



EMERSON
Industrial Automation

Commander SK

Wektorowy przemiennik
częstotliwości ogólnego
przeznaczenia

Od 0.25kW do 132kW
100V / 200V / 400V / 575V / 690V



**CONTROL
TECHNIQUES**

www.controltechniques.com

Commander SK - przemiennik częstotliwości dla szeregu aplikacji

Commander SK podnosi wartość maszyn w których jest zamontowany, przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów instalacji. Jest to możliwe dzięki prostocie montażu, łatwości użytkowania oraz wysokim osiągom, zapewnionym poprzez szereg dostępnych zaawansowanych funkcji.



Spełnia wymagania stawiane przez producentów maszyn

Commander SK - prosty dobór, szybka dostawa i łatwe uruchomienie, bez znaczenia czy chodzi o 1 czy 1000 napędów.

Łatwy proces zamawiania i szybka dostawa

- Control Techniques ma w swojej ofercie silniki, napędy AC i DC oraz serwo
- Klienci zamawiający regularnie duże ilości napędów, mogą zostać włączeni do łańcucha dostaw Control Techniques, co umożliwi im zmniejszenie ilości urządzeń na magazynie i zwiększenie elastyczności dostaw

Prosty i szybki proces montażu

- Wszystkie napędy mogą być montowane na płaskiej powierzchni, a ponadto:
 - Napędy Commander SK o małej mocy mogą być montowane na szynie DIN
 - Napędy Commander SK o rozmiarze obudowy 2 i większej mogą być montowane w szafie z wyniesieniem radiatora na zewnątrz, w celu ułatwienia odprowadzenia ciepła. Umożliwia to zastosowanie szaf o mniejszych wymiarach i redukuje potrzebę wentylacji
- Zaimplementowane funkcje takie jak filtr EMC, regulator PID, licznik energii kW/h, dodatkowy tranzystor hamowania oraz wbudowany PLC

Prosty i szybki proces podłączenia przewodów

- Listwy przyłączeniowe precyzyjnie oznakowane
- Mocowanie przewodów bez konieczności użycia śrubokręta, redukcja czasu i zwiększona niezawodność

Prosty i szybki proces uruchomienia

- Dostępny w standardzie panel sterowania
- Umieszczona z przodu napędu lista parametrów do konfiguracji, wystarczająca w przypadku większości aplikacji
- W przypadku konfiguracji wielu napędów, niezwykle przydatny staje się SmartStick, umożliwiający kopiowanie nastaw parametrów
- Razem z napędem dostarczana jest płyta CD zawierająca dokumentację oraz bezpłatne oprogramowanie

Dostępne wsparcie techniczne

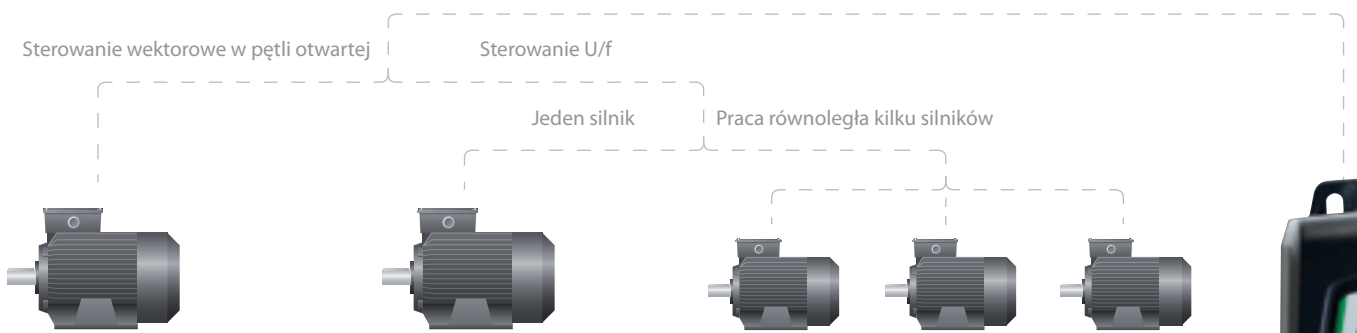
- Commander SK jest wspierany przez inżynierów z 54 centrów napędowych Control Techniques, znajdujących się w 32 krajach oraz przez 41 dystrybutorów
- Commander SK to niezwykle niezawodne urządzenie, nie wymagające regularnego serwisowania
- 2+ lata gwarancji bez względu na rodzaj aplikacji, w jakiej jest zamontowany napęd



