



EMERSON
Industrial Automation

Commander SK

Convertitore in c.a.
General Purpose
per l'automazione industriale

0,25 kW - 132 kW (0,33 hp - 200 hp)
100 V / 200 V / 400 V / 575 V / 690 V



**CONTROL
TECHNIQUES**

www.controltechniques.com

Commander SK, l'inverter General Purpose all'avanguardia

Grazie al Commander SK, le aziende OEM possono aggiungere valore alle loro macchine, riducendo inoltre al minimo il costo installato. Questo inverter ad alte prestazioni offre tali vantaggi essendo progettato per la semplicità di installazione, la facilità d'uso e con dispositivi integrati che consentono l'esecuzione di funzioni avanzate. Il Commander SK è robusto e rappresenta la soluzione ideale per i sistemi di automazione industriale.



Soddisfiamo le esigenze dei costruttori di macchinari

Il Commander SK è un inverter realizzato all'insegna della semplicità di collegamento, configurazione e installazione.

Approvvigionamento **rapido e semplice**

- Control Techniques offre una singola fonte di approvvigionamento di motori, avviatori statici, convertitori in c.a. e in c.c. e servoazionamenti
- Per grandi volumi, Control Techniques può integrarsi nella filiera dei vostri fornitori avvalendosi di metodi snelli di distribuzione al fine di ridurre al minimo le giacenze di magazzino e di ottimizzare la disponibilità

Installazione **facile e rapida**

- Fissaggi di montaggio su guida DIN integrati nelle taglie piccole
- Predisposizione standard per il montaggio a retroquadro dalla taglia 2 a quelle superiori. Questa configurazione di montaggio consente di disperdere all'esterno il calore generato dal drive e di conseguenza di ridurre notevolmente le dimensioni del quadro
- Funzioni integrate quali il filtro EMC, il controllore PID, il contatore di energia, il chopper del freno e l'opzione PLC integrato rendono inutili molti componenti esterni

Collegamento **facile e rapido**

- Tutti i connettori sono opportunamente dimensionati e identificati chiaramente
- Le connessioni di controllo presentano connettori a pressione senza viti, per un minore tempo di collegamento dei cavi e una maggiore affidabilità

Impostazione **facile e rapida**

- Tastiera e display di facile uso di serie
- Tutti i parametri necessari per le applicazioni tipiche sono riportati sul pannello frontale
- Per la produzione standardizzata/di grandi volumi, si può utilizzare la SmartStick per trasferire le impostazioni di un convertitore ad altre unità
- Per applicazioni più complesse, si può utilizzare il CD con la documentazione dettagliata e strumenti software gratuiti per guidare l'utente alla configurazione e al monitoraggio

Supporto tecnico **rapido ed efficiente**

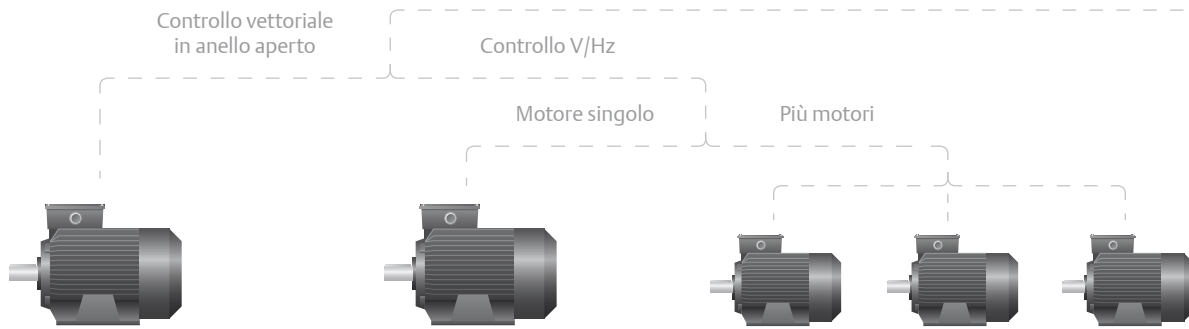
- La gamma di Commander SK è supportata dalla rete tecnica globale di 53 Drive Centre di Control Techniques in 31 paesi, più i rivenditori autorizzati distribuiti in altri 36 paesi
- Il Commander SK è affidabile e non richiede una manutenzione programmata
- La garanzia di 2 anni viene applicata in tutto il mondo, indipendentemente del luogo di installazione del convertitore



