



EMERSON™
Industrial Automation



Commander SK

Inverter Per Ascensori

Da 0,25 a 132 kW (0,33 a 200 HP)
100V / 200V / 400V / 575V / 690V



**CONTROL
TECHNIQUES**

www.controltechniques.com

COMMANDER SK – SEMPLICE E COMPATTO, ANCORA PIÙ POTENTE

- Semplice da tarare – tutti i parametri necessari per le applicazioni tipiche sono riportati sul pannello frontale – non potrebbe essere più facile
- Semplice installazione – possibilità di selezione tra il montaggio semplice a pannello ed il montaggio a guida DIN (taglie sino a 1,5 kW/ 2hp)
- Semplice connessione – facile accesso ai terminali con chiara descrizione
- Semplice messa in servizio – semplice taratura tramite pulsanti con verifica parametri su display a LED integrato – nessuna necessità di programmazioni complesse
- Filtro EMC integrato
- Tastiera LCD standard
- Software e documentazione in formato elettronico forniti standard
- Porta comunicazione seriale RS485 – Modbus RTU come standard
- Taglie disponibili sino a 132 kW / 200 hp
- Prestazioni senza eguali – Provateli! Confrontateli!

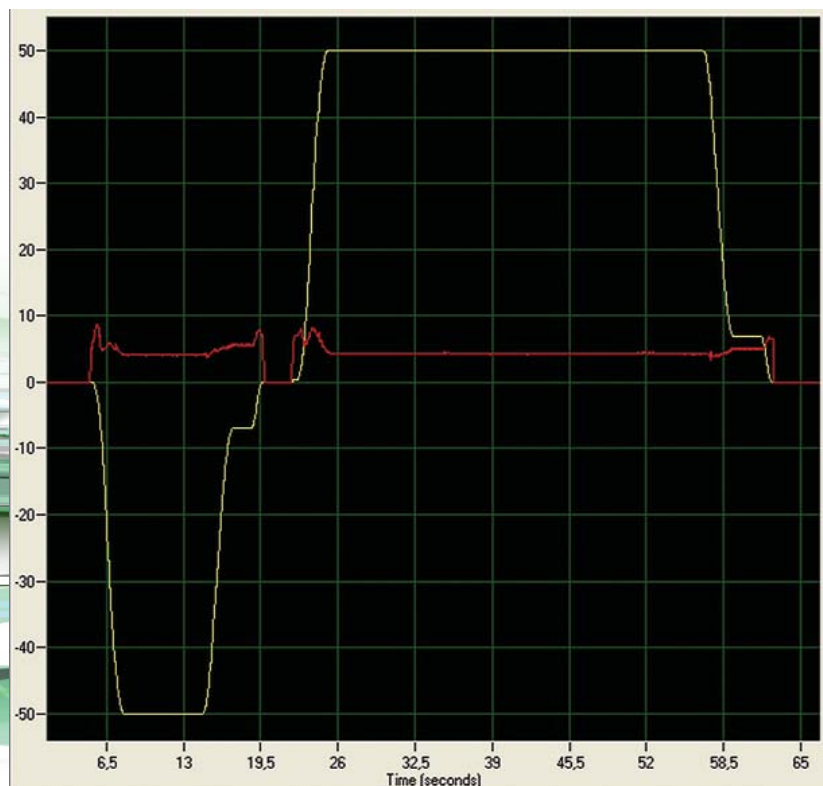


COMMANDER SK - TABELLA DIMENSIONALE

Monofase da 200 / 240 VAC +/- 10%	Servizio gravoso		
	Corrente massima continuativa (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
Cod. di ordinazione			
SKAI200025	1,7	0,25	0,33
SKAI200037	2,2	0,37	0,5
SKAI200055	3	0,55	0,75
SKAI200075	4	0,75	1
SKBD200110	5,2	1,1	1,5
SKBD200150	7	1,5	2
SKCD200220	9,6	2,2	3

