

РОССИЯ

Владивосток

690012 Владивосток
ул. Калинина, д.42,
корпус Литера 1, офис 323
Тел./факс: [423] 254 71 04, [914] 678 18 12
e-mail: bureau.vladivostok@legrand.ru

Волгоград

400131 Волгоград,
ул. Коммунистическая, д. 19Д,
офис 528
Тел.: [8442] 33 11 76
e-mail: bureau.volgograd@legrand.ru

Воронеж

394036 Воронеж,
ул. Красноармейская, д. 52Б
Тел./факс: [4732] 51 95 70
e-mail: bureau.voronej@legrand.ru

Екатеринбург

620075 г. Екатеринбург
ул. К. Либкнехта, 22, оф. 402
Тел./факс: [343] 253 00 50
e-mail: bureau.ekat@legrand.ru

Иркутск

630049 Иркутск,
ул. Ширямова, д. 2/4, офис 11
Тел.: [914] 919 85 99, [3952] 50 08 49
e-mail: bureau.irkutsk@legrand.ru

Ижевск

426057 Ижевск, ул. Пушкинская, 223
Тел. [912] 852 51 37
e-mail: bureau.izhevsk@legrand.ru

Казань

420124 Казань,
ул. Сулеймановой, д. 7, офис 1
Тел./факс: [843] 227 03 30 / 01 57
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

Кемерово

650000 Кемерово,
ул. Карболитовская, 16 А, 4 этаж, офис № 403
Тел. [913] 128 22 72
e-mail: bureau.kemerovo@legrand.ru

Краснодар

350049 Краснодар,
ул. Тургенева, д. 135/1, офис 503
Тел.: [988] 361 17 71
e-mail: bureau.krasnodar@legrand.ru

Красноярск

660021 Красноярск,
ул. Богда, д. 109, офис 414
Тел./факс: [391] 259 58 10
e-mail: bureau.krasnoyarsk@legrand.ru

Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,
ул. М. Горького, д. 117,
Бизнес-Центр, офис 602
Тел./факс: [831] 278 57 06 / 08
e-mail: bureau.nnov@legrand.ru

Новосибирск

630007 Новосибирск,
ул. Советская, д. 5, блок А, офис 406
Тел./факс: [383] 289 06 89
e-mail: bureau.novosib@legrand.ru

Омск

644043 Омск,
ул. Кемеровская, д. 9, офис 106
Тел./факс: [3812] 24 77 53
e-mail: bureau.omsk@legrand.ru

Ростов-на-Дону

344000 Ростов-на-Дону
пр. Буденновский, д. 60
Тел./факс: [863] 268 86 89
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

Самара

443011 Самара,
ул. Советской Армии, д. 240Б
Тел./факс: [846] 276 76 63, 372 52 03
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

Санкт-Петербург

197110 Санкт-Петербург,
ул. Барочная, д. 10, корп. 1,
офис «Legrand»
Тел./факс: [812] 336 86 76
e-mail: bureau.stpet@legrand.ru

Саратов

410028 Саратов,
ул. Провиантская, д. 10А
Тел./факс: [8452] 22 71 94
e-mail: bureau.saratov@legrand.ru

Сочи

354003 Сочи,
ул. Пластунская,
д. 47 «А», 3 этаж, офис 1
Тел. [918] 912 88 94
e-mail: bureau.sochi@legrand.ru

Уфа

450000 Уфа,
ул. Кирова, д. 1, офис 205
Тел./факс: [3472] 72 56 89
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

Хабаровск

880030 Хабаровск,
ул. Павловича, д. 13А,
офис «Legrand»
Тел.: [4212] 41 13 40
e-mail: bureau.khab@legrand.ru

Челябинск

454091 Челябинск,
ул. Елькина, д. 45а, офис 1301
Тел./факс: [351] 247 50 94
e-mail: bureau.chelyabinsk@legrand.ru

АЗЕРБАЙДЖАН

Баку

AZ 1072 Баку, ул. Короглу Рахимова, д. 13а,
офис «Legrand»
Тел.: [994 50] 225 88 10
e-mail: bureau.baku@legrandelectric.com

БЕЛАРУСЬ

Минск

220036 Минск,
Домашевский переулок, д. 9,
подъезд 2, офис 4
Тел.: [375] 17 205 04 78
Факс: [375] 17 205 04 79
e-mail: bureau.minsk@legrandelectric.com

КАЗАХСТАН

Алматы

050026 Алматы, ул. Ауэзова, д. 14А,
БЦ «Берекет», 15-ый этаж
Тел./факс: [727] 323 65 20
e-mail: bureau.almaty@legrandelectric.com

Астана

01000 Астана, пр. Абая, д. 47,
«Ramada Plaza», офис 729
Тел.: [7172] 57 15 51/52/53
Факс: [7172] 32 52 01
e-mail: bureau.astana@legrandelectric.com

Атырау

060011 Атырау,
ул. Байтурсынова, д. 47-А, офис 207
Тел./факс: [7122] 27 15 36
e-mail: bureau.atyrau@legrandelectric.com

УЗБЕКИСТАН

Ташкент

100070 Ташкент,
ул. Шота Руставели, стр. 41, офис 509
Тел.: [998 71] 148 09 48, 148 09 49, 238 99 48
Факс: [998 71] 148 09 47, [998 71] 238 99 47
e-mail: bureau.tashkent@legrandelectric.com

УКРАИНА

Киев

04080 Киев, ул. Туровская, д. 31
Тел./факс: [38] 044 494 00 10
Тел./факс: [38] 044 490 67 56
e-mail: office.kiev@legrand.ua

КАТАЛОГ 2011

RUR.051/DC127

legrand®



КАТАЛОГ

2011

МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ
ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ
И ИНФОРМАЦИОННЫМ
СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

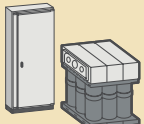
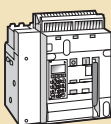
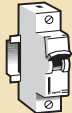
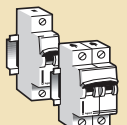
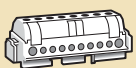



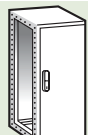
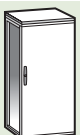
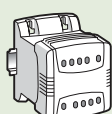
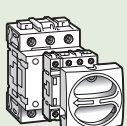


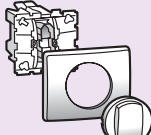
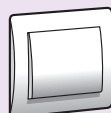

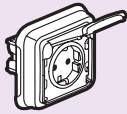
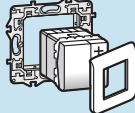
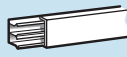
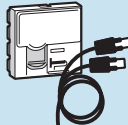
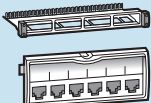
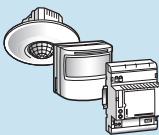
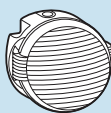
legrand

Представительство в России

ООО «Фирэлек», 107023 Москва,
ул. Малая Семеновская, д. 9, стр. 12
Тел.: +7 495 660 75 50/60
Факс: +7 495 660 75 51/61
e-mail: bureau.moscou@legrand.ru
www.legrand.ru

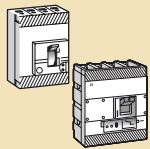
legrand®
www.legrand.ru

ГРУППА LEGRAND – МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ	Силовое и защитно-коммутационное оборудование		Стр. 26 Конденсаторные установки низкого напряжения и комплектующие		Стр. 46 Автоматические выключатели DMX ³
	Модульное оборудование защиты и управления		Стр. 158 Автоматические выключатели LRT™		Стр. 160 Автоматические выключатели DX, ВДТ и АВДТ DX, аксессуары
	Распределение и подключение		стр. 203 Клеммные колодки		стр. 204 Распределительные гребенки
	Распределительные шкафы и щиты		Стр. 222 Щитки Mini-S, Nedbox, Ekinoxe		Стр. 228 Щиты Practibox™ и Plexo ³
ПРОМЫШЛЕННЫЙ СЕКТОР	Промышленные щиты и шкафы		Стр. 302 Шкафы Altis		Стр. 332 Щиты Marina
	Монтажное оборудование и промышленные разъёмы		Стр. 372 Трансформаторы		Стр. 381 Выключатели нагрузки
ЖИЛОЙ СЕКТОР	Системы домашнего комфорта		Стр. 458 Мультимедийная сеть Home Networks Classic		Стр. 460 Мультимедийная сеть Home Networks Smart
	Установочное электрооборудование		стр. 502 Программа Céline™		Стр. 526 Galea™ Life
	Электроустановочные изделия специального назначения		стр. 582 Антивандалная серия Soliroc™		стр. 586 Пыле- и влагозащищенная серия Plexo™
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ СЕКТОР	Решения для офисов и рабочих мест		стр. 614 Программа Mosaic™: функции, рамки, суппорты		стр. 648 Мини-плинтусы DLPlus
	Структурированные кабельные системы LCS ²		стр. 711 LCS ² Кабели, шнуры, коробки, розетки		стр. 714 LCS ² Патч-панели
	Автоматизация, управление, безопасность		стр. 764 Система управления освещением Lighting management		стр. 772 Системы аварийного освещения. Пыле- и влагозащищенные светильники



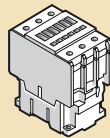
Таким символом в каталоге отмечены решения для повышения энергоэффективности электросетей



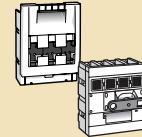
Стр. 62
Автоматические выключатели DPX



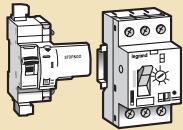
Стр. 100
Контрольно-измерительные приборы и счетчики



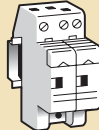
Стр. 108
Промышленные контакторы СТХ



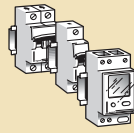
Стр. 125
Выключатели-разъединители, плавкие предохранители



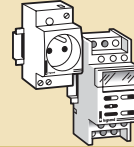
Стр. 166
STOP&GO, автоматические выключатели для защиты электродвигателей



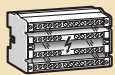
Стр. 176
УЗИП



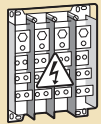
Стр. 180
Выключатели-разъединители, реле, таймеры



Стр. 192
Розетки, светорегуляторы; реле неприоритетных нагрузок



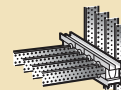
стр. 205
Модульные распределительные блоки



стр. 206
Кросс-модули



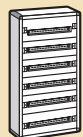
Стр. 211
Силовые клеммы Viking™ 3



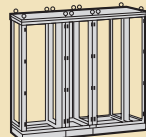
стр. 212
Изолирующие суппорты



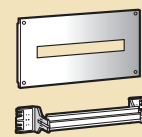
Стр. 232
Накладные щиты XL³ 125



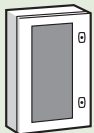
Стр. 238
Шкафы XL³ 160-800, аксессуары



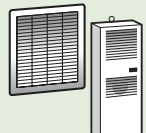
Стр. 274
Шкафы XL³ 4000



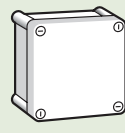
Стр. 283
Аксессуары для шкафов XL³ 4000



Стр. 340
Щиты Atlantic



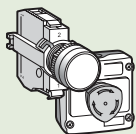
Стр. 352
Вентиляция электро-монтажных шкафов



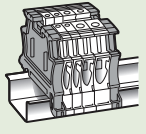
Стр. 360
Промышленные коробки



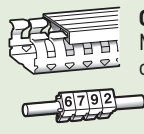
Стр. 366
Уплотнители кабельных вводов



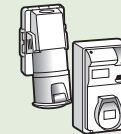
Стр. 392
Система управления и сигнализации Osmoz



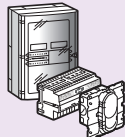
Стр. 408
Клеммные блоки Viking™ 3



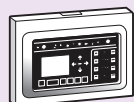
Стр. 424
Монтажное оборудование



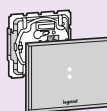
Стр. 435
Промышленные разъемы и щиты P17



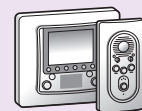
Стр. 462
Мультимедийная сеть Home Networks Smart RJ 45



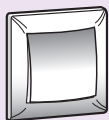
Стр. 468
Система домашней автоматизации MY HOME Legrand®



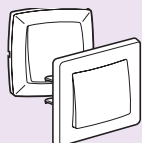
Стр. 489
Технология Радио ZigBee®



Стр. 496
Системы домофонии SCS



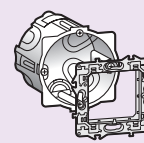
Стр. 558
Valena™



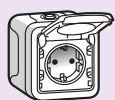
Стр. 572
Suno™, Cariva™



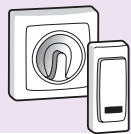
Стр. 577
Kaptika™



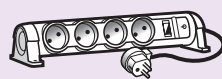
Стр. 578
Монтажные коробки Batibox™



стр. 595
Моноблоки Plexo™



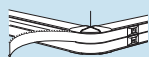
стр. 603
Серия Oteo



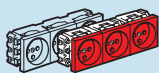
стр. 608
Многорозеточные блоки



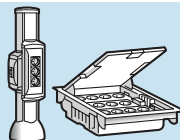
стр. 610
Вилки, розетки, адаптеры серии Элиум



стр. 661
Кабель-каналы DLP



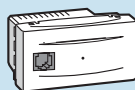
стр. 686
Розетки Mosaic™



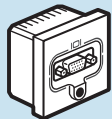
стр. 688
Колонны, лючки



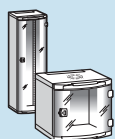
стр. 694
Настольные блоки розеток



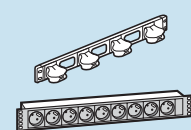
стр. 726
Коммутаторы и точки доступа Wi-Fi



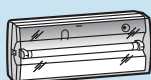
стр. 734
LCS² Аудио- и видео-розетки



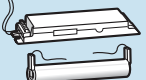
стр. 738
Шкафы XL VDI и мини-шкафы



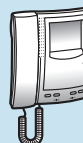
стр. 742
LCS² оборудование для шкафов 19"



стр. 776
Системы аварийного освещения. Автономные светильники



стр. 782
Блоки аварийного освещения



стр. 790
Аудиодомофоны



стр. 791
Видео-домофоны

Список каталожных номеров

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
	010 00														
011 81	239	019 18	229	033 10	160	034 96	160	038 11	197	041 14	184	044 41	185	048 45	202
011 82	244	019 55	229	033 11	160	034 97	160	038 13	197	041 16	184	044 42	158	048 46	202
011 90	222	019 61	229	033 12	160	034 98	160	038 14	197	041 26	184	044 43	158	048 50	202
011 91	239	019 62	229	033 13	160	034 99	160	038 28	177	041 28	184	044 44	158	048 52	202
011 92	244	019 64	229	033 14	160	035 51	471	038 29	177	041 29	184	044 47	167	048 54	202
011 96	478	019 65	229	033 15	160	035 52	474	038 40	197	041 31	184	044 48	167	048 55	202
012 11	226	019 66	228	033 16	160	035 53	473	038 41	473	041 32	184	044 53	181	048 56	202
012 12	226	019 67	229	033 17	160	035 54	481	038 42	473	041 33	184	044 54	181	048 67	202
012 13	226	019 68	229	033 18	160	035 55	481	038 43	769	041 49	184	044 55	181	048 68	202
012 14	226	019 69	229	033 22	160	035 56	481	038 44	473	041 60	182	044 58	181	048 71	202
013 01	222	019 70	229	033 24	160	035 59	474	038 45	769	041 61	182	044 63	181	048 73	202
013 02	222	026 00	473	033 25	160	035 60	473	039 00	507	041 62	182	044 64	181	048 76	202
013 04	222	026 01	473	033 26	160	035 61	770	003 901	782	041 63	182	044 68	181	048 77	202
013 06	222	026 02	473	033 27	160	035 62	474	039 10	179	041 65	182	044 88	181	048 79	202
013 08	222	026 11	473	033 28	160	035 63	770	039 20	176	041 66	182	046 55	180	048 80	202
013 28	222	026 21	473	033 29	160	035 64	770	039 21	176	041 67	182	046 56	180	048 81	202
013 31	226	026 22	473	033 30	160	035 65	484	039 22	176	041 68	182	047 00	188	048 82	202
013 32	226	026 31	473	033 31	160	035 67	473	039 23	176	041 71	182	047 02	187	048 83	202
013 33	226	026 42	770	033 32	160	035 70	770	039 30	176	041 83	185	047 04	187	048 84	202
013 34	226	026 45	770	033 68	160	035 72	478	039 31	176	041 84	182	047 40	188	048 85	202
013 38	222	028 00	169	033 70	160	035 73	478	039 32	176	041 85	182	047 41	188	048 86	202
013 41	226	028 01	169	033 71	160	035 75	477	039 33	176	041 86	182	047 42	188	048 88	202
013 42	226	028 02	169	033 72	160	035 79	476	039 34	176	041 87	182	047 43	188	049 03	204
013 43	226	028 03	169	033 73	160	035 80	476	039 40	176	041 88	182	047 44	188	049 05	204
013 44	226	028 04	169	033 74	160	035 82	483	039 41	176	041 89	182	047 45	188	049 06	204
013 56	222	028 05	169	033 75	160	035 83	482	039 43	176	042 10	591	047 53	190	049 07	204
013 57	222	028 06	169	033 76	160	035 84	483	039 56	177	042 25	591	047 58	190	049 08	204
013 58	222	028 07	169	033 77	160	035 85	482	039 57	177	042 85	193	047 60	189	049 11	204
013 59	222	028 08	169	033 78	160	035 86	483	039 58	177	043 02	180	047 61	189	049 12	204
013 89	222	028 09	169	033 82	160	035 87	483	039 62	177	043 03	180	047 63	189	049 13	204
013 90	222	028 10	169	033 84	160	035 89	483	039 63	177	043 05	180	047 70	189	049 14	204
013 98	222	028 11	169	033 85	160	036 00	531	040 00	183	043 06	180	047 71	189	049 15	204
014 11	223	028 12	169	033 86	160	036 01	547	040 05	183	043 10	180	047 72	189	049 16	204
014 12	223	028 13	169	033 87	160	036 04	547	040 06	183	043 14	180	047 73	189	049 17	204
014 13	223	028 14	169	033 88	160	036 06	547	040 11	183	043 22	180	047 95	629	049 18	204
014 14	223	028 16	169	033 89	160	036 07	478	040 15	183	043 23	180	048 01	202	049 19	204
014 21	223	028 17	169	033 90	160	036 08	547	040 16	183	043 25	180	048 03	202	049 20	204
014 22	223	028 18	169	033 91	160	036 09	547	040 19	183	043 26	180	048 05	202	049 26	202
014 23	223	028 22	169	033 92	160	036 10	531	040 33	185	043 30	180	048 06	202	049 37	202
014 24	223	028 23	169	034 29	160	036 11	531	040 38	185	043 34	180	048 07	202	049 38	202
014 31	223	028 25	169	034 31	160	036 12	546	040 41	185	043 38	180	048 10	203	049 39	202
014 32	223	028 26	169	034 32	160	036 18	546	040 49	185	043 42	180	048 11	203	049 40	202
014 33	223	028 29	169	034 33	160	036 48	497	040 50	185	043 45	180	048 12	203	049 41	202
014 34	223	028 30	169	034 34	160	036 52	473	040 52	185	043 50	180	048 14	203	049 42	202
014 90	223	028 31	169	034 35	160	036 53	473	040 53	185	043 54	180	048 15	202	049 43	202
014 91	223	028 32	169	034 36	160	036 56	473	040 54	185	043 58	180	048 16	202	049 44	202
016 54	193	028 34	169	034 37	160	036 58	194	040 55	185	043 62	180	048 17	203	049 45	202
016 60	224	030 00	176	034 38	160	036 59	194	040 68	184	043 65	180	048 18	203	049 88	204
016 62	227	030 20	176	034 39	160	036 60	194	040 69	184	043 70	180	048 19	203	049 89	204
016 65	239	030 22	176	034 47	160	036 71	194	040 70	184	043 74	180	048 20	202	049 90	204
016 90	345	030 23	176	034 49	160	036 80	194	040 73	184	043 78	180	048 22	202	049 91	204
016 91	345	030 28	176	034 50	160	037 05	189	040 74	184	043 82	180	048 24	202		
017 32	230	030 29	176	034 51	160	037 20	189	040 75	184	043 83	180	048 25	202	050 00	
017 34	230	031 43	181	034 52	160	037 21	191	040 76	184	043 85	180	048 26	202	057 90	168
017 36	230	032 66	160	034 53	160	037 23	191	040 77	184	043 86	180	048 28	202	058 00	168
017 38	230	032 68	160	034 54	160	037 25	191	040 78	184	043 88	180	048 30	202	058 10	168
017 41	230	032 69	160	034 55	160	037 30	190	040 79	184	044 05	193	048 32	202	058 11	168
017 42	230	032 70	160	034 56	160	037 34	189	040 85	183	044 06	193	048 34	202	058 12	168
017 43	230	032 71	160	034 57	160	037 40	190	040 86	183	044 09	192	048 35	202	058 13	168
017 45	230	032 72	160	034 89	160	037 42	190	040 87	183	044 16	193	048 36	202	058 14	168
017 46	230	032 73	160	034 91	160	037 44	190	040 89	183	044 17	193	048 37	202	058 20	168
001 766	227	032 74	160	034 92	160	037 52	190	040 95	184	044 33	181	048 38	202	058 21	168
019 02	229	032 75	160	034 93	160	037 53	190	040 98	184	044 36	181	048 40	202	058 22	168
019 17	229	032 76	160	034 94	160	037 55	190	041 07	193	044 37	181	048 42	202	058 23	168
		033 08	160	034 95	160	038 10	197	041 13	193	044 40	185	048 44	202	058 24	168

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
060 12	160	063 82	160	065 81	164	067 53	163	069 41	163	078 86	162	089 09	161	102 50	168
060 15	160	063 83	163	065 83	164	067 54	163	069 42	163	078 87	162	089 10	161	102 63	168
060 17	160	063 84	163	065 84	164	067 56	163	069 43	163	078 88	162	089 11	161	102 96	168
060 19	160	063 85	163	065 85	164	067 58	163	069 44	163	078 89	162	089 12	161	103 06	168
060 20	160	063 86	380	065 86	164	067 59	163	069 45	163	078 90	162	089 15	161	104 11	667
060 21	160	063 88	380	065 87	164	067 60	163	069 46	163	078 94	162	089 16	161	104 19	667
060 22	160	063 89	380	065 88	164	067 61	163	069 92	163	078 95	162	089 17	161	104 27	675
061 52	160	063 90	380	065 89	164	067 62	163	069 93	163	078 97	162	089 18	161	104 29	667
061 53	160	063 91	380	066 25	164	067 63	163	069 94	163	078 98	162	089 27	161	104 33	667
061 54	160	063 92	380	066 26	164	067 64	163	069 96	163	078 99	162	089 28	161	104 53	667
061 56	160	063 93	380	066 27	164	067 65	163	069 98	163	079 00	162	089 29	161	104 59	667
061 58	160	063 94	380	066 29	164	067 66	163	069 99	163	079 01	162	089 30	161	104 63	667
061 59	160	063 95	380	066 31	164	067 72	163	070 00	163	079 11	162	089 35	161	104 73	680
061 60	160	063 96	380	066 33	164	067 73	163	070 01	163	079 19	162	089 93	161	105 20	682
061 61	160	063 97	380	066 34	164	067 74	163	070 02	163	079 20	162	089 94	161	105 21	670
061 62	160	063 98	380	066 35	164	067 76	163	070 03	163	079 21	162	089 95	161	105 22	682
061 63	160	063 99	380	066 36	164	067 78	163	070 04	163	079 22	162	089 96	161	105 24	680
061 64	160	064 00	380	066 37	164	067 79	163	070 05	163	079 29	162	089 99	161	105 26	682
061 65	160	064 60	160	066 38	164	067 80	163	070 06	163	079 30	162	090 00	161	105 50	672
061 66	160	064 61	160	066 39	164	067 81	163	070 97	165	079 31	162	090 01	161	105 80	670
062 57	160	064 62	160	066 40	164	067 82	163	070 99	165	079 44	162	090 02	161	105 82	672
062 58	160	064 64	160	066 41	164	067 83	163	071 00	165	079 46	162	090 11	161	105 83	680
062 59	160	064 66	160	066 42	164	067 84	163	071 01	165	079 47	162	090 12	161	105 84	670
062 61	160	064 67	160	066 45	164	067 85	163	071 02	165	079 48	162	090 13	161	106 01	670
062 63	160	064 68	160	066 46	164	067 86	163	071 03	165	079 49	162	090 14	161	106 02	670
062 64	160	064 69	160	066 47	164	068 32	163	071 04	165	079 50	162	090 18	161	106 03	680
062 65	160	064 70	160	066 49	164	068 34	163	071 05	165	079 51	162	090 19	161	106 05	676
062 66	160	064 71	160	066 51	164	068 36	163	071 27	165	079 52	162	090 23	161	106 06	668
062 67	160	064 72	160	066 52	164	068 38	163	071 29	165	079 62	162	090 24	161	106 07	680
062 68	160	064 73	160	066 53	164	068 39	163	071 30	165	079 64	162	090 25	161	106 19	676
062 69	160	064 74	160	066 54	164	068 40	163	071 31	165	079 65	162	090 26	161	106 21	670
062 70	160	064 75	163	066 55	164	068 41	163	071 32	165	079 66	162	090 53	161	106 22	674
062 71	160	064 76	163	066 56	164	068 42	163	071 33	165	079 67	162	090 56	161	106 23	680
062 77	160	064 77	163	066 57	164	068 43	163	071 34	165	079 75	162	090 57	161	106 35	668
062 78	160	064 80	160	066 58	164	068 44	163	071 35	165	079 77	162	090 58	161	106 36	680
062 79	160	064 81	160	066 59	164	068 45	163	071 48	178	079 78	162	090 59	161	106 39	683
062 81	160	064 82	160	066 60	164	068 46	163	071 51	165	079 79	162	090 74	161	106 51	670
062 83	160	064 84	160	066 61	164	068 52	163	071 52	165	079 80	162	090 75	161	106 52	670
062 84	160	064 86	160	066 62	164	068 53	163	071 53	165	080 13	162	090 76	161	106 55	678
062 85	160	064 87	160	066 65	164	068 54	163	071 54	165	080 14	162	090 77	161	106 58	682
062 86	160	064 88	160	066 66	164	068 56	163	071 55	165	080 15	162	090 82	161	106 81	670
062 87	160	064 89	160	066 67	164	068 58	163	071 56	165	080 31	162	091 40	161	106 86	684
062 88	160	064 90	160	066 68	164	068 59	163	071 57	165	080 32	162	091 41	161	106 91	668
062 89	160	064 91	160	066 69	164	068 60	163	071 58	165	080 33	162	091 42	161	106 92	668
062 90	160	064 92	160	066 71	164	068 61	163	071 59	165	080 75	162	091 43	161	106 96	668
062 91	160	064 93	160	066 72	164	068 62	163	071 60	165	080 76	162	091 46	161	106 98	689
063 48	160	064 94	160	066 73	164	068 63	163	071 62	165	080 77	162	091 47	161	106 99	689
063 49	160	064 95	163	066 74	164	068 64	163	071 63	165	080 78	162	091 48	161	107 00	676
063 50	160	064 96	163	066 75	164	068 65	163	071 64	165	080 79	162	091 49	161	107 01	672
063 52	160	064 97	163	066 76	164	068 66	163	071 90	165	080 84	162	091 58	161	107 03	678
063 54	160	065 55	160	066 77	164	069 12	163	071 92	165	080 85	162	091 59	161	107 06	680
063 56	160	065 56	160	066 78	164	069 13	163	073 50	167	080 86	162	091 60	161	107 07	682
063 57	160	065 57	160	066 79	164	069 14	163	073 51	167	080 87	162	091 61	161	107 08	684
063 58	160	065 59	160	066 80	164	069 16	163	073 53	167	080 88	162	091 65	161	107 22	670
063 59	160	065 61	160	066 81	164	069 18	163	073 54	167	085 64	162	091 66	161	107 33	680
063 60	160	065 62	160	066 82	164	069 19	163	073 60	167	085 65	162	091 71	161	107 35	670
063 61	160	065 63	160	066 91	163	069 20	163	073 61	167	085 66	162	091 72	161	107 36	672
063 62	160	065 64	160	066 92	163	069 21	163	073 65	171	085 67	162	091 73	161	107 37	672
063 68	160	065 65	160	066 93	163	069 22	163	073 68	167	085 68	162	097 99	239	107 38	680
063 69	160	065 66	160	066 95	163	069 23	163	073 73	167	085 69	162	098 82	208	107 39	676
063 70	160	065 67	160	066 97	163	069 24	163	073 81	166	085 75	162		100 00	107 40	676
063 72	160	065 68	160	066 98	163	069 25	163	073 82	166	085 79	162	102 02	168	107 63	670
063 74	160	065 69	160	067 00	163	069 26	163	073 83	167	085 85	162	102 05	168	107 64	680
063 75	160	065 70	163	067 01	163	069 32	163	077 45	162	085 87	162	102 06	168	107 65	676
063 76	160	065 71	163	067 02	163	069 33	163	077 46	162	085 88	162	102 10	168	107 67	670
063 77	160	065 72	163	067 03	163	069 34	163	077 47	162	085 89	162	102 12	168	107 84	672
063 78	160	065 75	164	067 04	163	069 36	163	078 79	162	085 90	162	102 16	168	107 86	676
063 79	160	065 76	164	067 05	163	069 38	163	078 81	162	085 91	162	102 20	168	107 89	678
063 80	160	065 77	164	067 06	163	069 39	163	078 83	162	086 28	166	102 25	168	107 90	680
063 81	160	065 79	164	067 52	163	069 40	163	078 84	162	089 06	161	102 30	168	107 93	682

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
107 96	684	130 20	379	200 52	238	201 76	246	202 78	247	204 11	266	205 17	280	206 12	260
108 00	682	130 25	379	200 53	238	201 77	246	202 79	247	204 12	266	205 18	280	206 14	260
108 01	670	130 92	379	200 54	238	201 82	248	202 82	239	204 13	266	205 19	280	206 16	260
108 02	672	130 95	379	200 55	238	201 83	248	202 83	239	204 14	266	205 20	208	206 20	260
108 04	680	133 00	168	200 56	238	201 84	248	202 84	239	204 15	266	205 21	212	206 22	260
108 06	682	133 01	380	200 70	239	201 85	248	202 85	239	204 16	266	205 22	280	206 23	271
109 00	681	133 02	380	200 71	238	201 90	247	202 86	239	204 17	266	205 23	280	206 24	260
109 13	669	133 04	380	200 80	272	201 93	255	202 87	247	204 18	266	205 29	282	206 25	260
109 14	669	133 06	380	200 90	254	201 95	247	202 88	247	204 19	266	205 30	282	206 27	263
109 17	673	133 08	380	200 91	254	201 96	247	202 89	247	204 20	266	205 31	212	206 28	260
109 21	675	133 10	380	200 92	254	201 97	254	202 91	239	204 23	263	205 32	212	206 29	260
109 23	669	133 12	380	200 93	239	201 98	254	202 92	239	204 24	263	205 33	294	206 30	260
109 24	669	133 16	380	200 94	239	201 99	254	202 93	239	204 26	262	205 34	294	206 33	269
109 25	671	133 20	380	200 95	238	202 00	244	202 94	239	204 27	262	205 35	294	206 36	269
109 27	671	133 25	380	200 96	238	202 01	244	202 96	247	204 28	263	205 36	294	206 37	269
109 33	669	133 32	168	200 98	254	202 02	254	203 00	244	204 29	263	205 37	294	206 40	292
109 34	669	134 32	168	201 00	238	202 03	244	203 01	244	204 33	263	205 38	294	206 41	272
109 35	673	140 32	379	201 03	246	202 04	254	203 03	244	204 34	263	205 39	294	206 42	272
109 52	669	140 40	379	201 04	246	202 05	244	203 04	244	204 35	266	205 40	292	206 43	272
109 54	669	140 50	379	201 05	246	202 06	250	203 07	244	204 36	266	205 41	280	206 44	272
109 56	669	143 32	380	201 06	246	202 07	244	203 10	244	204 37	266	205 42	280	206 45	272
109 58	669	143 40	380	201 07	246	202 09	250	203 12	244	204 41	263	205 43	280	206 46	272
109 65	681	143 50	380	201 08	246	202 10	244	203 14	244	204 42	263	205 44	282	206 47	292
109 92	669	146 50	383	201 10	247	202 12	244	203 15	244	204 43	263	205 45	282	206 48	292
109 94	669	146 52	383	201 12	247	202 14	244	203 16	244	204 44	263	205 46	282	206 49	292
109 96	669	146 53	383	201 18	246	202 16	244	203 18	244	204 46	262	205 47	280	206 50	260
109 98	669	150 00		201 19	246	202 18	244	203 19	244	204 47	262	205 48	280	206 51	268
113 02	168	150 63	379	201 20	247	202 19	244	203 20	244	204 48	263	205 51	212	206 52	272
113 04	168	150 80	379	201 21	247	202 20	244	203 21	244	204 49	263	205 52	212	206 54	272
113 06	168	150 96	379	201 23	246	202 21	244	203 22	244	204 51	264	205 53	208	206 55	260
113 10	168	150 97	379	201 24	246	202 22	244	203 23	244	204 52	264	205 54	280	206 57	260
114 02	168	153 63	380	201 25	246	202 23	244	203 24	244	204 53	265	205 57	280	206 60	260
114 04	168	153 80	380	201 26	246	202 24	244	203 25	252	204 54	265	205 58	280	206 62	249
114 06	168	153 96	380	201 27	246	202 25	252	203 28	244	204 56	264	205 59	280	206 64	270
114 10	168	153 97	380	201 28	246	202 28	244	203 29	244	204 57	264	205 61	281	206 65	276
116 06	168	163 55	380	201 30	239	202 29	244	203 40	254	204 58	265	205 62	281	206 66	270
116 10	168	168 60	380	201 35	247	202 30	239	203 41	254	204 59	265	205 63	281	206 67	276
116 16	168	170 60	379	201 37	247	202 31	239	203 42	254	204 60	266	205 64	280	206 68	286
117 16	168	170 65	379	201 38	246	202 32	244	203 43	254	204 61	266	205 65	281	206 69	286
123 00	168	173 65	178	201 39	246	202 33	244	203 44	254	204 62	266	205 67	280	206 70	260
123 01	168	175 70	379	201 40	254	202 34	244	203 50	244	204 66	264	205 68	280	206 72	260
123 02	168	175 75	379	201 41	254	202 35	244	203 51	244	204 67	264	205 69	280	206 74	278
123 04	168	178 70	380	201 42	254	202 36	244	203 53	244	204 68	265	205 70	272	206 76	278
123 06	168	178 75	380	201 43	254	202 37	244	203 60	239	204 69	265	205 71	280	206 78	260
123 08	168	181 25	380	201 44	254	202 40	254	203 62	244	204 70	272	205 74	280	206 79	260
123 10	168	181 30	380	201 45	254	202 41	254	203 64	244	204 73	265	205 77	280	206 80	260
123 12	168	190 07	660	201 46	254	202 42	254	203 67	244	204 74	265	205 79	280	206 86	278
123 16	168	190 44	660	201 47	254	202 43	254	203 68	244	204 82	264	205 82	282	206 87	278
123 20	168	190 46	660	201 48	254	202 52	239	203 69	244	204 83	265	205 84	280	206 90	292
124 02	168	190 50	660	201 49	254	202 53	239	203 70	244	204 84	265	205 85	264	207 10	276
124 04	168	190 52	660	201 50	238	202 54	239	203 71	244	204 86	264	205 86	282	207 11	276
124 06	168	200 00		201 51	247	202 55	239	203 72	244	204 90	266	205 87	280	207 12	276
124 08	168	200 00	239	201 53	246	202 56	239	203 73	244	204 91	266	205 88	282	207 13	276
124 10	168	200 02	238	201 54	246	202 57	247	203 74	244	205 00	280	205 89	282	207 14	276
124 12	168	200 03	238	201 55	246	202 58	247	203 89	254	205 01	280	205 92	293	207 15	276
124 16	168	200 04	238	201 56	246	202 59	247	203 90	254	205 02	280	205 93	294	207 16	276
124 20	168	200 05	238	201 57	246	202 62	239	203 91	239	205 03	280	205 94	294	207 17	276
126 16	168	200 06	238	201 60	239	202 63	239	203 92	254	205 04	280	205 95	294	207 18	276
126 20	168	200 10	240	201 63	247	202 64	239	203 93	254	205 05	280	205 96	294	207 19	276
126 25	168	200 13	240	201 64	247	202 65	239	203 94	254	205 06	280	205 97	294	207 20	278
127 16	168	200 14	240	201 65	247	202 66	239	203 99	239	205 07	280	205 98	294	207 21	278
127 20	168	200 15	240	201 66	247	202 67	247	204 01	262	205 08	280	205 99	294	207 22	278
127 25	168	200 16	240	201 67	247	202 68	247	204 02	262	205 09	280	206 00	260	207 23	278
130 01	379	200 20	238	201 68	247	202 69	247	204 03	263	205 10	282	206 01	268	207 24	278
130 02	379	200 21	238	201 69	247	202 72	239	204 04	263	205 11	280	206 02	272	207 26	278
130 04	379	200 25	240	201 70	255	202 73	239	204 06	262	205 12	280	206 04	272	207 27	278
130 08	379	200 26	240	201 71	247	202 74	239	204 07	262	205 13	280	206 05	260	207 30	278
130 10	379	200 35	238	201 73	246	202 75	239	204 08	263	205 14	280	206 07	260	207 31	278
130 12	379	200 50	239	201 74	246	202 76	239	204 09	263	205 15	280	206 09	260	207 32	278
130 16	379	200 51	239	201 75	246	202 77	247	204 10	266	205 16	280	206 10	260	207 34	278

