



**EMERSON**  
Industrial Automation

## **Commander SK**

Электропривод переменного  
тока общего назначения

0,25 – 132 кВт  
100 В / 200 В / 400 В / 575 В / 690 В



**CONTROL  
TECHNIQUES**

[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)

## Commander SK – электропривод переменного тока общего назначения

Commander SK – надежный электропривод для автоматизации различных систем. Применение электропривода Commander SK позволяет минимизировать стоимость разрабатываемой системы. Это достигается с помощью простоты установки электропривода, легкости его использования, а также благодаря встроенным функциональным возможностям и широкому диапазону дополнительных опций.



## Преимущества Commander SK

Commander SK – это электропривод, который легко выбрать, подключить, настроить и ввести в эксплуатацию.

### Оборудование Control Techniques

- Control Techniques предлагает двигатели, устройства плавного пуска, электроприводы переменного и постоянного тока, сервоприводы
- Control Techniques имеет широкую сеть Драйв-центров и дистрибьюторов по всему миру, что позволяет получить техническую поддержку в кратчайшие сроки

### Установка Commander SK

- Все электроприводы могут быть установлены в щит или шкаф, плюс
  - Для типоразмеров А и В Commander SK могут крепиться на стандартную DIN рейку
  - Commander SK типоразмера 2 и выше могут быть смонтированы в 'проём панели' для рассеяния тепла наружу. Такой метод крепления позволяет использовать шкафы меньшего размера и снизить необходимость в вентиляции
- Встроенные функции, такие как ЭМС фильтр, ПИД-регулятор, электросчетчик, встроенный тормозной транзистор и функции программируемого контроллера, исключают необходимость в ряде дополнительных внешних устройств

### Подключение Commander SK

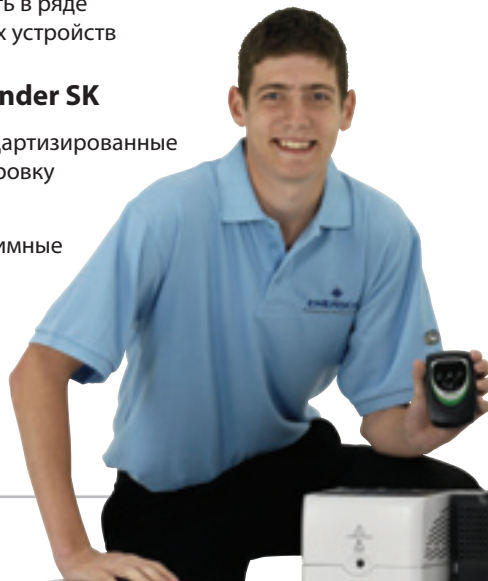
- Все разъемы имеют стандартизированные размеры и четкую маркировку
- Разъемы для управления представляют собой нажимные клеммы без винтов, что уменьшает необходимое время на электромонтаж и повышает надежность

### Настройка Commander SK

- Удобная встроенная панель управления с дисплеем
- Необходимые параметры для настройки электропривода, используемые для большинства задач, указаны на передней панели Commander SK.
- Для многоприводных систем, карта SmartStick может быть использована для хранения и передачи параметров от одного электропривода к другим.
- Для более сложных приложений, имеется бесплатное программное обеспечение для настройки и контроля работы электропривода (входит в комплект поставки на CD диске)

### Техническая поддержка Commander SK

- Техническая поддержка Commander SK осуществляется международной сетью драйв-центров Control Techniques в 31 стране мира, а также дистрибьюторами в еще 36 странах.
- Commander SK надежен и не требует планового технического обслуживания.
- Общемировая 2-летняя гарантия.



Модельный ряд Commander SK  
0.25 кВт - 132 кВт с панелью управления SK-Keypad Remote

## Commander SK – режимы управления и дополнительные опции

### Режим управления

Векторное управление в разомкнутом контуре

U/f-регулирование

Один двигатель

Несколько двигателей



### Дополнительные опции

Интерфейс оператора



RS232 кабель для подключения к ПК/  
USB кабель для подключения к ПК



SM-Keypad Plus



Жидкокристаллическая многоязыковая панель управления со степенью защиты IP54 (NEMA 12) с возможностью удаленной установки

SK-Keypad Remote\*



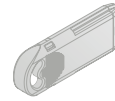
Светодиодная панель управления со степенью защиты IP65 (NEMA 12) с возможностью удаленной установки

SmartStick



Дополнительная карта для передачи и хранения параметров электропривода или для быстрой настройки электроприводов с одинаковыми параметрами