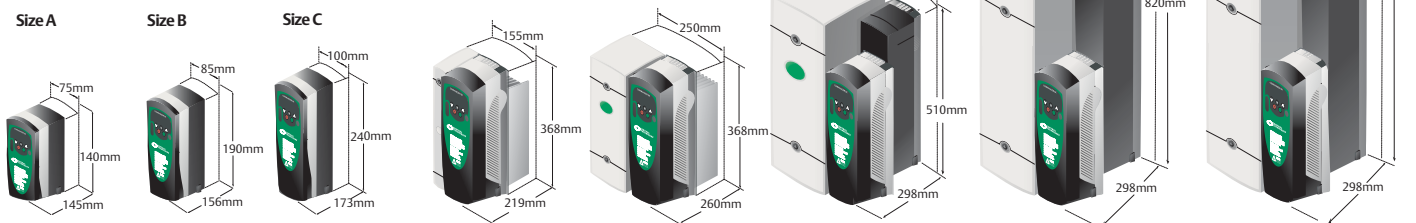
Trifase da 380 / 480 VAC +/- 10%	Servizio gravoso		
	Corrente massima continuativa (A)	Potenza tipica di uscita (kW)	Potenza motore (HP)
Cod. di ordinazione			
SKB3400037	1,3	0,37	0,5
SKB3400055	1,7	0,55	0,75
SKB3400075	2,1	0,75	1
SKB3400110	2,8	1,1	1,5
SKB3400150	3,8	1,5	2
SKC3400220	5,1	2,2	3
SKC3400300	7,2	3	3
SKC3400400	9	4	5
SK2401	13	5,5	10
SK2402	16,5	7,5	10
SK2403	25	11	20
SK2404	29	15	20
SK3401	32	15	25
SK3402	40	18,5	30
SK3403	46	22	30
SK4401	60	30	50
SK4402	74	37	60
SK4403	96	45	75
SK5401	124	55	100
SK5402	156	75	125
SK6401	180	90	150
SK6402	210	110	150