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
207 35	278	208 58	280	209 46	272	212 63	263	229 12	395	230 37	400	237 53	395	238 94	397
207 36	278	208 59	280	209 48	291	212 64	263	229 13	395	230 51	400	237 54	395	238 95	394
207 45	276	208 61	280	209 49	272	212 66	262	229 14	395	230 52	400	237 56	395	239 01	396
207 46	276	208 62	280	209 50	260	212 67	262	229 20	400	230 60	401	237 57	395	239 02	396
207 47	276	208 63	280	209 51	260	212 68	263	229 21	400	230 61	401	237 58	395	239 03	396
207 48	276	208 64	280	209 57	260	212 69	263	229 22	400	230 62	401	237 59	395	239 04	396
207 50	276	208 65	280	209 59	268	212 71	264	229 23	400	230 63	401	237 61	395	239 05	396
207 51	278	208 66	283	209 60	260	212 72	264	229 24	400	230 64	401	237 62	395	239 06	396
207 52	278	208 67	280	209 62	260	212 73	265	229 30	395	230 70	401	237 63	395	239 07	396
207 53	278	208 70	294	209 70	260	212 74	265	229 31	395	230 71	401	237 65	395	239 08	396
207 54	278	208 71	294	209 72	260	212 76	264	229 32	395	230 72	401	237 66	395	239 09	396
207 55	276	208 72	294	209 74	278	212 77	264	229 33	395	230 73	401	237 67	395	239 13	396
207 56	276	208 73	294	209 76	278	212 78	265	229 34	395	230 74	401	237 70	395	239 15	394
207 57	276	208 74	294	209 80	260	212 79	265	229 40	395	230 80	401	237 71	395	239 18	396
207 58	276	208 75	294	209 84	260	212 81	264	229 41	395	230 81	401	237 72	395	239 21	396
207 60	276	208 76	294	209 86	278	212 82	264	229 42	395	230 82	401	237 73	395	239 22	396
207 62	276	208 77	295	209 87	278	212 83	265	229 43	395	230 83	401	237 74	395	239 23	394
207 65	276	208 78	295	209 89	272	212 84	265	229 44	395	230 84	401	237 80	395	239 24	396
207 66	276	208 79	295	209 90	272	212 86	264	229 50	401	230 92	401	237 81	395	239 26	396
207 67	276	208 80	293	209 91	272	212 87	264	229 51	401	230 93	401	237 82	395	239 27	396
207 68	276	208 81	293	209 92	272	212 88	265	229 52	401	231 01	400	237 83	395	239 28	394
207 70	278	208 82	295	209 93	272	212 89	265	229 53	401	231 02	400	237 84	395	239 29	396
207 72	278	208 83	295	209 94	272	212 90	278	229 54	401	231 03	400	237 90	395	239 30	397
207 75	278	208 84	295	209 95	272	212 91	278	229 55	401	231 04	400	237 91	395	239 31	397
207 76	278	208 85	295	209 96	272	212 94	278	229 56	400	231 05	400	237 92	395	239 32	397
207 77	278	208 86	294	209 99	272	212 95	278	229 60	395	231 06	400	237 93	395	239 34	397
207 78	278	208 87	295	212 02	278	221 02	389	229 61	394	231 10	400	237 94	395	239 35	397
207 82	278	208 88	295	212 03	278	221 03	389	229 62	394	231 11	400	238 00	396	239 40	394
207 85	278	208 89	295	212 04	278	221 04	389	229 64	401	231 12	400	238 01	394	239 41	397
207 86	278	208 90	293	212 05	278	221 05	389	229 65	400	231 13	400	238 02	394	239 42	397
207 87	278	208 91	293	212 10	276	221 06	389	229 66	400	231 14	400	238 03	394	239 43	394
207 88	278	208 92	293	212 12	276	221 07	389	229 68	392	231 20	400	238 04	394	239 50	394
207 93	278	208 93	295	212 14	276	221 08	389	229 71	400	231 21	400	238 06	394	239 51	397
207 98	278	208 94	295	212 15	276	221 12	389	229 72	400	231 22	400	238 08	394	239 52	397
208 00	260	208 95	295	212 16	276	221 13	389	229 73	400	231 23	400	238 09	394	239 53	397
208 01	260	208 96	295	212 17	278	221 14	389	229 74	394	231 24	400	238 11	394	239 54	397
208 06	260	208 97	295	212 18	278	221 15	389	229 76	394	231 30	400	238 12	394	239 55	397
208 07	260	208 98	295	212 19	278	221 16	389	229 77	400	231 31	400	238 13	394	239 60	397
208 10	260	208 99	293	212 20	278	221 17	389	229 78	400	231 32	400	238 14	396	239 61	397
208 11	276	209 00	260	212 21	278	221 18	389	229 80	400	231 33	400	238 15	396	239 62	397
208 12	260	209 01	260	212 22	278	221 71	389	229 81	400	231 34	400	238 16	396	239 63	397
208 14	260	209 06	260	212 23	278	221 72	389	229 82	400	237 01	394	238 18	396	239 64	397
208 15	260	209 07	260	212 24	278	221 73	389	229 90	400	237 02	394	238 19	396	239 70	397
208 16	260	209 08	269	212 26	278	221 74	389	229 91	400	237 03	394	238 21	392	239 71	397
208 20	260	209 09	260	212 27	278	221 75	389	229 92	400	237 04	394	238 22	396	239 72	397
208 22	260	209 10	260	212 31	278	221 76	389	230 00	400	237 06	394	238 26	396	239 75	397
208 23	271	209 12	260	212 32	278	221 77	389	230 01	400	237 08	394	238 34	394	239 77	397
208 24	260	209 14	260	212 34	278	221 79	389	230 02	400	237 09	394	238 35	396	239 80	396
208 25	260	209 15	260	212 35	278	221 81	389	230 03	400	237 11	394	238 36	396	239 82	394
208 30	260	209 16	260	212 36	278	221 82	389	230 04	400	237 12	394	238 37	396	239 84	396
208 31	281	209 20	260	212 37	278	221 83	389	230 05	400	237 13	394	238 41	396	239 89	398
208 32	281	209 21	287	212 39	266	221 84	389	230 06	400	237 15	394	238 42	396	239 90	398
208 33	281	209 22	260	212 41	278	221 85	389	230 07	400	237 16	394	238 46	396	239 91	398
208 34	260	209 23	269	212 43	278	221 86	389	230 08	400	237 17	394	238 51	396	239 92	398
208 40	272	209 24	260	212 45	292	221 87	389	230 10	400	237 20	394	238 52	396	239 93	398
208 41	272	209 25	260	212 47	292	221 88	389	230 11	400	237 21	394	238 56	396	239 96	398
208 42	272	209 30	260	212 48	292	221 89	389	230 12	400	237 22	394	238 61	398	239 97	398
208 43	272	209 31	283	212 49	266	222 42	391	230 13	400	237 25	394	238 62	398	239 98	398
208 44	272	209 32	278	212 50	266	222 70	389	230 14	400	237 26	394	238 63	398	239 99	398
208 45	272	209 34	260	212 51	262	222 82	389	230 15	400	237 27	394	238 66	398	240 00	395
208 46	272	209 35	278	212 52	262	222 86	389	230 16	400	237 28	394	238 72	394	240 01	395
208 47	281	209 36	289	212 53	263	226 04	389	230 17	400	237 30	394	238 74	394	240 02	395
208 50	280	209 38	278	212 54	263	227 00	389	230 18	400	237 31	394	238 76	397	240 03	395
208 51	281	209 39	278	212 56	262	227 97	158	230 25	400	237 32	394	238 80	397	240 04	395
208 52	280	209 40	272	212 57	262	227 99	180	230 26	400	237 35	394	238 81	397	240 08	398
208 53	280	209 41	272	212 58	263	229 01	392	230 30	400	237 36	394	238 82	394	240 09	398
208 54	280	209 42	272	212 59	263	229 02	392	230 31	400	237 38	394	238 83	397	240 11	398
208 55	280	209 43	272	212 60	266	229 03	400	230 32	400	237 50	395	238 85	394	240 12	398
208 56	280	209 44	272	212 61	262	229 10	395	230 35	400	237 51	395	238 91	394	240 21	398
208 57	280	209 45	272	212 62	262	229 11	395	230 36	400	237 52	395	238 92	394	240 22	398

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
240 26	398	241 93	402	262 09	239	274 96	382	277 62	384	303 78	647	316 48	647	319 35	448
240 27	398	241 96	402	262 39	244	274 97	382	277 64	384	303 79	654	316 69	658	319 36	448
240 31	395	241 99	402	262 99	239	274 98	382	277 66	384	303 93	648	316 71	658	319 47	447
240 32	395	242 00	401	274 00	382	274 99	382	277 67	384	304 18	646	316 72	658	319 50	451
240 33	395	242 01	401	274 01	382	275 00	382	277 68	384	306 77	646	317 01	647	319 55	451
240 35	399	242 02	401	274 02	382	275 01	382	277 69	384	307 00	688	317 02	647	319 57	447
240 36	399	242 03	401	274 03	382	275 02	382	277 70	384	307 03	688	317 03	647	319 58	447
240 37	399	242 04	401	274 05	382	275 03	382	277 71	384	307 07	688	317 04	647	319 59	451
240 40	398	242 05	401	274 06	382	275 04	382	277 72	384	307 08	688	317 05	647	319 63	447
240 41	399	242 12	395	274 07	382	275 05	382	277 73	384	307 09	688	317 06	647	319 64	447
240 42	399	242 15	395	274 08	382	275 06	382	277 75	384	307 10	738	317 07	647	319 78	351
240 43	399	242 17	395	274 10	382	275 07	382	277 76	384	307 13	689	317 08	647	319 96	452
240 49	398	242 18	395	274 11	382	275 10	383	277 77	384	307 14	689	317 09	647	320 12	449
240 51	399	242 30	395	274 12	382	275 11	383	277 78	384	307 27	688	318 00	449	320 15	449
240 52	399	242 36	395	274 13	382	275 12	383	277 79	384	307 28	688	318 01	449	320 22	449
240 53	399	242 41	401	274 16	382	275 13	383	277 80	384	307 29	688	318 02	449	320 24	449
240 54	399	242 42	401	274 17	382	275 14	383	277 81	384	307 35	688	318 03	449	320 29	449
240 55	399	242 50	401	274 18	382	275 15	383	277 82	384	307 36	688	318 04	449	320 30	449
240 56	399	242 51	401	274 20	382	275 16	383	277 83	384	307 42	688	318 05	449	320 31	449
240 57	399	242 52	401	274 21	382	275 17	383	277 84	384	307 78	689	318 06	449	320 32	449
240 58	399	242 53	401	274 22	382	275 18	383	277 85	384	307 79	689	318 07	449	320 37	449
240 59	399	242 54	401	274 23	382	275 19	383	289 89	405	307 80	689	318 08	449	320 38	449
240 60	399	242 60	401	274 25	382	275 20	383	300 00		307 87	689	318 09	449	320 39	449
240 61	399	242 61	401	274 26	382	275 21	383	300 07	644	308 04	644	318 10	449	320 40	449
240 70	398	242 62	401	274 27	382	275 22	383	300 08	478	308 15	658	318 11	449	320 42	449
240 71	398	242 63	401	274 28	382	275 23	383	300 14	644	308 81	670	318 12	449	320 43	449
240 73	395	242 64	401	274 30	382	275 24	383	300 15	644	308 90	648	318 20	449	320 44	449
240 76	398	242 70	401	274 31	382	275 25	383	300 16	646	308 91	648	318 21	449	320 47	449
240 80	399	242 71	401	274 32	382	275 26	383	300 17	644	308 94	451	318 22	449	320 49	449
240 82	399	242 72	401	274 33	382	275 27	383	300 20	644	310 65	689	318 23	449	320 50	449
240 91	399	242 73	401	274 35	382	275 28	383	300 21	644	310 66	689	318 24	449	320 52	449
241 00	399	242 74	401	274 36	382	275 29	383	300 25	646	310 67	689	318 25	449	320 54	449
241 01	399	243 00	402	274 37	382	275 30	383	300 26	646	310 69	689	318 26	449	320 55	449
241 02	399	243 01	402	274 38	382	275 31	383	300 27	644	312 02	646	318 27	449	320 57	449
241 03	399	243 02	402	274 41	382	275 34	383	300 33	644	312 03	646	318 28	449	320 58	449
241 04	399	243 03	402	274 42	382	275 35	383	300 81	646	312 04	646	318 29	449	320 61	449
241 05	399	243 04	402	274 43	382	276 69	207	300 92	689	312 07	646	318 30	449	320 63	449
241 20	399	243 05	402	274 46	382	277 10	384	300 93	689	312 08	646	318 31	449	320 65	450
241 21	399	243 06	402	274 47	382	277 11	384	301 14	644	312 09	646	318 32	449	320 67	450
241 22	399	243 07	402	274 48	382	277 12	384	302 07	646	312 10	599	318 40	449	320 68	756
241 23	399	243 08	402	274 51	382	277 13	384	302 08	646	312 11	646	318 41	449	320 70	450
241 24	399	243 09	402	274 52	382	277 16	384	302 09	646	313 70	448	318 42	449	320 72	450
241 30	399	243 15	402	274 53	382	277 17	384	302 16	646	313 71	448	318 43	449	320 76	450
241 31	399	243 16	402	274 56	382	277 18	384	302 18	646	313 72	448	318 44	449	320 85	450
241 32	399	243 18	402	274 57	382	277 21	384	302 21	646	313 73	448	318 48	449	320 88	450
241 33	399	243 19	402	274 58	382	277 22	384	302 23	646	313 74	448	318 70	447	325 00	728
241 34	399	243 20	402	274 60	382	277 23	384	302 24	646	314 04	606	318 71	447	325 01	728
241 40	399	243 21	402	274 61	382	277 25	384	302 26	646	314 05	606	318 72	447	325 04	728
241 41	399	243 22	402	274 62	382	277 26	384	302 51	646	314 07	606	318 80	447	325 05	728
241 42	399	243 23	402	274 63	382	277 27	384	302 53	646	314 08	606	318 82	448	325 06	728
241 43	399	243 24	402	274 65	382	277 28	384	302 54	646	314 09	606	318 99	447	325 07	728
241 44	399	243 25	402	274 66	382	277 31	384	302 71	646	314 14	606	319 00	447	325 08	709
241 60	395	243 26	402	274 67	382	277 32	384	302 73	646	314 18	606	319 02	447	325 09	709
241 61	395	243 27	402	274 68	382	277 33	384	302 74	646	314 50	606	319 03	447	325 10	709
241 62	395	243 28	402	274 71	382	277 36	384	302 81	646	314 51	606	319 04	447	325 11	709
241 63	395	243 29	402	274 72	382	277 37	384	302 83	646	314 56	606	319 05	447	325 12	709
241 64	395	248 45	402	274 76	382	277 38	384	302 90	646	314 57	647	319 06	447	325 13	709
241 71	402	250 00		274 77	382	277 41	384	302 91	646	314 59	647	319 07	447	325 14	728
241 72	402	251 25	379	274 78	382	277 42	384	302 92	646	314 66	606	319 10	452	325 15	728
241 73	402	251 33	380	274 81	382	277 43	384	302 93	646	316 11	647	319 13	447	325 51	728
241 81	402	252 06	379	274 82	382	277 46	384	302 95	646	316 13	647	319 16	452	325 52	728
241 82	402	252 16	380	274 83	382	277 47	384	303 00	646	316 14	647	319 19	452	325 53	728
241 85	402	255 22	379	274 86	382	277 48	384	303 01	646	316 21	647	319 20	452	325 54	728
241 86	402	255 23	379	274 87	382	277 51	384	303 02	646	316 22	647	319 21	452	325 55	728
241 87	402	255 25	379	274 88	382	277 52	384	303 03	646	316 40	647	319 22	452	325 58	728
241 88	402	255 35	380	274 90	382	277 53	384	303 05	646	316 41	647	319 25	452	325 59	728
241 89	402	255 38	380	274 91	382	277 55	384	303 16	646	316 42	647	319 28	451	325 60	728
241 90	402	255 40	380	274 92	382	277 56	384	303 26	646	316 45	647	319 29	451	325 69	731
241 91	392	261 45	474	274 93	382	277 58	384	303 36	653	316 46	647	319 30	451	325 70	731
241 92	402	262 08	239	274 95	382	277 60	384	303 77	647	316 47	647	319 32	451	325 71	731

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
325 72	731	328 53	707	331 89	756	335 55	709	341 15	699	347 50	321	350 38	365	355 06	332
325 73	731	328 55	707	331 93	729	335 61	706	341 16	699	347 59	330	350 39	365	355 07	332
325 74	731	328 56	707	331 94	323	335 62	714	341 17	699	347 71	330	350 40	365	355 08	332
325 75	731	328 57	715	331 95	323	335 63	706	341 18	698	347 72	310	350 41	365	355 09	332
325 76	731	328 58	715	331 96	323	335 64	706	341 19	698	347 73	330	350 43	365	355 10	332
325 77	731	328 59	707	332 35	756	335 65	709	341 20	698	347 74	330	350 44	364	355 12	332
325 78	731	328 61	707	332 37	707	335 66	706	341 21	698	347 75	310	350 47	364	355 14	332
325 79	731	328 63	707	332 60	717	335 67	714	341 22	698	347 76	330	350 50	365	355 15	332
326 00	709	328 88	711	332 61	717	335 68	714	341 23	698	347 77	330	350 51	365	355 17	332
326 01	709	328 91	726	332 62	725	335 73	706	341 24	698	347 78	330	350 54	364	355 18	332
326 02	709	329 07	731	332 78	707	335 76	706	341 25	698	347 79	330	350 55	365	355 20	332
326 03	709	329 68	334	332 79	707	335 79	726	341 26	698	347 81	330	350 57	365	355 21	332
326 04	709	330 02	447	332 80	726	335 80	720	341 27	698	347 84	330	350 58	364	355 22	332
326 05	709	330 04	447	332 81	458	335 81	720	341 28	700	347 85	330	352 00	332	355 23	332
326 06	709	330 07	447	332 87	707	335 82	714	341 30	699	347 86	330	352 01	332	355 24	332
326 07	709	330 15	447	332 88	707	335 83	714	341 31	699	347 87	330	352 02	332	355 26	332
326 08	709	330 19	447	332 91	724	335 84	710	341 32	699	347 88	330	352 03	332	355 27	332
326 09	709	330 24	447	332 93	724	335 85	710	341 33	699	347 89	330	352 04	332	355 28	332
326 10	709	330 25	447	333 01	644	335 86	710	341 40	699	347 95	327	352 05	332	355 29	332
326 11	709	330 44	447	333 10	644	335 88	720	341 41	699	347 96	327	352 06	332	355 30	332
326 12	709	330 45	447	333 11	649	335 89	714	341 42	699	347 97	327	352 07	332	355 31	332
326 13	709	330 48	729	333 15	646	335 90	706	341 43	699	348 04	353	352 08	332	355 32	332
326 14	709	330 49	729	333 16	646	335 91	706	341 44	699	348 05	353	352 09	332	355 33	332
326 15	709	330 54	447	333 17	646	335 92	745	341 48	700	348 06	355	352 11	332	355 34	332
326 16	709	330 55	447	333 21	644	335 93	731	341 49	700	348 07	353	352 12	332	355 36	332
326 17	709	330 61	709	333 22	644	336 02	646	341 50	699	348 08	353	352 13	332	355 37	340
326 20	729	330 62	733	333 25	646	336 03	646	341 51	699	348 09	353	352 14	332	355 90	332
326 21	729	330 63	709	333 26	646	336 04	646	341 55	699	348 16	353	352 15	332	355 91	332
326 22	729	330 65	709	333 27	646	336 06	646	341 56	699	348 17	352	352 16	332	355 92	332
326 23	729	330 69	709	333 28	646	336 08	646	341 60	699	348 34	352	353 05	362	355 93	332
327 37	724	330 70	709	333 29	646	336 09	646	341 61	699	348 35	352	353 06	355	355 94	332
327 44	729	330 71	709	333 30	646	336 48	657	341 70	699	348 36	353	353 07	355	355 95	332
327 45	725	330 72	709	333 43	644	337 00	658	341 71	699	348 47	355	353 08	355	355 96	332
327 46	725	330 73	709	335 01	706	337 14	658	341 72	699	348 48	708	353 09	355	355 97	332
327 47	725	330 74	447	335 02	706	337 15	658	341 75	699	348 50	352	353 10	355	355 98	332
327 48	725	330 75	709	335 05	706	337 16	658	341 76	699	348 51	352	353 11	355	356 00	361
327 50	707	330 76	709	335 06	707	337 18	658	341 77	699	348 52	352	353 12	355	356 02	361
327 51	721	330 77	733	335 07	707	337 19	658	341 80	699	348 53	353	353 46	354	356 03	361
327 52	707	330 78	733	335 10	324	337 20	658	341 81	699	348 54	353	353 47	354	356 04	361
327 53	721	330 80	709	335 11	707	340 00	446	341 98	700	348 78	353	353 48	354	356 05	361
327 54	458	330 81	709	335 12	707	340 01	446	341 99	700	348 79	353	353 49	354	356 07	361
327 55	715	330 82	709	335 13	707	340 02	446	342 03	446	348 80	353	353 50	354	356 08	361
327 56	510	330 84	447	335 16	707	340 03	446	342 05	446	348 88	352	353 51	354	356 10	361
327 57	707	331 00	729	335 17	707	340 04	446	342 07	446	348 89	353	353 53	354	356 12	361
327 58	715	331 06	729	335 18	707	340 30	446	342 09	446	348 90	353	353 54	354	356 14	361
327 59	715	331 07	729	335 19	707	340 31	446	342 11	446	349 40	305	353 55	354	356 15	361
327 60	725	331 08	729	335 20	707	340 32	446	342 13	446	349 41	305	353 56	354	356 17	361
327 73	721	331 09	729	335 21	727	340 33	446	342 15	446	349 42	305	353 58	354	356 18	361
327 74	707	331 10	729	335 22	727	340 34	446	342 17	446	349 43	305	353 59	354	356 19	361
327 75	715	331 11	729	335 24	727	340 42	446	342 19	446	349 44	305	353 60	354	356 22	361
327 76	707	331 12	729	335 25	727	340 43	446	342 21	446	349 45	305	353 62	354	356 50	361
327 77	707	331 13	729	335 26	727	340 44	446	342 23	446	349 46	305	353 63	354	356 53	361
327 78	707	331 27	729	335 27	727	340 45	446	342 25	446	349 48	305	353 64	354	356 56	361
327 80	565	331 35	323	335 30	706	340 91	700	342 27	446	349 49	305	353 65	354	356 60	361
327 81	565	331 41	756	335 31	706	340 92	700	343 22	446	349 50	335	353 71	356	356 61	361
327 83	725	331 47	729	335 32	706	340 93	700	343 23	446	349 59	335	353 72	354	356 62	361
327 87	711	331 51	733	335 33	706	340 94	700	343 25	446			353 73	354	356 63	361
327 89	462	331 52	733	335 34	706	341 00	699	343 28	446	350 04	365	353 74	354	356 64	361
328 00	689	331 53	733	335 35	706	341 01	699	343 38	446	350 06	365	354 92	332	356 65	361
328 01	689	331 54	713	335 36	706	341 02	699	343 44	446	350 07	364	354 93	332	356 66	361
328 02	689	331 55	713	335 37	724	341 03	699	343 88	446	350 13	364	354 94	332	356 68	361
328 03	689	331 57	733	335 38	706	341 04	699	343 89	446	350 17	364	354 95	332	356 69	361
328 04	689	331 58	733	335 39	724	341 05	699	344 18	335	350 20	365	354 96	332	356 70	361
328 05	656	331 80	723	335 40	709	341 06	699	345 49	313	350 22	364	354 97	332	356 71	361
328 06	689	331 81	719	335 44	709	341 08	699	346 08	335	350 26	365	355 00	332	356 72	361
328 07	689	331 84	756	335 45	709	341 09	699	346 09	335	350 28	364	355 01	332	356 73	361
328 10	658	331 85	756	335 46	709	341 10	700	347 38	326	350 31	365	355 02	332	356 75	361
328 50	707	331 86	756	335 51	706	341 11	700	347 45	320	350 33	364	355 03	332	358 00	364
328 51	721	331 87	756	335 52	720	341 13	698	347 46	321	350 36	365	355 04	332	358 01	364
328 52	721	331 88	756	335 54	706	341 14	698	347 47	321	350 37	365	355 05	332	358 02	364

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
358 07	361	360 59	332	362 50	332	364 65	351	367 90	361	371 80	408	373 37	216	375 10	408
358 08	361	360 60	332	362 51	332	364 66	351	367 91	361	371 81	408	373 42	216	375 11	416
358 10	364	360 61	332	362 52	332	364 69	351	367 92	361	371 82	408	373 49	254	375 12	416
358 11	364	360 62	347	362 55	332	364 78	193	367 93	361	371 83	408	373 54	210	375 13	416
358 12	364	360 63	332	362 56	332	364 79	193	367 94	361	371 84	408	373 55	210	375 15	413
358 13	364	360 64	332	362 61	332	364 82	351	367 95	361	371 85	408	373 56	210	375 16	417
358 14	364	360 65	332	362 63	332	364 94	318	367 96	361	371 86	408	373 57	210	375 17	417
358 15	364	360 66	332	362 64	332	364 95	318	368 04	350	371 87	408	373 58	210	375 18	417
358 16	364	360 67	332	362 71	332	364 96	332	368 05	350	371 88	408	373 59	210	375 21	417
359 00	364	360 68	332	362 72	332	364 97	248	368 06	350	371 92	408	373 60	255	375 22	417
359 01	364	360 69	332	362 75	332	364 98	333	368 07	334	371 98	408	373 61	255	375 24	408
359 30	364	360 70	332	362 76	332	364 11	350	368 13	350	371 99	408	373 62	255	375 25	408
359 31	364	360 71	332	362 81	332	365 13	334	368 16	350	372 00	410	373 65	206	375 27	408
359 40	364	360 72	347	362 83	332	365 30	350	368 17	350	372 01	410	373 66	210	375 30	417
359 41	364	360 73	347	362 84	332	365 35	330	368 18	350	372 02	410	373 67	210	375 31	417
359 50	364	360 74	347	362 85	335	365 38	330	368 19	350	372 03	410	373 68	210	375 32	417
359 51	364	360 75	332	362 86	335	365 39	330	368 20	350	372 04	410	373 69	210	375 34	416
359 60	364	360 79	332	362 87	335	365 40	330	368 22	350	372 07	410	373 73	208	375 35	417
359 61	364	360 87	332	362 91	332	365 41	330	368 23	350	372 08	410	373 75	208	375 40	408
359 70	364	360 88	332	362 92	332	365 42	330	368 24	350	372 09	410	373 77	208	375 42	408
359 71	364	360 89	332	362 93	332	365 45	350	368 25	350	372 10	410	373 82	210	375 44	408
359 80	364	360 90	332	362 94	332	365 51	332	368 26	350	372 11	410	373 83	210	375 46	408
359 81	364	360 91	332	362 95	332	365 52	332	368 27	350	372 12	410	373 85	255	375 47	408
359 90	364	360 92	332	362 96	335	365 53	332	368 42	330	372 20	410	373 88	213	375 50	408
359 91	364	360 93	332	362 97	335	365 54	332	368 43	350	372 21	410	373 89	213	375 51	408
360 00	332	360 94	332	363 00	332	365 56	332	368 44	350	372 40	410	373 90	297	375 52	408
360 01	332	360 98	332	363 01	332	365 57	332	369 00	731	372 41	410	373 91	297	375 53	408
360 02	332	360 99	332	363 02	332	365 60	332	369 01	731	372 42	410	373 92	297	375 54	408
360 04	332	361 00	346	363 03	332	365 61	332	369 02	731	372 43	410	373 93	297	375 55	408
360 05	332	361 01	332	363 12	342	365 62	332	369 03	731	372 44	410	373 95	202	375 56	408
360 06	332	361 02	332	363 13	342	365 63	332	370 10	342	372 46	410	373 96	212	375 57	408
360 07	332	361 03	332	363 40	332	365 64	332	371 00	408	372 47	410	373 98	212	375 60	408
360 08	332	361 05	332	363 41	332	365 70	353	371 01	408	372 54	410	373 99	210	375 61	408
360 09	332	361 06	332	363 43	332	365 71	352	371 02	408	372 55	410	374 00	202	375 62	408
360 10	332	361 09	332	363 59	332	365 74	333	371 03	408	372 56	410	374 02	335	375 63	408
360 11	332	361 10	332	363 60	332	365 78	353	371 04	408	372 60	410	374 03	206	375 65	408
360 12	332	361 50	332	363 61	332	365 79	353	371 05	408	372 61	410	374 04	351	375 66	408
360 13	332	361 51	332	363 62	332	365 80	333	371 07	408	372 62	410	374 05	210	375 67	408
360 14	332	361 52	332	363 63	332	365 81	345	371 08	408	372 63	410	374 07	345	375 68	408
360 15	332	361 53	332	363 64	332	365 82	239	371 09	408	372 64	410	374 18	208	375 69	408
360 16	332	361 54	332	363 65	332	365 91	327	371 20	408	372 67	410	374 19	208	375 75	408
360 17	332	361 55	332	363 69	333	365 97	327	371 21	408	372 68	410	374 30	202	375 76	408
360 18	332	361 56	332	363 90	335	365 98	327	371 30	408	372 69	410	374 31	202	375 77	408
360 19	332	361 58	332	363 91	335	366 38	425	371 31	408	372 70	410	374 32	212	375 82	410
360 20	332	361 59	332	363 92	335	366 39	425	371 51	408	372 71	410	374 33	213	375 85	410
360 21	332	361 92	345	363 95	327	366 40	424	371 52	408	372 72	410	374 34	208	375 86	410
360 22	332	361 94	351	364 01	341	366 41	347	371 53	408	372 73	410	374 35	202	375 87	410
360 23	332	362 00	424	364 04	341	366 42	424	371 54	408	372 74	410	374 36	212	375 88	410
360 24	332	362 01	424	364 06	344	366 43	424	371 55	408	372 79	410	374 37	212	375 89	410
360 25	332	362 02	424	364 07	361	366 44	320	371 56	408	372 80	410	374 38	208	375 90	410
360 31	332	362 05	424	364 08	334	366 46	255	371 60	408	372 81	410	374 39	206	375 95	206
360 33	332	362 06	424	364 09	334	367 00	342	371 61	408	372 82	410	374 40	208	375 96	410
360 34	332	362 07	424	364 36	334	367 01	342	371 62	408	372 83	410	374 41	208	376 06	426
360 40	332	362 08	424	364 37	334	367 02	342	371 63	408	372 84	410	374 43	208	376 08	426
360 42	332	362 11	424	364 39	334	367 10	342	371 64	408	372 85	410	374 46	209	376 09	426
360 43	332	362 12	424	364 40	254	367 35	342	371 65	408	372 86	410	374 47	202	376 10	426
360 44	346	362 13	424	364 41	254	367 36	342	371 66	408	373 00	239	374 59	208	376 39	426
360 45	346	362 16	424	364 42	321	367 43	341	371 67	408	373 01	255	374 60	208	376 41	426
360 46	332	362 17	424	364 46	336	367 44	341	371 68	408	373 02	239	374 61	208	376 42	426
360 47	332	362 25	424	364 50	351	367 45	341	371 69	408	373 08	202	374 62	208	376 43	426
360 48	332	362 33	336	364 51	351	367 60	351	371 70	408	373 10	208	374 80	210	376 44	426
360 49	332	362 34	336	364 52	351	367 74	255	371 71	408	373 11	212	374 81	210	376 45	426
360 51	336	362 35	336	364 53	324	367 75	345	371 72	408	373 14	208	375 00	408	376 46	427
360 52	332	362 36	336	364 54	324	367 80	332	371 73	408	373 15	208	375 01	408	376 47	427
360 53	347	362 37	336	364 58	351	367 81	332	371 74	408	373 20	208	375 02	408	376 48	427
360 54	332	362 40	334	364 59	351	367 82	332	371 75	408	373 21	208	375 03	408	376 50	426
360 55	332	362 42	334	364 60	351	367 83	332	371 76	408	373 22	208	375 04	408	376 60	426
360 56	332	362 44	334	364 61	351	367 84	332	371 77	408	373 23	212	375 05	210	376 61	426
360 57	332	362 46	335	364 62	351	367 85	332	371 78	207	373 24	208	375 07	408	376 62	207
360 58	332	362 48	335	364 63	351	367 86	332	371 79	408	373 25	212	375 08	408	376 63	426

