



EMERSON
Industrial Automation

Unidrive

Электроприводы переменного
тока шкафного исполнения

От 90 до 675 кВт
380 – 690 В



**CONTROL
TECHNIQUES**

www.controltechniques.com

Unidrive SP ШКАФНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Unidrive SP шкафного исполнения - это модельный ряд компактных электроприводов переменного тока для двигателей мощностью от 90 кВт до 675 кВт. Электроприводы Unidrive SP шкафного исполнения производятся на базе SPM модулей, и обладают столь же высокими показателями надежности, гибкости и производительности.

Готовое решение

Unidrive SP шкафного исполнения – это набор SPM модулей, компактно установленных в шкаф. Конструкция соответствует мировым стандартам и имеет соответствующие сертификаты CE и UL.

Идеальное решение для вентиляторов, насосов, эксрудеров и не только

Unidrive SP шкафного исполнения идеально подходит для широкого спектра задач, где требуются большие мощности электроприводов. Типовые применения:

- Вентиляторы и насосы
- Газовые и холодильные компрессоры
- Металлургия
- Конвейеры
- Целлюлозно-бумажная промышленность

Компактность

Все электроприводы Unidrive SP шкафного исполнения размещены в секции (шкафы) шириной 400 мм, что делает их более удобными при установке, а также позволяет существенно экономить время при монтаже оборудования.



Доказанная надежность

Для Unidrive SP шкафного исполнения применяются стандартные SPM модули. При проектировании шкафов были использованы результаты компьютерного моделирования, а также проведено большое количество испытаний. Это позволило получить превосходные тепловые и энергетические характеристики. Модули и шкафы имеют заводскую сборку и проходят большое количество тестов (в том числе под нагрузкой).

Удобство обслуживания

Компактные размеры и инновационный дизайн силовых модулей обеспечивают простой доступ и возможность их легкого демонтажа или быстрой замены в случае необходимости.

Поддержка по всему миру

Мы знаем Ваши запросы и требования. Компания Control Techniques и дистрибьюторы в 65 странах обеспечивают сервис, поддержку и предлагают профессиональный опыт.

Традиция эффективных решений

Unidrive SP шкафного исполнения продолжает модельный ряд высокопроизводительных электроприводов SP. Электропривод предназначен для работы с асинхронными двигателями как без обратной связи, так и с обратной связью, а также для работы с синхронными двигателями с постоянными магнитами.



Готовое решение

Полностью разработанный электропривод Unidrive SP шкафного исполнения исключает необходимость использования дополнительных щитов и панелей управления, экономит время и деньги, а, следовательно, позволяет Вам сосредоточиться исключительно на Вашей задаче. Существуют также три возможных способа установки и монтажа дополнительного оборудования.

Готовый вводной шкаф

Unidrive SP шкафного исполнения может быть заказан с завода со встроенным расцепителем для отключения питания. Электропривод доставляется к Вам уже готовым к подключению, что снижает время на разработку, продолжительность установки и время монтажа.

Для электроприводов с типоразмерами 6 и 7, расцепитель встраивается в существующий шкаф шириной 400 мм. Для электроприводов с размерами 8 и 9, расцепитель установлен внутри дополнительного шкафа шириной также 400 мм.



Разработка вводных шкафов с дополнительным оборудованием

Если для Вашей задачи требуется дополнительное оборудование, например, такое как контакторы или ЭМС фильтры, наши разработчики могут спроектировать и собрать вводной шкаф для Вашей системы

Возможность самостоятельной разработки вводных шкафов

Для пользователей, желающих спроектировать и собрать собственный вводной шкаф, существует возможность заказа пустого шкафа шириной 400 мм.

В этом случае следует заказывать вводной шкаф SP Incomer Shell 40-EXX для типоразмеров 8 и 9, где предусмотрена электрическая шина для соединения электропривода и вводного шкафа.

