienti con condizioni estreme, è disponibile la retroazione da resolver

- Si possono scegliere versioni con elevati valori di picco della coppia che permettono di utilizzare motori di dimensioni minori ove si abbia un basso valore efficace e una coppia massima alta
- È inoltre disponibile un'ampia scelta di cavi precablati per il collegamento semplice e rapido ai convertitori Control Techniques
- Si possono poi scegliere versioni ad alta inerzia, per consentire una maggiore corrispondenza dell'inerzia del motore a quella del carico e quindi livelli più alti di prestazioni e stabilità
- La protezione ambientale IP65 è di serie, la ATEX è invece disponibile come opzione
- I freni del motore possono essere integrati nel motore stesso, inoltre si può scegliere un freno di stazionamento o uno a elevata dissipazione d'energia
- La flessibilità della gamma Unimotor assicura il massimo adattamento alla propria applicazione, grazie all'ampia disponibilità di taglie, di dispositivi di retroazione e di opzioni

Per maggiori informazioni, consultare
la brochure Unimotor FM,
P.N. IM/0143/MI





AZIONAMENTI CON TECNOLOGIA SLM

Generalità

La tecnologia SLM (Speed Loop Motor) è alla base della gamma dei convertitori ad alte prestazioni di Control Techniques e sfrutta un sistema di comunicazione digitale ad alta velocità che collega il controllore, il motore e l'azionamento. La risoluzione della retroazione fornisce oltre 8 milioni di impulsi per giro e gli anelli di velocità, di corrente e di posizione sono aggiornati ogni 125 ms assicurando prestazioni ottimali. La gamma di amplificatori è composta da tre tipi di convertitore:

- Il **M'Ax** fornisce un unico asse SLM ad alte prestazioni per motori fino a 20 Nm
- Il **MultiAx** integra tre assi SLM ad alte prestazioni in un modulo per servomotori fino a 23 Nm
- L'**Unidrive SP** utilizza un modulo opzionale SLM di Control Techniques per fornire un unico asse SLM ad alte prestazioni da utilizzare con motori di potenza e velocità elevate

Applicazioni

La tecnologia SLM è stata applicata ad un'ampia serie di applicazioni nella quale l'alta affidabilità di controllo del motore, è un requisito prioritario. Le applicazioni tipiche comprendono:

- Applicazione in macchine utensili
- Stampa ad alta velocità
- Imballaggio di precisione
- Macchine per la lavorazione del legno
- Robotica

Vantaggi

- Il collegamento digitale SLM ad alta velocità richiede solo 4 fili fra il motion controller, il motore e l'azionamento, quindi riduce enormemente il numero di connessioni e aumenta l'affidabilità del sistema
- L'encoder ad alta risoluzione ed il collegamento digitale veloce permettono al sistema di funzionare con guadagni maggiori rispetto a quanto sarebbe normalmente possibile, con un conseguente aumento della risposta dinamica del sistema
- La tecnologia SLM si avvale di un encoder SLM per ridurre l'effetto del rumore, con i segnali analogici che sono convertiti in un valore di posizione digitale sulla parte posteriore del motore, migliorando notevolmente la qualità della retroazione e la precisione di posizionamento
- Una vasta serie di Motion e CNC controller di altri costruttori è disponibile per il collegamento a motori e agli azionamenti SLM
- I dati del motore sono registrati in modo digitale nell'encoder del motore durante il processo di fabbricazione; non occorre più pertanto inserire le informazioni del motore, con conseguente semplificazione della taratura e senza la necessità di riconfigurare il sistema in caso di cambiamento del motore
- I moduli compatti dell'amplificatore riducono lo spazio richiesto per l'armadio

Per maggiori informazioni, consultare la brochure M'Ax, codice prodotto 0175-0152 e la brochure MultiAx, P.N. 0175-0153





MENTOR II 25A - 1850 A (75 kW - 750 kW)

208 V - 660 V

Convertitore in c.c. ad alte prestazioni

Generalità

Il Mentor II è il convertitore in c.c. più apprezzato al mondo, installato in centinaia di migliaia di applicazioni, la cui affidabilità, potenza e controllo migliorano la produttività sia di macchine nuove, sia di applicazioni già provviste di motori in c.c.