Gamma di Commander SK da 0,25 kW a 132 kW
con SK-Keypad Remote

Commander SK - Flessibilità per un'integrazione rapida e semplice

Modo controllo



Opzioni per la programmazione del convertitore e l'interfaccia operatore

Interfaccia operatore



Cavo CT comms/
Cavo CT USB comms



SM-Keypad Plus



Terminale LCD multilingua remotabile con montaggio a pannello IP54 (NEMA12)

SK-Keypad Remote*



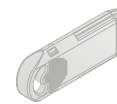
Terminale a LED remotabile con montaggio a pannello IP65 (NEMA 12)

SmartStick



Salva i parametri del convertitore nella SmartStick per semplificare l'impostazione di unità identiche

LogicStick



La LogicStick consente la programmazione di funzioni PLC nel convertitore. Può essere inoltre utilizzata come SmartStick

Ingresso/Uscita

Standard

Opzioni



4 ingressi digitali
1 ingresso/uscita digitale
1 uscita relè
2 ingressi analogici
1 uscita analogica

SM-I/O 32



SM-I/O 24V protetto



SM-I/O Lite



SM-I/O Timer



SM-I/O 120V



SM-PELV



Applicazioni tipiche



Comunicazioni

Standard

Opzioni

Modbus RTU



SM-EtherCAT



SM-LON



SM-Profibus-DP



SM-Interbus



SM-DeviceNet



SM-Ethernet



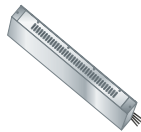
SM-CANopen



Ethernet/IP,
Modbus TCP/IP,
Email, Web server,
Simple Network
Time Protocol

Accessori per l'installazione

Filtri EMC



Questi filtri aggiuntivi sono progettati per l'impiego congiunto con il filtro EMC integrato del convertitore in presenza di apparati particolarmente sensibili

* Solo per le taglie da A a D.

Supporto SK**



Supporti per i cavi

** Solo per le taglie da A a D. Le taglie da 2 a 6 sono provviste di serie di accessori per la gestione dei cavi.

Kit di copertura*



Il kit copertura superiore addizionale incrementa la protezione ambientale della parte superiore a IP4x in direzione verticale.

Kit UL di tipo



La piastra metallica inferiore passacavi, le coperture superiore e laterale permettono di soddisfare le specifiche UL di tipo 1



CTSoft

Software per il monitoraggio, la messa in servizio e il salvataggio dei valori dei parametri

CTScope

Oscilloscopio con software dotato di tutte le funzioni per visualizzare e analizzare i cambiamenti dei valori del convertitore

SyPTLiteSoftware

utilizzato per programmare funzioni di PLC tramite il LogicStick opzionale

CT Energy Savings Estimator

Il software di ottimizzazione dei consumi energetici consente di calcolare i periodi di recupero dell'investimento e la riduzione delle emissioni di anidride carbonica

CT Harmonics Calculator

Il software di calcolo delle armoniche di alimentazione vi aiuterà a conformarvi in modo economico alle prescrizioni normative vigenti per l'installazione