LogicStick



Дополнительная карта для возможности программирования внутреннего контроллера электропривода. Также может использоваться в качестве Smart Stick

### Входы/Выходы

Стандартно

Опционально



4 дискретных входа  
1 дискретный вход/выход  
1 выход реле  
2 аналоговых входа  
1 аналоговый выход

SM-I/O 32



SM-I/O 24V Protected



SM-I/O Lite



SM-I/O Timer



SM-I/O 120V



SM-PELV



### Типовые применения





## Коммуникационные модули

Стандартно

Опционально

Modbus RTU



SM-EtherCAT



SM-LON



SM-Profibus DP



SM-Interbus



SM-DeviceNet



SM-Ethernet



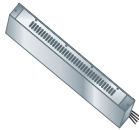
SM-CANopen



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

## Дополнительное оборудование

ЭМС фильтр



Этот дополнительный фильтр предназначен для совместной работы со встроенным ЭМС фильтром при использовании электропривода с чувствительным к помехам оборудованием

Кабельный кронштейн SK\*\*



Обеспечивает надежное крепление кабелей

Комплект защитных кожухов\*



Дополнительная верхняя защитная панель увеличит защиту от воздействий окружающей среды до IP4X

Комплект обеспечения безопасности UL тип 1\*



При использовании комплекта, в который входит нижнее металлическое основание, верхняя и боковые защитные панели, электропривод соответствует техническим требованиям UL тип 1

\* применим для типоразмеров A - D.

\*\* Применим для типоразмеров A - C. Для типоразмеров 2- 6 входит в стандартную комплектацию.

## Бесплатное программное обеспечение

**CTSoft**

Программное обеспечение позволяет пользователю считывать, вводить и хранить параметры электропривода

**CTScope**

Программный осциллограф для отображения параметров электропривода в реальном времени в виде графиков

**SyPTLite**

Программное обеспечение для программирования встроенного ПЛК при использовании дополнительной карты LogicStick