PROFILO DI VELOCITÀ E CORRENTE DI UN ASCENSORE GESTITO CON COMMANDER SK

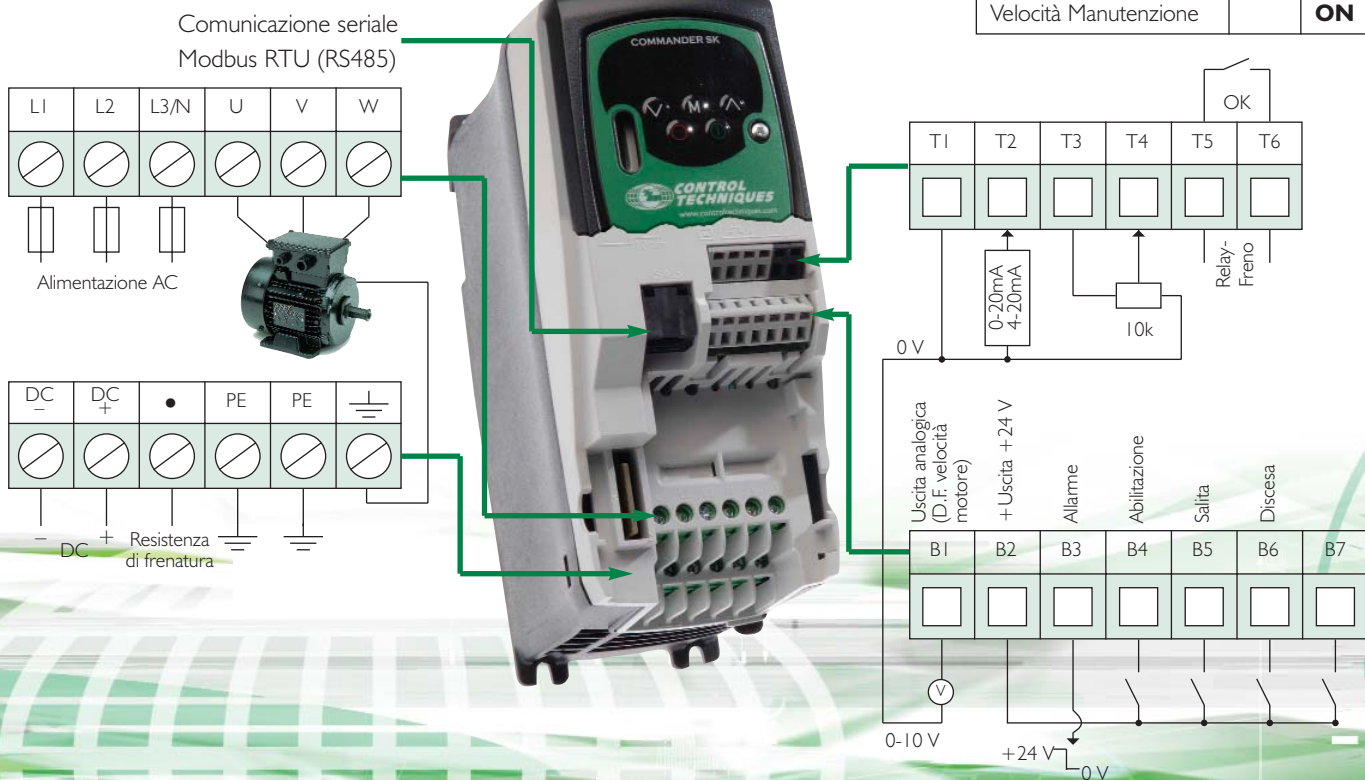


Profilo di velocità (giallo) e di corrente (rosso) di un impianto con velocità di 0,6 m/sec movimentato da Commander SK

COMMANDER SK: DIMENSIONI



CONNESSIONI

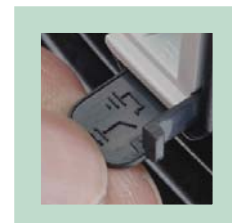


COMMANDER SK L'INVERTER PER IL MASSIMO CONFORT

- Autotuning NON rotativo per una veloce ottimizzazione delle prestazioni
- 8 velocità digitali disponibili
- Tastiera integrata per un rapido accesso a tutti i parametri – sia di menu base che avanzati
- Controllo vettoriale in anello aperto. Controllo in frequenza/velocità e coppia
- Riferimento di velocità in ingresso: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA (da -10V a +10V 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 di pompe e ventilatori

Caratteristiche ambientali

- IP20
- Kit per uniformare il drive alle norme UL di tipo I e kit copertura opzionali per taglie sino a 4kW
- Temperatura ambiente da 10°C a 40°C
- Immunità elettromagnetica conforme alle norme EN61800-3 e EN61000-6-3 e 4
- Umidità massima 95% (senza condensa)
- Emissioni elettromagnetiche conformi alle norme EN61800-3 (secondo ambiente) come standard. Conformità alle norme generiche EN61000-6-3 (per ambienti residenziali) e alle norme generiche EN61000-6-4 (per ambienti industriali) con filtro EMC opzionale a montaggio posteriore



I COMMANDER SK POSSONO FARE ANCORA DI PIÙ...

I Commander SK vengono consegnati già pronti per la messa in servizio, tuttavia una vasta gamma di accessori vi consentirà di espanderne le funzioni per ottenere sempre maggiori prestazioni dal vostro drive.



1 Opzioni interfaccia operatore

Consentono di interfacciare il vostro Commander SK ad una vasta gamma di tastiere remote e di interfacce operatore opzionali, utilizzabili per la messa in servizio ed il controllo del drive.

- SK Keypad – Una semplice tastiera a LED con l'elevato grado di protezione IP65
- SM-Keypad Plus – Una tastiera LCD multilingue per testo semplice
- Pannelli HMI – Una serie completa di display LCD touch screen completamente configurabili



2 Opzioni di installazione

Flessibili accessori di installazione consentono di ottimizzare il drive per i propri requisiti applicativi.

- I Commander SK vengono forniti di serie con un transistor di frenatura integrato, installando una resistenza di frenatura opzionale si potranno decelerare con maggiore rapidità anche i carichi più elevati
- Filtri EMC aggiuntivi appositamente concepiti per operare in abbinamento al filtro EMC interno consentono di soddisfare anche i più rigidi standard applicativi
- La robusta staffa di cablaggio SK semplifica il supporto e il collegamento ai drive di pesanti cavi e pressacavi
- Kit per uniformare il drive alle norme UL di tipo I e kit copertura opzionali per taglie sino a 4kW

3 Opzioni di comunicazione, programmazione e controllo

Maggiore intelligenza distribuita e connettività grazie alla serie di accessori di integrazione. Per esempio la connettività Ethernet e Internet vi consentirà di collegare il PC ad un drive situato in un qualsiasi luogo del mondo: il Commander SK può essere configurato a piacere nel modo più semplice o più altamente sofisticato.