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
376 64	207	379 11	433	381 35	431	383 00	431	383 78	431	384 97	428	387 29	429	395 96	416
376 66	207	379 20	433	381 40	431	383 01	431	383 79	431	384 98	416	387 30	429	395 97	416
376 67	207	379 21	433	381 41	431	383 02	431	383 80	431	384 99	434	387 31	429	395 98	416
376 68	207	379 22	433	381 42	431	383 03	431	383 81	431	385 03	428	387 32	429	395 99	327
376 69	207	379 27	433	381 43	431	383 04	431	383 82	431	385 05	428	387 33	429	399 57	448
376 70	207	379 28	433	381 44	431	383 05	431	383 83	431	385 07	428	387 34	429	400 00	
376 71	207	379 30	433	381 45	431	383 06	431	383 84	431	385 08	428	387 35	429		
376 72	426	379 31	433	381 46	431	383 07	431	383 85	431	385 09	428	387 36	429	400 83	196
376 77	207	379 32	433	381 50	431	383 08	431	383 92	407	385 11	428	387 37	429	401 39	196
376 78	426	379 33	433	381 51	431	383 09	431	383 94	432	385 12	428	387 38	429	401 48	196
376 80	427	379 34	433	381 52	431	383 10	431	383 95	432	385 14	428	387 39	429	407 49	478
376 81	427	379 35	433	381 53	431	383 11	431	383 96	432	385 15	428	387 42	433	408 98	499
376 82	427	379 36	433	381 54	431	383 12	431	383 97	432	385 16	428	387 43	407	416 06	788
376 83	427	379 37	433	381 55	431	383 13	431	384 00	434	385 17	428	387 44	429	416 15	788
376 84	427	379 38	433	381 60	431	383 14	431	384 01	434	385 27	428	388 00	429	416 26	788
376 87	426	379 40	433	381 61	431	383 15	431	384 02	434	385 28	428	389 00	430	416 45	507
376 88	426	379 41	433	381 62	431	383 16	431	384 03	434	385 30	428	389 02	430	416 46	788
376 89	426	379 42	433	381 63	431	383 17	431	384 04	434	385 31	428	389 03	430	416 47	507
376 90	426	379 43	433	381 64	431	383 18	431	384 05	434	385 32	428	389 04	430	416 50	788
376 92	426	379 44	433	381 65	431	383 19	431	384 06	434	385 38	428	389 05	430	416 51	788
376 97	426	379 54	434	382 00	427	383 20	431	384 07	434	385 40	402	389 06	430	420 25	788
377 10	433	379 55	434	382 01	432	383 21	431	384 08	434	385 41	428	389 07	430	420 45	788
377 12	433	379 56	434	382 02	432	383 22	431	384 09	434	385 45	428	389 08	430	427 85	374
377 80	434	379 57	434	382 03	432	383 23	431	384 10	434	385 46	428	389 09	430	427 86	374
377 81	434	379 58	434	382 04	432	383 24	431	384 11	434	385 50	428	389 71	351	427 87	374
377 82	434	379 59	434	382 08	432	383 25	431	384 12	434	385 64	428	390 10	211	427 88	374
377 83	434	379 60	434	382 10	431	383 30	431	384 13	434	385 65	428	390 11	211	427 89	374
377 84	434	379 89	433	382 11	431	383 31	431	384 14	434	385 66	428	390 13	211	427 90	374
377 85	434	379 90	433	382 12	431	383 32	431	384 15	434	385 67	428	390 14	211	427 91	374
377 86	434	379 91	433	382 13	431	383 33	431	384 16	434	386 00	332	390 15	211	427 92	374
377 87	434	379 92	433	382 14	431	383 34	431	384 17	434	386 04	332	390 17	211	428 40	373
377 88	434	379 93	433	382 15	431	383 35	431	384 18	434	386 05	332	390 18	211	428 41	373
377 89	434	379 96	433	382 16	431	383 36	431	384 19	434	386 06	332	390 20	211	428 42	373
378 01	434	379 97	433	382 17	431	383 37	431	384 20	434	386 09	332	390 21	211	428 43	373
378 02	434	379 99	433	382 18	431	383 38	431	384 21	434	386 13	332	390 31	211	428 44	373
378 03	434	381 00	431	382 19	431	383 39	431	384 22	434	386 14	332	390 32	211	428 45	373
378 04	434	381 01	431	382 20	431	383 40	431	384 23	434	386 16	340	390 33	211	428 46	373
378 05	434	381 02	431	382 21	431	383 41	431	384 24	434	386 21	332	390 34	211	428 47	373
378 06	434	381 03	431	382 22	431	383 42	431	384 25	434	386 22	340	390 71	211	428 49	373
378 07	434	381 04	431	382 23	431	383 43	431	384 26	434	386 23	332	390 72	211	428 55	373
378 08	434	381 05	431	382 24	431	383 44	431	384 27	434	386 24	332	390 73	211	428 56	373
378 09	434	381 06	431	382 25	431	383 45	431	384 28	434	386 28	332	390 74	211	428 57	373
378 10	434	381 07	431	382 26	431	383 46	431	384 29	434	386 29	332	393 99	255	428 58	373
378 26	434	381 08	431	382 27	431	383 47	431	384 30	434	386 30	332	394 45	417	428 59	373
378 27	434	381 09	431	382 28	431	383 48	431	384 31	434	387 01	429	394 46	211	428 60	373
378 28	434	381 10	431	382 29	431	383 49	431	384 32	434	387 04	429	394 47	211	428 61	373
378 29	434	381 11	431	382 30	431	383 50	431	384 33	434	387 05	429	394 49	334	428 62	373
378 30	434	381 12	431	382 31	431	383 51	431	384 34	434	387 06	429	394 77	211	428 70	374
378 31	434	381 13	431	382 32	431	383 52	431	384 35	434	387 07	429	394 78	211	428 71	374
378 32	434	381 14	431	382 33	431	383 53	431	384 40	434	387 08	429	394 86	211	428 72	374
378 33	434	381 15	431	382 34	431	383 54	431	384 41	434	387 09	429	394 88	211	428 73	374
378 34	434	381 16	431	382 35	431	383 55	431	384 42	434	387 10	429	394 89	211	428 74	374
378 35	434	381 17	431	382 36	431	383 60	431	384 43	434	387 11	429	395 00	407	428 75	374
378 36	434	381 18	431	382 37	431	383 61	431	384 44	434	387 12	429	395 01	428	428 76	374
378 37	434	381 19	431	382 38	431	383 62	431	384 45	434	387 13	429	395 02	428	428 77	374
378 38	434	381 20	431	382 39	431	383 63	431	384 46	434	387 14	429	395 05	430	428 99	373
378 39	434	381 21	431	382 70	431	383 64	431	384 50	434	387 15	429	395 06	430	431 00	478
378 40	434	381 22	431	382 71	431	383 65	431	384 52	434	387 16	429	395 07	430	431 01	478
378 41	434	381 23	431	382 72	431	383 66	431	384 54	434	387 17	429	395 08	430	431 08	478
378 42	434	381 24	431	382 73	431	383 67	431	384 55	434	387 18	429	395 09	430	431 10	478
378 43	434	381 25	431	382 74	431	383 68	431	384 56	434	387 19	429	395 10	430	431 12	478
378 44	434	381 26	431	382 75	431	383 69	431	384 60	434	387 20	429	395 11	430	432 76	591
378 45	434	381 27	431	382 76	431	383 70	431	384 62	434	387 21	429	395 15	430	442 01	372
378 46	434	381 28	431	382 80	431	383 71	431	384 64	434	387 22	429	395 16	430	442 02	372
378 47	434	381 29	431	382 81	431	383 72	431	384 65	434	387 23	429	395 17	430	442 03	372
378 48	434	381 30	431	382 82	431	383 73	431	384 66	434	387 24	429	395 18	430	442 04	372
378 49	434	381 31	431	382 90	431	383 74	431	384 90	432	387 25	429	395 19	430	442 05	372
378 50	434	381 32	431	382 91	431	383 75	431	384 91	432	387 26	429	395 20	430	442 06	372
378 51	434	381 33	431	382 92	431	383 76	431	384 92	432	387 27	429	395 21	430	442 11	372
379 10	433	381 34	431	382 94	431	383 77	431	384 96	434	387 28	429	395 70	430	442 12	372

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
442 13	372	443 19	708	445 17	708	471 45	305	472 70	308	475 09	305	476 65	307	480 33	321
442 14	372	443 21	708	445 18	708	471 46	305	472 71	308	475 10	305	476 66	305	480 34	321
442 15	372	443 22	708	445 19	324	471 47	305	472 72	297	475 11	305	476 67	305	480 35	307
442 16	372	443 23	708	445 22	323	471 48	305	472 73	308	475 13	305	476 68	305	480 36	307
442 17	372	443 28	708	445 23	323	471 70	305	472 75	297	475 14	305	476 69	305	480 40	307
442 18	372	443 29	708	445 28	707	471 71	305	472 76	308	475 15	305	476 70	305	480 41	307
442 31	372	443 30	708	445 29	707	471 72	305	472 80	297	475 16	305	476 72	313	480 42	308
442 32	372	443 33	708	445 30	324	472 00	307	472 81	308	475 25	305	476 73	313	480 43	308
442 33	372	443 34	708	445 31	324	472 01	307	472 82	297	475 26	305	476 74	313	481 40	305
442 34	372	443 35	708	445 32	708	472 02	307	472 83	308	475 27	305	476 75	305	481 41	305
442 35	372	443 37	708	445 33	708	472 03	307	472 84	308	475 28	305	476 76	305	481 42	305
442 36	372	443 38	708	445 38	324	472 04	307	472 85	308	475 29	305	476 77	305	481 43	305
442 37	372	443 39	708	445 39	324	472 05	307	472 86	308	475 30	305	476 78	305	481 44	305
442 38	372	443 85	708	445 40	323	472 06	307	472 87	308	475 31	305	476 79	308	481 45	305
442 39	372	443 86	708	445 41	743	472 07	307	472 90	323	475 32	305	476 81	312	481 50	307
442 40	372	444 06	736	445 42	323	472 08	297	473 02	326	475 33	305	476 82	312	481 51	305
442 44	372	444 07	736	445 45	323	472 09	307	473 15	297	475 34	305	476 83	312	481 52	305
442 51	372	444 15	737	445 50	324	472 10	297	473 16	297	475 35	305	476 85	305	481 53	305
442 52	372	444 16	737	445 54	707	472 11	307	473 17	297	475 36	305	476 86	305	481 54	305
442 53	372	444 18	737	445 60	707	472 12	307	473 19	307	475 37	305	476 87	305	481 55	305
442 54	372	444 19	737	445 62	707	472 13	307	473 20	312	475 45	327	476 88	305	481 56	305
442 55	372	444 23	736	445 70	737	472 20	307	473 39	307	475 46	327	476 89	308	481 57	307
442 56	372	444 25	736	445 71	737	472 21	307	473 40	312	475 47	327	476 91	313	481 58	308
442 61	373	444 26	737	470 01	378	472 22	307	473 41	327	475 48	327	476 92	313	481 59	308
442 62	373	444 27	737	470 02	378	472 23	307	473 42	327	475 49	327	476 93	313	481 60	307
442 63	373	444 50	708	470 03	378	472 24	307	473 43	327	475 50	307	476 94	313	481 61	305
442 64	373	444 51	708	470 04	378	472 25	307	473 60	312	475 51	308	476 95	708	481 62	305
442 65	373	444 52	708	470 06	378	472 26	307	473 61	312	475 52	305	476 96	310	481 63	305
442 66	373	444 53	708	470 20	378	472 27	307	473 62	308	475 53	305	476 98	312	481 64	305
442 67	373	444 54	708	470 21	374	472 28	297	473 63	308	475 54	305	477 00	313	481 65	305
442 68	372	444 56	708	470 22	374	472 29	307	473 64	308	475 55	308	477 04	313	481 66	305
442 69	373	444 58	708	470 23	374	472 30	297	473 65	308	476 00	307	477 05	313	481 67	305
442 70	373	444 60	708	470 24	374	472 31	307	473 66	308	476 01	307	477 06	313	481 68	305
442 71	373	444 61	708	470 25	374	472 32	307	473 67	308	476 02	308	477 07	326	481 69	308
442 72	373	444 62	708	470 26	374	472 33	307	473 68	308	476 03	308	477 08	326	481 70	307
442 73	373	444 63	708	470 28	374	472 34	307	473 69	308	476 04	305	477 09	326	481 71	305
442 74	373	444 64	708	470 29	374	472 35	326	473 70	308	476 05	305	477 12	321	481 72	305
		444 66	708	470 41	378	472 36	326	473 71	308	476 06	305	477 13	321	481 73	305
450 00		444 69	708	470 42	378	472 37	326	473 73	353	476 07	305	477 15	327	481 74	305
450 90	282	444 70	708	470 43	378	472 38	326	473 91	308	476 08	307	477 16	327	481 75	305
450 92	282	444 72	708	470 44	378	472 39	326	473 92	308	476 09	305	477 17	327	481 76	305
450 93	282	444 73	708	470 45	378	472 40	308	474 00	323	476 10	305	477 18	327	481 77	305
450 94	282	444 74	708	470 46	378	472 41	308	474 01	323	476 11	305	477 19	327	481 78	305
450 95	282	444 76	708	471 01	305	472 42	308	474 02	323	476 12	305	477 20	327	481 79	308
450 96	282	444 77	708	471 02	305	472 43	308	474 03	323	476 13	305	477 21	327	481 80	307
450 97	282	444 78	738	471 04	305	472 44	308	474 29	323	476 14	307	477 22	351	481 81	305
462 00	709	444 79	738	471 06	305	472 45	308	474 75	326	476 15	305	477 23	351	481 82	305
462 01	709	444 80	323	471 08	305	472 46	308	474 76	326	476 16	305	477 24	307	481 83	305
462 02	709	444 81	708	471 20	305	472 47	308	474 77	326	476 17	305	477 26	305	481 87	305
462 03	709	444 82	708	471 21	305	472 48	308	474 80	297	476 18	305	477 28	305	481 88	305
462 06	709	444 83	708	471 22	305	472 49	308	474 81	297	476 19	305	477 30	305	481 89	308
462 07	709	444 84	708	471 23	305	472 50	308	474 82	297	476 21	308	477 32	305	482 03	323
462 08	709	444 85	708	471 24	305	472 51	297	474 85	307	476 22	308	477 36	305	482 04	323
462 09	709	444 86	708	471 25	305	472 52	308	474 86	307	476 24	308	480 14	307	482 08	323
462 11	709	444 87	708	471 26	305	472 53	297	474 87	308	476 28	326	480 15	307	482 20	323
462 12	709	444 88	708	471 27	305	472 54	308	474 88	308	476 45	327	480 16	307	482 31	326
462 13	709	444 89	708	471 28	305	472 55	308	474 89	305	476 46	327	480 17	307	482 33	326
462 14	709	444 90	708	471 29	305	472 56	308	474 90	305	476 47	327	480 18	307	482 34	326
462 20	745	445 00	708	471 30	305	472 57	308	474 91	305	476 49	307	480 20	321	482 35	326
462 23	745	445 01	324	471 31	305	472 58	308	474 92	305	476 51	307	480 21	319	482 36	326
462 24	745	445 02	324	471 32	305	472 59	308	474 93	305	476 52	307	480 22	319	482 37	326
462 25	745	445 05	324	471 33	305	472 60	308	474 94	305	476 53	307	480 24	307	488 01	766
462 26	745	445 06	324	471 34	305	472 61	307	474 95	305	476 55	307	480 25	307	488 02	766
462 55	709	445 07	708	471 35	305	472 62	307	474 96	305	476 56	305	480 26	307	488 03	766
462 60	709	445 08	324	471 36	305	472 63	297	474 97	305	476 57	305	480 27	307	488 05	766
462 64	709	445 09	324	471 40	305	472 65	307	474 98	305	476 58	305	480 28	307	488 06	766
463 00	708	445 10	708	471 41	305	472 66	307	475 05	305	476 59	305	480 29	307	488 07	766
463 06	708	445 11	324	471 42	305	472 67	297	475 06	305	476 60	305	480 30	321	488 08	700
463 12	708	445 12	324	471 43	305	472 68	308	475 07	305	476 62	313	480 31	307	488 09	700
463 18	708	445 13	708	471 44	305	472 69	308	475 08	305	476 63	313	480 32	321	488 10	766

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
488 11	766	500 00	467	516 43	707	518 75	711	568 28	437	589 26	444	617 85	775	649 16	504
488 20	766	500 01	467	516 90	707	518 76	711	572 94	441	589 38	440	617 86	775	649 18	514
488 21	766	500 09	467	516 91	707	518 77	711	572 95	441	591 06	437	617 87	775	649 19	514
488 22	766	500 10	467	516 94	458	518 78	711	572 98	444	591 07	437	617 88	775	649 21	518
488 23	767	500 30	399	517 01	725	518 79	711	572 99	444	591 16	437	617 89	775	649 24	518
488 24	767	500 81	724	517 02	725	518 80	711	573 54	436	591 17	437	617 90	775	649 25	521
488 28	770	500 82	425	517 03	725	518 81	711	574 34	436	591 26	437	617 91	775	649 26	521
488 30	767	501 62	611	517 04	725	518 82	711	574 38	436	591 27	437	617 92	775	649 27	518
488 40	768	501 63	611	517 06	725	518 83	711	574 39	436	591 36	437	617 99	776	649 30	518
488 41	768	501 64	611	517 07	725	518 84	711	575 14	436	591 37	437	618 40	782	649 31	519
488 42	768	501 65	611	517 09	725	518 85	711	575 18	436	591 46	437	618 42	782	649 32	519
488 43	768	501 66	611	517 17	707	533 00	725	575 19	436	591 47	437	618 46	782	649 33	519
488 44	768	501 72	611	517 20	565	533 01	725	575 84	436			618 48	782	649 34	518
488 45	768	501 73	611	517 22	565	533 02	725	575 88	436	600 00		618 83	778	649 35	518
488 46	768	501 75	611	517 40	724	533 03	725	575 89	436	604 05	774	618 84	776	649 36	518
488 47	768	501 76	611	517 41	724	535 90	695	576 11	436	604 15	774	618 85	778	649 37	518
488 49	766	501 81	611	517 45	707	535 91	695	576 12	436	604 19	774	618 86	776	649 40	519
488 50	766	501 83	611	517 52	707	535 92	695	576 17	436	604 51	774	618 92	776	649 41	519
488 68	770	501 84	611	517 53	707	535 94	695	576 18	436	604 59	774	624 00	774	649 42	520
488 72	473	501 87	611	517 54	707	535 97	695	576 23	436	605 68	774	624 01	774	649 43	520
488 73	770	501 88	611	517 55	707	535 99	694	576 24	436	607 51	781	624 02	774	649 47	520
488 80	771	501 89	611	517 57	716	539 49	725	576 51	437	607 53	776	624 15	774	649 50	516
488 81	771	501 90	611	517 58	716			576 52	437	609 15	780	624 17	774	649 51	516
488 82	771	501 91	611	517 59	716	550 00		576 57	437	609 40	781	624 25	774	649 52	518
492 00	474	501 92	611	517 62	707	553 03	437	576 58	437	609 41	776	624 35	774	649 53	514
492 01	474	501 93	611	517 63	458	553 08	437	576 63	437	609 45	780	624 37	774	649 54	494
492 02	474	501 94	611	517 64	458	553 23	437	576 64	437	609 50	780	633 01	486	649 55	516
492 03	474	501 95	611	517 65	707	553 27	437	576 70	436	609 56	780	633 31	486	649 56	516
492 04	474	501 96	611	517 72	707	553 28	437	576 72	436	609 57	780	633 40	498	649 57	514
492 05	474	501 97	611	517 73	707	555 53	436	577 03	440	609 58	780	633 41	498	649 61	494
492 06	474	501 99	611	517 74	707	555 57	436	577 04	440	609 64	780	633 42	498	649 62	494
492 07	474	502 85	446	517 75	707	555 58	436	577 05	440	609 90	780	633 44	498	649 63	494
492 08	474	502 86	446	517 80	707	555 73	436	577 06	440	609 91	780	633 46	498	649 64	494
492 09	474	502 89	446	517 81	707	555 77	436	577 10	440	617 02	773	633 48	498	649 65	494
492 10	474	502 90	446	517 82	707	555 78	436	577 11	440	617 07	773	633 50	498	649 66	494
492 11	474	502 99	592	517 83	707	557 03	596	577 12	440	617 08	773	633 52	498	649 67	494
492 12	474	503 82	611	517 90	722	557 06	596	577 13	440	617 10	773	633 56	498	649 68	494
492 13	474	503 83	611	517 91	722	557 08	596	577 14	440	617 11	773	633 70	497	649 69	517
492 14	474	504 48	269	517 92	722	558 72	595	577 15	436	617 20	780	633 71	497	649 70	517
492 15	474	506 25	695	517 93	722	558 75	595	577 16	440	617 21	780	633 72	497	649 71	520
492 16	474	506 26	695	517 94	722	558 77	595	577 17	440	617 30	773	633 74	497	649 72	520
492 17	474	506 27	695	517 95	722	562 03	437	577 18	440	617 31	773	633 76	497	649 73	517
492 18	474	506 30	695	517 96	694	562 07	437	577 19	440	617 32	773	633 78	497	649 78	519
492 19	474	506 50	611	517 97	716	562 08	437	577 20	440	617 33	773	634 00	499	649 80	517
492 20	474	506 51	611	517 98	716	562 23	437	581 34	436	617 34	773	634 20	499	649 81	494
492 21	474	506 55	611	518 50	715	562 27	437	581 38	436	617 36	773	634 22	499	649 90	517
492 22	474	506 56	611	518 51	715	562 28	437	581 39	436	617 37	773	634 25	499	649 91	517
492 31	474	506 62	611	518 52	715	563 03	437	582 14	436	617 38	773	634 31	499	649 92	495
492 32	474	506 63	611	518 53	715	563 07	437	582 18	436	617 41	773	634 32	497	649 93	495
492 33	770	506 65	611	518 54	715	563 08	437	582 19	436	617 42	773	634 33	497	649 94	495
492 34	476	512 01	604	518 55	715	563 23	437	582 84	436	617 44	773	634 34	497	649 96	495
492 37	474	515 00	722	518 56	715	563 27	437	582 88	436	617 46	773	634 35	483	649 98	517
492 49	484	515 01	722	518 57	715	563 28	437	582 89	436	617 47	773	634 36	478		
492 90	474	515 02	722	518 58	715	566 01	444	587 00	437	617 60	773	634 38	499	660 00	773
493 40	700	515 03	722	518 59	715	566 05	444	587 04	437	617 61	773	634 41	499	660 01	773
495 52	192	515 04	722	518 60	715	566 06	444	587 05	437	617 62	773	634 42	484	660 02	773
495 53	192	515 05	722	518 61	715	566 09	444	587 10	437	617 63	773	649 00	514	660 03	773
495 55	192	515 10	716	518 62	715	566 13	444	587 14	437	617 64	773	649 01	514	660 04	773
495 58	192	515 11	716	518 63	715	566 14	444	587 15	437	617 65	773	649 03	514	660 05	773
495 59	192	515 12	716	518 64	715	566 21	444	587 20	437	617 66	773	649 04	516	660 75	671
495 60	192	515 13	716	518 65	715	566 25	444	587 24	437	617 70	773	649 05	516	660 90	778
496 02	192	515 14	716	518 66	711	566 26	444	587 25	437	617 71	773	649 06	515	660 92	778
496 05	192	515 15	716	518 67	711	566 29	444	587 30	437	617 72	773	649 07	515	662 00	514
496 80	192	516 36	707	518 68	711	566 33	444	587 34	437	617 73	773	649 08	514	662 01	514
496 82	192	516 37	707	518 69	711	566 34	444	587 35	437	617 74	773	649 09	515	662 03	514
496 85	192	516 38	707	518 70	711	568 03	437	587 40	437	617 75	773	649 10	514	662 04	516
497 54	192	516 39	707	518 71	711	568 07	437	587 44	437	617 76	773	649 11	514	662 05	516
497 56	192	516 40	707	518 72	711	568 08	437	587 45	437	617 82	775	649 13	514	662 06	515
498 32	192	516 41	707	518 73	711	568 23	437	589 10	444	617 83	775	649 14	504	662 07	515
	500 00	516 42	707	518 74	711	568 27	437	589 18	444	617 84	775	649 15	515	662 08	514

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
662 09	515	663 71	490	672 18	471	673 46	713	676 02	507	680 90	494	682 48	486	683 90	494
662 10	514	663 72	490	672 31	490	673 47	713	676 04	507	680 91	492	682 49	517	683 91	492
662 11	514	663 73	490	672 33	490	673 52	519	676 21	507	680 92	494	682 51	518	683 92	494
662 13	514	663 74	489	672 34	490	673 54	719	676 22	507	680 94	492	682 52	518	683 94	492
662 14	504	663 80	490	672 35	490	673 55	719	676 44	512	680 97	492	682 54	518	683 97	492
662 15	515	663 81	490	672 36	490	673 56	512	676 51	506	681 00	472	682 55	719	684 00	472
662 16	504	663 82	490	672 37	490	673 61	512	676 53	506	681 01	472	682 58	519	684 01	472
662 17	514	663 83	490	672 39	490	673 64	509	676 58	506	681 02	472	682 61	486	684 02	472
662 18	514	663 84	489	672 40	489	673 65	509	676 60	513	681 03	472	682 63	482	684 03	472
662 19	514	663 90	490	672 41	471	673 66	727	676 61	513	681 04	472	682 64	472	684 04	472
662 20	514	663 91	490	672 42	471	673 68	483	676 62	513	681 05	472	682 65	472	684 05	472
662 21	518	663 92	490	672 43	471	673 80	509	676 64	504	681 06	472	682 66	486	684 06	472
662 24	518	663 93	490	672 44	471	673 81	509	676 66	504	681 07	472	682 67	472	684 07	472
662 25	521	663 94	489	672 45	471	673 82	509	676 67	513	681 08	472	682 68	486	684 08	472
662 26	521	670 01	504	672 46	471	673 83	509	676 68	513	681 09	472	682 82	519	684 09	472
662 27	518	670 02	504	672 47	471	673 84	509	676 69	504	681 10	472	682 83	519	684 10	472
662 30	518	670 03	504	672 48	471	673 85	509	676 93	509	681 11	518	682 85	519	684 11	518
662 31	519	670 06	505	672 49	474	673 86	509	678 01	508	681 30	518	682 91	518	684 30	518
662 32	519	670 08	505	672 50	489	673 87	509	678 02	508	681 31	518	683 01	514	684 31	518
662 33	519	670 09	506	672 51	495	673 88	458	678 03	508	681 35	518	683 02	514	684 35	518
662 34	518	670 13	505	672 53	495	673 89	509	678 04	508	681 41	521	683 03	514	684 41	521
662 35	518	670 15	505	672 54	495	673 96	462	678 05	508	681 43	521	683 04	514	684 43	521
662 36	518	670 16	505	672 55	495	674 00	507	678 11	508	681 46	486	683 06	515	684 46	486
662 37	518	670 21	504	672 56	495	674 02	507	678 41	508	681 51	517	683 08	514	684 51	517
662 40	519	670 31	504	672 63	490	674 05	508	680 01	514	681 57	517	683 09	517	684 57	517
662 41	519	670 32	504	672 64	490	674 08	197	680 02	514	681 59	517	683 10	504	684 59	517
662 42	520	670 33	504	672 73	471	674 23	504	680 03	514	681 61	495	683 11	514	684 61	495
662 43	520	670 35	504	672 74	471	674 30	508	680 04	514	681 63	495	683 13	504	684 63	495
662 44	520	670 36	504	672 75	471	674 31	508	680 06	515	681 64	492	683 14	515	684 64	492
662 45	520	670 38	504	672 80	494	674 32	508	680 08	514	681 65	495	683 15	514	684 65	495
662 46	520	670 39	506	672 81	470	674 33	508	680 09	517	681 66	495	683 16	516	684 66	495
662 47	520	670 41	504	672 82	471	674 40	495	680 10	504	681 67	486	683 17	515	684 67	486
662 48	514	670 42	504	672 83	481	674 42	495	680 11	514	681 68	486	683 18	515	684 68	486
662 50	516	670 43	506	672 84	494	674 55	476	680 13	504	681 69	486	683 19	516	684 69	486
662 51	516	670 45	507	672 85	484	674 56	476	680 14	515	681 82	486	683 20	514	684 82	486
662 52	518	670 49	504	672 93	471	674 57	476	680 15	514	681 83	486	683 21	514	684 83	486
662 53	514	670 51	504	672 94	471	674 58	476	680 16	516	681 84	486	683 23	514	684 84	486
662 54	494	670 53	504	672 95	471	675 02	477	680 17	515	681 85	495	683 31	516	684 85	495
662 55	516	670 61	504	673 01	482	675 03	470	680 18	515	681 86	486	683 33	516	684 86	486
662 56	516	670 81	506	673 02	482	675 04	477	680 19	516	681 87	486	683 35	494	684 87	486
662 57	517	670 82	506	673 03	482	675 05	478	680 20	514	681 89	486	683 37	514	684 89	486
662 59	519	670 84	506	673 04	482	675 06	477	680 21	514	682 00	513	683 38	514	684 99	517
662 61	494	670 85	506	673 07	510	675 07	477	680 23	514	682 01	517	683 39	516	685 00	513
662 62	494	670 86	506	673 11	510	675 08	477	680 31	516	682 05	520	683 40	514	685 01	517
662 63	494	670 87	506	673 13	510	675 10	478	680 33	516	682 07	520	683 41	514	685 05	497
662 64	494	670 91	505	673 14	510	675 11	477	680 35	494	682 08	519	683 42	516	685 07	520
662 65	494	670 92	506	673 15	510	675 12	477	680 37	514	682 09	517	683 43	516	685 08	519
662 66	494	670 93	506	673 16	510	675 13	478	680 38	514	682 11	519	683 44	517	685 09	517
662 67	494	670 97	505	673 17	510	675 14	478	680 39	516	682 12	519	683 45	517	685 11	519
662 68	494	670 98	505	673 18	510	675 15	478	680 41	514	682 13	519	683 46	514	685 12	519
662 70	517	671 10	508	673 19	510	675 16	478	680 43	516	682 15	519	683 47	516	685 13	519
662 71	520	671 11	508	673 20	511	675 17	477	680 45	517	682 16	519	683 48	517	685 15	519
662 72	520	671 51	518	673 21	511	675 18	476	680 49	514	682 17	519	683 49	514	685 16	519
662 78	519	671 52	508	673 22	511	675 20	477	680 51	516	682 19	519	683 51	516	685 17	519
662 80	517	671 53	508	673 23	511	675 22	478	680 58	517	682 20	520	683 58	517	685 19	519
662 81	494	671 59	512	673 24	511	675 25	491	680 71	494	682 21	520	683 71	494	685 20	520
662 84	514	671 81	521	673 25	511	675 26	480	680 72	494	682 23	520	683 72	494	685 21	520
662 85	516	671 93	178	673 26	511	675 27	480	680 73	494	682 25	520	683 73	494	685 23	520
662 86	517	672 01	494	673 27	511	675 28	480	680 74	494	682 28	520	683 74	494	685 25	520
662 87	519	672 02	494	673 28	511	675 29	480	680 75	494	682 29	520	683 75	494	685 28	520
662 88	519	672 03	494	673 29	511	675 30	480	680 76	494	682 33	519	683 76	494	685 29	520
662 89	519	672 04	494	673 30	511	675 31	507	680 80	492	682 37	518	683 80	492	685 33	519
662 90	517	672 08	494	673 31	510	675 41	507	680 81	472	682 39	518	683 81	472	685 37	518
662 91	517	672 09	494	673 32	510	675 42	507	680 82	472	682 40	517	683 82	472	685 39	518
662 92	495	672 10	494	673 33	510	675 46	497	680 83	472	682 41	486	683 83	472	685 40	517
662 93	495	672 12	494	673 37	512	675 47	497	680 84	472	682 42	494	683 84	472	685 41	486
662 94	495	672 14	494	673 40	512	675 48	499	680 85	472	682 43	517	683 85	472	685 42	494
662 96	495	672 15	494	673 41	512	675 50	486	680 86	472	682 44	486	683 86	472	685 43	517
662 98	517	672 16	471	673 44	458	675 63	507	680 87	472	682 45	495	683 87	472	685 44	486
663 70	490	672 17	470	673 45	512	676 01	507	680 89	492	682 46	486	683 89	492	685 45	495

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
685 46	486	687 44	522	692 13	523	693 47	525	695 91	591	697 79	595	765 14	718	767 21	619
685 48	486	687 45	524	692 14	523	693 49	485	695 92	591	697 80	595	765 18	723	767 23	197
685 49	517	687 51	522	692 15	525	693 50	523	695 93	591	697 95	506	765 22	706	770 00	616
685 51	518	687 52	522	692 16	485	694 01	523	695 94	591	698 06	517	765 23	706	770 01	616
685 52	518	687 53	522	692 17	525	694 02	523	695 96	596	698 11	596	765 24	706	770 02	616
685 53	519	687 54	522	692 20	523	694 03	523	695 97	596	698 21	596	765 25	706	770 10	616
685 54	518	687 55	524	692 21	523	694 04	523	695 98	596	698 24	596	765 26	713	770 11	616
685 55	719	689 00	525	692 22	523	694 05	525	695 99	596	698 31	596	765 27	713	770 12	616
685 58	519	689 01	522	692 23	523	694 91	596	696 04	589	698 33	596	765 30	723	770 14	618
685 61	486	689 02	522	692 24	523	694 95	596	696 11	589	698 48	596	765 32	718	770 21	616
685 63	482	689 03	522	692 25	525	694 96	596	696 12	589	698 51	596	765 33	718	770 24	619
685 64	472	689 04	522	692 31	523	694 97	596	696 13	589	698 55	596	765 35	706	770 25	619
685 65	472	689 05	498	692 32	523	694 98	596	696 17	590	698 61	596	765 36	626	770 26	619
685 66	486	689 07	525	692 33	523	694 99	596	696 21	592	698 64	596	765 37	626	770 27	618
685 67	472	689 16	485	692 34	523	695 00	590	696 22	592	698 69	596	765 38	706	770 30	616
685 68	486	689 21	522	692 35	525	695 01	590	696 23	592	698 70	596	765 39	725	770 31	616
685 82	519	689 22	522	692 37	525	695 02	590	696 25	589	698 88	596	765 41	706	770 32	616
685 83	519	689 23	522	692 61	523	695 04	589	696 26	589	700 00		765 44	706	770 40	616
685 85	519	689 24	522	692 62	523	695 07	593	696 27	589	707 11	587	765 51	624	770 41	616
685 91	518	689 25	525	692 63	523	695 08	591	696 29	591	707 21	587	765 52	624	770 42	616
686 06	485	689 31	522	692 64	523	695 11	589	696 30	589	707 22	587	765 54	624	770 43	616
686 30	524	689 32	522	692 65	525	695 12	589	696 31	589	707 24	588	765 55	624	770 44	618
686 31	522	689 33	522	692 71	523	695 13	589	696 32	589	707 26	587	765 61	624	770 50	616
686 32	522	689 34	522	692 72	523	695 17	590	696 33	589	707 27	587	765 62	624	770 52	616
686 33	522	689 35	525	692 73	523	695 18	191	696 34	589	707 30	587	765 63	624	770 60	616
686 34	522	689 41	522	692 74	523	695 21	589	696 39	592	707 32	587	765 64	624	770 62	616
686 35	524	689 42	522	692 75	525	695 25	589	696 40	592	707 33	587	765 65	624	770 70	622
686 37	524	689 43	522	692 81	523	695 26	589	696 42	592	707 41	588	765 66	624	770 71	622
686 40	522	689 44	522	692 82	523	695 30	589	696 43	592	707 42	588	765 71	713	770 72	618
686 41	522	689 45	525	692 83	523	695 34	590	696 44	592	707 43	588	765 73	624	770 73	618
686 42	522	690 71	508	692 84	523	695 35	590	696 45	592	707 49	588	765 74	713	770 74	618
686 43	522	690 72	508	692 85	525	695 37	596	696 46	596	707 61	587	765 76	624	770 75	618
686 44	522	691 01	523	692 87	525	695 38	591	696 49	596	707 71	587	765 81	639	770 80	622
686 45	524	691 02	523	692 90	523	695 39	591	696 51	594	707 72	587	765 82	639	771 10	620
686 51	522	691 03	523	692 91	523	695 40	589	696 52	594	707 73	587	765 83	639	771 11	620
686 52	522	691 04	523	692 92	523	695 41	589	696 56	594	707 82	587	765 90	713	771 13	620
686 53	522	691 05	525	692 93	523	695 42	589	696 61	594	707 83	587	765 91	624	771 14	620
686 54	522	691 07	525	692 94	523	695 43	589	696 64	594	707 88	588	765 92	624	771 16	529
686 55	524	691 10	523	692 95	525	695 44	589	696 68	594	707 92	588	765 93	624	771 17	639
686 61	522	691 11	523	692 97	525	695 47	591	696 72	594	707 93	588	765 94	706	771 19	620
686 62	522	691 12	523	693 00	523	695 48	591	696 74	594	707 94	588	765 95	718	771 31	639
686 63	522	691 13	523	693 01	523	695 49	591	696 78	594	739 50	465	765 96	706	771 32	620
686 64	522	691 14	523	693 02	523	695 51	592	696 79	593	739 51	465	765 97	706	771 33	639
686 65	524	691 15	525	693 03	523	695 52	592	696 80	594	739 63	465	765 99	706	771 45	620
686 71	522	691 16	485	693 04	523	695 53	592	696 81	594	739 67	465	766 01	618	771 50	639
686 72	522	691 17	525	693 05	525	695 55	592	696 83	594	739 68	466	766 02	618	772 10	620
686 73	522	691 20	523	693 06	485	695 56	723	696 85	594	739 70	466	766 30	618	772 11	620
686 74	522	691 26	485	693 07	525	695 57	723	696 87	594	739 80	466	766 40	618	772 12	620
686 75	524	691 51	523	693 09	485	695 58	592	696 89	594	739 82	466	766 41	618	772 13	620
686 81	522	691 52	523	693 11	523	695 60	592	696 90	594	739 83	466	766 42	618	772 14	620
686 82	522	691 53	523	693 12	523	695 61	719	696 91	594	739 90	467	766 55	641	772 16	620
686 83	522	691 54	523	693 13	523	695 62	592	696 92	594	739 92	467	766 56	641	772 17	620
686 84	522	691 55	525	693 14	523	695 63	592	696 94	594	739 95	467	766 57	641	772 18	620
686 85	524	691 57	525	693 15	525	695 64	592	696 96	594	739 97	467	766 60	640	772 19	620
686 90	524	691 71	523	693 16	485	695 66	592	696 98	594	739 98	467	766 63	639	772 20	639
686 91	522	691 72	523	693 17	525	695 67	592	697 06	595	739 99	467	766 64	639	772 31	620
686 92	522	691 73	523	693 19	485	695 69	592	697 09	595	742 03	653	766 66	616	772 45	620
686 93	522	691 74	523	693 20	523	695 70	592	697 11	595	744 16	653	766 72	640	772 52	621
686 94	522	691 75	525	693 21	523	695 71	592	697 12	595	744 84	591	766 85	639	772 53	621
686 95	522	691 77	525	693 22	523	695 76	592	697 13	595	746 55	593	766 86	639	772 54	621
686 96	524	692 01	523	693 23	523	695 77	592	697 15	595	747 90	630	766 87	639	772 72	620
687 00	524	692 02	523	693 24	523	695 78	592	697 16	595	748 72	193	766 88	639	772 73	620
687 31	522	692 03	523	693 25	525	695 79	593	697 20	595	750 00		766 90	619	772 74	620
687 32	522	692 04	523	693 27	525	695 80	593	697 22	595	765 01	706	767 01	629	772 81	621
687 33	522	692 05	525	693 41	523	695 81	719	697 31	595	765 02	723	767 02	584	772 82	621
687 34	522	692 06	485	693 42	523	695 82	593	697 33	595	765 03	706	767 03	629	772 83	621
687 35	524	692 07	525	693 43	523	695 83	591	697 40	595	765 04	718	767 07	629	774 01	621
687 41	522	692 10	523	693 44	523	695 88	591	697 45	595	765 05	718	767 10	584	774 02	621
687 42	522	692 11	523	693 45	525	695 89	591	697 49	595	765 06	718	767 11	584	774 03	621
687 43	522	692 12	523	693 46	485	695 90	591	697 57	595	765 08	713	767 20	619	774 04	621