Applicazioni

Numerose applicazioni di convertitori in c.c. sono destinate all'aggiornamento di sistemi per incrementare le prestazioni e prolungare la durata dell'impianto e dei macchinari esistenti. Fra le nuove applicazioni dei convertitori in c.c. figurano:

- Applicazioni ad alta potenza
- Avvolgitori/Svolgitori
- Macchine per la lavorazione del legno e della carta
- Laminazione e lavorazione di metalli
- Impianti di risalita

Vantaggi

- La potente intelligenza integrata consente sia un'estrema personalizzazione delle funzionalità del convertitore in base all'applicazione, sia di rimuovere gli ingombranti circuiti analogici
- Il software standard di avvolgitore e di taglio al volo consente un'integrazione rapida e semplice del Mentor
- L'approccio modulare ai convertitori ad alta potenza consente il collegamento in parallelo o in serie di più Mentor II al fine di ottenere in modo economico la tensione e la corrente motore nominali richieste
- Il MentorSoft, un software basato su Windows, fornisce un ambiente intuitivo per la configurazione della funzionalità del convertitore
- La nostra conoscenza ed esperienza nei sistemi di convertitori in c.c., consente di consigliare la soluzione migliore per le esigenze di ogni cliente
- Il Mentor II si integra perfettamente con gli azionamenti in c.c. Control Techniques tramite il CTNet, bus di campo proprietario di comunicazione tra drive
- Sono disponibili moduli rigenerativi e non rigenerativi per il perfetto adattamento alla propria applicazione
- I moduli opzionali bus di campo, compresi Profibus e DeviceNet, consentono l'integrazione del Mentor in un sistema di automazione
- Competenza e supporto tecnico ovunque nel mondo

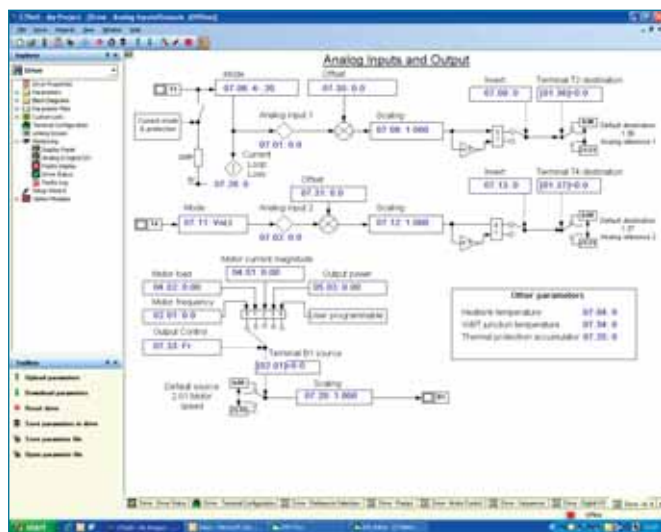
Per maggiori informazioni, consultare la brochure del Mentor II, P. N. 0175-0106



INTELLIGENZA, COMUNICAZIONI E SOFTWARE

Prestazioni senza confini

Gli strumenti di configurazione dei convertitori Control Techniques, permettono di accedere in modo semplice alle funzioni e ottimizzano o la taratura, per effettuare il back-up dei parametri di configurazione ed eseguire la ricerca guasti più rapidamente. Tutti gli strumenti software, compreso il SyPT, si avvalgono dello stesso componente per le comunicazioni che gli consente di funzionare simultaneamente utilizzando le comunicazioni Ethernet, CTNet, RS485 o USB.

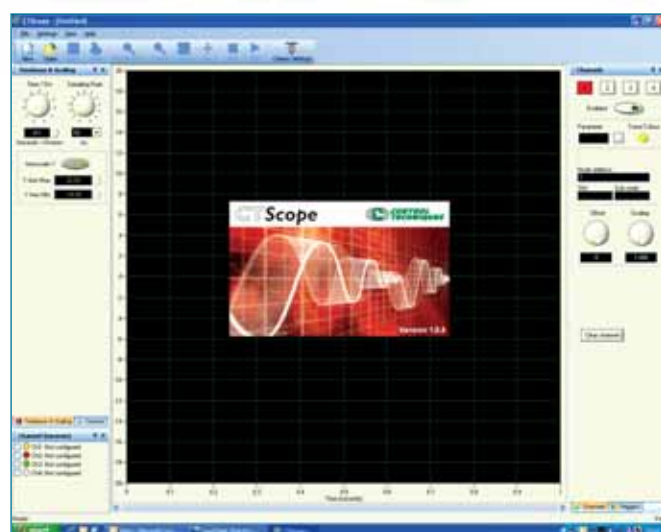


CTSoft

CTSoft è lo strumento principale di configurazione per i convertitori in c.a. di Control Techniques e consente quanto segue:

- Utilizzare l'autocomposizione di configurazione per la messa in servizio del convertitore
- Salvare, caricare e scaricare i parametri di configurazione del convertitore
- Visualizzare la configurazione grazie a diagrammi logici animati
- Modificare la configurazione da un ambiente intuitivo e semplice

Per potere valutare le sue funzionalità, ne è disponibile la versione integrale su www.controltechniques.com



CTScope

CTScope è una utility software che emula un oscilloscopio per la visualizzazione e l'analisi delle variabili (parametri), che variano all'interno del drive. Il tempo minimo di campionamento è pari a 1 ms (con connessioni veloci quali CTNet e Ethernet). L'interfaccia utente riproduce un oscilloscopio tradizionale, risultando familiare e semplice a ogni tecnico nel mondo.