Commander SK - zakres mocy od 0.25kW do 132kW z panelem sterowania

Commander SK - duża elastyczność konfiguracji

Tryb sterowania



Dostępne opcje programowania napędu

Panel HMI



Przewód CT RS232/
Przewód CT USB



SM-Keypad Plus



Panel LCD o IP54 do montażu zewnętrznego na szafie (NEMA 12)

SK-Keypad Remote*



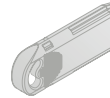
Panel LED o IP65 do montażu zewnętrznego na szafie (NEMA 12)

SmartStick



Transfer parametrów do/z pamięci SmartStick, w celu ich przechowywania lub kopiowania do innego napędu

LogicStick



Do wgrzywania programów PLC. Ponadto posiada te same funkcje co SmartStick

Wejścia/Wyjścia

Standard

Opcja



4 Wejścia cyfrowe
1 Wejście/wyjście cyfrowe
1 Wyjście przekaźnikowe
2 Wejścia analogowe
1 Wyjście analogowe

SM-I/O 32



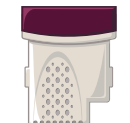
SM-I/O 24V Protected



SM-I/O Lite



SM-I/O Timer



SM-I/O 120V



SM-PELV



Przykłady typowych aplikacji



Przemysł ciężki



Przemysł drzewny



Maszyny pakujące



Przemysł F&B

Komunikacja

Standard

Opcja

Modbus RTU



SM-EtherCAT



SM-LON



SM-Profibus DP



SM-Interbus



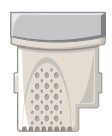
SM-DeviceNet



SM-Ethernet



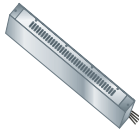
SM-CANopen



Ethernet/IP,
Modbus TCP/IP,
Email, serwer Web,
protokół SNTp

Akcesoria instalacyjne

Filtry EMC



Filtry zewnętrzne dopasowane do danego modelu napędu, współpracujące z wbudowanym filtrem EMC, zapewniające kompatybilność elektromagnetyczną

SK Klamra**



Klamra do spinania przewodów

Zestaw osłon*



Dodatkowy zestaw górnych osłon, zwiększający ochronę napędu do poziomu IP4X w położeniu pionowym

Zestaw UL typ 1*



Zestaw złożony z dolnej, metalowej płytki oraz górnej i bocznych osłon plastikowych, umożliwiający spełnienie przez napęd wymagań zgodnie z UL typ 1

* Dotyczy tylko rozmiarów obudów od A do D.

** Dotyczy tylko rozmiarów obudów od A do C. W przypadku rozmiarów od 2 do 6 tego typu rozwiązanie występuje w standardzie.



CTSoft

Narzędzie do programowania i konfiguracji napędu

CTScope

Oscyloskop czasu rzeczywistego, wspomagający dobór nastaw parametrów oraz monitorujący jakość pracy napędu

SyPTLite

Narzędzie do tworzenia programów PLC, wgranych do napędu za pomocą opcji LogicStick

CT Energy Savings Estimator

Oprogramowanie do kalkulacji zysków wynikających z zastosowania przemiennika częstotliwości

CT Harmonics Calculator

Oprogramowanie do szacowania zawartości wyższych harmonicznych w napięciu zasilającym