Plastica



Movimentazione di materiali



Tessile

Specifiche e dimensioni del Commander SK

Specifiche

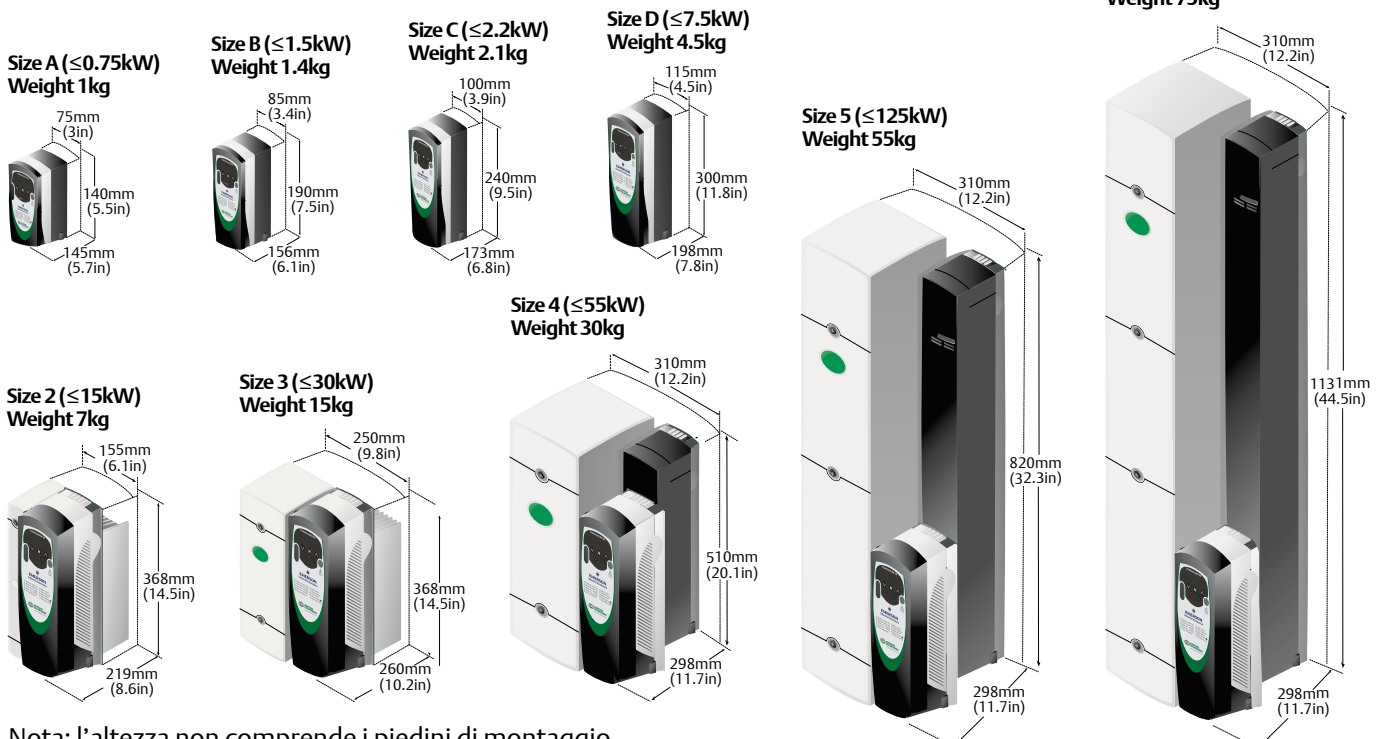
- Autotuning NON rotativo per una veloce ottimizzazione delle prestazioni
- 8 velocità predefinite per una grande flessibilità applicativa
- Tastiera integrata per un rapido accesso a tutti i parametri – sia del menu di base, che quelli avanzati
- Controllo vettoriale in anello aperto. Controllo in frequenza/velocità e coppia
- Riferimento di velocità in ingresso: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA (da -10 V a +10 V con opzione SM-I/O Lite)
- Frequenza di switching da 3 a 18 kHz - silenziosità di funzionamento del motore
- Frequenza di uscita al motore da 0 a 1500 Hz
- Rampe di accelerazione e decelerazione lineari e con possibilità di rampa ad S
- Porta seriale Modbus RTU RS485 tramite connettore RJ45 come standard
- Frenatura con iniezione di corrente continua come standard
- Transistor di frenatura dinamica standard
- Funzione V/Hz dinamico per risparmio energetico
- Funzione V/Hz quadratico per l'ottimizzazione del consumo energetico di pompe e ventilatori
- Funzioni software avanzate di serie, quali temporizzatori, soglie, blocchi matematici, operatori logici, controllore PID e contatore d'energia