- **Comunicazioni** – Una gamma di moduli opzionali consente l'integrazione a tutti i principali protocolli di comunicazione con bus di campo
- **Moduli I/O** – Un'ampia gamma di moduli I/O opzionali consente di espandere ulteriormente le funzionalità dei drive
- **SmartStick** – Inserendo la SmartStick nel pannello frontale del drive si potranno copiare parametri in altri drive. Questa funzione risulta particolarmente utile quando vi siano da replicare configurazioni su drive multipli

- **LogicStick** – Inserendo la LogicStick nel pannello frontale del drive si disporrà di tutta la capacità di memoria richiesta per l'utilizzo delle funzioni onboard PLC. La soluzione ideale nelle applicazioni in cui verrebbero di norma utilizzati piccoli PLC esterni
- **Cavo di comunicazione seriale** – Un sicuro cavo isolato per connettere il drive ad un PC
- **Tool software per PC** – Inclusi nel drive, consentono il facile accesso alle funzioni avanzate

Nota: I moduli opzionali possono essere inseriti solamente sui drive di taglia superiore a 0,75kW.



Drive & Application Centres

AUSTRALIA

Melbourne Application Centre
A.C.N. 003 815 281
Tel: 613 973 81777
Fax: 613 9729 3200
After Hours: 61 2 9963 5271

Sydney Drive Centre
A.C.N. 003 815 281
Tel: 61 2 9838 7222
Fax: 61 2 9838 7764
After Hours: 61 2 9963 5271

AUSTRIA

Linz Drive Centre
Tel: 43 7229 789480
Fax: 43 7229 789480
After Hours: 43 7215 3502

BELGIUM

Brussels Drive Centre
Tel: 32 1574 0700
Fax: 32 1574 0799

BRAZIL

Emerson do Brazil Ltda
Tel: 55 11 3618 6569
Fax: 1 905 201 4694
After Hours: 1 800 893 2321

CANADA

Toronto Drive Centre
Tel: 1 905 201 4699
Fax: 1 905 201 4694
After Hours: 1 800 893 2321

Calgary Drive Centre
Tel: 1 403 253 8738
Fax: 1 403 255 4323

CHINA

Shanghai Drive Centre
Tel: 86 21 5426 0668
Fax: 86 21 5426 0669

Beijing Application Centre
Tel: 86 10 856 31122 ext 820
Fax: 86 10 856 35029

ARGENTINA

Euro Techniques SA
Tel: 54 11 4331 7820
Email: eurotech@eurotechsa.com.ar

BAHRAIN

Iftikhar Electrical Est.
Tel: 973 271 116
Email: iieepower@batelco.com.bh

BRAZIL
ACIEL Comercio e Servicos LTDA
Tel: 55 11 5565 5798
Email: aciel@aciell.com.br

Positronic Sistemas Industrias Ltda.
Tel: 55 11 3832 2738
Email: info@positronic.com.br

BULGARIA

BLS - Automation Ltd
Tel: 359 32 968 007
Email: info@blsaautomation.com

CENTRAL AMERICA

Mercado Industrial, Inc.
Tel: 1 305 854 9515
Email: rsaybe@mercadoindustrialinc.com

CHILE

Ingeniería Y Desarrollo
Tecnológico S.A
Tel: 56 2741 9624
Email: idt@idt.cl

CZECH REPUBLIC

Brno Drive Centre
Tel: 420 541 192111
Fax: 420 541 192115
After Hours: 420 541 192 119

DENMARK

Copenhagen Drive Centre
Tel: 45 4369 6100
Fax: 45 4369 6101
After Hours: 45 4369 6100

FRANCE

Angouleme Drive Centre
Tel: 33 5 4564 5454
Fax: 33 5 4564 5400

GERMANY

Bonn Drive Centre
Tel: 49 2242 8770
Fax: 49 2242 877277
After Hours: 49 1714 964777

HOLLAND

Chemnitz Drive Centre
Tel: 49 3722 52030
Fax: 49 3722 520330
After Hours: 49 1714 964777

DARMSTADT

Darmstadt Drive Centre
Tel: 49 6251 17700
Fax: 49 6251 177098
After Hours: 49 1714 964777

GREECE

Athens Application Centre
Tel: 0030 210 57 86086/088
Fax: 0030 210 57 86087

HOLLAND

Rotterdam Drive Centre
Tel: 31 184 420555
Fax: 31 184 420721
After Hours: 31 184 420555

HONG KONG

Hong Kong Application Centre
Tel: 852 2979 5271
Fax: 852 2979 5220
After Hours: 852 2979 5271