Per potere valutare le sue funzionalità, ne è disponibile la versione integrale su www.controltechniques.com



CTOPCserver

Il CTOPCServer è un server conforme alle specifiche OPC che consente ai PC di comunicare con i convertitori Control Techniques. Questo server supporta le comunicazioni utilizzando Ethernet, CTNet, RS485 e USB. OPC è un'interfaccia standard nei pacchetti SCADA ed è ampiamente supportata nei prodotti Microsoft. Il server è fornito gratuitamente e può essere scaricato da www.controltechniques.com.

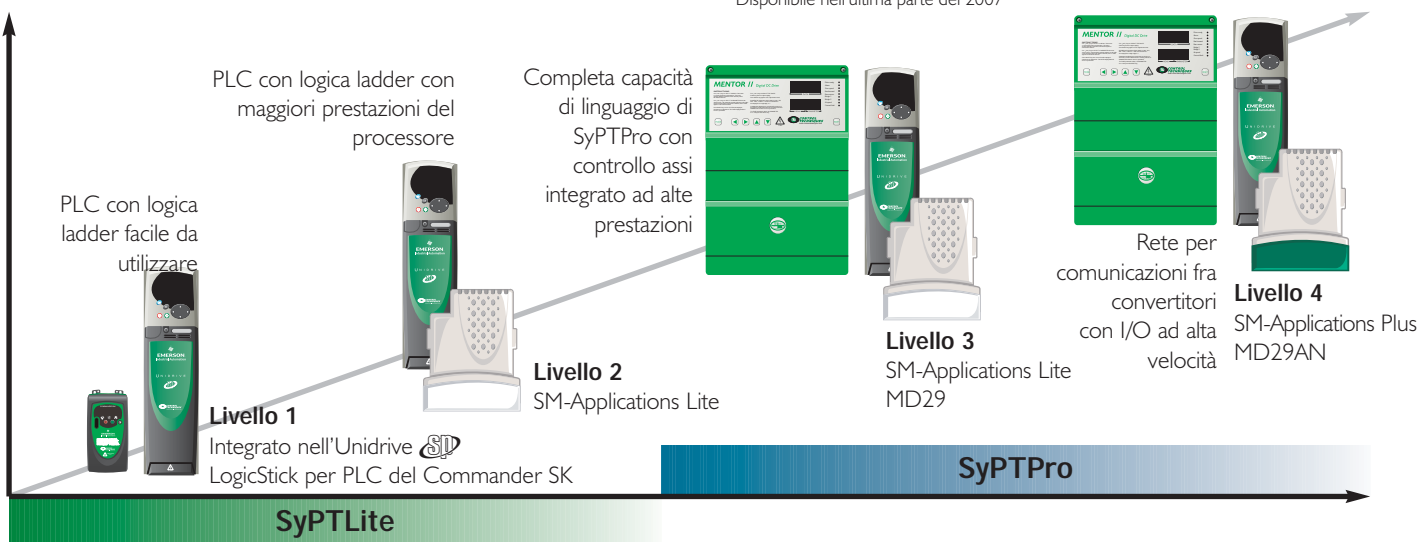
Integrare | Automatizzare | Comunicare

I convertitori di Control Techniques supportano un'ampia gamma di moduli opzionali plug in, grazie alla quale si integrano in sistemi di automazione esistenti e in altre apparecchiature fornite dal produttore. Tali moduli riguardano le comunicazioni, gli I/O, i dispositivi di retroazione e i PLC integrati. Unidrive SP utilizza un bus parallelo ad alta velocità fra il convertitore e i moduli opzionali, in virtù del quale si eliminano i ritardi e si migliora il tempo di reazione del convertitore. Le interfacce di comunicazione hanno certificazioni indipendenti per la conformità agli standard pertinenti, al fine di assicurare prestazioni e interoperabilità.

Control Techniques è l'azienda leader nel mercato dei convertitori intelligenti. I moduli opzionali SM-Applications per l'Unidrive SP e MD29 per il Mentor aggiungono un controllore di automazione ad alte prestazioni, che viene integrato nel convertitore. Tale controllore fornisce un controllo in tempo reale nelle applicazioni dinamiche, come i controlli di moto e di ascensori e può essere collegato in rete per applicazioni quali la stampa, le linee di lavorazione e le macchine di produzione. Il diagramma seguente illustra i vari livelli di intelligenza integrabili nei convertitori di Control Techniques.