Sicurezza ambientale e Conformità elettrica

- IP20
- Kit per uniformare l'inverter alle norme UL di tipo 1 e kit copertura opzionali per taglie fino alla D
- Temperatura ambiente da -10°C a 40°C
- Immunità elettromagnetica conforme alle norme EN61800-3, EN61000-6-1 ed EN61000-6-2
- Umidità massima 95% (senza condensa)
- Emissioni elettromagnetiche conformi alla norma EN61800-3 (secondo ambiente) come standard. Conformità alle norme generiche EN61000-6-3 (per ambienti residenziali) ed EN61000-6-4 (per ambienti industriali) con filtro EMC opzionale a montaggio posteriore



Dimensioni



Nota: l'altezza non comprende i piedini di montaggio.

Valori nominali

Taglia	100/120 V c.a. +/- 10% monofase (uscita 200 / 240 V c.a.)	Servizio normale			Servizio gravoso		
		Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
A	SKA1100025				1.7	0.25	0.33
	SKA1100037				2.2	0.37	0.5
B	SKB1100075				4	0.75	1
	SKB1100110				5.2	1.1	1.5

Taglia	Monofase da 200 / 240 V c.a. +/- 10%	Servizio normale			Servizio gravoso		
		Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
A	SKA1200025				1.7	0.25	0.33
	SKA1200037				2.2	0.37	0.5
	SKA1200055				3	0.55	0.75
	SKA1200075				4	0.75	1
B	SKBD200110				5.2	1.1	1.5
	SKBD200150				7	1.5	2
C	SKCD200220				9.6	2.2	3
D	SKDD200300				12.6	3	3

Taglia	Trifase da 200 / 240 V c.a. +/- 10%	Servizio normale			Servizio gravoso		
		Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
B	SKBD200110				5.2	1.1	1.5
	SKBD200150				7	1.5	2
	SKCD200220				9.6	2.2	3
C	SKDD200300				12.6	3	3
	SKD3200400				17	4	5
2	SK2201	15.5	4	5	12.6	3	3
	SK2202	22	5.5	7.5	17	4	5
	SK2203	28	7.5	10	25	5.5	7.5
3	SK3201	42	11	15	31	7.5	10
	SK3202	54	15	20	42	11	15
4	SK4201	68	18.5	25	56	15	20
	SK4202	80	22	30	68	18.5	25
	SK4203	104	30	40	80	22	30

Taglia	Trifase da 380 / 480 V c.a. +/- 10%	Servizio normale			Servizio gravoso		
		Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
B	SKB3400037				1.3	0.37	0.5
	SKB3400055				1.7	0.55	0.75
	SKB3400075				2.1	0.75	1
	SKB3400110				2.8	1.1	1.5
	SKB3400150				3.8	1.5	2
C	SKC3400220				5.1	2.2	3
	SKC3400300				7.2	3	3
	SKC3400400				9	4	5
D	SKD3400550				13	5.5	7.5
	SKD3400750				16.5	7.5	10

Taglia	Trifase da 380 / 480 V c.a. +/- 10%	Servizio normale			Servizio gravoso		
		Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
2	SK2401	15.3	7.5	10	13	5.5	7.5
	SK2402	21	11	15	16.5	7.5	10
	SK2403	29	15	20	25	11	20
	SK2404				29	15	20
3	SK3401	35	18.5	25	32	15	25
	SK3402	43	22	30	40	18.5	30
	SK3403	56	30	40	46	22	30
4	SK4401	68	37	50	60	30	50
	SK4402	83	45	60	74	37	60
5	SK4403	104	55	75	96	45	75
	SK5401	138	75	100	124	55	100
6	SK5402	168	90	125	156	75	125
	SK6401	205	110	150	180	90	150
	SK6402	236	132	200	210	110	150