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
774 11	621	778 82	585	786 31	624	788 39	617	794 55	723	802 66	578	861 22	603	898 40	544
774 12	621	778 83	585	786 40	624	788 54	633	794 61	624	802 69	578	861 27	603	899 01	597
774 13	621	778 85	585	786 41	624	788 56	633	794 62	624	802 70	488	861 29	603	899 02	598
774 14	621	778 86	585	786 63	624	788 64	633	794 64	624	802 71	488	861 33	604	899 06	603
774 21	621	778 87	585	786 73	624	788 66	633	794 65	624	802 73	488	861 34	604	899 07	598
774 22	621	778 90	584	786 90	624	788 72	631	794 71	713	802 74	635	861 39	604	900 00	
774 23	621	778 91	585	786 93	624	788 73	631	794 73	713	802 76	635	861 40	604	903 59	596
774 24	621	778 92	585	787 01	639	788 74	631	794 74	713	802 80	635	861 42	604	904 56	597
774 31	621	778 96	585	787 02	639	788 80	633	794 76	713	802 81	635	861 43	604	904 57	597
774 32	621	779 00	626	787 04	639	788 86	631	794 92	718	802 82	635	861 44	604	904 60	597
774 33	621	779 01	626	787 05	639	788 87	631	795 09	713	802 83	635	861 45	604	904 62	597
774 34	621	779 11	625	787 09	639	788 88	631	800 00		802 84	635	861 47	604	904 64	597
774 51	621	779 13	625	787 10	616	790 01	632	800 10	634	802 85	635	861 48	603	904 65	597
774 52	669	779 14	625	787 11	616	790 02	632	800 11	634	802 86	635	861 49	603	904 66	597
774 53	621	779 20	626	787 12	616	790 03	632	800 21	578	802 89	635	861 57	603	904 80	598
774 54	621	779 30	565	787 13	639	790 04	632	800 22	578	802 90	634	861 59	604	904 82	598
775 21	623	782 04	639	787 14	616	790 06	632	800 23	578	802 91	634	861 61	604	904 84	598
775 22	623	782 07	640	787 15	616	790 08	632	800 31	578	802 92	634	861 68	603	904 85	598
775 31	623	782 12	640	787 16	639	790 10	632	800 40	578	802 99	634	861 80	603	904 86	598
775 32	623	782 14	640	787 20	633	790 11	632	800 41	578	081 048	754	861 81	603	904 90	598
775 40	178	782 89	640	787 21	633	790 14	632	800 42	578	819 40	578	861 82	603	904 91	598
775 41	623	783 62	639	787 22	633	790 15	632	800 43	578	819 41	578	861 83	603	904 92	598
775 42	623	784 01	617	787 23	633	790 16	632	800 44	578	819 42	578	882 00	546	904 93	598
775 50	622	784 02	617	787 24	633	790 18	632	800 49	578	844 24	478	882 01	546	910 02	467
775 51	622	784 04	617	787 25	633	790 22	632	800 51	578	850 00		882 12	547	910 05	467
775 52	622	784 20	618	787 26	633	790 23	632	800 52	512	860 01	605	882 21	547	910 14	467
775 53	622	784 25	618	787 30	626	790 25	632	800 53	578	860 03	605	882 23	547	910 15	467
775 60	623	784 30	617	787 31	626	790 30	632	800 54	578	860 04	605	882 28	700	910 16	467
776 01	621	784 31	617	787 32	626	790 32	632	800 61	578	860 05	605	882 29	700	910 17	467
776 02	621	784 51	616	787 34	626	790 36	632	801 01	578	860 06	605	882 30	766	910 19	467
776 03	621	784 56	616	787 52	628	790 37	632	801 02	578	860 09	605	882 31	766	910 20	467
776 04	621	784 82	627	787 53	628	790 38	632	801 03	578	860 10	605	882 32	471	910 22	467
776 11	621	784 84	627	787 54	628	790 39	617	801 05	578	860 13	605	882 35	767	910 24	458
776 12	621	785 01	630	787 57	628	791 04	634	801 07	660	860 14	605	882 63	531	910 25	467
776 13	621	785 02	630	787 58	628	791 06	634	801 08	578	860 16	605	882 70	531	910 27	467
776 14	621	785 10	630	787 59	628	791 10	634	801 09	578	860 17	605	883 01	476	910 28	467
776 21	621	785 11	630	787 61	626	791 51	622	801 21	578	860 19	605	892 79	482	910 37	467
776 22	621	785 20	630	787 62	626	791 52	622	801 22	578	860 20	605	893 79	482	910 38	467
776 23	621	785 21	630	787 63	628	792 01	616	801 23	578	860 21	605	896 05	603	910 47	465
776 24	621	785 22	630	787 64	628	792 02	616	801 24	478	860 22	605	896 06	690	910 49	467
778 11	584	785 23	630	787 65	627	792 04	617	801 26	578	860 27	605	896 07	690	916 29	535
778 12	584	785 24	630	787 66	627	792 06	617	801 31	578	860 29	605	896 10	690	916 55	595
778 13	584	785 51	630	787 67	627	792 11	616	801 40	578	860 33	606	896 11	690	916 56	595
778 14	584	785 52	630	787 68	628	792 12	616	801 41	578	860 34	606	896 12	690	916 57	595
778 21	584	785 60	630	787 69	628	792 13	620	801 42	578	860 39	606	896 15	690	919 10	599
778 22	584	785 61	630	787 70	628	792 25	619	801 43	578	860 40	606	896 16	690	919 11	599
778 23	584	785 62	630	787 71	628	792 26	619	801 44	578	860 42	606	896 17	690	919 14	595
778 25	584	785 63	630	787 72	628	792 30	616	801 49	578	860 43	606	896 20	690	919 15	595
778 27	584	785 70	630	787 73	628	792 32	616	801 51	512	860 45	606	896 21	690	919 16	601
778 31	585	785 71	630	787 74	628	792 40	616	801 55	512	860 48	605	896 25	690	919 17	601
778 32	585	785 72	630	788 01	632	792 42	616	801 61	578	860 49	605	896 26	690	919 45	593
778 33	585	785 73	630	788 02	632	792 51	616	801 70	578	860 57	605	896 30	690	920 32	601
778 35	585	786 01	626	788 03	632	792 54	628	801 93	513	860 68	605	896 31	690	920 42	601
778 36	585	786 02	626	788 04	632	792 56	616	801 95	513	860 91	606	896 32	690	920 52	511
778 37	585	786 03	626	788 06	632	792 57	628	802 41	508	860 92	606	896 34	693	920 62	601
778 41	584	786 04	626	788 08	632	792 64	628	802 42	508	860 93	606	896 35	693	920 82	601
778 50	585	786 05	723	788 10	632	792 70	622	802 44	508	861 01	603	896 36	693	920 92	601
778 51	585	786 06	718	788 11	632	792 71	620	802 45	508	861 03	603	896 37	693	921 00	599
778 52	585	786 07	718	788 14	632	792 75	628	802 50	524	861 04	603	896 38	693	921 01	599
778 53	585	786 16	627	788 15	632	792 80	622	802 51	197	861 05	603	896 44	693	921 04	599
778 66	585	786 17	627	788 16	632	792 82	621	802 52	511	861 06	603	896 49	693	921 06	365
778 67	584	786 18	627	788 18	632	792 83	621	802 53	522	861 09	603	898 00	603	921 08	365
778 68	584	786 20	625	788 22	632	792 90	624	802 54	522	861 10	603	898 01	603	921 22	364
778 74	584	786 21	625	788 23	632	792 91	624	802 57	578	861 13	603	898 02	603	921 26	599
778 75	584	786 22	625	788 25	632	794 12	718	802 58	578	861 14	603	898 04	603	921 27	599
778 76	584	786 23	625	788 30	632	794 13	718	802 59	578	861 16	603	898 05	532	921 28	364
778 77	584	786 24	625	788 32	632	794 33	718	802 60	578	861 17	603	898 06	507	921 36	599
778 78	584	786 25	625	788 36	632	794 51	723	802 61	578	861 19	603	898 07	658	921 37	599
778 80	585	786 26	625	788 37	632	794 52	723	802 62	578	861 20	603	898 10	160	921 38	364
778 81	585	786 27	625	788 38	632	794 54	723	802 64	578	861 21	603	898 26	788	922 30	701

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
922 35	698	979 83	367	365 001	793	365 112	795	365 603	796	401 648	236	601 118	228	604 838	158
922 36	698	979 85	367	365 001	794	365 113	795	365 604	796	401 649	236	601 119	228	604 839	158
922 37	698	979 86	367	365 004	791	365 120	795	365 604	796	401 656	236	601 119	228	604 840	158
922 38	698	979 87	367	365 004	798	365 121	795	365 605	796	401 657	236	601 235	224	604 841	158
922 40	700	979 88	367	365 008	791	365 122	795	365 605	796	401 658	236	601 236	224	605 100	125
922 41	700	979 89	367	365 008	792	365 123	795	365 610	796	401 659	236	601 237	224	605 101	125
922 42	700	979 90	367	365 009	792	365 130	795	365 611	796	401 844	236	601 238	224	605 102	125
922 43	700	979 91	367	365 010	791	365 131	795	365 612	796	401 845	236	601 239	224	605 103	125
922 44	700	979 92	367	365 010	798	365 132	795	365 613	796	401 850	236	601 245	224	605 113	125
922 46	700	979 93	367	365 011	791	365 133	795	365 620	796	401 851	236	601 246	224	605 120	125
922 50	365	979 94	367	365 011	791	365 140	795	365 621	796	401 853	229	601 247	224	605 121	125
922 63	365	979 95	367	365 012	791	365 141	795	365 622	796	401 855	236	601 248	224	605 122	125
922 73	365	979 96	367	365 012	798	365 142	795	365 622	796	401 856	236	601 249	224	605 123	125
922 80	365	979 97	367	365 013	791	365 143	795	365 623	796	406 682	450	601 256	224	605 124	125
922 84	364	979 98	367	365 013	798	365 180	795	365 630	796	413 001	458	601 257	224	605 125	125
	950 00	979 99	367	365 014	791	365 181	795	365 631	796	413 003	462	601 258	224	605 126	125
955 01	367	980 00	366	365 014	798	365 182	795	365 632	796	413 009	458	601 259	224	605 127	125
955 03	367	980 01	366	365 015	791	365 183	795	365 633	796	413 010	458	601 290	228	605 128	125
955 05	367	980 03	229	365 015	798	365 190	795	365 640	796	413 012	458	601 974	229	605 129	125
955 06	367	980 05	229	365 016	791	365 191	795	365 641	796	413 013	458	601 976	229	605 130	125
955 07	367	980 06	229	365 016	798	365 192	795	365 642	796	413 015	458	601 978	229	605 132	125
955 08	367	980 07	366	365 018	791	365 193	795	365 643	796	413 017	458	601 981	229	605 133	125
955 09	367	980 08	366	365 018	798	365 220	795	365 650	796	413 018	462	601 982	229	605 134	125
955 10	367	980 09	366	365 019	791	365 221	795	365 650	796	413 019	462	601 983	229	605 135	125
955 11	367	980 20	366	365 019	798	365 222	795	365 651	796	413 040	462	601 985	229	605 136	125
955 12	367	980 21	366	365 021	792	365 223	795	365 652	796	413 044	460	601 986	229	605 137	125
955 13	367	980 22	366	365 021	792	365 240	795	365 653	796	413 045	462	601 987	229	605 138	125
955 14	367	980 23	366	365 022	792	365 241	795	365 690	795	413 046	462	601 988	229	605 139	125
955 15	367	980 24	169	365 022	797	365 242	795	365 691	795	413 047	458	602 136	158	605 200	129
955 16	367	980 25	366	365 048	800	365 243	795	365 692	795	413 048	458	602 137	158	605 201	129
955 17	367	980 26	366	365 048	800	365 260	795	365 693	795	419 886	310	602 138	158	605 202	129
955 18	367	980 27	366	365 058	800	365 261	795	365 780	800	500 000		602 142	158	605 203	129
955 19	367	980 28	366	365 060	791	365 262	795	365 785	800	573 858	489	602 143	158	605 204	129
968 00	366	980 29	366	365 060	798	365 263	795	365 786	800	573 860	489	602 144	158	605 205	129
968 01	366	980 34	169	365 061	791	365 280	795	365 787	800	573 862	489	602 146	158	605 206	129
968 03	366	980 41	366	365 062	791	365 280	795	365 788	800	573 864	489	602 147	158	605 207	129
968 05	366	980 43	366	365 063	791	365 281	795	365 789	800	573 866	489	602 152	158	605 208	129
968 06	366	980 45	366	365 064	791	365 282	795	374 020	789	573 870	489	602 153	158	605 209	129
968 07	366	980 46	366	365 065	791	365 283	795	374 200	790	573 928	482	602 710	161	605 210	131
968 08	366	980 47	366	365 066	791	365 310	795	374 200	794	573 930	482	602 712	161	605 211	131
968 09	366	980 90	367	365 068	791	365 311	795	374 201	790	573 978	482	603 950	177	605 212	131
968 20	366	980 91	367	365 068	798	365 312	795	374 201	794	573 981	482	603 953	177	605 213	131
968 21	366	980 92	367	365 069	791	365 313	795	374 202	790	573 982	482	603 954	177	605 214	131
968 22	366	980 93	367	365 069	798	365 320	795	374 220	790	573 983	482	604 077	181	605 218	131
968 23	366	980 94	367	365 070	793	365 320	795	374 420	790	573 986	499	604 078	181	605 219	131
968 24	366	980 95	367	365 070	797	365 321	795	374 430	790	573 988	483	604 078	181	605 220	131
968 25	366	980 96	367	365 071	793	365 322	795	374 442	790	573 988	483	604 079	181	605 221	130
968 26	366		100 000	365 072	793	365 323	795	374 900	789	573 989	483	604 802	158	605 222	130
968 27	366	100 000	169	365 073	793	365 420	795	374 900	797	573 992	474	604 803	158	605 224	130
968 28	366	100 230	758	365 073	797	365 421	795	375 005	790	573 993	484	604 805	158	605 225	130
968 29	366	113 006	379	365 074	793	365 422	795	375 710	789	573 996	473	604 806	158	605 226	130
968 30	366	116 555	379	365 074	797	365 423	795	375 711	789	573 998	483	604 807	158	605 230	130
968 31	366	150 000	185	365 075	793	365 440	795	375 720	789	573 999	483	604 808	158	605 231	130
968 32	366		300 000	365 075	797	365 441	795	375 730	789	574 038	499	604 809	158	605 232	130
968 33	366	364 240	794	365 076	793	365 442	795	375 740	789	574 044	483	604 810	158	605 233	130
968 34	366	364 241	794	365 076	797	365 443	795	375 760	789	574 045	483	604 811	158	605 236	130
968 35	366	364 242	794	365 078	793	365 510	795	375 770	789	574 045	483	604 817	158	605 237	130
968 36	366	364 400	793	365 078	797	365 511	795	375 810	789	575 296	344	604 818	158	605 245	130
968 37	366	364 400	794	365 079	793	365 512	795	375 811	789		600 000	604 820	158	605 246	130
968 38	366	364 401	793	365 079	797	365 513	795	375 910	790	601 050	227	604 821	158	605 249	130
968 39	366	364 401	797	365 091	791	365 520	795	375 917	790	601 050	227	604 822	158	605 250	131
968 40	366	364 402	793	365 091	794	365 520	795	375 917	790	601 051	227	604 823	158	605 251	131
968 41	366	364 402	797	365 095	792	365 521	795	375 920	790	601 058	227	604 824	158	605 262	131
968 43	366	364 440	793	365 096	793	365 522	795	375 927	790	601 110	228	604 825	158	605 263	130
968 45	366	364 440	797	365 100	795	365 523	795	375 970	790	601 111	228	604 826	158	605 264	130
968 46	366	364 441	794	365 101	795	365 601	791	375 970	790	601 111	228	604 832	158	605 265	130
968 47	366	364 470	794	365 102	795	365 601	796	375 980	790	601 112	228	604 833	158	605 266	130
968 48	366	364 471	794	365 103	795	365 602	791		400 000	601 113	228	604 835	158	605 268	130
968 49	366	364 472	794	365 110	795	365 602	796	401 646	236	601 114	228	604 836	158	605 269	130
979 81	367	364 473	794	365 111	795	365 603	793	401 647	236	601 117	228	604 837	158	605 273	130

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
605 274	130	636 301	662	664 072	782	770 015	570	770 136	563	770 352	570	771 008	557	771 176	552
605 275	130	636 302	662	664 072	784	770 016	571	770 137	563	770 353	570	771 009	557	771 177	552
605 276	130	636 303	662	664 073	782	770 017	571	770 138	564	770 354	570	771 010	550	771 178	552
606 400	162	636 304	662	664 073	784	770 018	571	770 139	564	770 355	570	771 011	550	771 179	552
606 401	162	636 305	662	664 074	782	770 019	571	770 141	564	770 356	571	771 012	550	771 180	552
606 402	162	636 306	662	664 074	784	770 021	570	770 142	563	770 357	571	771 013	556	771 200	551
606 403	162	636 307	662	664 075	782	770 022	570	770 145	560	770 358	571	771 014	556	771 201	556
606 404	162	636 308	662	664 075	784	770 023	570	770 146	567	770 359	571	771 015	556	771 202	556
606 405	162	636 309	662	664 076	782	770 024	570	770 147	567	770 361	560	771 016	548	771 203	556
633 912	717	636 316	662	664 076	784	770 025	570	770 148	560	770 362	570	771 020	544	771 204	557
633 913	717	636 318	662	664 077	782	770 026	571	770 149	560	770 363	570	771 021	544	771 205	557
633 914	717	636 400	662	664 077	784	770 027	571	770 150	567	770 364	570	771 022	544	771 206	556
633 915	717	636 403	662	664 078	782	770 028	571	770 151	560	770 365	570	771 023	544	771 207	556
633 916	717	636 410	662	664 078	784	770 029	571	770 152	568	770 366	571	771 024	544	771 208	557
633 917	717	636 413	662	664 079	782	770 060	562	770 153	570	770 367	571	771 025	551	771 209	557
633 924	717	636 420	662	664 079	784	770 061	562	770 154	570	770 368	571	771 026	544	771 210	549
633 925	717	636 423	662	664 080	784	770 062	562	770 155	570	770 369	571	771 027	544	771 211	536
633 926	717	636 430	662	664 080	784	770 065	568	770 156	571	770 371	571	771 028	544	771 212	550
633 927	717	636 433	662	664 081	784	770 066	568	770 157	571	770 372	570	771 029	539	771 214	552
633 928	717	636 440	662	680 632	593	770 067	568	770 158	571	770 373	570	771 030	539	771 215	550
633 929	717	636 440	663	680 633	593	770 068	568	770 159	571	770 374	570	771 031	539	771 216	548
633 968	717	636 443	662	680 633	593	770 069	568	770 161	564	770 375	570	771 033	539	771 217	550
633 969	717	636 443	663	694 621	609	770 070	568	770 180	567	770 376	571	771 034	549	771 218	550
633 970	717	636 450	662	694 621	609	770 071	568	770 194	566	770 377	571	771 039	539	771 219	549
633 971	717	636 453	662	694 622	609	770 074	562	770 196	566	770 378	571	771 040	539	771 220	554
633 972	717	636 460	662	694 624	609	770 080	564	770 197	566	770 379	571	771 044	539	771 221	554
633 973	717	636 463	662	694 626	609	770 082	565	770 203	561	770 381	570	771 045	539	771 222	554
634 051	446	636 470	662	694 627	609	770 083	565	770 204	561	770 382	570	771 046	539	771 224	539
634 052	446	636 473	662	694 629	609	770 084	565	770 205	561	770 383	570	771 047	539	771 225	551
636 095	425	636 480	662	694 631	609	770 085	565	770 212	560	770 384	570	771 047	554	771 226	554
636 096	425	636 483	662	694 632	609	770 089	562	770 213	560	770 385	570	771 048	539	771 230	539
636 100	425	636 490	662	694 634	609	770 090	566	770 214	561	770 386	571	771 049	551	771 231	539
636 101	425	636 493	662	694 636	609	770 091	562	770 215	561	770 387	571	771 050	551	771 233	539
636 102	425	650 300	689	694 637	609	770 092	560	770 216	561	770 388	571	771 051	551	771 234	549
636 103	425	650 331	689	694 639	609	770 097	560	770 217	561	770 389	571	771 055	536	771 239	539
636 105	425	650 332	689	694 643	609	770 098	560	770 218	561	770 391	570	771 056	536	771 240	539
636 106	425	650 349	689	694 647	609	770 099	561	770 223	565	770 392	570	771 062	539	771 241	551
636 107	425	650 350	689	694 647	609	770 100	567	770 226	562	770 393	570	771 063	539	771 244	549
636 108	425	650 390	689	695 001	609	770 101	560	770 227	562	770 394	570	771 064	539	771 245	550
636 109	425	653 525	694	695 001	609	770 102	560	770 228	562	770 395	570	771 065	548	771 246	549
636 111	425	653 526	694	695 002	609	770 103	561	770 230	564	770 396	571	771 068	551	771 248	549
636 112	425	653 527	694	695 003	609	770 104	562	770 231	564	770 397	571	771 070	548	771 249	551
636 113	425	653 528	694	695 004	609	770 105	560	770 232	564	770 398	571	771 071	548	771 250	551
636 114	425	653 529	694	695 006	609	770 106	560	770 233	564	770 399	571	771 072	554	771 251	551
636 115	425	653 533	694	695 007	609	770 107	560	770 234	562	770 481	570	771 073	554	771 253	553
636 116	425	653 534	694	695 008	609	770 108	560	770 235	562	770 482	570	771 074	551	771 254	551
636 117	425	653 540	694	695 009	609	770 110	560	770 238	564	770 483	570	771 079	550	771 255	536
636 117	425	653 541	694	695 011	609	770 111	561	770 239	564	770 484	570	771 086	551	771 256	536
636 118	425	653 550	695	695 012	609	770 112	561	770 242	459	770 485	570	771 087	548	771 257	550
636 119	425	653 551	695	695 013	609	770 113	561	770 243	564	770 486	571	771 088	551	771 259	551
636 120	425	653 552	695	695 014	609	770 114	562	770 244	463	770 487	571	771 090	548	771 260	551
636 121	425	653 553	695	695 016	609	770 115	561	770 245	564	770 488	571	771 094	535	771 261	552
636 122	425	653 570	695	695 017	609	770 116	566	770 246	564	770 489	571	771 096	544	771 262	539
636 123	425	653 574	695	695 017	609	770 119	561	770 247	564	770 491	570	771 097	544	771 263	539
636 124	425	653 575	695	695 018	609	770 120	566	770 249	566	770 492	570	771 098	544	771 264	539
636 125	425	653 599	694	695 019	609	770 121	566	770 260	562	770 493	570	771 150	544	771 265	548
636 125	425	660 864	775	700 000		770 122	566	770 261	562	770 494	570	771 151	544	771 266	554
636 170	342	660 865	775	770 001	570	770 123	566	770 262	562	770 495	570	771 152	544	771 268	551
636 177	342	660 866	775	770 002	570	770 124	565	770 266	568	770 496	571	771 153	544	771 270	548
636 177	424	660 867	775	770 003	570	770 125	560	770 267	568	770 497	571	771 154	544	771 271	548
636 178	342	660 868	775	770 004	570	770 126	560	770 268	568	770 498	571	771 166	551	771 272	554
636 178	424	660 869	775	770 005	570	770 127	567	770 274	562	770 499	571	771 167	551	771 273	554
636 179	342	660 874	775	770 006	571	770 128	560	770 280	564	771 000	551	771 168	551	771 274	551
636 179	424	660 875	775	770 007	571	770 129	563	770 282	565	771 001	556	771 169	551	771 275	553
636 183	342	660 876	775	770 008	571	770 130	563	770 283	565	771 002	556	771 170	551	771 276	554
636 183	424	660 915	775	770 009	571	770 131	563	770 284	565	771 003	556	771 171	552	771 277	552
636 190	342	664 070	782	770 011	562	770 132	563	770 285	565	771 004	557	771 172	552	771 278	536
636 194	342	664 070	784	770 012	570	770 133	563	770 289	562	771 005	557	771 173	552	771 279	550
636 195	342	664 071	782	770 013	570	770 134	563	770 291	562	771 006	556	771 174	552	771 284	554
636 300	662	664 071	784	770 014	570	770 135	563	770 351	570	771 007	556	771 175	552	771 285	551

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
771 286	551	771 385	551	771 485	551	771 585	551	771 944	557	773 640	574	773 757	574	774 144	463
771 287	548	771 386	551	771 486	551	771 586	551	771 945	557	773 641	574	773 758	574	774 145	564
771 288	551	771 387	548	771 487	548	771 587	548	771 946	556	773 642	574	773 759	574	774 146	564
771 290	548	771 388	551	771 488	551	771 588	551	771 947	556	773 644	574	773 778	574	774 147	564
771 294	535	771 390	548	771 490	548	771 590	548	771 948	557	773 645	574	773 779	574	774 149	566
771 295	553	771 394	535	771 494	535	771 594	535	771 949	557	773 646	574	773 780	574	774 151	570
771 300	551	771 395	553	771 495	553	771 595	553	771 950	555	773 651	575	773 797	574	774 152	570
771 301	556	771 400	551	771 500	551	771 678	551	771 951	556	773 653	575	773 798	574	774 153	570
771 302	556	771 401	556	771 501	556	771 701	556	771 952	556	773 654	575	773 799	574	774 154	570
771 303	556	771 402	556	771 502	556	771 702	556	771 953	556	773 655	575	774 000	573	774 155	570
771 304	557	771 403	556	771 503	556	771 703	556	771 954	557	773 656	574	774 001	572	774 156	571
771 305	557	771 404	557	771 504	557	771 704	557	771 955	557	773 657	574	774 005	572	774 157	571
771 306	556	771 405	557	771 505	557	771 705	557	771 956	556	773 658	574	774 006	572	774 158	571
771 307	556	771 406	556	771 506	556	771 706	556	771 957	556	773 659	574	774 007	572	774 159	571
771 308	557	771 407	556	771 507	556	771 707	556	771 958	557	773 661	575	774 008	572	774 160	562
771 309	557	771 408	557	771 508	557	771 708	557	771 959	557	773 662	575	774 011	572	774 161	562
771 310	549	771 409	557	771 509	557	771 709	557	771 961	556	773 663	575	774 013	572	774 162	562
771 311	536	771 410	549	771 510	549	771 711	556	771 962	556	773 664	575	774 015	572	774 165	568
771 312	550	771 411	536	771 511	536	771 712	556	771 963	556	773 665	575	774 016	573	774 166	568
771 314	552	771 412	550	771 512	550	771 713	556	771 964	557	773 671	575	774 020	573	774 167	568
771 315	550	771 414	552	771 514	552	771 714	557	771 965	557	773 672	575	774 021	573	774 168	568
771 316	548	771 415	550	771 515	550	771 715	557	771 966	556	773 673	575	774 025	573	774 174	562
771 317	550	771 416	548	771 516	548	771 716	556	771 967	556	773 674	575	774 026	572	774 180	564
771 318	550	771 417	550	771 517	550	771 717	556	771 968	557	773 675	575	774 028	573	774 182	565
771 319	549	771 418	550	771 518	550	771 718	557	771 969	557	773 678	574	774 032	573	774 183	565
771 320	554	771 419	549	771 519	549	771 719	557	771 971	556	773 679	574	774 033	573	774 184	565
771 321	554	771 420	554	771 520	554	771 900	555	771 972	556	773 680	574	774 034	573	774 185	565
771 322	554	771 421	554	771 521	554	771 901	556	771 973	556	773 681	575	774 038	572	774 189	562
771 324	539	771 422	554	771 522	554	771 902	556	771 974	557	773 682	575	774 039	572	774 191	562
771 325	551	771 424	539	771 524	539	771 903	556	771 975	557	773 683	575	774 041	572	774 192	560
771 326	554	771 425	551	771 525	551	771 904	557	771 976	556	773 684	575	774 042	573	774 197	560
771 330	539	771 426	554	771 526	554	771 905	557	771 977	556	773 685	575	774 043	573	774 198	560
771 331	539	771 430	539	771 530	539	771 906	556	771 978	557	773 691	575	774 044	573	774 199	561
771 333	539	771 431	539	771 531	539	771 907	556	771 979	557	773 692	575	774 046	573	774 201	560
771 334	549	771 433	539	771 533	539	771 908	557	771 981	556	773 693	575	774 047	573	774 202	567
771 339	539	771 434	549	771 534	549	771 909	557	771 982	556	773 694	575	774 052	573	774 203	561
771 340	539	771 439	539	771 539	539	771 910	555	771 983	556	773 695	575	774 061	572	774 204	561
771 341	551	771 441	551	771 541	551	771 911	556	771 984	557	773 696	574	774 062	572	774 205	561
771 344	549	771 444	549	771 544	549	771 912	556	771 985	557	773 697	574	774 072	572	774 206	560
771 345	550	771 445	550	771 545	550	771 913	556	771 986	556	773 698	574	774 097	573	774 207	567
771 346	549	771 446	549	771 546	549	771 914	557	771 987	556	773 699	574	774 098	573	774 210	567
771 348	549	771 448	549	771 548	549	771 915	557	771 988	557	773 700	574	774 099	573	774 212	560
771 349	551	771 449	551	771 549	551	771 916	556	771 989	557	773 708	574	774 101	560	774 213	560
771 350	551	771 450	551	771 550	551	771 917	556	771 990	556	773 709	574	774 103	561	774 214	561
771 351	551	771 451	551	771 551	551	771 918	557	771 991	556	773 710	574	774 104	561	774 215	561
771 353	553	771 453	553	771 553	553	771 919	557	771 992	556	773 711	574	774 105	561	774 216	561
771 354	551	771 454	551	771 554	551	771 920	555	771 993	556	773 713	574	774 106	560	774 217	561
771 355	536	771 455	536	771 555	536	771 921	556	771 994	556	773 715	574	774 112	560	774 218	561
771 356	536	771 456	536	771 556	536	771 922	556	771 995	556	773 716	574	774 113	560	774 220	566
771 357	550	771 457	550	771 557	550	771 923	556	771 996	556	773 717	574	774 114	561	774 221	566
771 359	551	771 459	551	771 559	551	771 924	557	771 997	556	773 721	574	774 115	561	774 223	565
771 360	551	771 460	551	771 560	551	771 925	557	771 998	556	773 726	574	774 116	561	774 226	562
771 361	552	771 461	552	771 561	552	771 926	556	771 999	556	773 727	574	774 117	561	774 227	562
771 362	539	771 462	539	771 562	539	771 927	556	773 600	574	773 735	574	774 118	561	774 228	562
771 363	539	771 463	539	771 563	539	771 928	557	773 608	574	773 736	574	774 120	566	774 230	564
771 364	539	771 464	539	771 564	539	771 929	557	773 609	574	773 737	574	774 121	566	774 231	564
771 365	548	771 465	548	771 565	548	771 930	555	773 610	574	773 738	574	774 123	565	774 232	564
771 366	554	771 466	554	771 566	554	771 931	556	773 611	574	773 739	574	774 126	562	774 233	564
771 368	551	771 468	551	771 568	551	771 932	556	773 613	574	773 740	574	774 127	562	774 234	562
771 370	548	771 470	548	771 570	548	771 933	556	773 615	574	773 741	574	774 128	562	774 235	562
771 371	548	771 471	548	771 571	548	771 934	557	773 616	574	773 742	574	774 130	564	774 238	564
771 372	554	771 472	554	771 572	554	771 935	557	773 617	574	773 744	574	774 131	564	774 239	564
771 373	554	771 473	554	771 573	554	771 936	556	773 621	574	773 745	574	774 132	564	774 242	459
771 374	551	771 474	551	771 574	551	771 937	556	773 626	574	773 746	574	774 133	564	774 243	564
771 375	553	771 475	553	771 575	553	771 938	557	773 627	574	773 751	575	774 134	562	774 244	463
771 376	554	771 476	554	771 576	554	771 939	557	773 635	574	773 752	575	774 135	562	774 245	564
771 377	552	771 477	552	771 577	552	771 940	555	773 636	574	773 753	575	774 138	564	774 246	564
771 378	536	771 478	536	771 578	536	771 941	556	773 637	574	773 754	575	774 139	564	774 247	564
771 379	550	771 479	550	771 579	550	771 942	556	773 638	574	773 755	575	774 142	459	774 248	567
771 384	554	771 484	554	771 584	554	771 943	556	773 639	574	773 756	574	774 143	564	774 249	566

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
774 260	566	774 407	560	774 626	572	775 669	540	775 809	532	775 943	536	777 095	553	782 114	577
774 301	560	774 408	560	774 628	573	775 670	540	775 810	529	775 944	536	777 511	549	782 115	577
774 302	560	774 410	560	774 632	573	775 671	540	775 811	529	775 945	536	781 029	548	782 116	577
774 303	561	774 411	561	774 633	573	775 674	540	775 813	529	775 946	536	781 043	548	782 121	577
774 304	562	774 412	561	774 634	573	775 677	543	775 814	533	775 947	536	781 045	550	782 124	577
774 305	560	774 413	561	774 638	572	775 678	543	775 815	535	775 948	536	781 050	532	782 130	577
774 306	560	774 414	562	774 639	572	775 679	543	775 816	529	775 949	544	781 053	555	782 131	577
774 307	560	774 415	561	774 641	572	775 680	538	775 817	529	775 954	542	781 059	550	782 132	577
774 308	560	774 416	566	774 642	573	775 681	528	775 818	529	775 955	542	781 081	548	782 133	577
774 310	560	774 419	561	774 642	573	775 683	533	775 819	532	775 957	550	781 082	548	782 134	577
774 311	561	774 420	566	774 643	573	775 684	535	775 820	528	775 958	532	781 083	548	782 140	577
774 312	561	774 421	566	774 643	573	775 685	535	775 822	528	775 959	532	781 084	548	782 141	577
774 313	561	774 422	566	774 644	573	775 686	535	775 823	537	775 960	533	781 085	548	782 142	577
774 314	562	774 423	566	774 644	573	775 687	535	775 825	528	775 961	533	781 225	554	782 143	577
774 315	561	774 424	565	774 645	573	775 688	535	775 827	528	775 962	532	781 229	548	782 144	577
774 316	566	774 425	560	774 646	573	775 689	535	775 828	537	775 964	532	781 243	548	782 145	577
774 319	561	774 426	560	774 646	573	775 690	535	775 829	528	775 965	538	781 245	550	782 146	577
774 320	566	774 427	567	774 647	573	775 691	535	775 830	537	775 966	538	781 250	532	782 151	577
774 321	566	774 428	560	774 661	572	775 692	535	775 836	538	775 967	538	781 259	550	782 154	577
774 322	566	774 429	563	774 662	572	775 693	535	775 837	538	775 977	536	781 281	548		
774 323	566	774 430	563	774 672	572	775 694	535	775 838	538	775 978	536	781 282	548		
774 324	565	774 431	563	774 697	573	775 695	535	775 839	536	775 985	536	781 283	548		
774 325	560	774 432	563	774 698	573	775 696	533	775 841	537	775 986	536	781 284	548		
774 326	560	774 433	563	774 699	573	775 697	533	775 844	529	775 992	544	781 285	548		
774 327	566	774 434	563	775 552	533	775 698	533	775 845	550	775 999	544	781 325	554		
774 328	560	774 435	563	775 553	533	775 699	533	775 846	529	776 131	567	781 329	548		
774 329	563	774 436	563	775 554	533	775 709	542	775 847	537	776 132	567	781 343	548		
774 330	563	774 437	563	775 555	533	775 710	542	775 848	538	776 133	567	781 345	550		
774 331	563	774 438	564	775 556	533	775 711	542	775 850	532	776 134	567	781 350	532		
774 332	563	774 439	564	775 558	533	775 712	542	775 852	544	776 135	567	781 351	555		
774 333	563	774 441	564	775 559	533	775 717	542	775 853	533	776 181	567	781 352	555		
774 334	563	774 442	563	775 560	533	775 718	542	775 858	535	776 182	567	781 353	555		
774 335	563	774 445	560	775 561	533	775 746	533	775 863	528	776 183	567	781 359	550		
774 336	563	774 446	567	775 562	533	775 749	533	775 867	535	776 184	544	781 379	548		
774 337	563	774 447	567	775 600	528	775 750	532	775 868	535	776 185	544	781 381	548		
774 338	564	774 448	560	775 601	528	775 752	533	775 869	528	777 010	549	781 382	548		
774 339	564	774 449	560	775 602	528	775 753	533	775 885	537	777 011	536	781 383	548		
774 341	564	774 450	567	775 604	528	775 754	533	775 888	532	777 012	550	781 384	548		
774 342	563	774 451	560	775 605	528	775 755	533	775 889	532	777 014	552	781 385	548		
774 345	560	774 452	568	775 606	528	775 756	533	775 890	529	777 015	550	781 425	554		
774 346	567	774 453	570	775 607	528	775 761	537	775 891	529	777 017	550	781 429	548		
774 347	567	774 454	570	775 608	528	775 762	537	775 892	544	777 018	550	781 443	548		
774 348	560	774 455	570	775 609	528	775 763	554	775 893	544	777 019	549	781 445	550		
774 349	560	774 456	571	775 619	545	775 764	554	775 894	544	777 020	554	781 450	532		
774 350	567	774 457	571	775 621	530	775 765	537	775 895	544	777 021	554	781 459	550		
774 351	560	774 458	571	775 623	534	775 766	537	775 896	544	777 022	554	781 481	548		
774 352	568	774 459	571	775 624	534	775 767	537	775 897	528	777 024	539	781 482	548		
774 353	570	774 461	562	775 625	533	775 768	537	775 898	528	777 025	554	781 483	548		
774 354	570	774 462	570	775 626	534	775 781	537	775 899	529	777 026	554	781 484	548		
774 355	570	774 463	570	775 634	530	775 784	540	775 900	544	777 029	554	781 485	548		
774 356	571	774 464	570	775 635	530	775 785	540	775 901	529	777 034	554	781 525	554		
774 357	571	774 465	570	775 638	530	775 786	538	775 903	529	777 041	551	781 529	548		
774 358	571	774 466	571	775 639	530	775 787	538	775 909	549	777 042	554	781 543	548		
774 359	571	774 467	571	775 641	531	775 788	538	775 910	529	777 044	549	781 545	550		
774 370	567	774 468	571	775 647	530	775 789	538	775 916	538	777 045	550	781 550	532		
774 371	567	774 469	571	775 648	530	775 790	538	775 918	544	777 046	549	781 559	550		
774 380	567	774 480	567	775 649	530	775 791	538	775 920	538	777 048	549	781 581	548		
774 394	566	774 601	572	775 651	535	775 795	555	775 921	538	777 053	553	781 582	548		
774 395	566	774 602	572	775 652	529	775 796	555	775 924	544	777 054	551	781 583	548		
774 396	566	774 605	572	775 653	529	775 798	537	775 925	539	777 057	550	781 584	548		
774 397	566	774 606	572	775 654	529	775 799	537	775 929	544	777 059	551	781 585	548		
774 398	566	774 607	572	775 655	528	775 800	536	775 930	538	777 060	551	782 100	577		
774 399	566	774 608	572	775 656	528	775 801	528	775 937	537	777 061	552	782 101	577		
774 400	567	774 611	572	775 657	528	775 802	528	775 938	537	777 066	554	782 102	577		
774 401	560	774 613	572	775 661	532	775 803	550	775 939	537	777 075	553	782 103	577		
774 402	560	774 615	572	775 662	532	775 804	533	775 940	536	777 076	554	782 104	577		
774 403	561	774 616	573	775 663	545	775 805	528	775 941	536	777 078	536	782 110	577		
774 404	562	774 620	573	775 666	540	775 806	528	775 941	536	777 079	554	782 111	577		
774 405	560	774 621	573	775 667	540	775 807	528	775 942	536	777 084	554	782 112	577		
774 406	560	774 625	573	775 668	540	775 808	528	775 942	536	777 085	551	782 113	577		

Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.	Кат. №	Стр.
A		MH20040	26	R		ST57540	29	V		VH6.2540CB	37
ALPTEC11ST	43	MH2040	26	R108040.189	30	ST62540	29	V10040	37	VH6040	37
ALPTEC12.230	43	MH22540	26	R120040.189	30	ST70040	29	V10040-3MONO	37	VH6040-3MONO	37
ALPTEC12.400	43	MH25040	26	R132040.189	30	ST75040	29	V10040CB	37	VH6040CB	37
ALPTEC12H	43	MH2540	26	R144040.189	30	ST82540	29	V1040	37	VH7.540	37
ALPTEC3.230	43	MH27540	26	R5.1040.189	34	ST87540	29	V1040CB	37	VH7.540CB	37
ALPTEC3.400	43	MH30040	26	R5.202040.189	34	ST95040	29	V12.540	37	VH7540	37
ALPTEC5.230	43	MH3040	26	R5.2040.189	34	STH100040	29	V12.540CB	37	VH7540-3MONO	37
ALPTEC5.400	43	MH35040	26	R5.2540.189	35	STH10040	29	V12540	37	VH7540CB	37
ALPTEC7.230	43	MH3540	26	R5.4040.189	34	STH112540	29	V12540-3MONO	37	VH8040	37
ALPTEC7.400	43	MH40040	26	R5.5040.189	35	STH125040	29	V12540CB	37	VH8040-3MONO	37
B		MH4040	26	R5.R4040.189	34	STH12540	29	V1540	37	VH8040CB	37
B10040	32	MH45040	26	R68040.189	30	STH137540	29	V1540CB	37	VH9040	37
B1040	32	MH50040	26	R7.4040.189	34	STH150040	29	V2.540	37	VH9040-3MONO	37
B12540	32	MH5040	26	R7.404040.189	34	STH15040	29	V2.540CB	37	VH9040CB	37
B15040	32	MH55040	26	R7.5040.189	35	STH17540	29	V2040	37	VS.R12040.189	37
B1540	32	MH60040	26	R7.7540.189	35	STH20040	29	V2040-3MONO	37	VS.R16040.189	37
B17540	32	MH6040	26	R7.8040.189	34	STH22540	29	V2040CB	37	VS.R20040.189	37
B2040	32	MH67540	26	R7.R4040.189	34	STH25040	29	V2540	37	VS.R24040.189	37
B2540	32	MH75040	26	R7.R404040.189	34	STH27540	29	V2540-3MONO	37	VS.R28040.189	37
B3040	32	MH7540	26	R7.R8040.189	34	STH30040	29	V2540CB	37	VS.R4040.189	37
B4040	32	MH82540	26	R84040.189	30	STH35040	29	V3040	37	VS.R8040.189	37
B5040	32	MH90040	26	R9.R57240.189	35	STH40040	29	V3040-3MONO	37	VS.R514440.189	37
B6040	32	MS.R12040.189	27	R92040.189	30	STH45040	29	V3040CB	37	VS.R521640.189	37
B7540	32	MS.R16040.189	27	R96040.189	30	STH50040	29	V3540	37	VS.R28840.189	37
B9040	32	MS.R20040.189	27	RS.14440.189	31	STH52540	29	V3540-3MONO	37	VS.R57240.189	37
BS.R12040.189	32	MS.R24040.189	27	RS.21640.189	31	STH57540	29	V3540CB	37	VS10040.189	37
BS.R16040.189	32	MS.R28040.189	27	RS.28840.189	31	STH62540	29	V4040	37	VS15040.189	37
BS.R20040.189	32	MS.R28040.215	30	RS.36040.189	31	STH70040	29	V4040-3MONO	37	VS20040.189	37
BS.R24040.189	32	MS.R32040.189	27	RS.43240.189	31	STH75040	29	V4040CB	37	VS25040.189	37
BS.R28040.189	32	MS.R36040.189	27	RS.50440.189	31	STH82540	29	V5040	37	VS30040.189	37
BS.R4040.189	32	MS.R40040.189	27	RS.57640.189	31	STH87540	29	V5040-3MONO	37	VS5040.189	37
BS.R8040.189	32	MS.R44040.189	27	RS.64840.189	31	STH95040	29	V5040CB	37	VS7540.189	37
BS.RS14440.189	32	MS.R48040.189	27	RS.72040.189	31	STS.R108040.189	30	V540	37		
BS.RS21640.189	32	MS.R52040.189	27	RS.79240.189	31	STS.R120040.189	30	V540CB	37		
BS.RS28840.189	32	MS.R56040.189	27	RS.86440.189	31	STS.R12040.189	30	V6.2540	37		
BS.RS7240.189	32	MS.R60040.189	27	RST7.10040	36	STS.R132040.189	30	V6.2540CB	37		
BS10040.189	32	MS.R64040.189	27	RST7.10040.189	36	STS.R144040.189	30	V6040	37		
BS15040.189	32	MS.R72040.189	27	RST7.12040.189	36	STS.R16040.189	30	V6040-3MONO	37		
BS20040.189	32	MS.R80040.189	27	RST7.2540	36	STS.R20040.189	30	V6040CB	37		
BS25040.189	32	MS.RS14440.189	27	RST7.2540.189	36	STS.R24040.189	30	V7.540	37		
BS30040.189	32	MS.RS21640.189	27	RST7.4040.189	36	STS.R28040.189	30	V7.540CB	37		
BS5040.189	32	MS.RS28840.189	27	RST7.5040	36	STS.R32040.189	30	V7540	37		
BS7540.189	32	MS.RS36040.189	27	RST7.5040.189	36	STS.R36040.189	30	V7540-3MONO	37		
M		MS.RS43240.189	27	RST7.7540	36	STS.R40040.189	30	V7540CB	37		
M1040	26	MS.RS50440.189	27	RST7.7540.189	36	STS.R44040.189	30	V9040	37		
M10040	26	MS.RS57640.189	27	RST7.8040.189	36	STS.R48040.189	30	V9040-3MONO	37		
M12540	26	MS.RS64840.189	27	RST7.H10040	36	STS.R52040.189	30	V9040CB	37		
M15040	26	MS.RS72040.189	27	RST7.H2540	36	STS.R56040.189	30	VH10040	37		
M1540	26	MS.RS79240.189	27	RST7.H5040	36	STS.R60040.189	30	VH10040-3MONO	37		
M17540	26	MS.RS86440.189	27	RST7.H7540	36	STS.R68040.189	30	VH10040CB	37		
M20040	26	MS10040.189	27	RST7.R4040.189	36	STS.R72040.189	30	VH1040	37		
M2040	26	MS12540.189	27	RST7.R8040.189	36	STS.R80040.189	30	VH1040CB	37		
M22540	26	MS15040.189	27	RST9.10040	36	STS.R84040.189	30	VH12.540	37		
M25040	26	MS20040.189	27	RST9.10040.189	36	STS.R92040.189	30	VH12.540CB	37		
M2540	26	MS22540.189	27	RST9.12540	36	STS.R96040.189	30	VH12540	37		
M27540	26	MS25040.189	27	RST9.12540.189	36	STS100040.189	30	VH12540CB	37		
M30040	26	MS27540.189	27	RST9.H10040	36	STS10040.189	30	VH1540	37		
M3040	26	MS30040.189	27	RST9.H12540	36	STS112540.189	30	VH1540CB	37		
M35040	26	MS35040.189	27	RST9.R12040.189	36	STS125040.189	30	VH2.540	37		
M3540	26	MS37540.189	27	RST9.RS7240.189	36	STS12540.189	30	VH2.540CB	37		
M40040	26	MS45040.189	27	S		STS137540.189	30	VH2040	37		
M4040	26	MS52540.189	27	ST100040	29	STS150040.189	30	VH2040-3MONO	37		
M45040	26	MS60040.189	27	ST10040	29	STS15040.189	30	VH2040CB	37		
M50040	26	MS67540.189	27	ST112540	29	STS17540.189	30	VH2540	37		
M5040	26	MS75040.189	27	ST125040	29	STS20040.189	30	VH2540-3MONO	37		
M55040	26	MS7540.189	27	ST12540	29	STS22540.189	30	VH2540CB	37		
M60040	26	P		ST137540	29	STS25040.189	30	VH3040	37		
M6040	26	P12.512	34	ST150040	29	STS27540.189	30	VH3040-3MONO	37		
M67540	26	P12.540	34	ST15040	29	STS30040.189	30	VH3040CB	37		
M75040	26	P252540	34	ST17540	29	STS35040.189	30	VH3540	37		
M7540	26	P2540	34	ST20040	29	STS40040.189	30	VH3540-3MONO	37		
M82540	26	P255040	34	ST22540	29	STS45040.189	30	VH3540CB	37		
M87.540	26	P5040	34	ST25040	29	STS50040.189	30	VH4040	37		
		P7540	34	ST27540	29	STS52540.189	30	VH4040-3MONO	37		
		PH12.512	34	ST30040	29	STS57540.189	30	VH4040CB	37		
MH87.540	26	PH12.540	34	ST35040	29	STS62540.189	30	VH5040	37		
MH1040	26	PH252540	34	ST35040	29	STS70040.189	30	VH5040-3MONO	37		
MH10040	26	PH2540	34	ST40040	29	STS75040.189	30	VH5040CB	37		
MH12540	26	PH255040	34	ST45040	29	STS82540.189	30	VH540	37		
MH15040	26	PH5040	34	ST50040	29	STS87540.189	30	VH540CB	37		
MH1540	26	PH7540	34	ST52540	29	STS95040.189	30	VH6.2540	37		
MH17540	26										



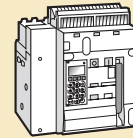
Силовое защитно- коммутационное оборудование

Обеспечение
качества
электрической
энергии



Стр. 22
Презентация
системы

Автоматические
выключатели DMX³



Стр. 46
Воздушные
автоматические
выключатели DMX³

Автоматические
выключатели
серии DPX



Стр. 62
Система
DPX



Стр. 74
DPX 630

Контрольные
измерительные
приборы
и счетчики



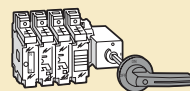
Стр. 100
Контрольно-
измерительные
приборы EMDX³

Промышленные
контакторы CTX

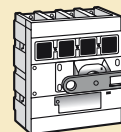


Стр. 108
Презентация
промышленных
контакторов CTX

Выключатели-
разъединители,
плавкие
предохранители



Стр. 125
Выключатели-
разъединители
с предохра-
нителями SPX-D



Стр. 148
Выключатели-
разъединители
DPX-IS

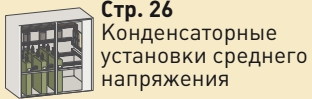
НОВИНКИ 2011



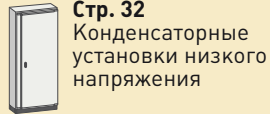
Компенсация
реактивной
мощности в
высоковольтных
системах
электропитания
(стр. 25)



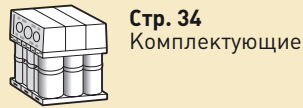
Контрольно-
измерительные
приборы EMDX³
(стр. 100)



Стр. 26
Конденсаторные
установки среднего
напряжения



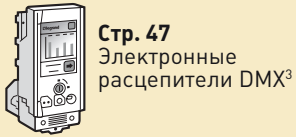
Стр. 32
Конденсаторные
установки низкого
напряжения



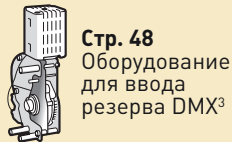
Стр. 34
Комплектующие



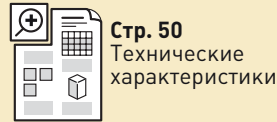
Стр. 44
Анализаторы
качества



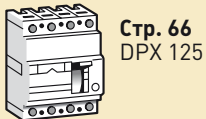
Стр. 47
Электронные
расцепители DMX³



Стр. 48
Оборудование
для ввода
резерва DMX³



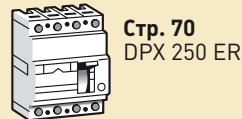
Стр. 50
Технические
характеристики



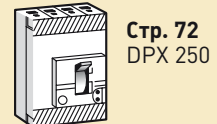
Стр. 66
DPX 125



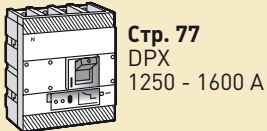
Стр. 68
DPX 160



Стр. 70
DPX 250 ER



Стр. 72
DPX 250



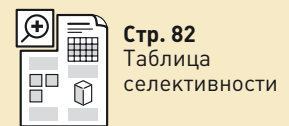
Стр. 77
DPX
1250 - 1600 A



Стр. 80
Реле, торы



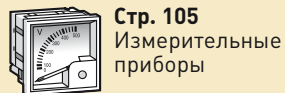
Стр. 81
DPX
аксессуары



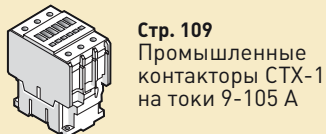
Стр. 82
Таблица
селективности



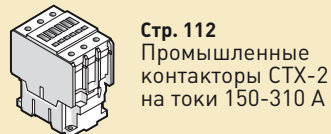
Стр. 102
Счетчики
электроэнергии
EMDX³



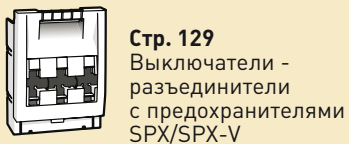
Стр. 105
Измерительные
приборы



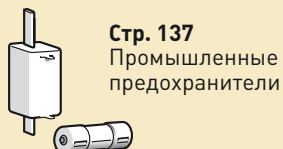
Стр. 109
Промышленные
контакты CTX-1
на токи 9-105 A



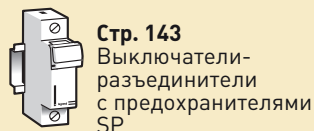
Стр. 112
Промышленные
контакты CTX-2
на токи 150-310 A



Стр. 129
Выключатели -
разъединители
с предохранителями
SPX/SPX-V



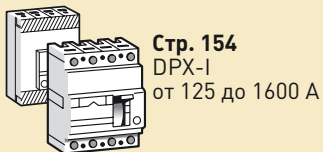
Стр. 137
Промышленные
предохранители



Стр. 143
Выключатели-
разъединители
с предохранителями
SP



Стр. 145
Vistop
32 A
на рейке



Стр. 154
DPX-I
от 125 до 1600 A



**Промышленные
контакты CTX
(стр. 100)**

Комплексные решения Legrand по распределению электроэнергии

► КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



КОНДЕНСАТОРЫ И КОНДЕНСАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ

- Сверхвысокая устойчивость к воздействию сильных электрических полей
- Благодаря сверхнизким потерям применение конденсаторных установок большой мощности обеспечивает значительную экономию энергии

► НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

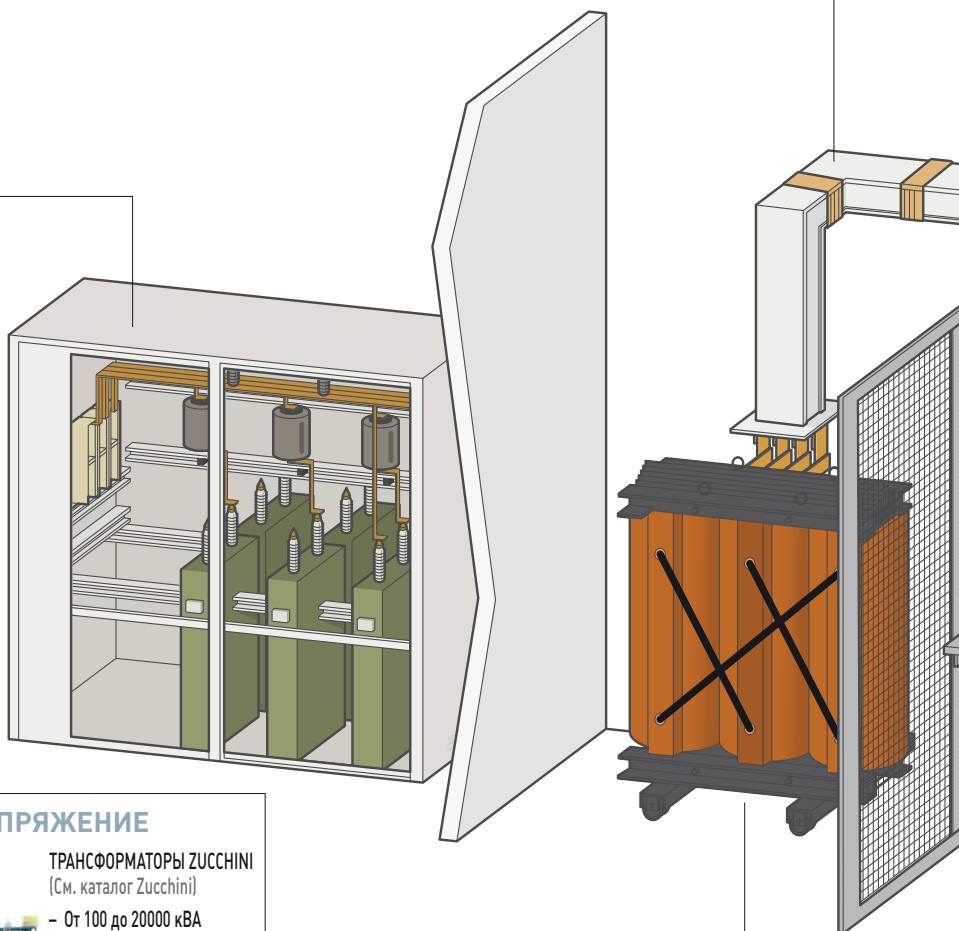
КОМПЛЕКТНЫЕ ШИНОПРОВОДЫ ZUCCHINI (См. каталог Zucchini)

- Передача и распределение большой мощности
- Простой, гибкий и безопасный монтаж
- Минимальный уровень электромагнитного излучения
- Небольшая масса по сравнению с традиционными изделиями



ШИНЫ ZUCCHINI SCP

- От 630 до 5000 A
- Степень защиты IP 55, компактность, низкий импеданс



► ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ



ТРАНСФОРМАТОРЫ ZUCCHINI (См. каталог Zucchini)

- От 100 до 20000 кВА
- Трансформаторы с литой изоляцией
- Подтвержденный сертификатом низкий уровень излучаемых помех

- Полная гамма низковольтного оборудования до 4000 А
- Оптимизация качества и экономия электроэнергии благодаря компенсаторам реактивной мощности
- Гибкие решения на основе шинопроводов до 5000 А
- Низковольтные комплектные устройства до 4000 А по форме до 4b

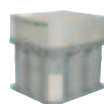
► КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



АНАЛИЗАТОРЫ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (стр. 44)

Анализаторы качества электрической энергии Alptes, работающие в режиме реального времени: обнаружение пониженного и повышенного напряжения и анализ его формы, отчеты о качестве электрической энергии, анализ пульсаций, гармоник и т.д.

► КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В НИЗОВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



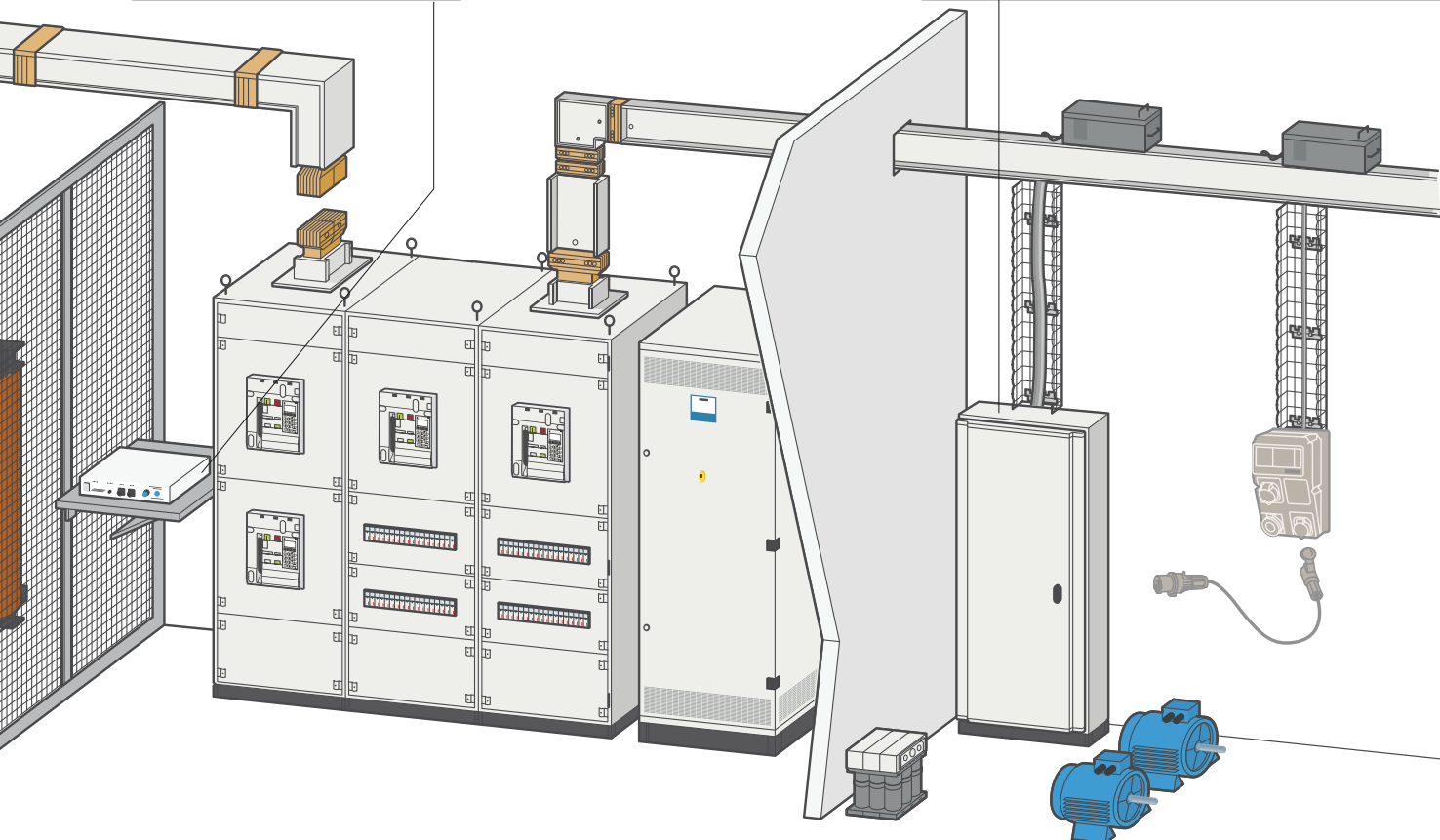
ВАКУУМИРОВАННЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ (стр. 37-38)

Alpivar² мощностью от 2,5 до 125 квар

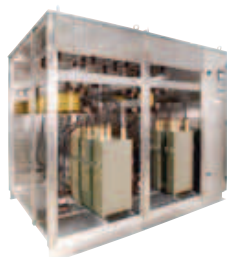


КОНДЕНСАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ С АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ (стр. 26-31)

Alprimatic мощностью до 900 квар и Alpistatic мощностью до 1500 квар



Оборудование для компенсации реактивной мощности



КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Конденсаторные установки

- > Сверхвысокая устойчивость к воздействию сильных электрических полей
- > Благодаря сверхнизким потерям применение конденсаторных установок большой мощности обеспечивает значительную экономию энергии



ALPISTATIC

Готовые решения по компенсации реактивной мощности

- > Автоматические комплектные устройства конденсаторной установки от 100 до 1500 квар с полупроводниковыми контакторами



ALPIMATIC

Модульный дизайн

- > Автоматические комплектные конденсаторные установки до 900 квар с электромеханическими контакторами



ALPIBLOC

Конденсаторные установки без автоматического управления

- > С защитой от сверхтоков



ALPIVAR²

Комплектующие

- > Вакуумированные конденсаторы мощностью от 2,5 до 125 квар
- > Регуляторы коэффициента мощности и модули компенсации



Анализаторы Alptec

Проанализируйте качество вашего электроснабжения

- > Анализаторы качества электроэнергии

Конденсаторные батареи среднего напряжения

ТИПЫ БАТАРЕЙ КОНДЕНСАТОРОВ



Компания LEGRAND разработывает и выпускает конденсаторные батареи различного типа, различающиеся:

- суммарной установленной реактивной мощностью до 20 000 квар
- номинальным напряжением сети до 90 кВ
- по коэффициенту гармоник
- по типу управления
- по типу установки:
 - внутренней (в электрощитовом помещении)
 - наружной (на электрической подстанции)
 - IP 00 – открытое исполнение
 - IP 21 - IK 05 – шкафное исполнение (внутренняя установка)
 - IP 23 - IK 05 – шкафное исполнение (наружная установка)



Более подробную информацию о конденсаторных батареях среднего напряжения Вы можете получить у специалистов компании Legrand

автоматические комплектные конденсаторные установки **Alpimatic** с электромеханическими контакторами



трехфазные шкафы стандартного типа и типа Н
для сетей 400/415 В



M20040



M20040



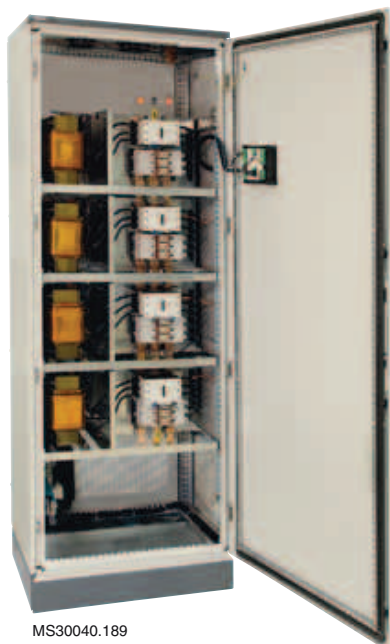
Технические характеристики (стр. 28)

Установка в корпусе или шкафу со степенью защиты IP 31 – IK 05
 Полностью модульная конструкция, упрощающая расширение и техническое обслуживание
 Количество компенсирующих модулей в составе Alpimatic зависит от типа батареи конденсаторов и номинальной мощности
 Управление электромеханическими контакторами осуществляет регулятор коэффициента мощности Alptes, отличающийся простотой настройки
 Шкаф стандартной мощности свыше 200 квар имеет резерв для размещения дополнительного модуля. Установки нестандартной мощности поставляются по отдельному заказу
 Ввод кабелей снизу (ввод кабелей сверху – по отдельному заказу)
 Защита от прямого контакта с компонентами под напряжением: степень защиты IP 2X при открытой двери
 Шкаф серого цвета RAL 7032 с черным цоколем
 Соответствие требованиям стандартов МЭК 60439-1, МЭК 60439-2 и EN 60439-1

Упак.	Кат. №	Трехфазные шкафы, 50 Гц		Упак.	Кат. №	Трехфазные шкафы, 50 Гц (продолжение)	
		Стандартного типа, 400 В				Типа Н, 400 В	
		Коэффициент гармоник SH/ST ≤ 15 %				Коэффициент гармоник 15 % < SH/ST ≤ 25 %	
		Номинальная мощность, квар	Ступени регулирования, квар			Номинальная мощность, квар	Ступени регулирования, квар
1	M1040	10	5+5	1	MH1040	10	5+5
1	M1540	15	5+10	1	MH1540	15	5+10
1	M2040	20	10+10	1	MH2040	20	10+10
1	M2540	25	10+15	1	MH2540	25	10+15
1	M3040	30	5+10+15	1	MH3040	30	15+10+15
1	M3540	35	5+10+20	1	MH3540	35	5+10+20
1	M4040	40	10+10+20	1	MH4040	40	10+10+20
1	M5040	50	10+15+25	1	MH5040	50	10+15+25
1	M6040	60	20+20+20	1	MH6040	60	20+20+20
1	M7540	75	25+25+25	1	MH7540	75	25+50
1	M87.540	87.5	12.5+25+50	1	MH87.540	87.5	12.5+25+50
1	M10040	100	25+25+50	1	MH10040	100	25+25+50
1	M12540	125	25+50+50	1	MH12540	125	25+50+50
1	M15040	150	(25+50)+75	1	MH15040	150	(25+50)+75
1	M17540	175	25+(25+50)+75	1	MH17540	175	25+(25+50)+75
1	M20040	200	50+2x75	1	MH20040	200	50+2x75
1	M22540	225	(25+50)+2x75	1	MH22540	225	(25+50)+2x75
1	M25040	250	2x50+2x75	1	MH25040	250	(50+50)+2x75
1	M27540	275	(25+50)+50+2x75	1	MH27540	275	(25+50)+50+2x75
1	M30040	300	(25+50)+3x75	1	MH30040	300	(25+50)+3x75
1	M35040	350	50+4x75	1	MH35040	350	50+4x75
1	M40040	400	2x50+4x75	1	MH40040	400	(50+50)+4x75
1	M45040	450	6x75	1	MH45040	450	6x75
1	M50040	500	50+6x75	1	MH50040	500	50+6x75
1	M55040	550	2x50+6x75	1	MH55040	550	2x50+6x75
1	M60040	600	8x75	1	MH60040	600	8x75
1	M67540	675	9x75	1	MH67540	675	9x75
1	M75040	750	10x75	1	MH75040	750	10x75
1	M82540	825	11x75	1	MH82540	825	11x75
1	M90040	900	12x75	1	MH90040	900	12x75



автоматические комплектные конденсаторные установки Alpimatic (продолжение) для сети 400 В



MS30040.189



MS.R40040.189

Упак.	Кат. №	Трёхфазные типа SAH 400 В - 50 Гц		Упак.	Кат. №	Трёхфазные типа SAH 400 В - 50 Гц (продолжение)	
		Стандартный класс – Макс. 470 В				Усиленный класс – Макс. 620 В	
		Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$				Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$	
		Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)			Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)
1	MS7540.189	75	25+50	1	MS.RS14440.189	144	2x72
1	MS10040.189	100	2x25+50	1	MS.RS21640.189	216	3x72
1	MS12540.189	125	25+2x50	1	MS.RS28840.189	288	4x72
1	MS15040.189	150	3x50	1	MS.RS36040.189	360	5x72
1	MS20040.189	200	50+2x75	1	MS.RS43240.189	432	6x72
1	MS22540.189	225	3x75	1	MS.RS50440.189	504	7x72
1	MS25040.189	250	2x50+2x75	1	MS.RS57640.189	576	8x72
1	MS27540.189	275	50+3x75	1	MS.RS64840.189	648	9x72
1	MS30040.189	300	4x75	1	MS.RS72040.189	720	10x72
1	MS35040.189	350	50+4x75	1	MS.RS79240.189	792	11x72
1	MS37540.189	375	5x75	1	MS.RS86440.189	864	12x72
1	MS45040.189	450	6x75				
1	MS52540.189	525	7x75				
1	MS60040.189	600	8x75				
1	MS67540.189	675	9x75				
1	MS75040.189	750	10x75				
		Усиленный класс – Макс. 520 В					
		Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$					
		Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)				
1	MS.R12040.189	120	3x40				
1	MS.R16040.189	160	2x40+80				
1	MS.R20040.189	200	40+2x80				
1	MS.R24040.189	240	2x40+2x80				
1	MS.R28040.189	280	40+3x80				
1	MS.R32040.189	320	4x80				
1	MS.R36040.189	360	40+4x80				
1	MS.R40040.189	400	5x80				
1	MS.R44040.189	440	40+5x80				
1	MS.R48040.189	480	6x80				
1	MS.R52040.189	520	40+6x80				
1	MS.R56040.189	560	7x80				
1	MS.R60040.189	600	40+7x80				
1	MS.R64040.189	640	8x80				
1	MS.R72040.189	720	9x80				
1	MS.R80040.189	800	10x80				

автоматические комплектные конденсаторные установки **Alpimatic** для сети 400 В

■ Размеры

Трехфазные стандартного типа

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
M1040	650	260	320	40
M1540	650	260	320	40
M2040	650	260	320	40
M2540	650	260	320	40
M3040	650	260	320	45
M3540	650	260	320	45
M4040	650	260	320	45
M5040	650	260	320	45
M6040	770	260	320	50
M7540	770	260	320	75
M87540	1000	350	500	80
M10040	1000	350	500	80
M12540	1000	350	500	90
M15040	1400	600	500	125
M17540	1400	600	500	140
M20040	1400	600	500	150
M22540	1400	600	500	160
M25040	1400	600	500	170
M27540	1400	600	500	190
M30040	1400	600	500	200
M35040	1900	600	500	260
M40040	1900	600	500	290
M45040	1900	600	500	300
M50040	1400	1200	500	370
M55040	1400	1200	500	400
M60040	1400	1200	500	430
M67540	1900	1200	500	490
M75040	1900	1200	500	500
M82540	1900	1200	500	540
M90040	1900	1200	500	560

