EMERSON
Industrial Automation

Unidrive SP

Dạng tủ đứng lắp đặt sẵn

Công suất 90 kW – 675 kW (150-1000HP)
380- 690V, 3 pha.

CONTROL TECHNIQUES
www.controltechniques.com

Unidrive SP- dạng tủ đứng

Unidrive SP dạng tủ đứng là giải sản phẩm hoàn chỉnh cho động cơ AC có công suất lớn từ 90-675kW. Chúng kế thừa độ tin cậy, tính năng và độ linh hoạt của sản phẩm Unidrive SP dạng module.

Việc khó đã thực hiện
Unidrive SP dạng tủ đứng đã được lắp đặt hoàn chỉnh và kiểm tra với cấu hình đầu vào AC và đầu ra AC nối với động cơ.Tủ này đã được chứng nhận theo tiêu chuẩn quốc tế chẳng hạn như CE và UL. Với chứng nhận tiêu chuẩn quốc tế giúp giải phóng nguồn lực của khách hàng , họ chỉ lo tập trung vào ứng dụng của mình.

Lý tưởng cho bơm, quạt và máy đùn

Unidrive SP dạng tủ đứng phù hợp cho các ứng dụng công suất lớn, cho cả công nghiệp và thương mại. Các ứng dụng tiêu biểu:

- Tiết kiệm năng lượng cho bơm & quạt công suất lớn.
- Máy nén gas & lạnh.
- Quá trình sản xuất và sử lý kim loại.
- Băng chuyền và bốc xếp khối lượng lớn.
- Giấy và bột giấy.
- Các ứng dụng trong cảng biển.

Gọn hơn
Bộ điều khiển Unidrive SP có kích thước nhỏ hơn 50% và có trọng lượng nhẹ hơn so với kích thước tủ của các nhà cung cấp khác. Ví dụ tủ điều khiển động cơ 355kW chỉ có chiều rộng 400mm và 675 kW chỉ có chiều rộng 675kW. Với ưu điểm này, giúp SP là lựa chọn ưu tiên khi không gian lắp đặt bị hạn chế chẳng hạn như trong yêu cầu lắp mới hay cải tạo trong các ứng dụng tiết kiệm năng lượng.

Đã chứng minh độ tin cậy
Unidrive SP dạng tủ đứng sử dụng các module sản suất với số lượng lớn mà đã chứng minh độ tin cậy & thiết kế. Các module và tủ được lắp ráp theo đúng quy trình giúp hạn chế sự khác biệt và luôn mang đến chất lượng ổn định. Thiết kế điện & nhiệt xuất sắc, mô phỏng máy tính là các yếu tố bảo đảm bộ điều khiển có tuổi thọ lâu bền và không trục trặc trong quá trình vận hành.

Dễ bảo dưởng, bảo trì
Bộ điều khiển cực kỳ gọn ,nhẹ với thiết kế tiên tiến giúp khách hàng dễ dàng có thể tiếp cận, tháo ráp dễ dàng trong vấn đề bảo trì bảo dưỡng hay thay thế. Các khối module tiêu chuẩn sẵn có như là các phụ tùng.

Hỗ trợ toàn cầu
Chúng tôi hiểu bạn cần.Control Techniques có 89 chi nhánh các công ty và các nhà phân phối trên 65 nước luôn bảo đảm các dịch vụ , hỗ trợ khách hàng cũng như đội ngũ các chuyên gia luôn có mặt khắp nơi trên thế giới.

Truyền thống với giải pháp cấp cao
Unidrive SP dạng tủ đứng kế thừa các giải pháp và tính năng cấp cao, có thể điều khiển bất kỳ các loại động cơ AC, bao gồm cả đồng bộ hệ thống thiết bị.

Giải pháp tổng thể

Với bộ điều khiển hoàn chỉnh - Unidrive SP dạng tủ đứng, giúp hạn chế nhu cầu lắp tủ, tiết kiệm thời gian và tiền bạc cho khách hàng. Họ chỉ lo tập trung vào các ứng dụng. Đối với các ứng dụng yêu cầu gắn thêm các thiết bị nguồn như các chuyển mạch chính, contactor hay bộ lọc EMC ngoài, thì có hai hướng thực hiện .