**CT Energy Savings Estimator**

Данное программное обеспечение поможет Вам рассчитать период окупаемости

**CT Harmonics Calculator**

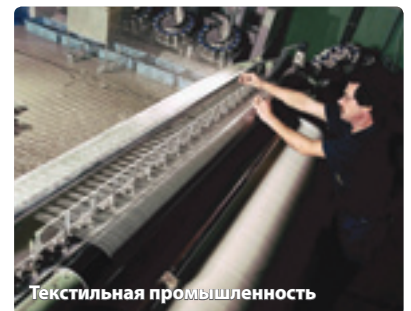
Калькулятор гармоник для питающей сети



Химическая промышленность



Транспортировка грузов



Текстильная промышленность

## Спецификация и габариты Commander SK

### Спецификация

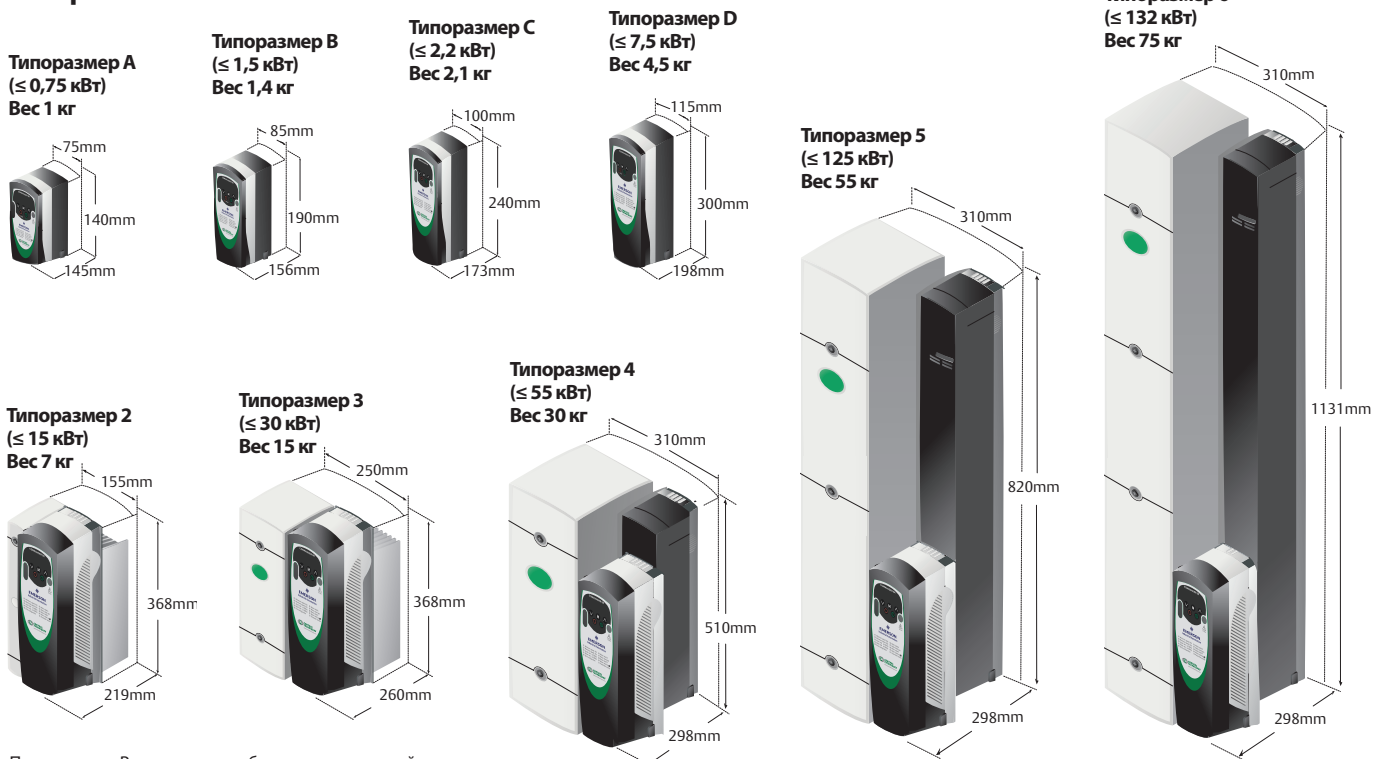
- Автонастройка без вращения вала двигателя для быстрой оптимизации работы электропривода
- Возможность задания до 8 предустановленных скоростей
- Доступ с панели ко всем параметрам базового и расширенного меню
- Векторное управление в разомкнутом контуре. Режим поддержания скорости или момента.
- Сигнал задания по скорости: 0-10В, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА (с опциональным модулем расширения ввода-вывода SM-I/O Lite от -10В до +10В)
- Изменение частоты коммутации от 3 кГц до 18 кГц – обеспечивается низкий уровень шума при работе двигателя
- Рабочая частота от 0 до 1500 Гц
- Разгон и торможение двигателя с линейной и S-образной характеристиками
- Подключение по шине Modbus RTU через разъем RJ45 в стандартной комплектации
- Торможение постоянным током в стандартной комплектации
- Тормозной транзистор в стандартной комплектации
- Энергосбережение за счет динамического U/f-регулирования
- Квадратичная U/f-характеристика для насосов и вентиляторов
- Расширенные стандартные функциональные возможности программного обеспечения, такие как таймеры, компараторы, математические блоки, логические операторы, ПИД-регулятор, электросчетчик.

### Требования к среде установки и соответствие международным стандартам

- IP20
- Комплект обеспечения безопасности UL тип 1 и комплект защитных кожухов для A - D типоразмеров
- Окружающая температура от -10°C до 40°C
- Электромагнитная защита соответствует нормативам EN61800-3, EN61000-6-1 и EN61000-6-2
- Максимальная влажность воздуха 95% (без конденсации)
- Уровень электромагнитного излучения соответствует EN61800-3 (среда второго рода) в стандартной комплектации. Соответствует групповым стандартам EN61000-6-3 (для установки в жилых помещениях) и EN61000-6-4 (промышленное применение) с опциональным ЭМС фильтром.



### Габариты Commander SK



## Номинальные параметры Commander SK

Типоразмер	100/120 В переменного тока +/-10%, однофазный	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)	Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)
	Код заказа				
A	SKA1100025			1.7	0.25
	SKA1100037			2.2	0.37
B	SKB1100075			4	0.75
	SKB1100110			5.2	1.1

Типоразмер	200/240 В переменного тока +/-10%, однофазный	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)	Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)
	Код заказа				
A	SKA1200025			1.7	0.25
	SKA1200037			2.2	0.37
	SKA1200055			3	0.55
	SKA1200075			4	0.75
B	SKBD200110			5.2	1.1
	SKBD200150			7	1.5
C	SKCD200220			9.6	2.2
D	SKDD200300			12.6	3