Taglia	Trifase da 575 V c.a. +/- 10	Servizio normale			Servizio gravoso		
		Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
3	SK3501	5.4	3	3	4.1	2.2	2
	SK3502	6.1	4	5	5.4	3	3
	SK3503	8.4	5.5	7.5	6.1	4	5
	SK3504	11	7.5	10	9.5	5.5	7.5
	SK3505	16	11	15	12	7.5	10
	SK3506	22	15	20	18	11	15
4	SK3507	27	18.5	25	22	15	20
	SK4603	36	22	30	27	18.5	25
	SK4604	43	30	40	36	22	30
	SK4605	52	37	50	43	30	40
5	SK4606	62	45	60	52	37	50
	SK5601	84	55	75	63	45	60
	SK5602	99	75	100	85	55	75
6	SK6601	125	90	125	100	75	100
	SK6602	144	110	150	125	90	125

Taglia	Trifase da 690 V c.a. +/- 10%	Servizio normale			Servizio gravoso		
		Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)	Corrente max in servizio continuo (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
4	SK4601	22	18.5	25	19	15	20
	SK4602	27	22	30	22	18.5	25
	SK4603	36	30	40	27	22	30
	SK4604	43	37	50	36	30	40
	SK4605	52	45	60	43	37	50
5	SK4606	62	55	75	52	45	60
	SK5601	84	75	100	63	55	75
6	SK5602	99	90	125	85	75	100
	SK6601	125	110	150	100	90	125
	SK6602	144	132	175	125	110	150

Servizio normale	Servizio gravoso
Sovracorrente al 110% per 215 s. Per le applicazioni che utilizzano motori asincroni autoventilati e che richiedono una bassa capacità di sovraccarico (per es. ventole, pompe)	Sovracorrente al 150% per 60 s. Per le applicazioni a coppia costante che richiedono grande capacità di sovraccarico (per es. gru e sollevamento)

DRIVING THE WORLD...