Трехфазные типа Н

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
MН1040	650	260	320	40
MН1540	650	260	320	40
MН2040	650	260	320	40
MН2540	650	260	320	40
MН3040	650	260	320	45
MН3540	650	260	320	45
MН4040	650	260	320	45
MН5040	650	260	320	45
MН6040	770	260	320	50
MН7540	770	260	320	75
MН87540	1000	350	500	80
MН10040	1000	350	500	80
MН12540	1000	350	500	90
MН15040	1400	600	500	125
MН17540	1400	600	500	140
MН20040	1400	600	500	150
MН22540	1400	600	500	160
MН25040	1400	600	500	170
MН27540	1400	600	500	190
MН30040	1400	600	500	200
MН35040	1900	600	500	260
MН40040	1900	600	500	290
MН45040	1900	600	500	300
MН50040	1400	1200	500	310
MН55040	1400	1200	500	370
MН60040	1400	1200	500	420
MН67540	1900	1200	500	450
MН75040	1900	1200	500	500
MН82540	1900	1200	500	550
MН 90040	1900	1200	500	600

■ Размеры

Трехфазные типа SAN, стандартный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
MS7540.189	1400	600	500	180
MS10040.189	1400	600	500	230
MS12540.189	1400	600	500	250
MS15040.189	1400	600	500	300
MS20040.189	1900	800	500	340
MS22540.189	1900	800	500	360
MS25040.189	1900	800	500	380
MS27540.189	1900	800	500	400
MS30040.189	1900	800	500	420
MS35040.189	2100	800	500	460
MS37540.189	2100	800	500	470
MS45040.189	1900	1600	500	600
MS52540.189	1900	1600	500	630
MS60040.189	1900	1600	500	730
MS67540.189	2100	1600	500	800
MS75040.189	2100	1600	500	860

Трехфазные типа SAN, усиленный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
MS.R12040.189	1400	600	500	250
MS.R16040.189	1900	800	500	300
MS.R20040.189	1900	800	500	340
MS.R24040.189	1900	800	500	370
MS.R28040.189	1900	800	500	400
MS.R32040.189	1900	800	500	430
MS.R36040.189	2100	800	500	470
MS.R40040.189	2100	800	500	520
MS.R44040.189	1900	1600	500	600
MS.R48040.189	1900	1600	500	630
MS.R52040.189	1900	1600	500	670
MS.R56040.189	1900	1600	500	700
MS.R60040.189	1900	1600	500	750
MS.R64040.189	1900	1600	500	800
MS.R72040.189	2100	1600	500	860
MS.R80040.189	2100	1600	500	920

Трехфазные типа SAN, сверхусиленный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
MS.RS14440.189	2100	1000	600	300
MS.RS21640.189	2100	1000	600	380
MS.RS28840.189	2100	1000	600	460
MS.RS36040.189	2100	2000	600	600
MS.RS43240.189	2100	2000	600	680
MS.RS50440.189	2100	2000	600	760
MS.RS57640.189	2100	2000	600	820
MS.RS64840.189	2100	3000	600	950
MS.RS72040.189	2100	3000	600	1130
MS.RS79240.189	2100	3000	600	1200
MS.RS86440.189	2100	3000	600	1260



автоматические комплектные конденсаторные установки Alpistatic

для сети 400 В



ST3504C

Размеры (стр. 31)

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой шкафа IP 31. Степень защиты оболочки от внешних механических воздействий IK 05
Alpistatic – сверхбыстродействующая системой компенсации с временем отклика не более 40 мс
Они предназначены специально для электроустановок с быстро изменяющимися нагрузками, или чувствительных к гармоникам и переходным процессам

Для точного обеспечения требуемого значения реактивной мощности все ступени могут включаться и отключаться одновременно
Комплектная конденсаторная установка Alpistatic включает в себя один или несколько компенсирующих модулей (количество зависит от типа конденсаторной батареи и ее установленной мощности)

Ввод кабелей снизу (ввод сверху – по заказу потребителя)

Защита от прямого прикосновения к токоведущим частям: степень защиты IP 2X при открытой двери

Шкаф серого цвета RAL 7035 с черным цоколем

Отвечает требованиям стандартов МЭК 60439-1, МЭК 60439-2 и EN 60439-1

Упак.	Кат. №	Трехфазные стандартного типа 400 В - 50 Гц Макс. 470 В	
Коэффициент гармоник SH/ST < 15%			
		Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)
1	ST10040	100	2x25+50
1	ST12540	125	25+2x50
1	ST15040	150	3x50
1	ST17540	175	2x50+75
1	ST20040	200	50+2x75
1	ST22540	225	25+50+2x75
1	ST25040	250	2+50+2x75
1	ST27540	275	50+3x75
1	ST30040	300	2x50+2x100
1	ST35040	350	50+3x100
1	ST40040	400	4x100
1	ST45040	450	75+3x125
1	ST50040	500	4x125
1	ST52540	525	2x75+3x125
1	ST57540	575	75+4x125
1	ST62540	625	5x125
1	ST70040	700	75+5x125
1	ST75040	750	6x125
1	ST82540	825	75+6x125
1	ST87540	875	7x125
1	ST95040	950	75+7x125
1	ST100040	1000	8x125
1	ST112540	1125	9x125
1	ST125040	1250	10x125
1	ST137540	1375	11x125
1	ST150040	1500	12x125

Упак.	Кат. №	Трехфазные типа Н 400 В - 50 Гц Макс. 520 В	
Коэффициент гармоник 15% < SH/ST ≤ 25%			
		Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)
1	STH10040	100	2x25+50
1	STH12540	125	25+2x50
1	STH15040	150	3x50
1	STH17540	175	2x50+75
1	STH20040	200	50+2x75
1	STH22540	225	25+50+2x75
1	STH25040	250	2x50+2x75
1	STH27540	275	50+3x75
1	STH30040	300	2x50+2x100
1	STH35040	350	50+3x100
1	STH40040	400	4x100
1	STH45040	450	75+3x125
1	STH50040	500	4x125
1	STH52540	525	2x75+3x125
1	STH57540	575	75+4x125
1	STH62540	625	5x125
1	STH70040	700	75+5x125
1	STH75040	750	6x125
1	STH82540	825	75+6x125
1	STH87540	875	7x125
1	STH95040	950	75+7x125
1	STH100040	1000	8x125
1	STH112540	1125	9x125
1	STH125040	1250	10x125
1	STH137540	1375	11x125
1	STH150040	1500	12x125



По поводу других значений частоты резонанса последовательного контура и мощности обращайтесь к представителю Legrand

автоматические комплектные конденсаторные установки Alpistatic (продолжение) для сети 400 В



STS50040.189

Трехфазные типа SAN 400 В - 50 Гц				Трехфазные типа SAN 400 В - 50 Гц (продолжение)			
Упак.	Кат. №	Стандартный класс – Макс. 470 В		Упак.	Кат. №	Усиленный класс – Макс. 520 В	
		Коэффициент гармоник 25% < SH/ST ≤ 35%				Коэффициент гармоник 35% < SH/ST ≤ 50%	
		Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)			Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)
1	STS10040.189	100	2x25+50	1	STS.R44040.189	440	80+3x120
1	STS12540.189	125	25+2x50	1	STS.R48040.189	480	4x120
1	STS15040.189	150	3x50	1	STS.R52040.189	520	2x80+3x120
1	STS17540.189	175	2x50+75	1	STS.R56040.189	560	80+4x120
1	STS20040.189	200	50+2x75	1	STS.R60040.189	600	5x120
1	STS22540.189	225	25+50+2x75	1	STS.R68040.189	680	80+5x120
1	STS25040.189	250	2x50+2x75	1	STS.R72040.189	720	6x120
1	STS27540.189	275	50+3x75	1	STS.R80040.189	800	80+6x120
1	STS30040.189	300	2x50+2x100	1	STS.R84040.189	840	7x120
1	STS35040.189	350	50+3x100	1	STS.R92040.189	920	80+7x120
1	STS40040.189	400	4x100	1	STS.R96040.189	960	8x120
1	STS45040.189	450	75+3x125	1	STS.R108040.189	1080	9x120
1	STS50040.189	500	4x125	1	STS.R120040.189	1200	10x120
1	STS52540.189	525	2x75+3x125	1	STS.R132040.189	1320	11x120
1	STS57540.189	575	75+4x125	1	STS.R144040.189	1440	12x120
1	STS62540.189	625	5x125				
1	STS70040.189	700	75+5x125				
1	STS75040.189	750	6x125				
1	STS82540.189	825	75+6x125				
1	STS87540.189	875	7x125				
1	STS95040.189	950	75+7x125				
1	STS100040.189	1000	8x125				
1	STS112540.189	1125	9x125				
1	STS125040.189	1250	10x125				
1	STS137540.189	1375	11x125				
1	STS150040.189	1500	12x125				
		Усиленный класс – Макс. 520 В					
		Коэффициент гармоник 35% < SH/ST ≤ 50%					
		Номинальная мощность (квар)	Ступени регулирования (квар)				
1	STS.R12040.189	120	40+80				
1	STS.R16040.189	160	2x40+80				
1	STS.R20040.189	200	40+2x80				
1	STS.R24040.189	240	2x40+2x80				
1	STS.R28040.189	280	40+3x80				
1	STS.R32040.189	320	4x80				
1	STS.R36040.189	360	40+4x80				
1	STS.R40040.189	400	5x80				



По поводу других значений частоты резонанса последовательного контура и мощности обращайтесь к представителю Legrand

автоматические комплектные конденсаторные установки **Alpistatic**

■ Размеры

Трехфазные стандартного типа

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
ST10040	1900	800	500	170
ST12540	1900	800	500	200
ST15040	1900	800	500	210
ST17540	1900	800	500	220
ST20040	1900	800	500	250
ST22540	1900	800	500	260
ST25040	1900	800	500	280
ST27540	1900	800	500	300
ST30040	2100	1000	600	320
ST35040	2100	1000	600	350
ST40040	2100	1000	600	375
ST45040	2100	1000	600	400
ST50040	2100	1000	600	425
ST52540	2100	2000	600	475
ST57540	2100	2000	600	525
ST62540	2100	2000	600	550
ST70040	2100	2000	600	575
ST75040	2100	2000	600	600
ST82540	2100	2000	600	625
ST87540	2100	2000	600	650
ST95040	2100	2000	600	700
ST100040	2100	2000	600	750
ST112540	2100	3000	600	800
ST125040	2100	3000	600	850
ST137540	2100	3000	600	1000
ST150040	2100	3000	600	1200

Трехфазные типа Н

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
STH10040	1900	800	500	170
STH12540	1900	800	500	200
STH15040	1900	800	500	210
STH17540	1900	800	500	220
STH20040	1900	800	500	250
STH22540	1900	800	500	260
STH25040	1900	800	500	280
STH27540	1900	800	500	300
STH30040	2100	1000	600	320
STH35040	2100	1000	600	350
STH40040	2100	1000	600	375
STH45040	2100	1000	600	400
STH50040	2100	1000	600	425
STH52540	2100	2000	600	475
STH57540	2100	2000	600	525
STH62540	2100	2000	600	550
STH70040	2100	2000	600	575
STH75040	2100	2000	600	600
STH82540	2100	2000	600	625
STH87540	2100	2000	600	650
STH95040	2100	2000	600	700
STH100040	2100	2000	600	750
STH112540	2100	3000	600	800
STH125040	2100	3000	600	850
STH137540	2100	3000	600	1000
STH150040	2100	3000	600	1200

■ Размеры (продолжение)

Трехфазные типа SAH, стандартный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
STS10040.189	1900	800	500	210
STS12540.189	1900	800	500	240
STS15040.189	1900	800	500	280
STS17540.189	1900	800	500	300
STS20040.189	1900	800	500	320
STS22540.189	1900	800	500	360
STS25040.189	1900	800	500	380
STS27540.189	1900	800	500	400
STS30040.189	2100	1000	600	430
STS35040.189	2100	1000	600	460
STS40040.189	2100	1000	600	500
STS45040.189	2100	1000	600	530
STS50040.189	2100	1000	600	630
STS52540.189	2100	2000	600	660
STS57540.189	2100	2000	600	690
STS62540.189	2100	2000	600	720
STS70040.189	2100	2000	600	780
STS75040.189	2100	2000	600	810
STS82540.189	2100	2000	600	840
STS87540.189	2100	2000	600	870
STS95040.189	2100	2000	600	910
STS100040.189	2100	2000	600	930
STS112540.189	2100	3000	600	1000
STS125040.189	2100	3000	600	1100
STS137540.189	2100	3000	600	1200
STS150040.189	2100	3000	600	1300

Трехфазные типа SAH, усиленный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
STS.R12040.189	1900	800	500	250
STS.R16040.189	1900	800	500	280
STS.R20040.189	1900	800	500	320
STS.R24040.189	1900	800	500	360
STS.R28040.189	1900	800	500	400
STS.R32040.189	1900	800	500	430
STS.R36040.189	2100	800	500	460
STS.R40040.189	2100	800	500	500
STS.R44040.189	2100	1000	600	530
STS.R48040.189	2100	1000	600	630
STS.R52040.189	2100	2000	600	660
STS.R56040.189	2100	2000	600	690
STS.R60040.189	2100	2000	600	720
STS.R68040.189	2100	2000	600	780
STS.R72040.189	2100	2000	600	810
STS.R80040.189	2100	2000	600	850
STS.R84040.189	2100	2000	600	900
STS.R92040.189	2100	2000	600	930
STS.R96040.189	2100	2000	600	950
STS.R108040.189	2100	3000	600	1000
STS.R120040.189	2100	3000	600	1100
STS.R132040.189	2100	3000	600	1200
STS.R144040.189	2100	3000	600	1300

Трехфазные типа SAH, сверхусиленный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
STS.RS.14440.189	2100	1000	600	350
STS.RS.21640.189	2100	1000	600	430
STS.RS.28840.189	2100	1000	600	510
STS.RS.36040.189	2100	2000	600	650
STS.RS.43240.189	2100	2000	600	730
STS.RS.50440.189	2100	2000	600	810
STS.RS.57640.189	2100	2000	600	870
STS.RS.64840.189	2100	3000	600	1000
STS.RS.72040.189	2100	3000	600	1180
STS.RS.79240.189	2100	3000	600	1250
STS.RS.86440.189	2100	3000	600	1310



нерегулируемые комплектные конденсаторные установки Alpbloc для сети 400 В



B6040

Размеры (стр. 33)

Alpbloc представляет собой конденсатор Alpvivar² в сборе с автоматическим выключателем
 Конденсаторная установка поставляется в шкафу с выполненным электромонтажом. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой шкафа IP 31. Степень защиты оболочки от внешних механических воздействий IK 05
 Готовая к эксплуатации нерегулируемая конденсаторная установка для компенсации реактивной мощности в электроустановках малой и средней мощности
 В некоторых применениях (требующих дистанционного управления и т. д.) автоматический выключатель может быть заменен контактором с предохранителями с высокой отключающей способностью
 Соответствует требованиям стандартов EN/МЭК 60831-1 и 60831-2

Упак.	Кат. №	Трехфазные стандартного типа 400 В – 50 Гц	
		Макс. 470 В	
		Коэффициент гармоник $15\% \leq SH/ST$	
		Номинальная мощность (квар)	Отключающая способность выключателя I _{sc} (кА)
1	B1040	10	10
1	B1540	15	10
1	B2040	20	10
1	B2540	25	10
1	B3040	30	10
1	B4040	40	16
1	B5040	50	16
1	B6040	60	16
1	B7540	75	25
1	B9040	90	36
1	B10040	100	36
1	B12540	125	36
1	B15040	150	36
1	B17540	175	36

Упак.	Кат. №	Трехфазные типа Н 400 В – 50 Гц	
		Макс. 520 В	
		Коэффициент гармоник $15\% < SH/ST \leq 25\%$	
		Номинальная мощность (квар)	Отключающая способность выключателя I _{sc} (кА)
1	ВН1040	10	10
1	ВН1540	15	10
1	ВН2040	20	10
1	ВН2540	25	10
1	ВН3040	30	10
1	ВН4040	40	16
1	ВН5040	50	16
1	ВН6040	60	16
1	ВН7540	75	25
1	ВН9040	90	36
1	ВН10040	100	36
1	ВН12540	125	36
1	ВН15040	150	36
1	ВН17540	175	36

Упак.	Кат. №	Трехфазные типа SAN 400 В – 50 Гц	
		Конденсатор Alpvivar ² в сборе с расстроенным дросселем и автоматическим выключателем	
		Конденсаторная установка поставляется в шкафу с выполненным электромонтажом. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой шкафа IP 31. Степень защиты оболочки от внешних механических воздействий IK 05	
		Соответствует требованиям стандартов EN/МЭК 60831-1 и 60831-2	
		Стандартный класс – Макс. 470 В	
		Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$	
		Номинальная мощность (квар)	Отключающая способность выключателя I _{sc} (кА)
1	BS5040.189	50	16
1	BS7540.189	75	25
1	BS10040.189	100	36
1	BS15040.189	150	36
1	BS20040.189	200	36
1	BS25040.189	250	36
1	BS30040.189	300	36

Упак.	Кат. №	Усиленный класс – Макс. 520 В	
		Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$	
		Номинальная мощность (квар)	Отключающая способность выключателя I _{sc} (кА)
1	BS.R4040.189	40	16
1	BS.R8040.189	80	25
1	BS.R12040.189	120	36
1	BS.R16040.189	160	36
1	BS.R20040.189	200	36
1	BS.R24040.189	240	36
1	BS.R28040.189	280	36

Упак.	Кат. №	Сверхусиленный класс – Макс. 520 В	
		Коэффициент гармоник $SH/ST > 50\%$	
		Номинальная мощность (квар)	Отключающая способность выключателя I _{sc} (кА)
1	BS.RS7240.189	72	25
1	BS.RS14440.189	144	36
1	BS.RS21640.189	216	36
1	BS.RS28840.189	288	50

нерегулируемые комплектные конденсаторные установки **Alpibloc**

■ Размеры

Трехфазные стандартного типа

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
B1040	380	190	230	5
B1540	380	190	230	5
B2040	380	190	230	5
B2540	380	190	230	7.5
B3040	380	365	230	10
B4040	380	365	230	10
B5040	380	365	230	12.5
B6040	380	365	230	15
B7540	380	365	230	15
B9040	380	550	230	75
B10040	380	550	230	75
B12540	380	550	230	85
B15040	1000	350	500	100
B17540	1000	350	500	125

Трехфазные типа Н

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
BH1040	380	190	230	5
BH1540	380	190	230	5
BH2040	380	190	230	5
BH2540	380	190	230	7.5
BH3040	380	365	230	10
BH4040	380	365	230	10
BH5040	380	365	230	12.5
BH6040	380	365	230	15
BH7540	380	365	230	15
BH9040	1000	350	500	75
BH10040	1000	350	500	75
BH12540	1000	350	500	85
BH15040	1000	350	500	100
BH17540	1000	350	500	125

■ Размеры (продолжение)

Трехфазные типа SAH, стандартный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
BS5040.189	1400	600	500	125
BS7540.189	1400	600	500	145
BS10040.189	1400	600	500	165
BS15040.189	1900	600	500	190
BS20040.189	1900	800	500	260
BS25040.189	1900	800	500	285
BS30040.189	1900	800	500	320

Трехфазные типа SAH, усиленный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
BS.R4040.189	1400	600	500	125
BS.R8040.189	1400	600	500	155
BS.R12040.189	1900	600	500	200
BS.R16040.189	1900	800	500	230
BS.R20040.189	1900	800	500	270
BS.R24040.189	1900	800	500	290
BS.R28040.189	2100	800	500	350

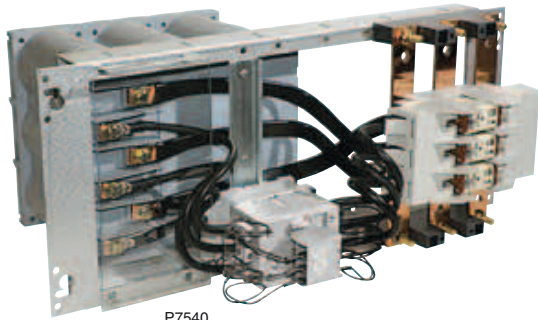
Трехфазные типа SAH, сверхусиленный класс

Кат. №	Размеры (мм)			Масса (кг)
	Высота	Ширина	Глубина	
BS.RS7240.189	2100	1000	600	185
BS.RS14440.189	2100	1000	600	255
BS.RS21640.189	2100	1000	600	325
BS.RS28840.189	2100	1000	600	385

компенсирующие модули Alpimatic для сетей 400/415 В



компенсирующие модули Alpimatic с рассогласованными дросселями



P7540

Готовые к эксплуатации модули для установки в НКВ в качестве компонента автоматической системы компенсации реактивной мощности

- Состав:
- 1 конденсатор Alpriva²;
 - 1 контактор для коммутации емкостных токов;
 - 1 комплект из 3 предохранителей с высокой отключающей способностью;
 - 1 комплект модульных медных шин с ответвительными шинами для параллельного соединения нескольких модулей;
 - 1 стальная монтажная рама, на которой собраны и соединены все компоненты

Упак.	Кат. №	Трехфазные модули 50 Гц
		Стандартного типа, 400 В
		Коэффициент гармоник SH/ST ≤ 15 %
		Номинальная мощность, квар
1	P12.540	12.5
1	P12.512.540	12.5 + 12.5
1	P2540	25
1	P252540	25+25
1	P255040	25+50
1	P5040	50
1	P7540	75
		Типа Н, 400 В
		Коэффициент гармоник 15 % < SH/ST ≤ 25 %
		Номинальная мощность, квар
1	PH12.540	12.5
1	PH12.512.540	12.5+12.5
1	PH2540	25
1	PH252540	25+25
1	PH255040	25+50
1	PH5040	50
1	PH7540	75

Технические характеристики

Коэффициент потерь

Коэффициент потерь в компенсирующих модулях Alpimatic без рассогласованного дросселя составляет менее 2 Вт/квар, включая потери в предохранителях, контакторе и кабелях.

Емкость

Допустимое отклонение емкости: - 5 / + 10 %
Вакуумная технология изготовления исключает попадание воздуха в емкостные элементы, что гарантирует поддержание неизменной емкости конденсатора Alpriva² на протяжении всего срока службы.

Максимально допустимое напряжение

Длительное 1,18 U_n при круглосуточной эксплуатации.

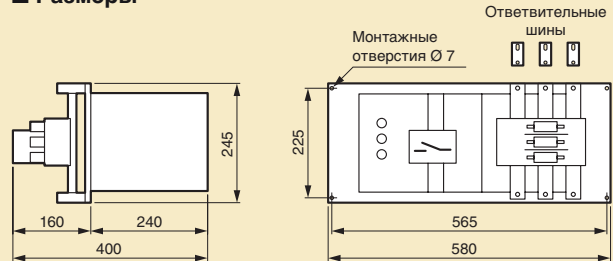
Соответствие стандартам

- Международные: МЭК 60439-1.
- Европейские: EN 60439-2.

Допустимая температура

- Рабочая: от -10 до +45 °С (среднесуточная: 40 °С).
- Хранения: от -30 до +60 °С.

Размеры



Стандартный тип

	Масса, кг
P12.540	6
P12.512.540	11
P2540	9
P252540	16
P255040	22
P5040	16
P7540	22

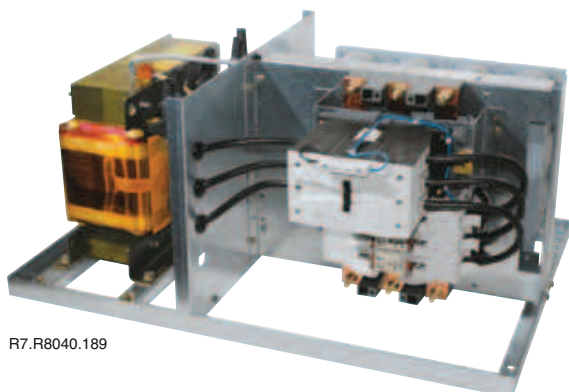
Тип Н

	Масса, кг
PH12.540	7
PH12.512.540	14
PH2540	10
PH252540	17
PH255040	23
PH5040	17
PH7540	23

компенсирующие модули Alprimatic с рассогласованными дросселями для сети 400 В



компенсирующие модули Alprimatic с рассогласованными дросселями



R7.R8040.189

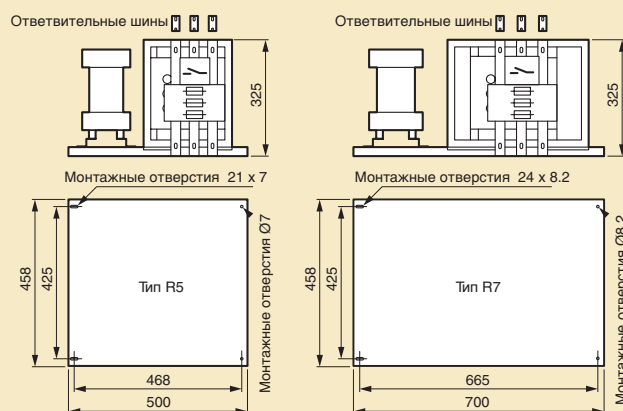
Готовые к эксплуатации модули для установки в НКУ в качестве компонента системы автоматической компенсации реактивной мощности

Тип SAH (с рассогласованными дросселями):

- 1 конденсатор Alpivar²
- 1 контактор для коммутации емкостных токов
- 1 рассогласованный дроссель с тепловой защитой
- 1 комплект из 3 предохранителей с высокой отключающей способностью
- 1 комплект медных шин с ответвительными шинами для параллельного соединения нескольких модулей
- 1 стальная рама, на которой собраны и электрически соединены все компоненты

Упак.	Кат. №	Трёхфазные типа SAH 400 В – 50 Гц
		Стандартный класс – Макс. 470 В
		Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$
		NНоминальная мощность (квар)
1	R5.2540.189	25
1	R5.5040.189	50
1	R7.5040.189	50
1	R7.7540.189	75
		Усиленный класс – Макс. 520 В
		Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$
		Номинальная мощность (квар)
1	R5.R4040.189	40
1	R7.R4040.189	40
1	R7.R8040.189	80
		Сверхусиленный класс – Макс. 520 В
		Коэффициент гармоник $SH/ST > 50\%$
		Номинальная мощность (квар)
1	R9.RS7240.189	72

■ Размеры

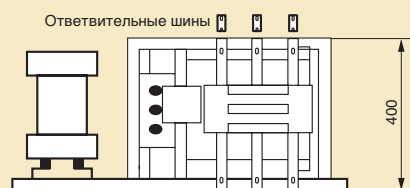


Стандартный класс

	Масса (кг)
R5.2540.189	45
R5.5040.189	50
R7.5040.189	55
R7.7540.189	60

Усиленный класс

	Масса (кг)
R5.R4040.189	50
R7.R4040.189	52
R7.R404040.189	65
R7.R8040.189	65



Сверхусиленный класс

	Масса (кг)
R9.RS7240.189	80



Готовые к подключению модули для установки в НКУ в качестве компонента системы автоматической компенсации реактивной мощности
Состав:

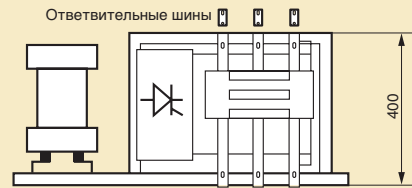
- 1 конденсатор Alpivot²
- 1 полупроводниковый контактор
- 1 рассогласованный дроссель
- 1 комплект из 3 предохранителей с высокой отключающей способностью
- 1 комплект медных шин с ответвительными шинами для параллельного соединения нескольких модулей
- 1 стальная рама, на которой собраны и электрически соединены все компоненты

Упак.	Кат. №	Трёхфазные типа SAH 400 В – 50 Гц
		Стандартный класс – Макс. 470 В Коэффициент гармоник $25\% < SH/ST \leq 35\%$
		Номинальная мощность (квар)
1	RST7.2540.189	25
1	RST7.5040.189	50
1	RST7.7540.189	75
1	RST9.10040.189	100
1	RST9.12540.189	125
		Усиленный класс – Макс. 520 В Коэффициент гармоник $35\% < SH/ST \leq 50\%$
		Номинальная мощность (квар)
1	RST7.R4040.189	40
1	RST7.R8040.189	80
1	RST9.R12040.189	120
		Сверхусиленный класс – Макс. 620 В Коэффициент гармоник $SH/ST > 50\%$
		Номинальная мощность (квар)
1	RST9.RS7240.189	72

Упак.	Кат. №	Трёхфазные стандартного типа 400 В - 50 Гц
		Макс. 470 В Коэффициент гармоник $SH/ST \leq 15\%$
		Номинальная мощность (квар)
1	RST7.2540	25
1	RST7.5040	50
1	RST7.7540	75
1	RST9.10040	100
1	RST9.12540	125

Упак.	Кат. №	Трёхфазные типа Н 400 В - 50 Гц
		Макс. 520 В Коэффициент гармоник $15\% < SH/ST \leq 25\%$
		Номинальная мощность (квар)
1	RST7.H2540	25
1	RST7.H5040	50
1	RST7.H7540	75
1	RST9.H10040	100
1	RST9.H12540	125

■ Размеры



Сверхусиленный класс	Масса (кг)
R9.RS7240.189	100

Стандартный тип	Масса (кг)	Тип Н	Масса (кг)
RST7.2540	45	RST7.H2540	50
RST7.5040	50	RST7.H5040	55
RST7.7540	55	RST7.H7540	60
RST7.10040	60	RST9.H10040	65
RST9.12540	65	RST9.H12540	70



Стандартный тип	Масса (кг)	Усиленный тип	Масса (кг)
RST7.2540.189	50	RST7.4040.189	60
RST7.5040.189	60	RST7.8040.189	80
RST7.7540.189	70	RST7.12040.189	90
RST7.10040.189	80		
RST9.12540.189	90		

вакуумированные конденсаторы Alpivar² с 3 и 6 клеммами

■ Конденсаторы без крышек с 6 клеммами (Кат. №№ xxxx-3MONO)

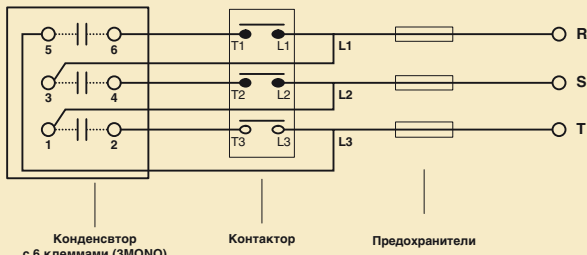


Схема 1

■ Конденсаторы с 3 клеммами (Кат. №№ xxxx-TRI)

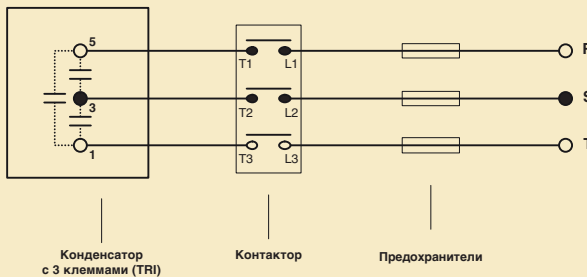


Схема 2

- Внешнее соединение
- Внутреннее соединение
- 1-3-5 Клеммы
- L1-L2-L3 } Клеммы контактора
- T1-T2-T3 }

■ Размеры

Конденсаторы трехфазные, стандартные, тип SAH

Кат. №	Размеры, мм			Масса, кг
	Высота	Ширина	Глубина	
VS5040.189	1400	600	500	120
VS7540.189	1400	600	500	140
VS10040.189	1400	600	500	160
VS15040.189	1400	600	500	180
VS20040.189	1900	800	500	250
VS25040.189	1900	800	500	275
VS30040.189	1900	800	500	300

Конденсаторы трехфазные, усиленные, тип SAH

Кат. №	Размеры, мм			Масса, кг
	Высота	Ширина	Глубина	
VS.R4040.189	1400	600	500	120
VS.R8040.189	1400	600	500	150
VS.R12040.189	1400	600	500	180
VS.R16040.189	1900	800	500	220
VS.R20040.189	1900	800	500	260
VS.R24040.189	1900	800	500	280
VS.R28040.189	1900	800	500	300

Конденсаторы трехфазные, сверхусиленные, тип SAH

Кат. №	Размеры, мм			Масса, кг
	Высота	Ширина	Глубина	
VS.RS7240.189	2100	1000	600	180
VS.RS14440.189	2100	1000	600	250
VS.RS21640.189	2100	1000	600	320
VS.RS28840.189	2100	1000	600	380

■ Технические характеристики

Коэффициент потерь

Коэффициент потерь в конденсаторах Alpivar² составляет менее $0,1 \times 10^{-3}$.
Суммарное потребление активной мощности компонентами конденсатора, включая разрядные резисторы, составляет менее 0,3 Вт/квар.

Емкость

Допустимое отклонение емкости: $-5 / +10 \%$.
Вакуумная технология изготовления исключает попадание воздуха в емкостные элементы, что гарантирует поддержание неизменной емкости конденсатора Alpivar² на протяжении всего срока службы.

Максимально допустимое напряжение

Длительное $1,18 U_n$ при круглосуточной эксплуатации.

Максимально допустимый ток

- Стандартный тип: 1,5 In.
- Тип H: 2 In.

Класс изоляции

- Напряжение частотой 50 Гц, выдерживаемое в течение 1 минуты: 6 кВ.
- Выдерживаемые импульсы напряжения 1,2/50 мкс: 25 кВ.

Соответствие стандартам

Конденсаторы Alpivar² отвечают требованиям следующих стандартов:

- Французских: NF C 54 108 и NF C 54 109
- Европейских: EN 60831-1 и EN 60831-2
- Международных: МЭК 60831-1 и МЭК 60831-2
- Канадских: CSA 22-2 No. 190
- Успешные результаты испытаний на истощение ресурса стойкости, проведенных в лабораториях EDF и LCIE

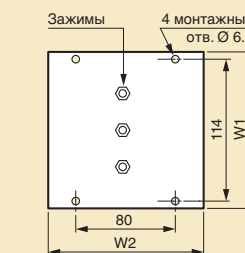
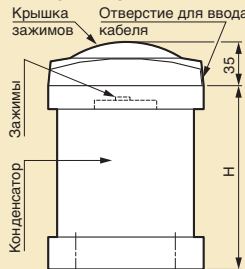
Допустимая температура

Конденсаторы предназначены для внутренней установки и рассчитаны на работу при температуре от -25 до $+55$ °C.

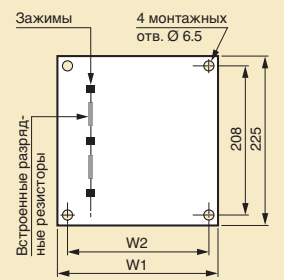
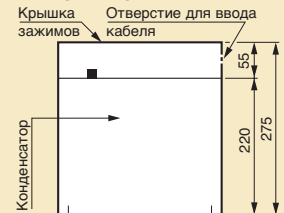
- Максимальная температура: 55 °C.
- Среднесуточная температура: 45 °C.
- Среднегодовая температура: 35 °C.
- По отдельному заказу поставляются конденсаторы, рассчитанные на другие диапазоны температур.

■ Размеры⁽¹⁾ (исполнение для внутренней установки)

Типоразмер 1



Типоразмер 2



	Стандартный тип	Тип H	Размеры, мм			Масса, кг
			W1	W2	H	
Типоразмер 1	V2.540CB	VH2.540CB	125	125	150	1.8
	V540CB	VH540CB	125	125	150	1.8
	V6.2540CB	VH6.2540CB	125	125	150	1.8
	V7.540CB	VH7.540CB	125	125	150	1.8
	V1040CB	VH1040CB	125	125	150	1.8
	V12.540CB	VH12.540CB	125	125	200	2
	V1540CB	VH1540CB	125	125	200	2
Типоразмер 2	V2040CB	VH2040CB	90	70	275	3,5
	V2540CB	VH2540CB	90	70	275	3,5
	V3040CB	VH3040CB	180	156	275	7
	V3540CB	VH3540CB	180	156	275	7
	V4040CB	VH4040CB	180	156	275	7
	V5040CB	VH5040CB	180	156	275	7
	V6040CB	VH6040CB	270	244	275	10,5
	V7540CB	VH7540CB	270	244	275	10,5
	V8040CB	VH8040CB	360	332	275	14
	V9040CB	VH9040CB	360	332	275	14
	V10040CB	VH10040CB	360	332	275	14
	V12540CB	VH12540CB	450	419	275	17,5

⁽¹⁾ Для полного соответствия Кат. № продукции необходимо к Кат. № в таблице добавить окончание «-3MONO»

таблица для расчета мощности конденсаторной установки

Если известна мощность приемника в кВт, то в данной таблице можно найти коэффициент K, необходимый для расчета мощности конденсаторов. Кроме того, в таблице приведены значения $\cos \varphi$ и соответствующие им значения $\operatorname{tg} \varphi$.