Tủ đầu vào sẵn từ Control Techniques

Các công ty của chúng tôi có thể thiết kế và lắp sẵn phần nguồn đầu cho các bộ điều khiển SP dạng tủ đứng, bao gồm các thiết bị điện theo yêu cầu cho từng ứng dụng. Điều này có nghĩa là khi giao bộ điều khiển cho khách hàng thì sẵn sàng cho việc đấu nối vào nguồn, giảm thiểu thời gian lắp đặt cho khách hàng.

Khách hàng lắp tủ đầu vào

Khách hàng tự thiết kế và lắp đặt nguồn đầu vào của riêng mình thì có thể lựa chọn nhiều thiết bị phụ trợ bao gồm các tủ trống 400mm để lắp đặt cùng với các thiết bị nguồn cùng với thiết bị riêng biệt cho bất kỳ ứng dụng nào của họ. Một cách khác, là các tủ SP với kích thước và màu tiêu chuẩn có thể gắn kết với các tủ của các hãng khác.

Khách hàng thiết kế tủ cho tủ SP size 8 và size 9 đặt tủ trống cho đầu vào là 'SP incommer Shell 40-EXX ' . Tủ này có sẵn burbar nối bên trong.

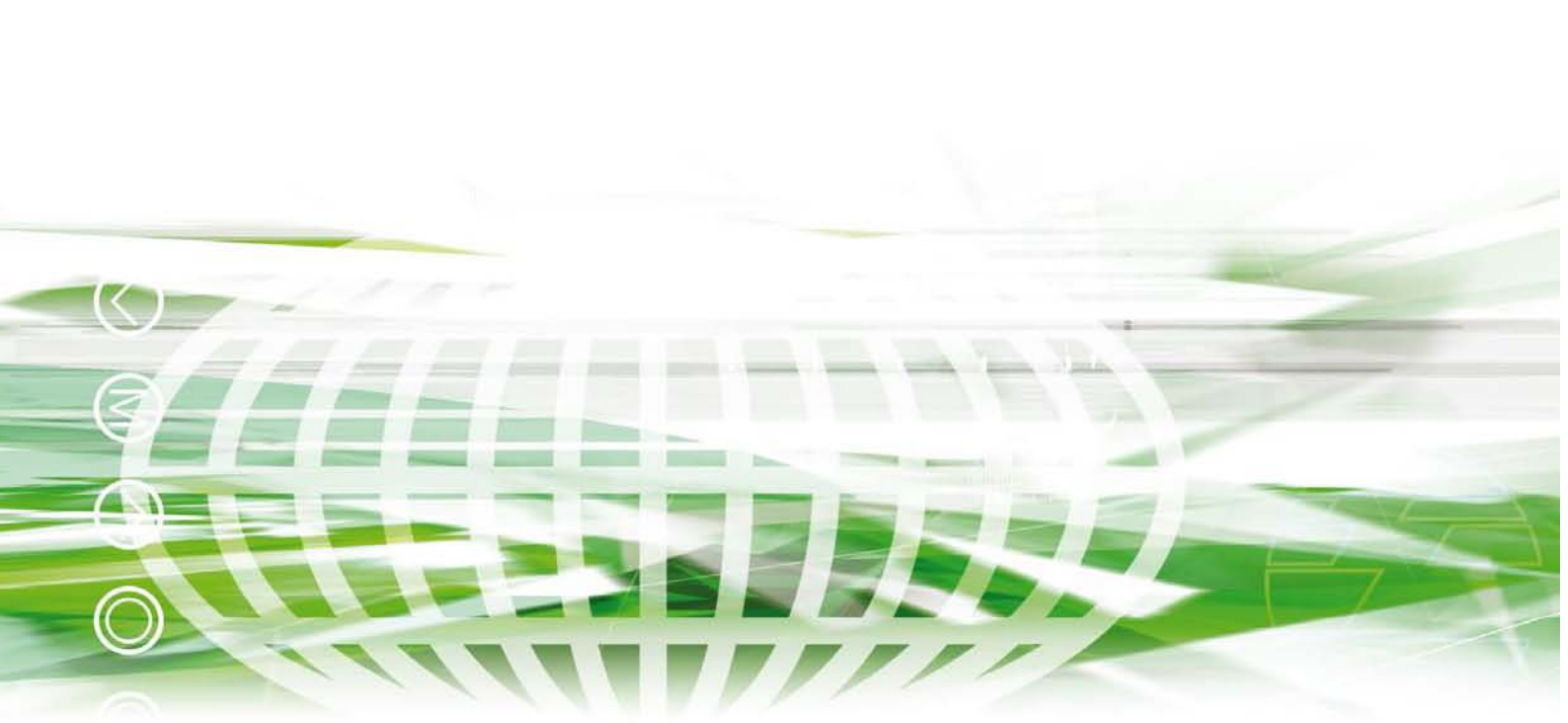
Khách hành thiết kế cho tủ SP size 6 và size 7, đặt hàng tủ trống cho hệ thống là SP Syetme Shell 40-EXX '. Tủ này không có burbar bên trong thì sẽ sử dụng cáp nối bên trong.[4]