Maszyny do produkcji tworzyw sztucznych



Maszyny do transportu materiałów



Przemysł tekstylny

Commander SK - Właściwości i wymiary

Właściwości

- Automataczne strojenie bez rotacji wału silnika w celu optymalizacji pracy napędu
- Możliwość zdefiniowania do 8 różnych prędkości - większa elastyczność działania
- Dostęp do wszystkich parametrów, zarówno podstawowych, jak i zaawansowanych z poziomu panelu sterowania
- Sterowanie wektorowe w pętli otwartej, prędkości lub momentu
- Wejścia analogowe: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA (-10V do +10V dla modułu SM-I/O Lite)
- Częstotliwość klucowania od 3kHz do 18kHz - zapewniona cicha praca silnika
- Częstotliwość wyjściowa od 0 do 1500 Hz
- Rampy przyspieszania oraz hamowania liniowe oraz typu S
- Modbus RTU w standardzie - komunikacja RS485 poprzez port RJ45
- Hamowanie prądem DC
- Dodatkowy tranzystor hamowania w standardzie
- Oszczędność energii poprzez dynamiczną regulację U/f strumienia silnika
- Kwadratowa regulacja U/f strumienia silnika - optymalizacja zużycia energii w aplikacjach wentylatorowych i pompowych
- Zaawansowane funkcje w standardzie, takie jak timery, funkcje matematyczne, operacje logiczne, regulator PID, licznik energii kW/h i inne

Warunki środowiskowe i zgodność z normami

- IP20
- Zestaw pokryw zgodny z UL typ 1 dla napędów do rozmiaru obudowy D
- Temperatura otoczenia -10°C do 40°C
- Zgodność z normami EMC EN61800-3, EN61000-6-1 i EN61000-6-2
- Maksymalna wilgotność 95% (bez kondensacji)
- Poziom emisji zakłóceń elektromagnetycznych zgodny z normą EN61800-3 (kategoria C3) w standardzie. Zgodność z normami EN61000-6-3 (środowisko mieszkalne) i EN61000-6-4 (środowisko przemysłowe) przy zastosowaniu zewnętrznego filtra EMC

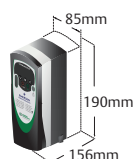


Wymiary

Rozmiar A ($\leq 0,75\text{kW}$)
Waga 1kg



Rozmiar B ($\leq 1,5\text{kW}$)
Waga 1,4kg



Rozmiar C ($\leq 2,2\text{kW}$)
Waga 2,1kg



Rozmiar D ($\leq 7,5\text{kW}$)
Waga 4,5kg



Rozmiar 2 ($\leq 15\text{kW}$)
Waga 7kg



Rozmiar 3 ($\leq 30\text{kW}$)
Waga 15kg



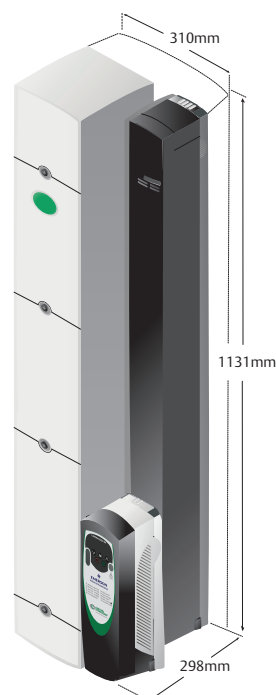
Rozmiar 4 ($\leq 55\text{kW}$)
Waga 30kg



Rozmiar 5 ($\leq 125\text{kW}$)
Waga 55kg



Rozmiar 6 ($\leq 132\text{kW}$)
Waga 75kg



Wartości znamionowe

Obudowa	100/120 VAC +/- 10% 1-fazowy	Standardowa przeciążalność			Podwyższona przeciążalność		
		Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)	Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)
		Nr kat.					
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

Obudowa	200/240 VAC +/- 10% 1-fazowy	Standardowa przeciążalność			Podwyższona przeciążalność		
		Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)	Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)
		Nr kat.					
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

Obudowa	200/240 VAC +/- 10% 3-fazowy	Standardowa przeciążalność			Podwyższona przeciążalność		
		Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)	Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)
		Nr kat.					
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
	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

Obudowa	380/480 VAC +/- 10% 3-fazowy	Standardowa przeciążalność			Podwyższona przeciążalność		
		Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)	Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)
		Nr kat.					
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