COLOMBIA

Sistronic LTDA
Tel: 57 2 555 60 00
Email: sistronic@telesat.com.co

CROATIA

Koncar - MES d.d.
Tel: 385 1 366 7273
Email: nabava@koncar-mes.hr

CYPRUS

Acme Industrial Electronic
Services Ltd
Tel: 3572 5 332181
Email: acme@cytanet.com.cy

EGYPT

Samiram
Tel: 202 7360849/202 7603877
Email: samiramz@samiram.com

FINLAND

SKS Control
Tel: 358 985 2661
Email: control@sksf.fi

HUNGARY

Control-VH Kft
Tel: 361 431 1160
Email: info@controlvh.hu

ICELAND

Samey ehf
Tel: 354 510 5200
Email: samey@samey.is

INDIA

Mumbai Application Centre
Tel: 91 20 612 7956, 612 8415
Fax: 91 20 611 3312

Kolkata Application Centre
Tel: 91 33 2357 5302/2357 5306
Fax: 91 33 2357 3435
After Hours: 91 98 3004 8562

Chennai Drive Centre
Tel: 91 44 2496 1123/
2496 1130/2496 1083
Fax: 91 44 2496 1602
After Hours: 91 44 2496 1083

New Delhi Application Centre
Tel: 91 11 2 576 4782/
91 11 2 581 3166
Fax: 91 11 51 539216

IRELAND

Dublin Drive Centre
Tel: 353 45 448200
Fax: 353 45 433622

ITALY

Milan Drive Centre
Tel: 39 02575 751
Fax: 39 02575 12858
After Hours: 39 02575 751

Reggio Emilia Application Centre
Tel: 39 02575 751
Fax: 39 02575 12858
After Hours: 39 02575 751

VICENZA

Vicenza Drive Centre
Tel: 39 0444 933400
Fax: 39 0444 933401
After Hours: 39 02 575 751

KOREA

Seoul Application Centre
Tel: 82 31 703 7169
Fax: 82 31 703 7168
After Hours: 82 31 703 7185

Distributors

INDONESIA

Pt Apikon Indonesia
Tel: 65 6468 8979
Email: ooicw@controltechniques.com.my

PT YUA ESA

Sempurna Sejahtera
Tel: 65 6468 8979
Email: ooicw@controltechniques.com.my

ISRAEL

Dor Drives Systems Ltd
Tel: 972 3900 7595
Email: info@dor1.co.il

KENYA

Kassam & Bros Co. Ltd
Tel: 254 2 556 418
Email: kassambros@bidi.com

KUWAIT

Saleh Jamal & Company WLL
Tel: 965 483 2358
Email: sjceng@almullagroup.com

LATVIA

EMT
Tel: 371 760 2026
Email: janis@emt.lv

LEBANON

Black Box Automation & Control
Tel: 961 1 443773
Email: info@blackboxcontrol.com

MALAYSIA

Kuala Lumpur Drive Centre
Tel: 603 5634 9776
Fax: 603 5633 9592
After Hours: 60 12 333 8355

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Johannesburg Drive Centre
Tel: 27 11 462 1740
Fax: 27 11 462 1941
After Hours: 27 11 462 1740

Cape Town Application Centre
Tel: 27 21 556 0245
Fax: 27 21 556 8283
After Hours: 27 11 462 1740

RUSSIA

Moscow Application Centre
Tel: 7 495 981 9811
Fax: 7 495 981 9815

SINGAPORE

Singapore Drive Centre
Tel: 65 6468 8979
Fax: 65 6468 6982
After Hours: 65 9752 5828/
9636 0323

SPAIN

Barcelona Drive Centre
Tel: 34 93 680 1661
Fax: 34 93 680 0903
/34 93 680 2823
After Hours: 34 610 554540

BILBAO

Bilbao Application Centre
Tel: 34 94 620 3646
Fax: 34 94 681 1406
After Hours: 34 61 055 4547

VALENCIA

Valencia Drive Centre
Tel: 34 96 154 2900
Fax: 34 96 153 2906
After Hours: 34 66 642 8514