Item	Diễn giải
SP Incommer Shell 40-EXX	Tủ trống với busbar đấu dạng 6 xung.
SP-Incomer Shell 40-P12-EXX	Tủ trống với busbar đấu dạng 12 xung.
SP System Shell 40-EXX	Tủ trống

Chất lượng nguồn

Đối với các ứng dụng yêu cầu giảm sóng hài nhiều hơn nữa, nằm ngoài khả năng của cuộn kháng lọc tích hợp sẵn bên trong, chúng tôi sẽ cung cấp sản phẩm với đầu vào dạng 12 xung cho SP size 8 & 9. Mã đặt hàng đơn giản cho bộ điều khiển với cấu hình 12 xung. Đấu nối cho đầu vào 12 xung sẽ được kết nối bên trong tủ riêng rẻ (SP-Incommer Shell 40-P12-EXX) [2].

Giải pháp khác để giảm sóng hài là gắn bộ lọc thụ động hay chọn kiểu điều khiển đầu vào tich cực "active frond end" –liên hệ với các nhà cung cấp sản phẩm Control Techniques. Các giải pháp này đảm bảo tiêu chuẩn theo IEEE519-1992, IEC61000-2-2, IEC 61000-2-12 và G5/4-1.



		Tải thường [5]			Tải nặng [5]		
	Mã đặt hàng	Dòng điện liên tục cực đại (A)	Công suất đầu ra động cơ tại 400V(kW)	Công suất đầu ra động cơ tại 460V(hp)	Dòng điện liên tục cực đại (A)	Công suất đầu ra động cơ tại 400V(kW)	Công suất đầu ra động cơ tại 460V(hp)
380-480Vac +/-10-%	SP64x1	205	110	150	180	90	150
	SP64x2	236	132	200	210	110	150
	SP74x1	290	160	250	238	132	200
	SP74x2 [6]	350	200	300	290	160	250
	SP84x1	389	225	300	335	185	280
	SP84x2	450	250	400	389	225	300
	SP84x3	545	315	450	450	250	400
	SP84x4	620	355	500	545	315	450
	SP94x1	690	400	600	620	355	500
	SP94x3	900	500	800	790	450	700
	SP94x4	1010	560	900	900	500	800
	SP94x5	1164	675	1000	1010	560	900

		Tải thường [5]			Tải nặng [5]		
	Mã đặt hàng	Dòng điện liên tục cực đại (A)	Công suất đầu ra động cơ tại 400V(kW)	Công suất đầu ra động cơ tại 460V(hp)	Dòng điện liên tục cực đại (A)	Công suất đầu ra động cơ tại 400V(kW)	Công suất đầu ra động cơ tại 460V(hp)
500-690Vac +/-10-%	SP66x1	125	110	125	100	90	100
	SP66x2	144	132	150	125	110	125
	SP76x1	168	160	150	144	132	150
	SP76x2	192	185	200	168	160	150
	SP86x1	231	200	250	186	185	200
	SP86x2	266	225	300	231	200	250
	SP86x3	311	315	350	266	250	300
	SP86x4	355	355	400	311	315	350
	SP96x1	400	400	500	347	355	400
	SP96x3	533	500	600	466	450	500
	SP96x4	616	560	700	533	500	600
	SP96x5	711	670	800	622	560	700