Типоразмер	200/240 В переменного тока +/-10%, трехфазный	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)	Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)
	Код заказа				
B	SKBD200110			5.2	1.1
	SKBD200150			7	1.5
C	SKCD200220			9.6	2.2
D	SKDD200300			12.6	3
	SKD3200400			17	4
2	SK2201	15.5	4	12.6	3
	SK2202	22	5.5	17	4
	SK2203	28	7.5	25	5.5
3	SK3201	42	11	31	7.5
	SK3202	54	15	42	11
4	SK4201	68	18.5	56	15
	SK4202	80	22	68	18.5
	SK4203	104	30	80	22

Типоразмер	380/480 В переменного тока +/-10%, трехфазный	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)	Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)
	Код заказа				
B	SKB3400037			1.3	0.37
	SKB3400055			1.7	0.55
	SKB3400075			2.1	0.75
	SKB3400110			2.8	1.1
	SKB3400150			3.8	1.5
	SKC3400220			5.1	2.2
C	SKC3400300			7.2	3
	SKC3400400			9	4
D	SKD3400550			13	5.5
	SKD3400750			16.5	7.5

Типоразмер	380/480 В переменного тока +/-10%, трехфазный	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)	Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)
	Код заказа				
2	SK2401	15.3	7.5	13	5.5
	SK2402	21	11	16.5	7.5
	SK2403	29	15	25	11
	SK2404			29	15
3	SK3401	35	18.5	32	15
	SK3402	43	22	40	18.5
	SK3403	56	30	46	22
4	SK4401	68	37	60	30
	SK4402	83	45	74	37
	SK4403	104	55	96	45
5	SK5401	138	75	124	55
	SK5402	168	90	156	75
6	SK6401	205	110	180	90
	SK6402	236	132	210	110

Типоразмер	575 В переменного тока +/-10%, трехфазный	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)	Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)
	Код заказа				
3	SK3501	5.4	3	4.1	2.2
	SK3502	6.1	4	5.4	3
	SK3503	8.4	5.5	6.1	4
	SK3504	11	7.5	9.5	5.5
	SK3505	16	11	12	7.5
	SK3506	22	15	18	11
	SK3507	27	18.5	22	15
4	SK4603	36	22	27	18.5
	SK4604	43	30	36	22
	SK4605	52	37	43	30
	SK4606	62	45	52	37
5	SK5601	84	55	63	45
	SK5602	99	75	85	55
6	SK6601	125	90	100	75
	SK6602	144	110	125	90

Типоразмер	690 В переменного тока +/-10%, трехфазный	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)	Максимальный непрерывный ток (А)	Типовая мощность (кВт)
	Код заказа				
4	SK4601	22	18.5	19	15
	SK4602	27	22	22	18.5
	SK4603	36	30	27	22
	SK4604	43	37	36	30
	SK4605	52	45	43	37
	SK4606	62	55	52	45
5	SK5601	84	75	63	55
	SK5602	99	90	85	75
6	SK6601	125	110	100	90
	SK6602	144	132	125	110

Нормальный режим	Тяжелый режим
Возможна перегрузка по току 110% в течение 215 сек. Применения, где используются асинхронные двигатели с естественной вентиляцией и невысокой перегрузочной способностью (например, вентиляторы, насосы).	Возможна перегрузка по току 150% в течение 60 сек. Применения, в которых требуется поддержание постоянства момента и высокой перегрузочной способности (например, краны, подъемные механизмы).

## Драйв-центры и Центры по применениям Control Techniques

### АВСТРАЛИЯ

Melbourne Application Centre  
T: +613 973 81777  
controltechniques.au@emerson.com

Sydney Drive Centre  
T: +61 2 9838 7222

controltechniques.au@emerson.com

### АВСТРИЯ

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

### БЕЛЬГИЯ

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

### БРАЗИЛИЯ

São Paulo Application Center  
T: +5511 3618 6688  
controltechniques.br@emerson.com

### КАНАДА

Toronto Drive Centre  
T: +1 905 949 3402  
controltechniques.ca@emerson.com

Calgary Drive Centre  
T: +1 403 253 8738

controltechniques.ca@emerson.com

### КИТАЙ

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

Beijing Application Centre  
T: +86 10 856 31122 ext 820

controltechniques.cn@emerson.com

### ЧЕХИЯ

Brno Drive Centre  
T: +420 511 180111  
controltechniques.cz@emerson.com

### ДАНИЯ

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

### ФРАНЦИЯ\*

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

### ГЕРМАНИЯ

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

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

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

### ГРЕЦИЯ\*

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

### ГОЛЛАНДИЯ

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

### ГОНКОНГ

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

### ИНДИЯ

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

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

New Delhi Application Centre  
T: +91 112 2581 3166  
controltechniques.in@emerson.com