LITHUANIA

Elinta UAB
Tel: 370 37 351 987
Email: sigitas@elinta.lt

MALTA

Mekanika Limited
Tel: 35621 442 039
Email: mfranca@gasan.com

MEXICO

MELCSA
Tel: 52 55 5561 1312
Email: melcsamx@iserve.net.mx

SERVITECK, S.A de C.V
Tel: 52 55 5398 9591
Email: servitek@data.net.mx

MOROCCO

Leroy Somer Maroc
Tel: 212 22 354948
Email: Ismaroc@wanadoopro.ma

NEW ZEALAND

Electrade New Zealand
Tel: 64 9525 1753
Email: kevin@electrade.co.nz

PHILIPPINES

Control Techniques Singapore Ltd
Tel: 65 6468 8979
Email: ooicw@controltechniques.com.my

SWEDEN

Stockholm Application Centre
Tel: 468 554 241 00
Fax: 468 554 241 10
After Hours: 467 044 183 29

SWITZERLAND

Lausanne Application Centre
Tel: 41 21 637 7070
Fax: 41 21 637 7071
After Hours: 41 79 357 8683

Zurich Drive Centre
Tel: 41 56 201 4242
Fax: 41 56 201 4243
After Hours: 41 79 357 8683

TAIWAN

Taipei Application Centre
Tel: 886 22325 9555
Fax: 886 22705 9131
After Hours: 886 92186 6502

THAILAND

Bangkok Drive Centre
Tel: 66 2580 7644
Fax: 66 2591 4559
A/Hours Sales: 66 1443 4095
A/Hours Service: 66 1443 4098

TURKEY

Istanbul Drive Centre
Tel: 90 216 4182420
Fax: 90 216 4182423
After Hours: 90 216 418 2420

UAE

Dubai Application Centre
Tel: 971 4 883 8650
Fax: 971 4 883 8651

UNITED KINGDOM

Telford Drive Centre
Tel: 44 1952 213700
Fax: 44 1952 213701
After Hours: 44 1952 213700

POLAND

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

PORTUGAL

Harker Sumner S.A
Tel: 351 22 947 8090
Email: drives.automation@harker.pt

PUERTO RICO

Powermotion
Tel: 1 787 843 3648
Email: dennis@powermotionpr.com

QATAR

AFI Sitna Technologies
Tel: 974 468 4442
Email: jp33@qatar.net.qa

ROMANIA

Dor Drives International
Tel: 40 21 337 3465
Email: dordrive@zappmobile.ro

SAUDI ARABIA

A. Abunayan Electric Corp.
Tel: 966 11 477 9111
Email: aec-salesmarketing@abunayangroup.com

USA

California Drive Centre
Tel: 1 562 943 0300
Fax: 1 562 902 9360

Charlotte Application Centre
Tel: 1 704 393 3366
Fax: 1 704 393 0900
After Hours: 1 800 893 2321

Chicago Application Centre
Tel: 1 630 752 9090
Fax: 1 630 752 9555
After Hours: 1 800 893 2321

Cleveland Drive Centre
Tel: 1 440 717 0123
Fax: 1 440 717 0133
After Hours: 1 800 893 2321

Florida Drive Centre
Tel: 1 239 693 7200
Fax: 1 239 693 2431

Latin America Sales Office
Tel: 1 305 818 8897
Fax: 1 305 818 8888
Email: alfredo.rivas@emersonct.com

Minneapolis US Headquarters
Tel: 1 952 995 8000
Fax: 1 952 995 8020/8099
After Hours: 1 800 893 2321

Oregon Drive Centre
Tel: 1 503 266 2094
Fax: 1 503 266 1152

Providence Drive Centre
Tel: 1 401 541 7277
Fax: 1 401 541 7266
After Hours: 1 800 893 2321

Utah Drive Centre
Tel: 1 801 566 5521
Fax: 1 801 566 5673

SERBIA & MONTENEGRO

Master Inzenjering d.o.o.
Tel: 381 24 551 605
Email: master@eunet.yu

SLOVAKIA

EMERSON A.S
Tel: +421 32 7700 369
Email: petersk@vuma.sk

SLOVENIA

PS Logatec
Tel: 386 1 750 8510
Email: ps-log@ps-log.si

TUNISIA

SIA Ben Djemaa & CIE
Tel: 216 1 332 923
Email: benjemaa@planet.tn

URUGUAY

Secoin S.A
Tel: 5982 2093815
Email: secoin@adinet.com.uy

VENEZUELA

Digitex Sistemas C.A.
Tel: 58 243 551 1634

VIETNAM

N.Duc Thinh
Tel: 84 8 9490633
Email: infotech@nducthinh.com.vn