Tải thường	Phù hợp cho hầu hết các ứng dụng, khả năng quá dòng 110% trong vòng 165s. Khi dòng động cơ nhỏ hơn nhiều so với dòng liên tục của bộ điều khiển, thì khả năng quá dòng sẽ lớn hơn.
Tải nặng	Phù hợp cho nhiều ứng dụng, dòng quá tải lên đến 150% trong 60s.

Mã đặt hàng cho Unidrive SP dạng tủ lắp sẵn, kích thước và đặc tính kỹ thuật

Mã đặt hàng

SP	9	4	1	1	-P12	-E23

Giải công suất
6 - Size 6
7 - Size 7
8 - Size 8
9 - Size 9

Giải điện áp
4- 380- 480V
6- 500-690V

Cấu hình tủ lắp sẵn
1- Hãm động năng[3]
2- Không hãm động năng

Cấp bảo vệ
IP21 (Default)[7]
-E23 - IP23

Số xung đầu vào
6 xung đầu vào (mặc định)
P12- 12 xung (chỉ cho zise 8 &9)

Current rating step

Kích thước

SP6/7/8

SP9

SP Incomer Shell 40/
SP Systems Shell 40

SP6: 225kg (496lb)
SP7: 240kg (529lb)

SP8: 266kg (586lb)
SP9: 532kg (1173lb)

SP Incomer Shell 40/
SP Systems Shell 40:
55kg (121lb)

Đặc tính kỹ thuật

Tuân thủ an toàn môi trường và điện

- Độ ẩm 95%(không ngưng tụ) tại 40°C.
- Độ cao: 0-3000m, suy giảm 1%/100m cho độ cao từ 1000m – 3,000m.
- Rung động: Bộ điều khiển kiểm tra theo tiêu chuẩn IEC 60068-2-34.
- Kiểm tra chấn động cơ khí: Kiểm tra theo chuẩn IEC 60068-2-27.
- Nhiệt độ lưu trữ: -40 °C tới 50 °C..
- Tương thích miễn giảm điện từ theo chuẩn EN 61800-3 và EN 61000-6-2.
- Với bộ lọc tích hợp sẵn trên bộ điều khiển, tương thích EN 61800-3 (môi trường thứ 2 - 2nd environment).
- Theo chuẩn EN61800-6-4 với bộ lọc ngoài(liên hệ nhà cung cấp).
- Tiêu chuẩn IEC 60146-1-1 - các yêu cầu chung..
- Tiêu chuẩn IEC 61800-5-1 - tiêu chuẩn an toàn về phần công suất .
- Tiêu chuẩn IEC 61131-2 cho đầu vào/ra.
- Bảo vệ nguồn vào theo chuẩn EN 60529.
- Ngắt momen an toàn "Safe Torque Off ", theo chuẩn EN 954-1 cat 3.
- UL508C.
- CSA C22.2 no.14-05.
- Cấp bảo vệ tủ IP21, lựa chọn IP23.