Drive e Application Centres di Control Techniques

<p>AUSTRALIA Melbourne Application Centre Tel: +61 3 973 81777 controltechniques.au@emerson.com</p> <p>Sydney Drive Centre Tel: +61 2 9838 7222 controltechniques.au@emerson.com</p> <p>AUSTRIA Linz Drive Centre Tel: +43 7229 789480 controltechniques.at@emerson.com</p> <p>BELGIO Brussels Drive Centre Tel: +32 1574 0700 controltechniques.be@emerson.com</p> <p>BRASILE São Paulo Application Center Tel: +55 11 3618 6661 controltechniques.br@emerson.com</p> <p>CANADA Toronto Drive Centre Tel: +1 905 949 3402 controltechniques.ca@emerson.com</p> <p>Calgary Drive Centre Tel: +1 403 253 8738 controltechniques.ca@emerson.com</p> <p>CINA Shanghai Drive Centre Tel: +86 21 5426 0668 controltechniques.cn@emerson.com</p> <p>Beijing Application Centre Tel: +86 10 856 31122 ext 820 controltechniques.cn@emerson.com</p> <p>REPUBBLICA CECA Brno Drive Centre Tel: +420 511 180111 controltechniques.cz@emerson.com</p>	<p>DANIMARCA Copenhagen Drive Centre Tel: +45 4369 6100 controltechniques.dk@emerson.com</p> <p>FRANCIA* Angoulême Drive Centre Tel: +33 5 4564 5454 controltechniques.fr@emerson.com</p> <p>GERMANIA Bonn Drive Centre Tel: +49 2242 8770 controltechniques.de@emerson.com</p> <p>Chemnitz Drive Centre Tel: +49 3722 52030 controltechniques.de@emerson.com</p> <p>Darmstadt Drive Centre Tel: +49 6251 17700 controltechniques.de@emerson.com</p> <p>GRECIA* Athens Application Centre Tel: +0030 210 57 86086/088 controltechniques.gr@emerson.com</p> <p>OLANDA Rotterdam Drive Centre Tel: +31 184 420555 controltechniques.nl@emerson.com</p> <p>HONG KONG Hong Kong Application Centre Tel: +852 2979 5271 controltechniques.hk@emerson.com</p> <p>INDIA Chennai Drive Centre Tel: +91 44 2496 1123/ 2496 1130/2496 1083 controltechniques.in@emerson.com</p> <p>Pune Application Centre Tel: +91 20 2612 7956/2612 8415 controltechniques.in@emerson.com</p>	<p>New Delhi Application Centre Tel: +91 11 2 576 4782/2 581 3166 controltechniques.in@emerson.com</p> <p>IRLANDA Newbridge Drive Centre Tel: +353 45 448200 controltechniques.ie@emerson.com</p> <p>ITALIA Milan Drive Centre Tel: +39 02575 751 controltechniques.it@emerson.com</p> <p>Reggio Emilia Application Centre Tel: +39 02575 751 controltechniques.it@emerson.com</p> <p>Vicenza Drive Centre Tel: +39 0444 933400 controltechniques.it@emerson.com</p> <p>COREA Seoul Application Centre Tel: +82 2 3483 1605 controltechniques.kr@emerson.com</p> <p>MALAYSIA Kuala Lumpur Drive Centre Tel: +603 5634 9776 controltechniques.my@emerson.com</p> <p>REPUBBLICA DEL SUDAFRICA Johannesburg Drive Centre Tel: +27 11 462 1740 controltechniques.za@emerson.com</p> <p>Cape Town Application Centre Tel: +27 21 556 0245 controltechniques.za@emerson.com</p> <p>RUSSIA Moscow Application Centre Tel: +7 495 981 9811 controltechniques.ru@emerson.com</p>	<p>SINGAPORE Singapore Drive Centre Tel: +65 6891 7600 controltechniques.sg@emerson.com</p> <p>SLOVACCHIA EMERSON A.S Tel: +421 32 7700 369 controltechniques.sk@emerson.com</p> <p>SPAGNA Barcelona Drive Centre Tel: +34 93 680 1661 controltechniques.es@emerson.com</p> <p>Bilbao Application Centre Tel: +34 94 620 3646 controltechniques.es@emerson.com</p> <p>Valencia Drive Centre Tel: +34 96 154 2900 controltechniques.es@emerson.com</p> <p>SVEZIA* Stockholm Application Centre Tel: +468 554 241 00 controltechniques.se@emerson.com</p> <p>SVIZZERA Lausanne Application Centre Tel: +41 21 637 7070 controltechniques.ch@emerson.com</p> <p>Zurich Drive Centre Tel: +41 56 201 4242 controltechniques.ch@emerson.com</p> <p>TAIWAN Taipei Application Centre Tel: +886 22325 9555 controltechniques.tw@emerson.com</p> <p>TAILANDIA Bangkok Drive Centre Tel: +66 2962 2092 99 controltechniques.th@emerson.com</p> <p>TURCHIA Istanbul Drive Centre Tel: +90 216 4182420 controltechniques.tr@emerson.com</p>	<p>UAE* Emerson FZE Tel: +971 4 8118100 ct.dubai@emerson.com</p> <p>REGNO UNITO Telford Drive Centre Tel: +44 1952 213700 controltechniques.uk@emerson.com</p> <p>USA California Drive Centre Tel: +1 562 943 0300 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Charlotte Application Centre Tel: +1 704 393 3366 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Chicago Application Centre Tel: +1 630 752 9090 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Cleveland Drive Centre Tel: +1 440 717 0123 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Florida Drive Centre Tel: +1 239 693 7200 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Latin America Sales Office Tel: +1 305 818 8897 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Minneapolis US Headquarters Tel: +1 952 995 8000 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Oregon Drive Centre Tel: +1 503 266 2094 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Providence Drive Centre Tel: +1 401 541 7277 controltechniques.us@emerson.com</p> <p>Utah Drive Centre Tel: +1 801 566 5521 controltechniques.us@emerson.com</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Distributori Control Techniques