В случае использования Unidrive SP шкафного исполнения с типоразмерами 6 и 7 следует заказывать SP System Shell 40-EXX. Это шкаф поставляется без соединительной электрической шины^[1].

Название	Описание
SP Incomer Shell 40-EXX	Вводной шкаф с соединительными электрическими шинами (для 6-пульсной схемы выпрямления)
SP Incomer Shell 40-P12-EXX	Вводной шкаф с соединительными электрическими шинами (для 12-пульсной схемы выпрямления)
SP Systems Shell 40-EXX	Вводной шкаф без соединительных шин

Качество электроэнергии

Для применений, в которых существуют повышенные требования к питанию, предлагается 12-пульсная схема выпрямления для снижения входных гармоник. Данная опция определяется в коде заказа электропривода^[2].

Технические решения для дальнейшего уменьшения гармоник, такие как пассивные входные фильтры и активные входные модули, также доступны для заказа в Драйв-центрах Control Techniques. Все эти решения соответствуют мировым стандартам IEEE 519-1992, IEC 61000-2-2, IEC 61000-2-12 и G5/4-1.

Номинальные значения электроприводов Unidrive SP шкафового исполнения

	Ширина (мм)		Код заказа	Нормальный режим ^[3]		Тяжелый режим ^[3]	
	Электропривод	Электропривод с встроенным расцепителем		Макс. непрерывный ток (А)	Номинальная мощность двигателя (кВт)	Макс. непрерывный ток (А)	Номинальная мощность двигателя (кВт)
380-480VAC +/-10-%	400	400	SP64x1	205	110	180	90
			SP64x2	236	132	210	110
			SP74x1	290	160	238	132
			SP74x2 ^[4]	350	200	290	160
	800	800	SP84x1	389	225	335	185
			SP84x2	450	250	389	225
			SP84x3	545	315	450	250
			SP84x4	620	355	545	315
	800	1200	SP94x1	690	400	620	355
			SP94x3	900	500	790	450
			SP94x4	1010	560	900	500
			SP94x5	1164	675	1010	560

	Ширина (мм)		Код заказа	Нормальный режим ^[3]		Тяжелый режим ^[3]	
	Электропривод	Электропривод с встроенным расцепителем		Макс. непрерывный ток (А)	Номинальная мощность двигателя (кВт)	Макс. непрерывный ток (А)	Номинальная мощность двигателя (кВт)
500-690VAC +/-10-%	400	400	SP66x1	125	110	100	90
			SP66x2	144	132	125	110
			SP76x1	168	160	144	132
			SP76x2	192	185	168	160
	800	800	SP86x1	231	200	186	185
			SP86x2	266	225	231	200
			SP86x3	311	315	266	250
			SP86x4	355	355	311	315
	800	1200	SP96x1	400	400	347	355
			SP96x3	533	500	466	450
			SP96x4	616	560	533	500
			SP96x5	711	630	622	560

Нормальный режим	Подходит для большинства задач, возможна перегрузка по току 110% в течение 165 с. В тех случаях, когда номинальный ток двигателя меньше, чем номинальный ток преобразователя частоты, возможны более высокие перегрузки.
Тяжелый режим	Подходит для задач с высокими динамическими требованиями, допускается перегрузка по току 150% в течение 60 с.

Дополнительные принадлежности и коды заказов для предохранителей электроприводов Unidrive SP шкафного исполнения