Mã đặt hàng phụ tùng của Unidrive SP dạng tủ đứng & mã cầu chì

Phụ tùng của Unidrive SP dạng tủ đứng

Mã đặt hàng	Diễn giải
SM-keypad	Màn hình hiển thị LED để cài đặt và giám sát
SM –keypad plus	Màn hình LCD đa ngôn ngữ dùng để cài đặt và giám sát
Tủ đầu vào SP incomer Shell 40	Tủ trống (400mm) với busbar nối bên trong dạng 6 xung.
Tủ đầu vào SP incomer Shell 40-E23	Tủ trống (400mm, cấp bảo vệ IP23) với busbar nối bên trong dạng 6 xung.
Tủ đầu vào SP incomer Shell 40-P12	Tủ trống (400mm) với busbar nối bên trong dạng 12 xung.
Tủ đầu vào SP incomer Shell 40-P12-E23	Tủ trống (400mm, cấp bảo vệ IP 23) với busbar nối bên trong dạng 12 xung.
Tủ trống SP – SP systems shell 40	Tủ trống (chiều rộng 400mm)
Tủ trống SP bảo vệ IP23 - SP systems shell 40 –E23	Tủ trống (chiều rộng 400mm) –cấp bảo vệ IP23
6711-0001-00	Thanh rail lắp sẵn (yêu cầu x 2). Cho phép người sử dụng lắp thiết bị đầu vào khi kết nối với nhóm thiết bị.
6541-0047-00	Lắp phía bên trái- gắn thiết bị bên trái thanh rail
6541-0048-00	Lắp phía bên phải- gắn thiết bị bên phải thanh rail
6541-0051-01	Kết nối bộ điều khiển với tủ Rittal

Mã đặt hàng cầu chì

Lựa chọn cầu chì AC bên trong (cầu chì bán dẫn IEC class aR)

380-480V					500-690V				
Bộ điều khiển	(A)	Số lượng	Mã hàng	Mã nhà sản xuất (Ferraz) [1]	Bộ điều khiển	(A)	Số lượng	Mã hàng	Mã nhà sản xuất (Ferraz)[1]
SP64x1/2					SP66x1/2				
SP74x1/2	400A	3	4300-0400	E300177	SP76x1/2	400A	3	4300-0400	E300177
SP84x1					SP86x1				
SP84x2/3/4	800A	3	4300-0800	L300183	SP86x2/3/4	800A	3	4300-0800	L300183
SP84x1/2-P12	400A	6	4300-0400	E300177	SP86x1/2/3/4-P12	400A	6	4300-0400	E300177
SP84x3/4-P12	800A	6	4300-0800	L300183					
SP94x1	400A	6	4300-0400	E300177	SP96x1/3/4/5	800A	6	4300-0800	L300183
SP94x3/4/5	800A	6	4300-0800	L300183	SP96x1/3-P12	400A	12	4300-0400	E300177
SP94x1/3-P12	400A	12	4300-0400	E300177	SP96x4/5-P12	800A	12	4300-0800	L300183
SP94x4/5-P12	800A	12	4300-0800	L300183					

Ghi chú

[1] Không bao gồm cầu chì bán dẫn nhưng khách hàng có thể đặt hàng riêng
Phải dùng cầu chì Ferraz cho các ứng dụng có yêu cầu chứng nhận UL.

[2] Nguồn cung cấp phải từ biến thế đấu nối dạng sao/tam giác khi yêu cầu là 12 xung

[3] Điều khiển hãm động năng không bao gồm điện trở hãm hay các thiết bị liên quan.

[4] Phần đấu nối công suất giữa tủ điều khiển size 6 và 7 với nguồn vào phải là dây cáp tiết diện 95mm^2.

[5] Tất cả các công suất nêu trên ứng với nhiệt độ phòng tối đa là 40°C. mặc dầu vậy khi lựa chọn cấp bảo vệ E23 thì nhiệt độ ngoài tối đa là 33°C. trừ SP9414 và SP9415 là 30°C. Một cách khác tủ E23 có thể hoạt động ở nhiệt độ 40°C với dòng điện bị suy giảm, xem sách hướng dẫn sử dụng để biết thêm chi tiết.

[6] SP 7412 có dòng là 350A tại nhiệt độ phòng 35°C , 335A tại 40°C.

[7] IP23 không có chứng nhận UL.

Unidrive SP tủ đứng – Bộ điều khiển đa năng

Thông minh hơn
Control Techniques là công ty hàng đầu thế giới về bộ điều khiển thông minh. Unidrive SP có 3 khe cắm, cho phép chấp nhận trên 20 module khác nhau bổ sung thêm tính năng cho bộ điều khiển. Các module truyền thông, Ethernet, module mở rộng đầu vào/ra, module phản hồi và các bộ điều khiển tự động hoá cho phép bạn lựa chọn bộ điều khiển phù hợp với nhu cầu và tích hợp vào hệ thống điều khiển.