	Opzione / Di serie	Commander SK	Unidrive SP	Mentor II
Profibus	Opzione	✓	✓	✓
DeviceNet	Opzione	✓	✓	✓
Interbus	Opzione	✓	✓	✓
CanOpen	Opzione	✓	✓	
Ethernet HTTP, SNTP, SMTP, FTP	Opzione	✓	✓	
EtherCAT*	Opzione	✓	✓	
Ethernet/IP	Opzione	✓	✓	
Modbus TCP/IP	Opzione	✓	✓	
Modbus RTU	Di serie	✓	✓	Opzione
LON	Opzione	✓	✓	
CTNet	Opzione		✓	✓
SERCOS	Opzione		✓	
SLM Technology	Opzione		✓	
USB	Opzione	✓	✓	

*Disponibile nell'ultima parte del 2007





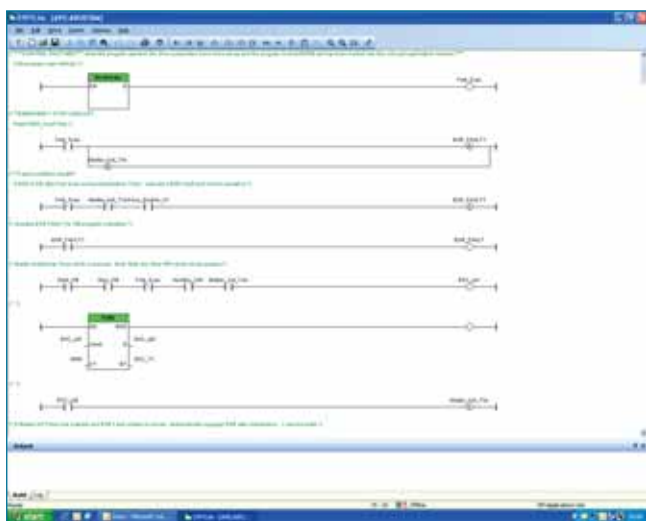
L'intelligenza alla base della produttività

I convertitori in c.c. e in c.a. di Control Techniques possono essere intelligenti; ovvero possono essere programmati tramite i linguaggi standard utilizzati nel settore come il ladder, il Function Block e il testo strutturato. L'ambiente di programmazione è chiamato SyPT, acronimo per System Programming Tool, ovvero Strumento di programmazione di sistemi:



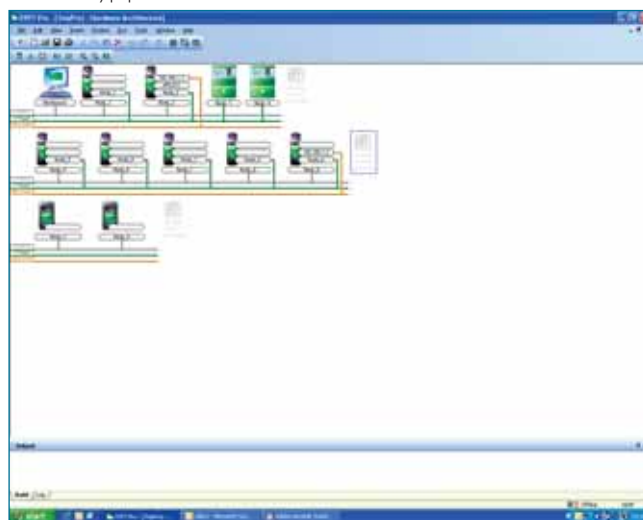
SyPTLite, l'editor di programmi ladder di logica facile da utilizzare e adatto per applicazioni semplici di convertitori, è la soluzione ideale per il controllo della logica di base e del sequenziatore nei prodotti Commander SK e Unidrive SP.

Il software è fornito gratuitamente e per valutarne le funzionalità, se ne può scaricare la versione integrale da www.syptlite.com.



SyPTPro è un ambiente completo di ogni funzione per lo sviluppo dell'automazione che può essere utilizzato per mettere a punto soluzioni per applicazioni a uno o più convertitori. L'ambiente di programmazione supporta completamente tre linguaggi standard del settore: Function Block, Ladder e Testo strutturato. Il controllo degli assi viene configurato tramite il nuovo linguaggio PLCopen per algoritmi di movimentazione, il quale supporta fino a 1,5 assi. CTNET, una rete ad alta velocità per comunicazioni fra convertitori con modello di assegnazione deterministico collega i convertitori, il software SCADA e gli I/O formando un sistema di rete intelligente, nel quale SyPTPro gestisce sia la programmazione sia le comunicazioni.

Una versione gratuita è disponibile su www.syptpro.com.



Per maggiori informazioni, consultare la brochure del SyPTPro, P. N. 0175-0334