Дополнительные принадлежности для Unidrive SP шкафного исполнения

Код заказа	Описание
SM-Keypad	Светодиодная панель управления для настройки и контроля
SM-Keypad Plus	Жидкокристаллическая многоязыковая панель управления для настройки и контроля
SP Incomer Shell 40	Вводной шкаф (400 мм шириной) с соединительными электрическими шинами (для 6-пульсной схемы выпрямления)
SP-Incomer Shell 40-E23	Вводной шкаф (400 мм шириной, с защитой IP23) с соединительными электрическими шинами (для 6-пульсной схемы выпрямления)
SP-Incomer Shell 40-P12	Вводной шкаф (400 мм шириной) с соединительными электрическими шинами (для 12-пульсной схемы выпрямления)
SP-Incomer Shell 40-P12-E23	Вводной шкаф (400 мм шириной, с защитой IP23) с соединительными электрическими шинами (для 12-пульсной схемы выпрямления)
SP Systems Shell 40	Вводной шкаф (400 мм шириной) без соединительных шин
SP Systems Shell 40-E23	Вводной шкаф (400 мм шириной, с защитой IP23) без соединительных шин
6771-0001-00	Монтажная рейка (требуется 2 шт.) – позволяет пользователю крепить собственное оборудование при использовании монтажных кронштейнов
6541-0047-00	Левосторонний монтажный кронштейн – для крепления оборудования на монтажную рейку с левой стороны
6541-0048-00	Правосторонний монтажный кронштейн – для крепления оборудования на монтажную рейку с правой стороны
6541-0051-01	Изогнутый кронштейн (требуется 4 шт.) – для крепления электропривода в шкафы Rittal

Коды заказа предохранителей

Внутренний предохранитель переменного тока (полупроводниковый IEC класса aR) DIN80									
380-480 В					500-690 В				
Электропривод	Ток (А)	Кол-во	Код заказа (СТ)	Код заказа производителя (Ferraz) ^[9]	Электропривод (СТ)	Ток (А)	Кол-во	Код заказа	Код заказа производителя (Ferraz) ^[9]
SP64x1/2	400А	3	4300-0400	E300177	SP66x1/2	400А	3	4300-0400	E300177
SP74x1/2					SP76x1/2				
SP84x1					SP86x1				
SP84x2/3/4	800А	3	4300-0800	L300183	SP86x2/3/4	800А	3	4300-0800	L300183
SP84x1/2/3/4-P12	400А	6	4300-0400	E300177	SP86x1/2/3/4-P12	400А	6	4300-0400	E300177
SP94x1					SP96x1/3/4/5				
SP94x3/4/5	800А	6	4300-0800	L300183	SP96x1/3/4/5-P12	400А	12	4300-0400	E300177
SP94x1/3/4/5-P12	400А	12	4300-0400	E300177					

Примечание

- Подключение питания между электроприводами типоразмеров 6 и 7 с пользовательским дополнительным оборудованием должно осуществляться с помощью кабелей сечением 95 мм² 105°C.
- Для 12-пульсной схемы подключение питания должно быть от специального трехобмоточного трансформатора. Фазы вторичных обмоток должны быть сдвинуты на угол 30°. Для получения большей информации обращайтесь в Драйв-центры компании Control Techniques.
- Все номинальные данные приведены для максимальной температуры 40°C. Для электроприводов с защитой E23 внешняя температура считается равной 33°C, за исключением электроприводов SP9414 и SP9415, для которых температура определяется 30°C. Шкафы с защитой E23 могут функционировать при температуре 40°C только при пониженном токе, пожалуйста, используйте руководство пользователя для получения дополнительной информации.

- Номинальный ток электропривода SP7412 равен 350 А при температуре 35°C, и 335 А – при температуре 40°C.
- Подключение кабелей к электроприводу может осуществляться сверху, если заранее выбрана данная опция.
- Когда выбрана данная опция электропривод не соответствует стандарту UL508С.
- Режим динамического торможения не включает в себя тормозной резистор и других внешних компонентов тормозной цепи.
- Степень защиты IP23 не соответствует UL.
- Предохранители Ferraz должны быть использованы для применений с требованием UL.

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 02575 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
Ingenieria 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.htnet.hr

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

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

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

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

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

ГОНДУРАС
Temtronics Honduras
T: +504 550 1801
temtronics@amnetn.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@afrioonline.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
mfrancia@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.mujamed@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
bendjemaa@planet.tn

УРУГАЙ
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 Think
T: +84 8 9490633
infotech@nducthinh.com.vn