<p>ARGENTINA Euro Techniques SA Tel: +54 11 4331 7820 eurotech@eurotechsa.com.ar</p> <p>BAHREIN Emerson FZE Tel: +971 4 8118100 ct.bahrain@emerson.com</p> <p>BULGARIA BLS - Automation Ltd Tel: +359 32 968 007 info@blsaautomation.com</p> <p>AMERICA CENTRALE Mercado Industrial Inc. Tel: +1 305 854 9515 rsaybe@mercadoindustrialinc.com</p> <p>CILE Ingeniería Y Desarrollo Tecnológico S.A Tel: +56 2741 9624 idt@idt.cl</p> <p>COLOMBIA Sistronic LTDA Tel: +57 2 555 60 00 sistronic@telesat.com.co</p>	<p>CROAZIA Zigg-Pro d.o.o Tel: +385 1 3463 000 zigg-pro@zg.htnet.hr</p> <p>CIPRO Acme Industrial Electronic Services Ltd Tel: +3572 5 332181 acme@cytanet.com.cy</p> <p>EGITTO Samiram Tel: +202 29703868/ +202 29703869 samiramz@samiram.com</p> <p>FINLANDIA SKS Control Tel: +358 207 6461 control@sk.fi</p> <p>UNGHERIA Control-VH Kft Tel: +361 431 1160 info@controlvh.hu</p> <p>ISLANDA Samey ehf Tel: +354 510 5200 samey@samey.is</p>	<p>INDONESIA Pt Apikon Indonesia Tel: +65 6468 8979 info.my@controltechniques.com</p> <p>Pt Yua Esa Sempurna Sejahtera Tel: +65 6468 8979 info.my@controltechniques.com</p> <p>ISRAELE Dor Drives Systems Ltd Tel: +972 3900 7595 info@dor1.co.il</p> <p>KENYA Kassam & Bros Co. Ltd Tel: +254 2 556 418 kassambros@africaonline.co.ke</p> <p>KUWAIT Emerson FZE Tel: +971 4 8118100 ct.kuwait@emerson.com</p> <p>LETTONIA EMT Tel: +371 760 2026 janis@emt.lv</p>	<p>LIBANO Black Box Automation & Control Tel: +961 1 443773 info@blackboxcontrol.com</p> <p>LITUANIA Elinta UAB Tel: +370 37 351 987 sigitas@elinta.lt</p> <p>MALTA Mekanika Limited Tel: +35621 442 039 mfranca@gasan.com</p> <p>MESSICO MELCSA Tel: +52 55 5561 1312 melcsamx@iserve.net.mx SERVITECK, S.A de C.V Tel: +52 55 5398 9591 servitek@data.net.mx</p> <p>MAROCCO Cietec Tel: +212 22 354948 cietec@cietec.ma</p> <p>NUOVA ZELANDA Advanced Motor Control. Ph. Tel: +64 (0) 274 363 067 info.au@controltechniques.com</p>	<p>FILIPPINE Control Techniques Singapore Ltd Tel: +65 6468 8979 info.my@controltechniques.com</p> <p>POLONIA APATOR CONTROL Sp. z o.o Tel: +48 56 6191 207 drives@apator.torun.pl</p> <p>PORTOGALLO Harker Sumner S.A Tel: +351 22 947 8090 drives.automation@harker.pt</p> <p>PORTO RICO Powermotion Tel: +1 787 843 3648 dennis@powermotionpr.com</p> <p>QATAR Emerson FZE Tel: +971 4 8118100 ct.qatar@emerson.com</p> <p>ROMANIA C.I.T. Automatizari Tel: +40212550543 office@citautomatizari.ro</p>	<p>ARABIA SAUDITA A. Abunayyan Electric Corp. Tel: +9661 477 9111 aec-salesmarketing@abunayyangurop.com</p> <p>SERBIA E MONTENEGRO Master Inzenjering d.o.o Tel: +381 24 551 605 master@eunet.yu</p> <p>SLOVENIA PS Logatec Tel: +386 1 750 8510 ps-log@ps-log.si</p> <p>TUNISIA SIA Ben Djemaa & CIE Tel: +216 1 332 923 bendjemaa@planet.tn</p> <p>URUGUAY SECOIN S.A. Tel: +5982 2093815 secoin@secoin.com.uy</p> <p>VENEZUELA Digimex Sistemas C.A. Tel: +58 243 551-1634</p> <p>VIETNAM N.Duc Thinh Tel: +84 8 9490633 infotech@nducthinh.com.vn</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