Obudowa	380/480 VAC +/- 10% 3-fazowy	Standardowa przeciążalność			Podwyższona przeciążalność		
		Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)	Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)
		Nr kat.					
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

Obudowa	575 VAC +/- 10% 3-fazowy	Standardowa przeciążalność			Podwyższona przeciążalność		
		Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)	Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)
		Nr kat.					
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
	SK3507	27	18.5	25	22	15	20
4	SK4603	36	22	30	27	18.5	25
	SK4604	43	30	40	36	22	30
	SK4605	52	37	50	43	30	40
	SK4606	62	45	60	52	37	50
5	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

Obudowa	690 VAC +/- 10% 3-fazowy	Standardowa przeciążalność			Podwyższona przeciążalność		
		Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)	Maks. prąd wyjściowy ciągły (A)	Moc znamionowa (kW)	Moc silnika (HP)
		Nr kat.					
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
	SK4606	62	55	75	52	45	60
5	SK5601	84	75	100	63	55	75
	SK5602	99	90	125	85	75	100
6	SK6601	125	110	150	100	90	125
	SK6602	144	132	175	125	110	150

Standardowa przeciążalność	Podwyższona przeciążalność
Przeciążalność 110% In przez 215 s. Dla aplikacji zmiennomomentowych wykorzystujących silniki indukcyjne o wentylacji własnej, nie wymagających dużego przeciążenia (np. pompy, wentylatory).	Przeciążalność 150% In przez 60 s. Dla aplikacji stałomomentowych, wymagających dużego przeciążenia (np. dźwigi, wciągarki).

Centra Napędowe i Aplikacyjne Control Techniques

AUSTRALIA

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

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

AUSTRIA

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

BELGIA

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

BRAZYLIA

São Paulo Application Centre
T: +55 11 3618 6688
controltechniques.br@emerson.com

KANADA

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

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

CHINY

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

CZECHY

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

DANIA

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

FRANCJA*

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

NIEMCY

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

GRECJA*

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

HOLANDIA

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

HONG KONG

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

INDIE

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

IRLANDIA

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

WŁOCHY

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

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

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

KOREA

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

MALEZJA

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

POLSKA

Warsaw Application Centre
T: +48 22 45 89 200
controltechniques.pl@emerson.com

REPUBLICA
POŁUDNIOWEJ AFRYKI
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

ROSJA

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

SINGAPUR

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

SŁOWACJA

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

HISZPANIA

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

SZWECJA*

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

SZWAJCARIA

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

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

TAJWAN

Taipei Application Centre
T: +886 2 8161 7695
controltechniques.tw@emerson.com

TAILANDIA

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

TURCJA

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

ZE*

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

WIELKA BRYTANIA

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

STANY ZJEDNOCZONE

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

Dystrybutorzy firmy Control Techniques

ARGENTYNA

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

BAHRAJN

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

BULGARIA

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

CHILE

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

KOLUMBIA

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

CHORWACJA

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

CYPR

Acme Industrial Electronic
Services Ltd
T: +357 5 332181
acme@cytanet.com.cy

EGIPT

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

SALWADOR

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

FINLANDIA

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

GWATEMALA

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

HONDURAS

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

WĘGRY

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

ISLANDIA

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

INDONEZJA

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

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

IZRAEL

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

KENIA

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

KUWEJT

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

ŁOTWA

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

LIBAN

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

LITWA

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

MALTA

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

MEKSYK

MELCSA S.A. de C.V.
T: +52 55 5561 1312
jrcervera@melcsa.com

MAROKO

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

NOWA ZELANDIA

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

PERU

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

FILIPINY

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

POLSKA

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

PORTUGALIA

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

PORTORYKO

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

KATAR

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

RUMUNIA

C.I.T. Automatizari
T: +4021 2550543
office@citautomatizari.ro

ARABIA SAUDYJSKA

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

SERBIA I CZARNOGÓRA

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

SŁOWENIA

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

TUNEZJA

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

URUGWAJ

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

WENEZUELA

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

WIETNAM

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