Исходный коэффициент мощности		Мощность конденсатора (квар) на 1 кВт нагрузки, необходимая для увеличения коэффициента мощности до значения:										
$\cos \varphi$		0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1
$\operatorname{tg} \varphi$		0.48	0.46	0.43	0.40	0.36	0.33	0.29	0.25	0.20	0.14	0.0
0.40	2.29	1.805	1.832	1.861	1.895	1.924	1.959	1.998	2.037	2.085	2.146	2.288
0.41	2.22	1.742	1.769	1.798	1.831	1.840	1.896	1.935	1.973	2.021	2.082	2.225
0.42	2.16	1.681	1.709	1.738	1.771	1.800	1.836	1.874	1.913	1.961	2.002	2.164
0.43	2.10	1.624	1.651	1.680	1.713	1.742	1.778	1.816	1.855	1.903	1.964	2.107
0.44	2.04	1.558	1.585	1.614	1.647	1.677	1.712	1.751	1.790	1.837	1.899	2.041
0.45	1.98	1.501	1.532	1.561	1.592	1.626	1.659	1.695	1.737	1.784	1.846	1.988
0.46	1.93	1.446	1.473	1.502	1.533	1.567	1.600	1.636	1.677	1.725	1.786	1.929
0.47	1.88	1.397	1.425	1.454	1.485	1.519	1.532	1.588	1.629	1.677	1.758	1.881
0.48	1.83	1.343	1.370	1.400	1.430	1.464	1.467	1.534	1.575	1.623	1.684	1.826
0.49	1.78	1.297	1.326	1.355	1.386	1.420	1.453	1.489	1.530	1.578	1.639	1.782
0.50	1.73	1.248	1.276	1.303	1.337	1.369	1.403	1.441	1.481	1.529	1.590	1.732
0.51	1.69	1.202	1.230	1.257	1.291	1.323	1.357	1.395	1.435	1.483	1.544	1.686
0.52	1.64	1.160	1.188	1.215	1.249	1.281	1.315	1.353	1.393	1.441	1.502	1.644
0.53	1.60	1.116	1.144	1.171	1.205	1.237	1.271	1.309	1.349	1.397	1.458	1.600
0.54	1.56	1.075	1.103	1.130	1.164	1.196	1.230	1.268	1.308	1.356	1.417	1.559
0.55	1.52	1.035	1.063	1.090	1.124	1.156	1.190	1.228	1.268	1.316	1.377	1.519
0.56	1.48	0.996	1.024	1.051	1.085	1.117	1.151	1.189	1.229	1.277	1.338	1.480
0.57	1.44	0.958	0.986	1.013	1.047	1.079	1.113	1.151	1.191	1.239	1.300	1.442
0.58	1.40	0.921	0.949	0.976	1.010	1.042	1.073	1.114	1.154	1.202	1.263	1.405
0.59	1.37	0.884	0.912	0.939	0.973	1.005	1.039	1.077	1.117	1.165	1.226	1.368
0.60	1.33	0.849	0.878	0.905	0.939	0.971	1.005	1.043	1.083	1.131	1.192	1.334
0.61	1.30	0.815	0.843	0.870	0.904	0.936	0.970	1.008	1.048	1.096	1.157	1.299
0.62	1.27	0.781	0.809	0.836	0.870	0.902	0.936	0.974	1.014	1.062	1.123	1.265
0.63	1.23	0.749	0.777	0.804	0.838	0.870	0.904	0.942	0.982	1.030	1.091	1.233
0.64	1.20	0.716	0.744	0.771	0.805	0.837	0.871	0.909	0.949	0.997	1.058	1.200
0.65	1.17	0.685	0.713	0.740	0.774	0.806	0.840	0.878	0.918	0.966	1.007	1.169
0.66	1.14	0.654	0.682	0.709	0.743	0.775	0.809	0.847	0.887	0.935	0.996	1.138
0.67	1.11	0.624	0.652	0.679	0.713	0.745	0.779	0.817	0.857	0.905	0.966	1.108
0.68	1.08	0.595	0.623	0.650	0.684	0.716	0.750	0.788	0.828	0.876	0.937	1.079
0.69	1.05	0.565	0.593	0.620	0.654	0.686	0.720	0.758	0.798	0.840	0.907	1.049
0.70	1.02	0.536	0.564	0.591	0.625	0.657	0.691	0.729	0.796	0.811	0.878	1.020
0.71	0.99	0.508	0.536	0.563	0.597	0.629	0.663	0.701	0.741	0.783	0.850	0.992
0.72	0.96	0.479	0.507	0.534	0.568	0.600	0.634	0.672	0.721	0.754	0.821	0.963
0.73	0.94	0.452	0.480	0.507	0.541	0.573	0.607	0.645	0.685	0.727	0.794	0.936
0.74	0.91	0.425	0.453	0.480	0.514	0.546	0.580	0.618	0.658	0.700	0.767	0.909
0.75	0.88	0.398	0.426	0.453	0.487	0.519	0.553	0.591	0.631	0.673	0.740	0.882
0.76	0.86	0.371	0.399	0.426	0.460	0.492	0.526	0.564	0.604	0.652	0.713	0.855
0.77	0.83	0.345	0.373	0.400	0.434	0.466	0.500	0.538	0.578	0.620	0.687	0.829
0.78	0.80	0.319	0.347	0.374	0.408	0.440	0.474	0.512	0.552	0.594	0.661	0.803
0.79	0.78	0.292	0.320	0.347	0.381	0.413	0.447	0.485	0.525	0.567	0.634	0.776
0.80	0.75	0.266	0.294	0.321	0.355	0.387	0.421	0.459	0.499	0.541	0.608	0.750
0.81	0.72	0.240	0.268	0.295	0.329	0.361	0.395	0.433	0.473	0.515	0.582	0.724
0.82	0.70	0.214	0.242	0.269	0.303	0.335	0.369	0.407	0.447	0.489	0.556	0.698
0.83	0.67	0.188	0.216	0.243	0.277	0.309	0.343	0.381	0.421	0.463	0.530	0.672
0.84	0.65	0.162	0.190	0.217	0.251	0.283	0.317	0.355	0.395	0.437	0.504	0.645
0.85	0.62	0.136	0.164	0.191	0.225	0.257	0.291	0.329	0.369	0.417	0.478	0.602
0.86	0.59	0.109	0.140	0.167	0.198	0.230	0.264	0.301	0.343	0.390	0.450	0.593
0.87	0.57	0.083	0.114	0.141	0.172	0.204	0.238	0.275	0.317	0.364	0.424	0.567
0.88	0.54	0.054	0.085	0.112	0.143	0.175	0.209	0.246	0.288	0.335	0.395	0.538
0.89	0.51	0.028	0.059	0.086	0.117	0.149	0.183	0.230	0.262	0.309	0.369	0.512
0.90	0.48		0.031	0.058	0.089	0.121	0.155	0.192	0.234	0.281	0.341	0.484

Пример. Мощность электродвигателя 200 кВт, исходный $\cos \varphi = 0,75$; требуемый $\cos \varphi = 0,93$. $Q_c = 200 \times 0,487 = 98$ квар

рассогласованные дроссели - описание серии

↓ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное линейное напряжение: 400/415 В
 Номинальная частота: 50 Гц
 Допуск по индуктивности: 0/+6%
 Испытание диэлектрической прочности изоляции: подача напряжения 3 кВ частотой 50 Гц в течение 60 с
 Степень защиты: IP 00
 Охлаждение: естественное воздушное (AN)
 Рабочая температура: от -5 до +40 °С
 Высота установки над уровнем моря: 1000 м
 Соответствие стандартам: МЭК/EN 60289
 Класс нагревостойкости изоляции: Н
 Напряжение изоляции: 1,1 кВ
 Коэффициент дросселирования p : 7%; отношение резонансной частоты к частоте сети: 3,78
 Реле тепловой защиты (2,5 А, 250 В), подключенное к зажимам дросселя



Рассогласованные дроссели защищают конденсаторы от воздействия гармоник. Они предотвращают параллельный резонанс, приводящий к усилению гармонических составляющих в сети. Последовательное включение дросселя к конденсаторной батарее позволяет сместить частоту резонанса контура, образованного конденсаторной батареей, дросселем и трансформатором, ниже диапазона частот наиболее мощных гармоник, присутствующих в сети.

Вносимый дросселем коэффициент дросселирования p (%) характеризует отношение индуктивного сопротивления к емкостному. Он показывает, на сколько процентов увеличится напряжение на конденсаторе вследствие подавления гармоник дросселем.

↓ КОНСТРУКЦИЯ

Обмотки дросселя изготовлены из алюминиевого или медного провода (теплостойкость изоляция класса Н: два слоя эмали или ленты «Nomex»). Обмотки пропитаны в вакууме и под давлением полиэфирной смолой, не содержащей растворителей, которая затем термоусаживается в сушильной печи.

Количество и расположение воздушных зазоров подобраны так, чтобы минимизировать потери в магнитной системе и обмотках.

Элементы магнитной системы (ярма, воздушные зазоры и др.) заблокированы, что уменьшает акустический шум. Применяется естественное воздушное охлаждение дросселей.

↓ МОНТАЖ

Монтажная организация должна обеспечить соответствие монтажа требованиям международных и национальных стандартов

Дроссели предназначены для работы в следующих условиях:

- Температура транспортирования и хранения: от -25 до +70 °С
- Дроссель должен быть подобран так, чтобы его характеристики соответствовали уровню гармонических помех в сети
- Должна обеспечиваться достаточная циркуляция воздуха для охлаждения
- Для лучшего рассеивания тепла обмотки должны быть расположены вертикально
- Дроссель должен быть защищен предохранителями или автоматическим выключателем от перегрузки и короткого замыкания
- Степень защиты дросселя – IP00, поэтому для защиты персонала от прикосновения к токоведущим частям дроссель необходимо установить в шкаф.
- Последовательно с катушкой контактора обязательно должен быть включен размыкающий контакт реле тепловой защиты, отключающий соответствующую ступень в случае перегрева.
- Рассогласованные дроссели данной серии не предназначены для использования со стандартными конденсаторами. Их следует подключать к конденсаторам типа Н, подобранным специалистами Legrand

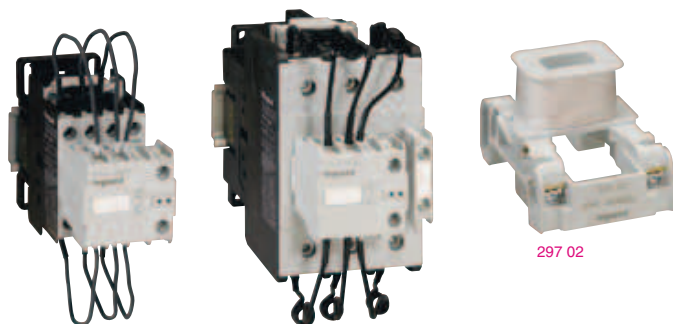
Заказные исполнения:

- для работы при температуре выше 40 °С
- с напряжением ниже 1000 В (например 220 В, 440 В)
- с другой частотой (например, 60 Гц)
- с другим коэффициентом дросселирования p : 5,67% (частота резонанса 215 Гц), 13,7% (частота резонанса 135 Гц).

НОВИНКА

контакторы СТХ-С

трехполюсные контакторы для коммутации конденсаторных батарей мощностью от 12,5 до 70 квар запасные катушки



296 04

296 64

297 02

Трехполюсные контакторы со вспомогательными контактами и гасящими резисторами для трехфазных конденсаторных батарей Соответствуют стандартам: МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1

Упак.	Кат. №	Контакторы СТХ-С			
		Трехполюсные контакторы Максимальная расчетная нагрузка при температуре не более 55 °С			
		12,5 квар/25 А			
		Макс. реактивная мощность, квар	Напряжение цепи управления	Встроенный вспом. контакт	Размеры
1	296 02	12,5	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	296 04	12,5	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	296 05	12,5	440 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
		16,7 квар/32 А			
1	296 12	16,7	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	296 14	16,7	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	296 15	16,7	440 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
		20 квар/45 А			
1	296 22	20	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	296 24	20	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	296 25	20	440 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
		30 квар/60 А			
1	296 32	30	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 3
1	296 34	30	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 3
1	296 35	30	440 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 3
		45 квар/90 А			
1	296 42	45	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 4
1	296 44	45	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 4
1	296 45	45	440 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 4
		55 квар/110 А			
1	296 52	55	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 4
1	296 54	55	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 4
1	296 55	55	440 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 4
		70 квар/140 А			
1	296 62	70	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 5
1	296 64	70	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 5
1	296 65	70	440 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 5

Запасные катушки для контакторов СТХ-С

Для контакторов 12,5...20 квар

Напряжение цепи управления (50/60 Гц)

5	297 01	110 В~
5	297 02	230 В~
5	297 80	440 В~

Для контакторов 30 квар

5	297 05	110 В~
5	297 06	230 В~
5	297 81	440 В~

Для контакторов 45 – 70 квар

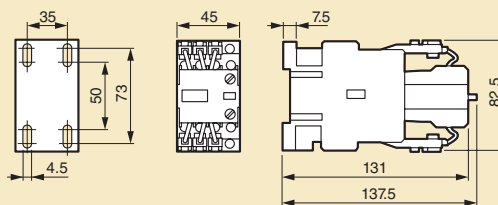
5	297 09	110 В~
5	297 10	230 В~
5	297 82	440 В~

контакторы СТХ-С

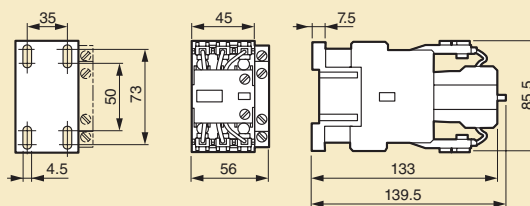
размеры

Размеры

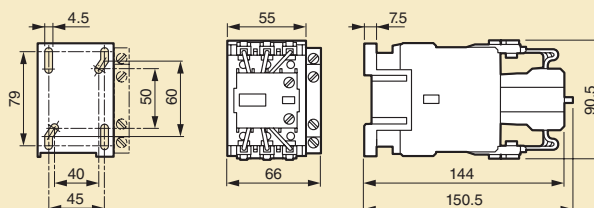
Контакторы типоразмера 1



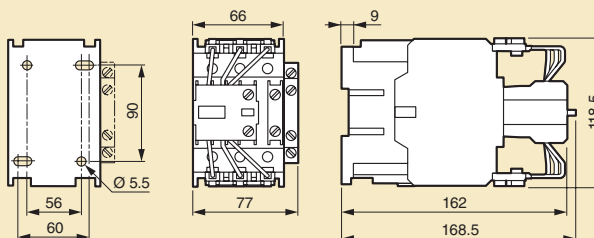
Контакторы типоразмера 2



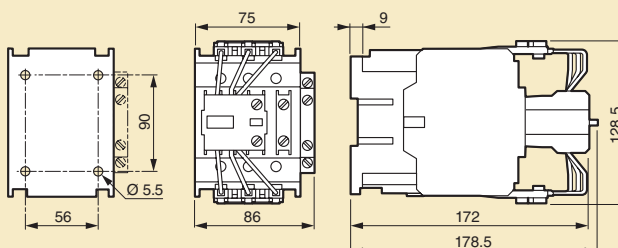
Контакторы типоразмера 3



Контакторы типоразмера 4



Контакторы типоразмера 5



Промышленные контакторы

см. стр. 108

контакторы СТХ-С

технические характеристики

■ Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам:

- МЭК/EN 60947-4-1
- МЭК/EN 60947-5-1

■ Условия окружающей среды

Температура хранения: от -50 до 80 °С
 Рабочая температура: от -25 до 55 °С (без ухудшения характеристик)
 Высота над уровнем моря до 3000 м: без изменения номинальных характеристик

■ Положение в пространстве

Вертикальное с допустимым отклонением +/- 30°

■ Характеристики главной цепи и цепи управления

			25 А	32 А	45 А	60 А	90 А	110 А	140 А	
ГЛАВНАЯ ЦЕПЬ										
Номинальное напряжение	(В)		690	690	690	690	690	690	690	
Номинальное напряжение изоляции в соответствии с МЭК 947	(В)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Тепловой ток	(А)		25	32	45	60	90	110	140	
Макс. мощность нагрузки при 55 °С	230/240 В (квар)		7.5	10	12.5	20	25	35	45	
	380/400 В (квар)		12.5	16.7	20	30	45	55	70	
	660/690 В (квар)		15	20	25	35	55	65	85	
Электрическая износоустойчивость	(циклов)		280.000	280.000	280.000	200.000	150.000	120.000	90.000	
Максимальная частота срабатываний	(циклов в час)		350	350	350	240	150	150	150	
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ										
Номинальное напряжение	50 Гц	(В)	110-440	110-440	110-440	110-440	110-440	110-440	110-440	
	60 Гц	(В)	110-440	110-440	110-440	110-440	110-440	110-440	110-440	
Потребляемая мощность	Катушка на 1 частоту	разомкнутое состояние	(ВА)	45	45	48	88	191	191	198
		замкнутое состояние	(ВА)	6	6	7	9	15.5	15.5	17
	Катушка на 2 частоты, при 50 Гц	разомкнутое состояние	(ВА)	54	54	58	125	245	245	250
		замкнутое состояние	(ВА)	7	7	8	11.5	20	20	23
	Катушка на 2 частоты, при 60 Гц	разомкнутое состояние	(ВА)	35	35	39	110	215	215	220
		замкнутое состояние	(ВА)	5	5	6	11	15	15	19
БЛОКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ МГНОВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ										
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)		100							
Тепловой ток Ith	(А)		10							

регуляторы коэффициента мощности Alptec



ALPTEC12.400

Регулятор коэффициента мощности включает и отключает ступени батареи конденсаторов для поддержания коэффициента мощности на требуемом уровне. Он является цифровым устройством; все измерения выполняются с высокой точностью даже в сетях с большим количеством помех
 Степень защиты IP 41 – IP 20
 Соответствие требованиям МЭК/EN 61010-1

Упак.	Кат. №	Регуляторы коэффициента мощности
		Электропитание 400 В, 50 Гц Количество ступеней регулирования
1	ALPTEC3.400	3
1	ALPTEC5.400	5
1	ALPTEC7.400	7
1	ALPTEC12.400	12
		Электропитание 230 В, 50 Гц Количество ступеней регулирования
1	ALPTEC3.230	3
1	ALPTEC5.230	5
1	ALPTEC7.230	7
1	ALPTEC12.230	12
1	ALPTEC12H	12 (измерение гармоник)
1	ALPTEC11ST	11

регуляторы коэффициента мощности Alptec

■ Технические характеристики

Допустимая температура

Рабочая: от -10 до +60 °С.
 Хранения: от -20 до +80 °С.

Входной ток

Номинальный ток: 5 А (1 А по отдельному заказу).
 Рабочий диапазон: от 0,125 до 6 А.
 Входная мощность: 0,65 Вт.
 Нечувствительность к полярности подключения ТТ.
 Нечувствительность к порядку чередования фаз.

Частота

50/60 Гц

Уставки и параметры

Коэффициент мощности: от 0,8 инд. до 0,8 емк.
 Задержка повторного включения одной и той же ступени: от 5 до 240 с.
 Режимы ручного и автоматического управления.
 Работа в 4 квадрантах (ALPTEC 12H) для применения с генератором.
 Встроенный датчик температуры.
 Сухой контакт для подключения дистанционного устройства сигнализации.
 Индикация аварийных сигналов (перенапряжение, недостаточная компенсация, перегрузка и т. п.).
 Любые программы ступенчатого регулирования:
 1.1.1 / 1.2.2.2 / 1.2.3.4 и т. д.

■ Размеры

Кат. №	Размеры, мм высота x ширина x глубина	Масса, кг
ALPTEC3.400 ALPTEC3.230	96 x 96 x 65	0.42
ALPTEC5.400 ALPTEC5.230	96 x 96 x 65	0.44
ALPTEC7.400 ALPTEC7.230	144 x 144 x 62	0.46
ALPTEC12.400 ALPTEC12.230	144 x 144 x 62	0.77
ALPTEC12H	144 x 144 x 62	0.98
ALPTEC11ST	144 x 144 x 65	0.98

Воздушные автоматические выключатели до 4000 А

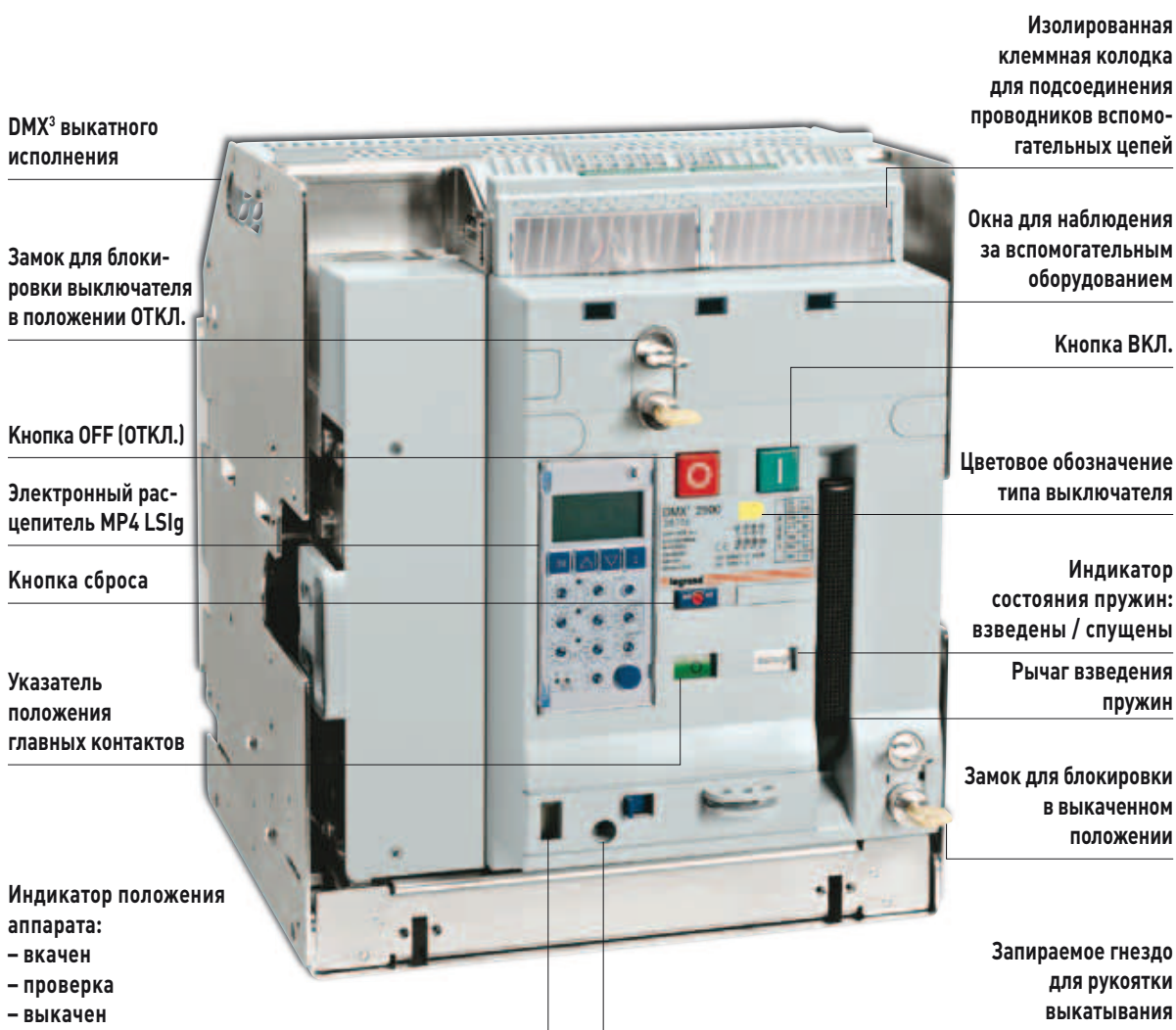
Воздушные автоматические выключатели DMX³ и выключатели нагрузки DMX³-I выпускаются двух типоразмеров и имеют стандартную отключающую способность:

DMX³ – 42 кА, DMX³-N – 50 кА, DMX³-H – 65 кА, DMX³-L – 100 кА.

Аппараты данной серии выпускаются от 630А до 4000 А.

Все воздушные автоматические выключатели DMX³ и выключатели нагрузки DMX³-I поставляются как в фиксированном, так и выкатном исполнении.

DMX³ оснащаются электронными блоками управления MP4 или MP6



DMX³ 1600, 2500 и 4000

воздушные автоматические выключатели номиналом 800 – 4000 А



286 56 + 288 03 + 289 03 + 289 10



286 74 + 288 02



287 56 + 288 02

Размеры (стр. 50-53)
Электрические характеристики (стр. 55-59)

Воздушные автоматические выключатели оснащаются - электронным расцепителем (Тип расцепителя указывается при заказе. Монтаж расцепителя осуществляется в авторизованном центре). Пожалуйста, оформите форму для заказа DMX³ (обязательное требование) - дополнительными вспомогательными контактами (в комплекте с аппаратом поставляются 4 перекидных контакта)

Упак.	Кат. №	Фиксированное исполнение	Упак.	Кат. №	Выкатное исполнение
		Поставляется с задними горизонтальными выводами			Поставляется с корзиной, оснащенной плоскими задними выводами и защитными шторками с блокировкой
		DMX³ 1600			DMX³ 1600
	Типоразмер корпуса 1	Отключающая способность I _{cu} 42 кА (415 В~)		Типоразмер корпуса 1	Отключающая способность I _{cu} 42 кА (415 В~)
	3П 4П	In (A)		3П 4П	In (A)
1	286 01 286 11	800	1	287 01 287 11	800
1	286 02 286 12	1000	1	287 02 287 12	1000
1	286 03 286 13	1250	1	287 03 287 13	1250
1	286 04 286 14	1600	1	287 04 287 14	1600
		DMX³ - N 2500			DMX³ - N 2500
	Типоразмер корпуса 1	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~)		Типоразмер корпуса 1	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~)
	3П 4П	In (A)		3П 4П	In (A)
1	286 21 286 31	800	1	287 21 287 31	800
1	286 22 286 32	1000	1	287 22 287 32	1000
1	286 23 286 33	1250	1	287 23 287 33	1250
1	286 24 286 34	1600	1	287 24 287 34	1600
1	286 25 286 35	2000	1	287 25 287 35	2000
1	286 26 286 36	2500	1	287 26 287 36	2500
		DMX³ - H 2500			DMX³ - H 2500
	Типоразмер корпуса 1	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~)		Типоразмер корпуса 1	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~)
	3П 4П	In (A)		3П 4П	In (A)
1	286 41 286 51	800	1	287 41 287 51	800
1	286 42 286 52	1000	1	287 42 287 52	1000
1	286 43 286 53	1250	1	287 43 287 53	1250
1	286 44 286 54	1600	1	287 44 287 54	1600
1	286 45 286 55	2000	1	287 45 287 55	2000
1	286 46 286 56	2500	1	287 46 287 56	2500
		DMX³ - L 2500			DMX³ - L 2500
	Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~)		Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~)
	3П 4П	In (A)		3П 4П	In (A)
1	286 61 286 71	800	1	287 61 287 71	800
1	286 62 286 72	1000	1	287 62 287 72	1000
1	286 63 286 73	1250	1	287 63 287 73	1250
1	286 64 286 74	1600	1	287 64 287 74	1600
1	286 65 286 75	2000	1	287 65 287 75	2000
1	286 66 286 76	2500	1	287 66 287 76	2500
		DMX³ - N 4000			DMX³ - N 4000
	Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~)		Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~)
	3П 4П	In (A)		3П 4П	In (A)
1	286 27 286 37	3200	1	287 27 287 37	3200
1	286 28 286 38	4000	1	287 28 287 38	4000
		DMX³ - H 4000			DMX³ - H 4000
	Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~)		Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~)
	3П 4П	In (A)		3П 4П	In (A)
1	286 47 286 57	3200	1	287 47 287 57	3200
1	286 48 286 58	4000	1	287 48 287 58	4000
		DMX³ - L 4000			DMX³ - L 4000
	Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~)		Типоразмер корпуса 2	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~)
	3П 4П	In (A)		3П 4П	In (A)
1	286 67 286 77	3200	1	287 67 287 77	3200
1	286 68 286 78	4000	1	287 68 287 78	4000

DMX³-I

выключатели нагрузки номиналом 1250 – 4000 А без расцепителя



286 96



287 96

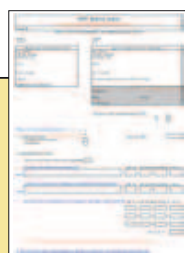


Размеры (стр. 50-53)
Электрические характеристики (стр. 55-59)

Выключатели нагрузки без расцепителя оснащены:
– выводами для присоединения шин сзади
– вспомогательными контактами

Упак.	Кат. №		Фиксированное исполнение
	Типоразмер корпуса 1		DMX³-I 2500
	3П	4П	In (A)
1	286 83	286 93	1250
1	286 84	286 94	1600
1	286 85	286 95	2000
1	286 86	286 96	2500
	Типоразмер корпуса 2		DMX³-I 4000
	3П	4П	In (A)
1	286 87	286 97	3200
1	286 88	286 98	4000

			Выкатное исполнение
			Поставляется с корзиной, оснащенной плоскими задними выводами и защитными шторками с блокировкой
	Типоразмер корпуса 1		DMX³-I 2500
	3П	4П	In (A)
1	287 83	287 93	1250
1	287 84	287 94	1600
1	287 85	287 95	2000
1	287 86	287 96	2500
	Типоразмер корпуса 2		DMX³-I 4000
	3П	4П	In (A)
1	287 87	287 97	3200
1	287 88	287 98	4000



Форма для заказа DMX³
и дополнительного оборудования

www.legrand.ru

DMX³ 1600, 2500 и 4000

электронные расцепители



288 01



288 03



Уставки и время-токовые характеристики (стр. 55)

Автоматические выключатели DMX³ 2500 и 4000 оснащаются электронными расцепителями MP4 или MP6 (заказываемыми вместе с аппаратами для сборки в авторизованном центре), позволяющими осуществлять точную настройку параметров защиты и обеспечение полной селективности с нижестоящими автоматическими выключателями. Встроенный ЖК дисплей отображает текущие значения, уставки и записи из журнала.

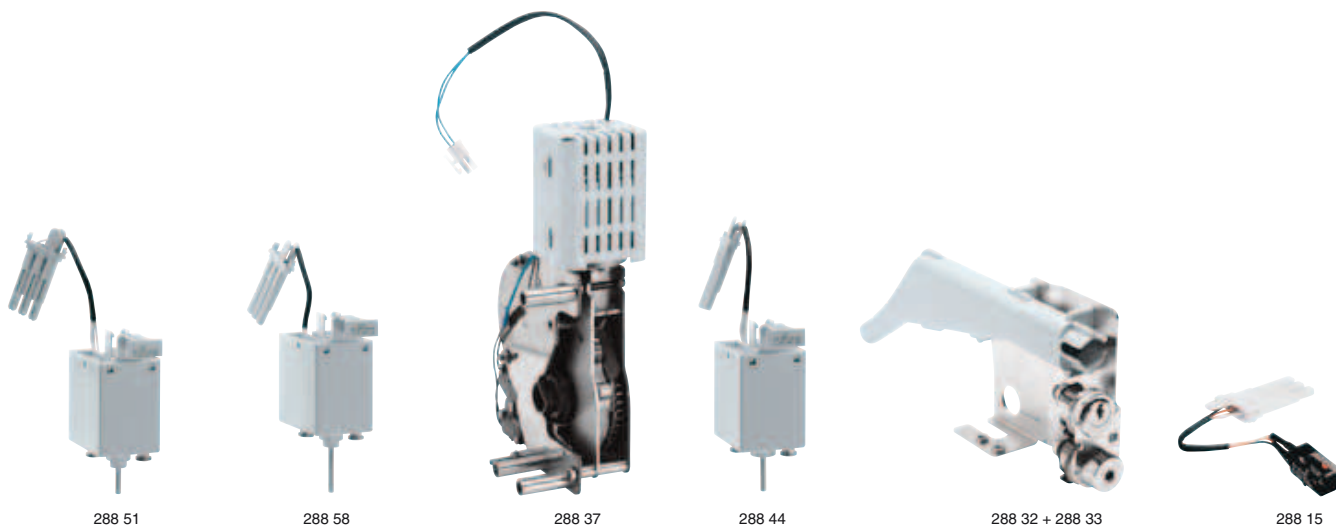
Расцепители снабжены батареями, обеспечивающими их питание при исчезновении напряжения электросети или в случае, когда автоматический выключатель разомкнут или отсоединен.

Упак.	Кат. №	Электронный расцепитель MP4 LSI
1	288 01	Электронный расцепитель с ЖК дисплеем, имеющий регулировки Im, tm, Ir, tr и li на передней панели
1	288 02	Электронный расцепитель с ЖК дисплеем, имеющий регулировки Im, tm, Ir, tr, li, Ig и tg на передней панели
1	288 03	Электронный расцепитель с сенсорным экраном, имеющий настройки, аналогичные Кат. № 288 01, с дополнительной функцией измерения токов, активной и реактивной мощности и гармоник
1	288 04	Электронный расцепитель с сенсорным экраном, имеющий настройки, аналогичные Кат. № 288 02, с дополнительной функцией измерения токов, активной и реактивной мощности и гармоник
Аксессуары		
1	288 06	Преобразователь напряжения с 24 В= на 12 В=. Применяется с блоком питания Кат. № 047 93 ⁽¹⁾
1	288 11	Внешняя катушка Роговского. Служит для измерения тока в нейтрали для трехполюсных DMX ³ (фиксированное и выкатное исполнение)
1	288 12	Блок программируемых реле (перекидной сухой контакт, 6 шт.)
1	047 93	Блок питания 230 В~/24 В= (для блока программируемых реле Кат. № 288 12 и преобразователя напряжения Кат. № 288 06)
1	288 05	Функция связи для MP4 и MP6

(1) Преобразователь напряжения Кат. № 288 06 обязателен к применению совместно с блоком питания Кат. № 047 93 в двух случаях:
– при включенной термической памяти электронного расцепителя
– при использовании блока программируемых реле Кат. № 288 12.