### ИРЛАНДИЯ

Newbridge Drive Centre  
T: +353 45 448200  
controltechniques.ie@emerson.com

### ИТАЛИЯ

Milan Drive Centre  
T: +39 02575 751  
controltechniques.it@emerson.com

Reggio Emilia Application Centre  
T: +39 05275 751  
controltechniques.it@emerson.com

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

### КОРЕЯ

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

### МАЛАЙЗИЯ

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

### ЮЖНОАФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

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

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

### РОССИЯ

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

### СИНГАПУР

Singapore Drive Centre  
T: +65 6891 7600  
controltechniques.sg@emerson.com

### СЛОВАКИЯ

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

### ИСПАНИЯ

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

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

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

### ШВЕЦИЯ\*

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

### ШВЕЙЦАРИЯ

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

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

### ТАЙВАНЬ

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

### ТАИЛАНД

Bangkok Drive Centre  
T: +66 2962 2092 99  
controltechniques.th@emerson.com

### ТУРЦИЯ

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

### ОАЭ\*

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.dubai@emerson.com

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Telford Drive Centre  
T: +44 1952 213700  
controltechniques.uk@emerson.com

### США

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Дистрибьюторы Control Techniques

### АРГЕНТИНА

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

### БАХРЕЙН

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.bahrain@emerson.com

### БОЛГАРИЯ

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

### ЧИЛИ

Ingeniería Y Desarrollo  
Tecnológico S.A.  
T: +56 2 719 2200  
rdunner@idt.cl

### КОЛУМБИЯ

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

Redes Electricas S.A.  
T: +57 1 364 7000  
alvaro.rodriguez@redeselectricas.com

### ХОРВАТИЯ

Zigg-Pro d.o.o  
T: +385 1 3463 000  
zigg-pro@zg.tinet.hr

### КИПР

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

### ЕГИПЕТ

Samiram  
T: +202 29703868/  
+202 29703869  
samiram@samiram.com

### САЛЬВАДОР

Servielectric Industrial S.A.  
de C.V.  
T: +503 2278 1280  
aeorellana@gruposervielectric.com

### ФИНЛЯНДИЯ

SKS Control  
T: +358 207 6461  
control@skfs.fi

### ГВАТЕМАЛА

MICE, S.A.  
T: +502 5510 2093  
mice@itelgua.com

### ГОНДУРАС

Temtronics Honduras  
T: +504 550 1801  
temtronics@amethn.com

### ВЕНГРИЯ

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

### ИСЛАНДИЯ

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

### ИНДОНЕЗИЯ

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

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

### ИЗРАИЛЬ

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

### КЕНИЯ

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

### КУВЕЙТ

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.kuwait@emerson.com

### ЛАТВИЯ

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

### ЛИВАН

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

### ЛИТВА

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

### МАЛЬТА

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

### МЕКСИКА

MELCSA S.A. de CV  
T: +52 55 5561 1312  
jcervera@melcsa.com

### МАРОККО

Cietec  
T: +212 22 354948  
cietec@cietec.ma

### НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

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

### ПЕРУ

Intech S.A.  
T: +51 1 224 9493  
artur.mujaled@intech-sa.com

### ФИЛИППИНЫ

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

### ПОЛЬША

APATOR CONTROL Sp. z o.o  
T: +48 56 6191 207  
info@acontrol.com.pl

### ПОРТУГАЛИЯ

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

### ПУЭРТО-РИКО

Motion Industries Inc.  
T: +1 787 251 1550  
roberto.diaz@motion-ind.com

### КАТАР

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.qatar@emerson.com

### РУМЫНИЯ

C.I.T. Automatizari  
T: +40212550543  
office@citautomatizari.ro

### САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

A. Abunayyan Electric Corp.  
T: +9661 477 9111  
aec-salesmarketing@abunayyanguroup.com

### СЕРБИЯ И ЧЕРНОГОРИЯ

Master Inzenjering d.o.o  
T: +381 24 551 605  
office@masterinzenjering.rs

### СЛОВЕНИЯ

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

### ТУНИС

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

### УРУГВАЙ

SECOIN S.A.  
T: +5982 2093815  
jose.barron@secoin.com.uy

### ВЕНЕСУЭЛА

Digimex Sistemas C.A.  
T: +58 243 551 1634  
digimex@digimex.com.ve

### ВЬЕТНАМ

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