Giải sản phẩm Unidrive SP
Unidrive SP dạng tủ là một phần của dòng sản phẩm Unidrive SP – Bộ điều khiển cấp cao

Unidrive SP- Tổng quan về nền tảng của mọi giải pháp & SP bộ điều khiển lắp trên tủ 0.37 kW -132 kW.
Unidrive SP–catalog chính, tính năng của Unidrive SP dạng lắp trên bảng điện, bộ điều khiển linh hoạt tích hợp trong tủ điện

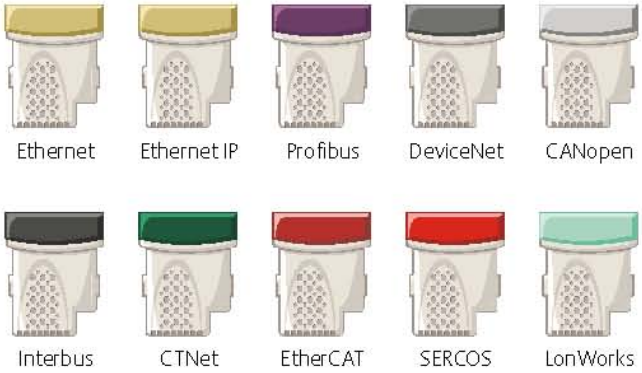
Unidrive SP –dạng module 45 kW - 1.9 MW
Các khối (Module) công suất lớn cho hệ thống kết nối linh hoạt phần công suất, khả năng kết nối theo kiểu đầu vào tích cực hay hệ thống DC bus.

N1652

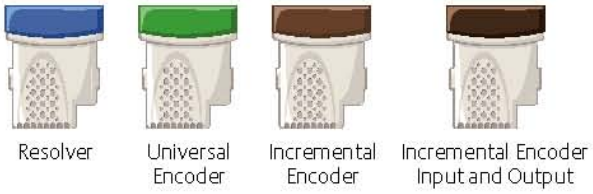
E171230

Các module tùy chọn

Module truyền thông (Fieldbus)



Module phản hồi



Điều khiển tự động hoá

Module đầu vào/ ra (ngoài)

Module đầu vào/ ra (bên trong)

DRIVING THE WORLD...

Control Techniques Drive & Application Centres

AUSTRALIA
Melbourne Application Centre
T: +613 973 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: +5511 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
Milan 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: +973 271 116
ieepower@batelco.com.bh

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

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

CHILE
Ingeniería Y Desarrollo Tecnológico 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@sks.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
mfrancica@gasan.com

MEXICO
MELCSA
T: +52 55 5561 1312
melcsamx@iserve.net.mx
SERVITECK, S.A de C.V
T: +52 55 5398 9591
servitek@data.net.mx

MOROCCO
Leroy Somer Maroc
T: +212 22 354948
Ismaroc@wanadoopro.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 Sumner S.A
T: +351 22 947 8090
drives.automation@harker.pt

SAUDI ARABIA
A. Abunayyan Electric Corp.
T: +9661 477 9111
aec-salesmarketing@abunayyangroup.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

VIETNAM
Công ty TNHH TM & KT Nguyễn Đức Thịnh
48/9 Đường số 4 –P.15 –Gò Vấp –HCMC
T: 08-916 5601 F: 08- 916 5602.
Email : infotech@nducthinh.com.vn
Website : www.nducthinh.com.vn

Đà Nẵng- Văn phòng đại diện :
3 Trương Chí Cương –Đà Nẵng.
T: 0511 -3611 330 F: 0511-3611 329

Hà Nội – Nhà Phân Phối
Công ty kỹ thuật cơ điện Nam Huy
T : 04 -773 4500 F: 04-773 4546

© Control Techniques 2007. The information contained in this brochure is for guidance only and does not form part of any contract.The accuracy cannot be guaranteed as Control Techniques have an ongoing process of development and reserve the right to change the specification of their products without notice.

* Operated by sister company

P.N. 0175-0349 08/07