DMX³

дополнительное оборудование



288 51

288 58

288 37

288 44

288 32 + 288 33

288 15

Упак.	Кат. №	Аппаратура управления и сигнализации
		Независимый расцепитель Служит для отключения автоматического выключателя при подаче управляющего напряжения на клеммы расцепителя
1	288 48	24 В~/=
1	288 49	48 В~/=
1	288 51	230 В~/=
		Модуль для задержки срабатывания минимального расцепителя напряжения
1	288 62	110 В~/=
1	288 63	230 В~/=
		Минимальный расцепитель напряжения Служит для отключения автоматического выключателя, если напряжение падает ниже заданной величины
1	288 55	24 В~/=
1	288 56	48 В~/=
1	288 58	230 В~/=
		Электродвигательный привод Для дистанционного включения аппаратов DMX ³ их можно оснастить электродвигательным приводом, независимым или минимальным расцепителем и включающей катушкой
1	288 34	24 В~/=
1	288 35	48 В~/=
1	288 37	230 В~/=
		Включающая катушка Служит для дистанционного включения аппарата, если его пружина взведена
1	288 41	24 В~/=
1	288 42	48 В~/=
1	288 44	230 В~/=
		Сигнальные контакты
1	288 16	Сигнальный контакт. Сигнализирует о срабатывании независимого и минимального расцепителей, включающей катушки
1	288 13	Контакт сигнализации положения (выкачен/вквачен/тест)
1	288 14	Контакт сигнализации готовности к включению (пружины взведены)
1	288 15	Сигнальный контакт

Упак.	Кат. №	Блокировки
		Механизмы для блокировки аппарата в положении ОТКЛ.⁽¹⁾
1	288 30	Блокировка в положении «ОТКЛ.» – цилиндр с ключом Profalux для Кат. № 288 28
1	288 31	Блокировка в положении «ОТКЛ.» – цилиндр с ключом Ronis для Кат. № 288 28
1	288 28	Суппорт с двумя отверстиями для блокировок Ronis (Кат. № 288 30) и Profalux (Кат. № 288 31)
		Замок для блокировки аппарата в выкаченном положении Позволяет блокировать выкатной автоматический выключатель в трех положениях: вквачен / проверяется / выкачен
1	288 32	Замок Profalux (с ключом)
1	288 33	Замок Ronis (с ключом)
		Универсальная блокировка для лицевой панели или двери шкафа Отключает автоматический выключатель при открытии двери или лицевой панели шкафа
1	288 20	
		Блокировка аппарата в положении OFF (ОТКЛ.) замком Устройство для запираания аппарата навесным замком (замок не поставляется) Устройство для запираания шторок (замок не поставляется)
1	288 21	
1	288 26	
		Принадлежности для переоборудования фиксированного аппарата в выкатной
		Корзины Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 1 Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 2
1	3П 289 02	4П 289 03
1	289 04	289 05
		Комплект для переоборудования в выкатное исполнение Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 1 Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 2
1	289 09	289 10
1	289 11	289 12

Упак.	Кат. №	Аксессуары
1	288 25	Блокировка вкатывания аппарата Не допускает вкатывания аппарата в корзину несоответствующего типоразмера
1	288 23	Счетчик циклов. Служит для учета числа циклов коммутации
1	288 22	Рамка для лицевой панели, обеспечивающая степень защиты IP 40
1	288 79	Подъемные пластины
1	288 24	Блокиратор кнопки I/O

⁽¹⁾ Ключ RONIS для Кат. № 288 31 – RBA90GEL3149, ключ Profalux для Кат. № 288 30 – PBA90GPS3149

DMX³

оборудование для ввода резерва



261 93



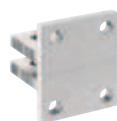
288 64

Технические характеристики (стр. 53)

Упак.	Кат. №	Электронный блок управления
1	261 93	Служит для задания условий ввода резерва, включения/отключения генератора, контроля состояния и включения/отключения автоматических выключателей DMX ³ и DPX Питание: 230 В~ и 12-24-48 В= Подключается с помощью автоматических клемм
1	261 94	
		Оборудование для ввода резерва
1	288 64	Система взаимной механической блокировки с помощью тросов, способная охватывать два или три аппарата, установленных в различных конфигурациях по вертикали и горизонтали Блокировочный механизм устанавливается на правой стороне корпуса аппарата Длина тросов зависит от конкретной конфигурации системы и указывается при заказе
1	288 65	
		Тросы для блокировочных механизмов
1	289 20	Тип 1 (2600 мм)
1	289 21	Тип 2 (3000 мм)
1	289 22	Тип 3 (3600 мм)
1	289 23	Тип 4 (4000 мм)
1	289 24	Тип 5 (4600 мм)
1	289 25	Тип 6 (5600 мм)

DMX³

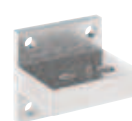
клеммы для присоединения шин сзади



288 84



288 82



288 96



288 94



288 91



Размеры (стр. 50-53)

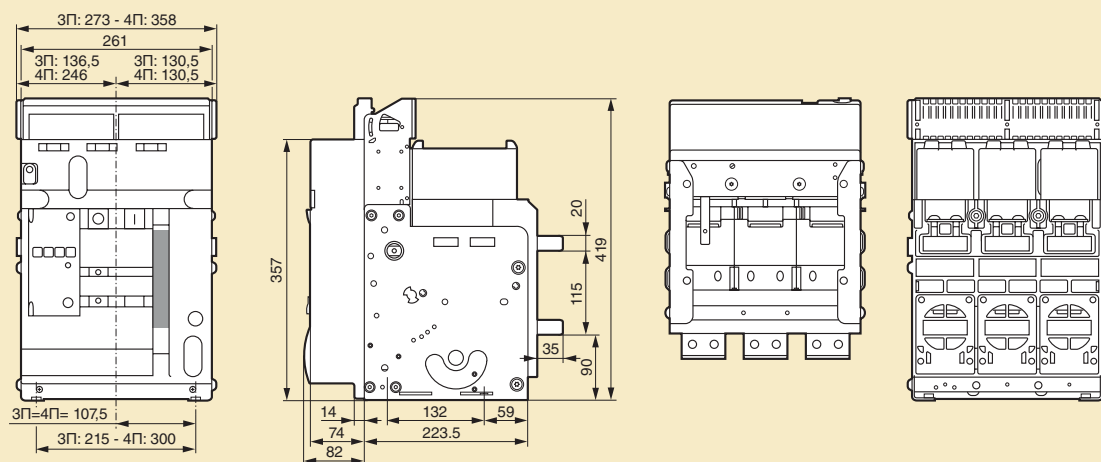
Упак.	Кат. №		Клеммы для присоединения шин сзади
	3П	4П	Для фиксированных DMX³ с типоразмером корпуса 1 Плоские Устанавливаются на задние выводы автоматического выключателя Т-образные Для вертикального присоединения шин и горизонтальном положении Устанавливаются на клеммы Кат. № 288 84/85 в зависимости от числа полюсов
1	288 84	288 85	
1	288 82	288 83	Для выкатных DMX³ с типоразмером корпуса 1 Для вертикального или горизонтального присоединения шин Устанавливаются на плоские выводы корзины
			Для фиксированных DMX³ с типоразмером корпуса 2 Плоские Устанавливаются на задние выводы автоматического выключателя
1	288 96	288 97	Для выкатных DMX³ с типоразмером корпуса 2 Для вертикального или горизонтального присоединения шин Устанавливаются на плоские выводы корзины Могут использоваться с фиксированными DMX ³ в качестве вертикальных клемм (только с Кат. № 288 92 и 288 93)
1	288 92	288 93	
1	288 94	288 95	
			Полюсные расширители для фиксированных DMX³ с типоразмером корпуса 1 Устанавливаются на задние выводы автоматического выключателя
1	288 86	288 87	Для плоского подключения шин
1	288 88	288 89	Для вертикального присоединения шин
1	288 90	288 91	Для горизонтального присоединения шин



За подробной информацией о системах ввода резерва и блокировках обращайтесь в представительства Группы Legrand

DMX³ 1600, 2500 и DMX³-I 2500 – типоразмер корпуса 1 размеры

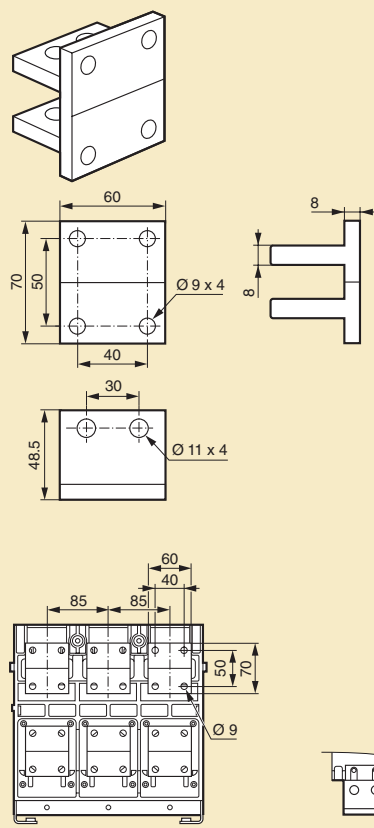
■ Фиксированное исполнение – типоразмер корпуса 1



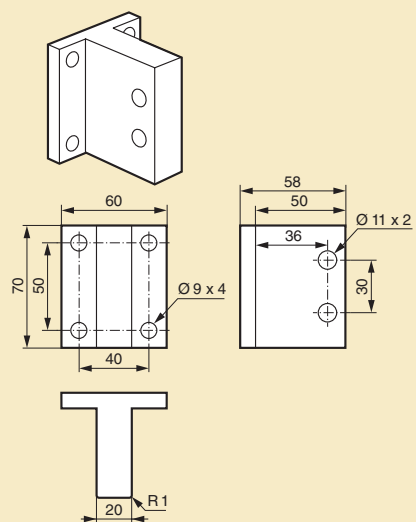
Задние клеммы фиксированного выключателя



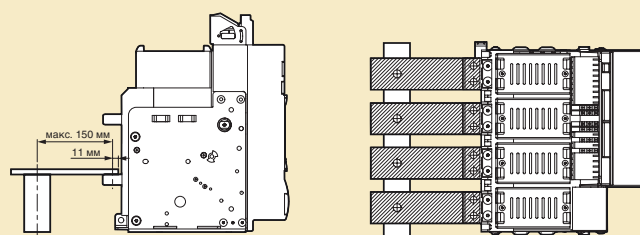
Плоские задние клеммы для присоединения шин Кат. № 288 84/85



T-образные клеммы для вертикального присоединения шин Кат. № 288 82/83



Суппорт для шин

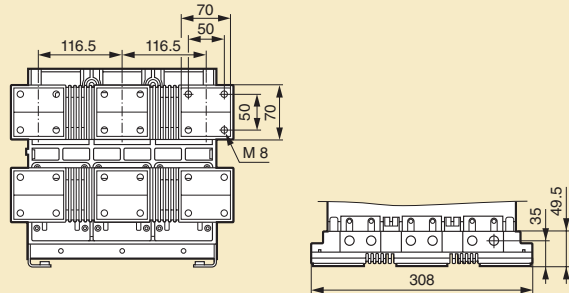


DMX³ 1600, 2500 и DMX³-I 2500 – типоразмер корпуса 1 размеры

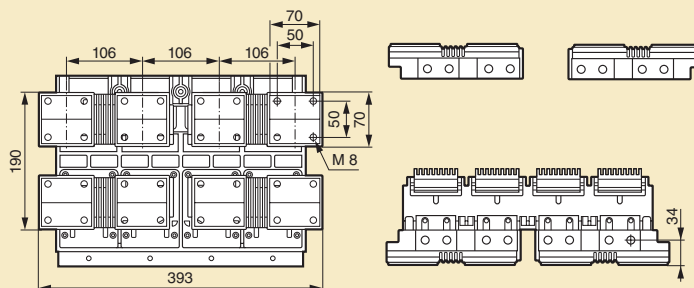
■ Фиксированное исполнение – типоразмер корпуса 1 (продолжение)

Полюсные расширители плоских выводов

Кат. № 288 86

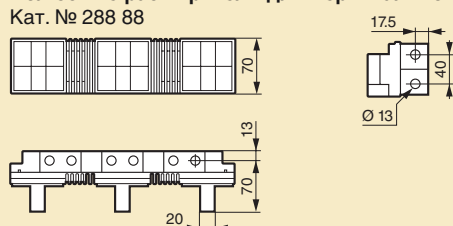


Кат. № 288 87

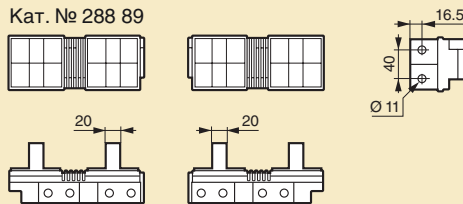


Полюсные расширители для вертикального присоединения шин

Кат. № 288 88

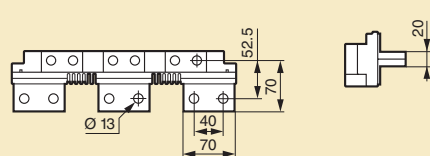


Кат. № 288 89

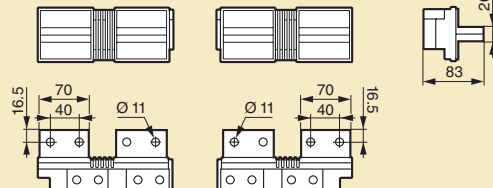


Полюсные расширители для горизонтального присоединения шин

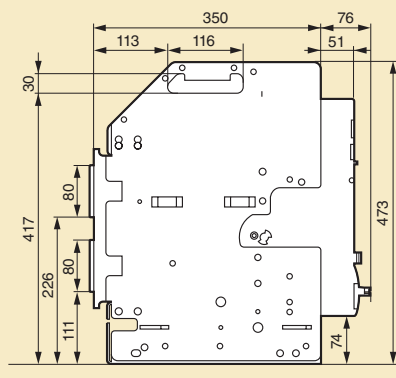
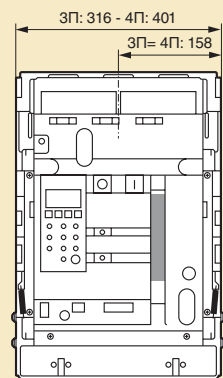
Кат. № 288 90



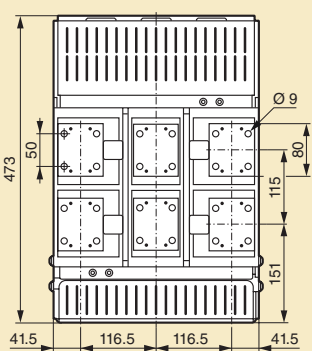
Кат. № 288 91



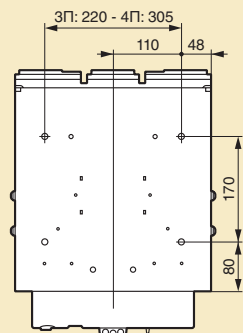
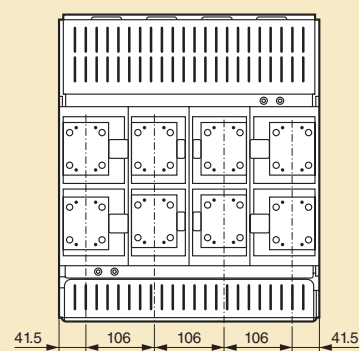
■ Выкатное исполнение – типоразмер корпуса 1



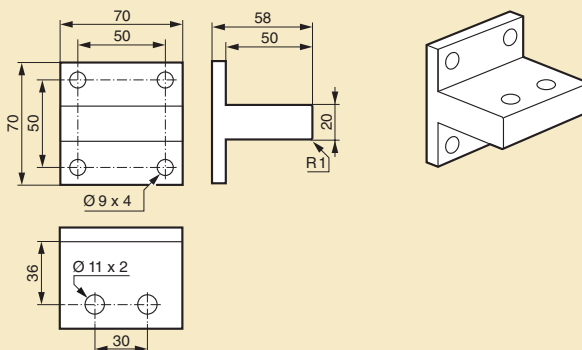
3П вид сзади



4П вид сзади

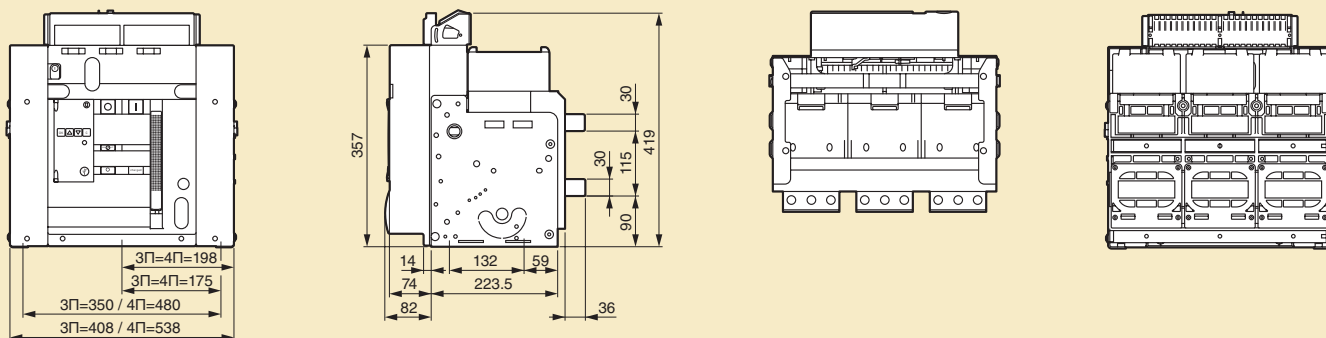


T-образные клеммы для вертикального или горизонтального присоединения шин
Кат. № 288 96/97



**DMX³ 1600 и 2500, DMX³-I 2500, DMX³ 4000 и DMX³-I 4000 – типоразмер корпуса 2
размеры**

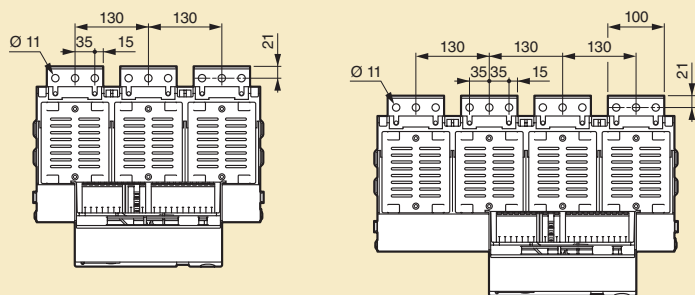
■ **Фиксированное исполнение – типоразмер корпуса 2**



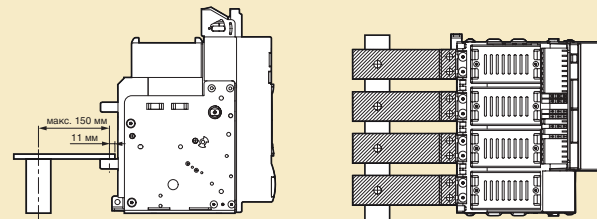
Задние клеммы фиксированного аппарата

Исполнение 3П

Исполнение 4П



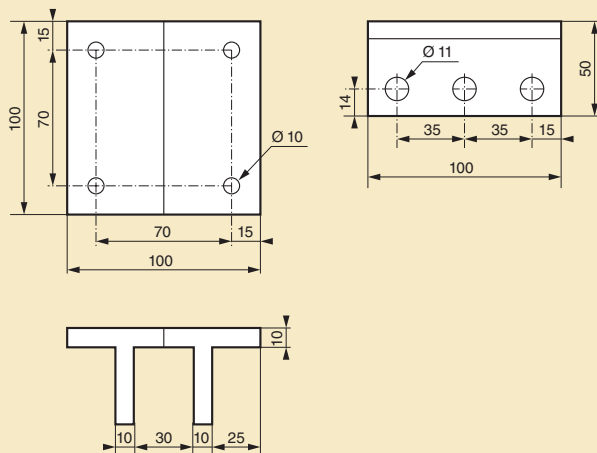
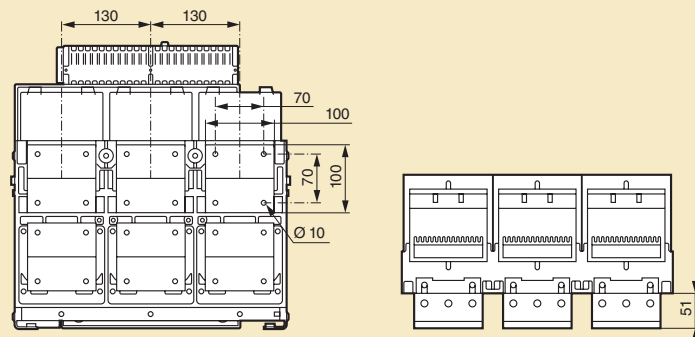
Суппорт для шин



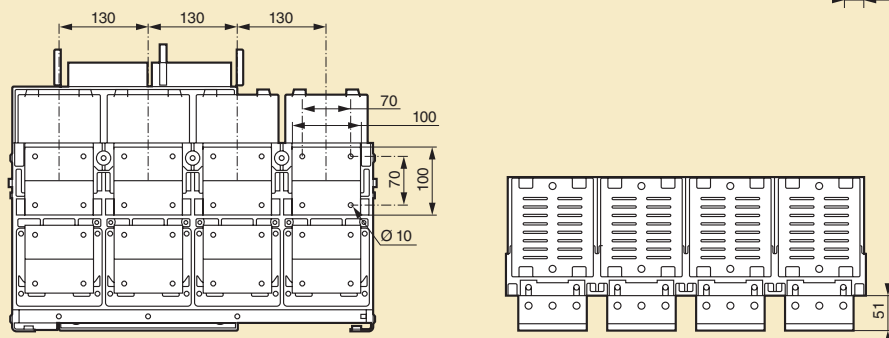
Плоские задние клеммы

Кат. № 288 92

Кат. № 288 92/93



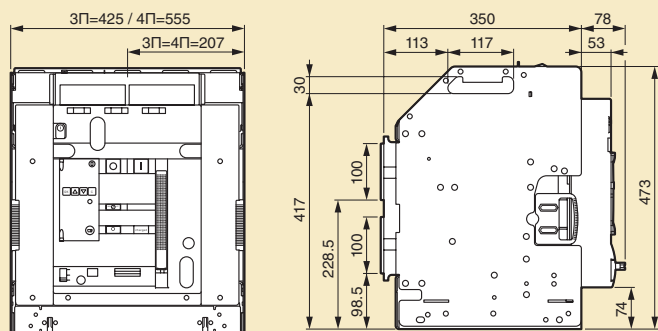
Кат. № 288 93



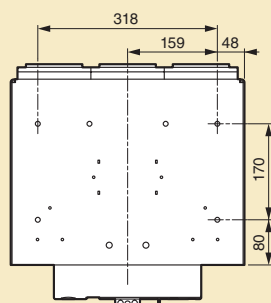
DMX³ 1600 и 2500, DMX³-I 2500, DMX³ 4000 и DMX³-I 4000 – типоразмер корпуса 2 размеры

DMX³ 1600, 2500 и 4000 электронный блок управления АВР

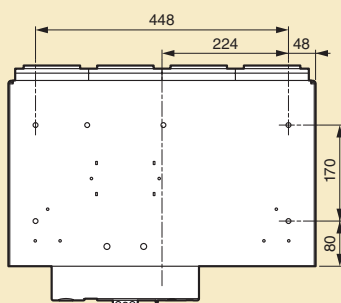
■ Выкатное исполнение – типоразмер корпуса 2



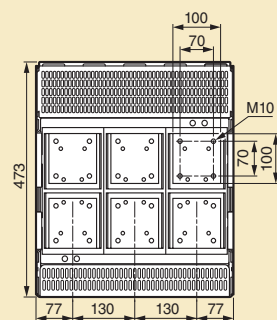
Исполнение 3П



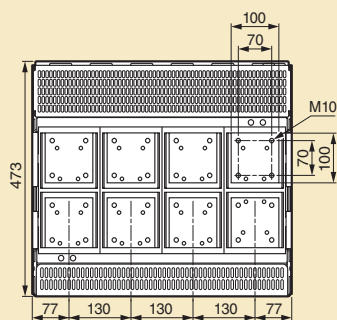
Исполнение 4П



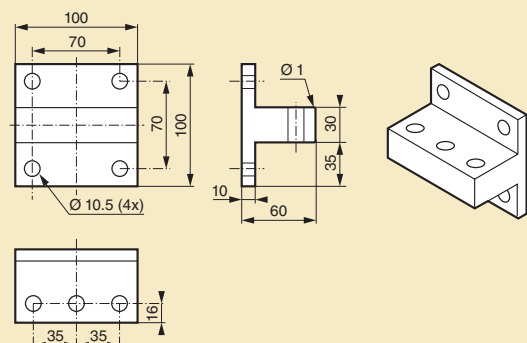
3П вид сзади



4П вид сзади



Т-образные клеммы для вертикального или горизонтального присоединения шин Кат. № 288 94/95



■ Функции

Стандартный блок управления Кат. № 261 93

Предназначен для управления, настройки рабочих характеристик и условий функционирования АВР (DMX³):

- дистанционное управление включением и отключением автоматических выключателей
- выход микропроцессора блока (для обеспечения запаса безопасности)
- программируемые входы и выходы
- контроль напряжения: 3-фазная сеть
фаза - нейтраль
фаза - фаза
- управление (вкл./откл.) генераторной установкой
- индикация состояния автоматических выключателей (откл./вкл./сработал)
- блокировка АВР в случае:
 - срабатывания защиты 1 или 2 аппаратов
 - если выкатной аппарат не зафиксирован в корзине, то команда включения/отключения не выполняется

Блок управления с функцией связи Кат. № 261 94

Все функции стандартного, плюс:

- протоколирование пиков напряжения
- проверка чередования фаз
- контроль частоты сети
- протокол обмена данными Modbus, интерфейс RS 485

■ Технические характеристики

Электропитание: 187 - 264 В~
9 - 65 В=

Частота: 45 - 65 Гц

Un: 80 - 690 В~

Контакты управляющих реле (1 и 4): 1 замыкающ., 12 А, 230 В
1 замыкающ., 5 А, 230 В
1 замыкающ./размыкающ., 5 А, 230 В

Сечение кабелей: 0,2 - 2,5 мм²

Размеры (ширина x высота x глубина): 144 x 144 x 90 мм

Степень защиты: IP 20 с задней части

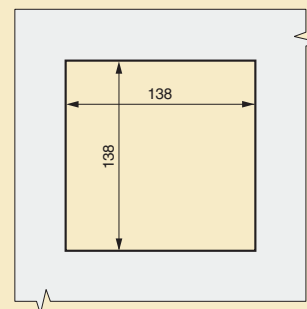
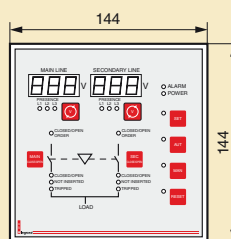
IP 41 с передней части

IP 54 с передней части с защитным экраном

Рабочая температура: от -20 до +60 °С

	Настройки
Диапазон задания минимального напряжения на основном и резервном вводах	70-98 % Un
Диапазон задания считающегося отсутствующим напряжения на основном и резервном вводах	60-85 % Un
Задержка ввода резерва по минимальному напряжению	0.1-900 с
Задержка ввода резерва по отсутствию напряжения	0.1-30 с
Задержка включения генератора	0-900 с
Задержка переключения с основного на резервный ввод	0.1-90 с
Время контроля восстановления напряжения на основном вводе	1-3600 с
Задержка переключения с резервного на основной ввод	0.1-90 с
Задержка отключения генератора	1-3600 с

Размеры блока и выреза в лицевой панели



■ Функции электронных расцепителей

Электронный расцепитель		MP4		MP6	
		LSI	LSIg	LSI	LSIg
Защита от перегрузки	I _r регулируется: от 0.4 до 1.0 x I _n с шагом 0.02	•	•	•	•
	t _r регулируется: 5 - 10 - 20 - 30 сек 30 - 20 - 10 - 5 сек	•	•	•	•
Защита от коротких замыканий	I _m регулируется: от 1.5 до 10 x I _r с шагом 0.5	•	•	•	•
	t _m регулируется: 0 - 0.1 - 0.2 - 0.3 сек 0.3 - 0.2 - 0.1 - 0.01 сек	•	•	•	•
Мгновенная защита от короткого замыкания	I _i регулируется: 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - I _{cw} x I _n	•	•	•	•
Защита от замыканий на землю	I _g регулируется: OFF - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 1 x I _n		•		•
	t _g регулируется: 0.1 - 0.2 - 0.5 - 1 сек 1 - 0.5 - 0.2 - 0.1 сек		•		•
Дифференциальная защита (с внешним модулем)	I _d регулируется: OFF - 1 - 1 - 3 - 3 - 10 - 10 - 30 - 30 A	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу
	t _d регулируется: 0.1 - 0.1 - 0.3 - 0.3 - 1 - 1 - 3 - 3 сек	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу
Защита нулевого рабочего проводника	4П: OFF - 50 - 100 - 200% I _r (200% - с 2011 года)	•	•	•	•
	3П: OFF - 50 - 100 - 200% I _r	•	•	•	•
Защита от перегрева электронного расцепителя	T _{max} зафиксирована на: 95°C	•	•	•	•
Измеряемые величины и их отображение на дисплее	Ток	•	•	•	•
	Линейное или фазное напряжение			•	•
	Мощность (P, Q, A) полная и по фазная			•	•
	Частоты			•	•
	Фактор мощности: общий и по каждой из фаз			•	•
	Энергия: активная и реактивная			•	•
Дисплей	Гармоники			•	•
	Монохромный LCD дисплей	•	•		
	Цветной тактильный дисплей			•	•
	Ток	•	•	•	•
	Положение: выкачено, вкачено, сработала защита	•	•	•	•
	Дата, время, причина отключения	•	•	•	•
Память электронного расцепителя	Информация о типе защитного устройства	•	•	•	•
	Дата и время	•	•	•	•
	Счетчик операций	•	•	•	•
	Токи до отключения	•	•	•	•
Связь с компьютером	Даты, время и причины последних 20 отключений	•	•	•	•
	Колебания напряжения сети			•	•
	USB порт	•	•	•	•
Сигнализация и индикация	Контакты для подключения аксессуаров	•	•	•	•
	MODBUS и интерфейс RS 485	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу
	Температура превышает 75°C	•	•	•	•
	Логическая селективность	•	•	•	•
	Отключение не приоритетной нагрузки			•	•
	Колебания мощности: 0.1 до 20 сек - 5 до 100% I _r			•	•
	Небаланс токов: 1 до 3600 сек - 100 до 600 В			•	•
	Макс. Ph/N напряжение: 0.1 до 20 сек - 60 до 400 В			•	•
	Мин. Ph/N напряжение: 0.1 до 20 сек - 10 до 400 В			•	•
	Ph/N скачки напряжения: 0.1 до 20 сек - мгновенно			•	•
	Нарушение чередования фаз			•	•
	Мах. частота: 45 до 500 Гц - 0.1 до 20 сек			•	•
	Мах. частота: 45 до 500 Гц - 0.1 до 20 сек			•	•

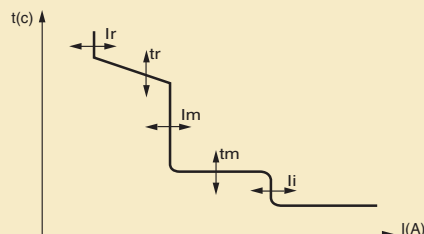
DMX³ 1600, 2500 и 4000

электронные расцепители

■ Уставки электронных расцепителей

LSI

Задание I_r , t_r , I_m , t_m , I_i с передней панели



• Уставка срабатывания защиты от перегрузки с длительной задержкой

Два регулировочных винта для задания I_r в диапазоне от 0,4 до $1,0 \times I_n$ (6 + 6 шагов)
(грубая настройка в диапазоне $0,4 \div 0,9$ с шагом 0,1; точная настройка в диапазоне $0,0 \div 0,1$ с шагом 0,02)

• Задержка срабатывания защиты от перегрузки

t_r при токе $6 \times I_r$ (4 + 4 шага)
 $t_r = 5-10-20-30$ с (MEM ON) 30-20-10-5 с (MEM OFF)

• Уставка срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной задержкой

I_m в диапазоне от 1,5 до $10 I_r$ (9 шагов) $I_m = 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 \times I_r$

• Задержка срабатывания защиты от короткого замыкания

t_m в диапазоне от 0 до 0,3 с (4 + 4 шага)
 $t_m = 0-0,1-0,2-0,3$ с ($t = \text{const}$); $0,3-0,2-0,1-0,01$ с ($I^2t = \text{const}$)

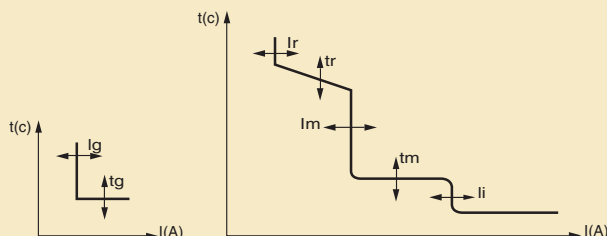
• Уставка мгновенной токовой отсечки

I_i в диапазоне от 2 до $15 I_n$ или I_{cw} (9 шагов)
 $I_i = 2-3-4-6-8-10-12-15 \times I_n$ или I_{cw}

• Тип защиты нейтрали: IN = I-II-III-IV $\times I_r$ (0-50-100-100%)

LSIg

Задание I_r , t_r , I_i , I_g , t_g , I_m , t_m с передней панели



• Уставка срабатывания защиты от перегрузки с длительной задержкой

Два регулировочных винта для задания I_r в диапазоне от 0,4 до $1,0 \times I_n$ (6 + 6 шагов)
(грубая настройка в диапазоне $0,4 \div 0,9$ с шагом 0,1; точная настройка в диапазоне $0,0 \div 0,1$ с шагом 0,02)

• Задержка срабатывания защиты от перегрузки

t_r при токе $6 \times I_r$ (4 + 4 шага)
 $t_r = 5-10-20-30$ с (MEM ON) 30-20-10-5 с (MEM OFF)

• Уставка срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной задержкой

I_m в диапазоне от 1,5 до $10 I_r$ (9 шагов) $I_m = 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 \times I_r$

• Задержка срабатывания защиты от короткого замыкания

t_m в диапазоне от 0 до 0,3 с (4 + 4 шага)
 $t_m = 0-0,1-0,2-0,3$ с ($t = \text{const}$); $0,3-0,2-0,1-0,01$ с ($I^2t = \text{const}$)

• Уставка мгновенной токовой отсечки

I_i в диапазоне от 2 до $15 I_n$ или I_{cw} (9 шагов)
 $I_i = 2-3-4-6-8-10-12-15 \times I_n$ или I_{cw}

• Уставка защиты от короткого замыкания на землю

I_g в диапазоне от 0,2 до $1,0 \times I_n$ (9 шагов)

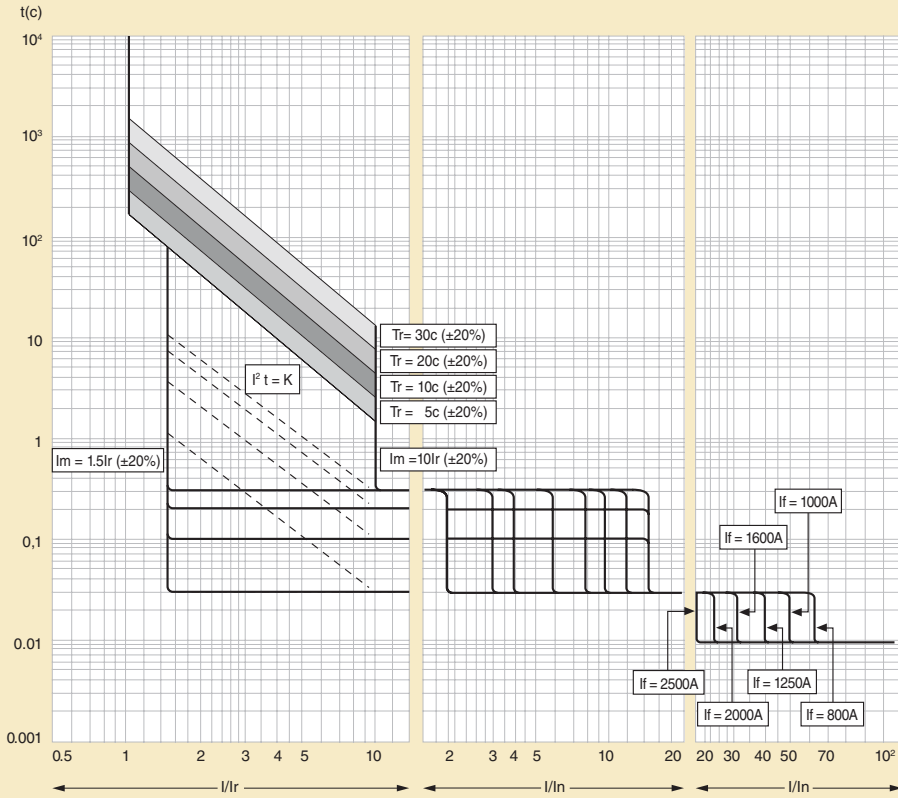
• Задержка срабатывания защиты от короткого замыкания на землю

t_g (4 шага)

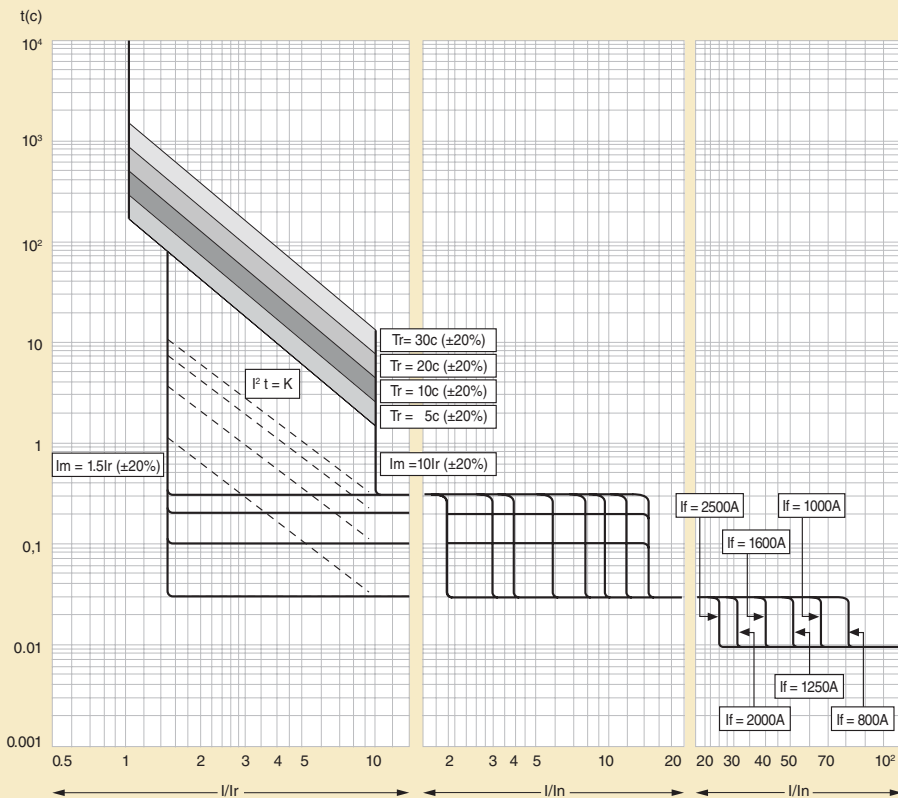
• Тип защиты нейтрали: IN = I-II-III-IV $\times I_r$ (0-50-100-100%)

■ **Время-токовые характеристики электронных расцепителей**

DMX³ – N (I_{cu} = 50 кА)



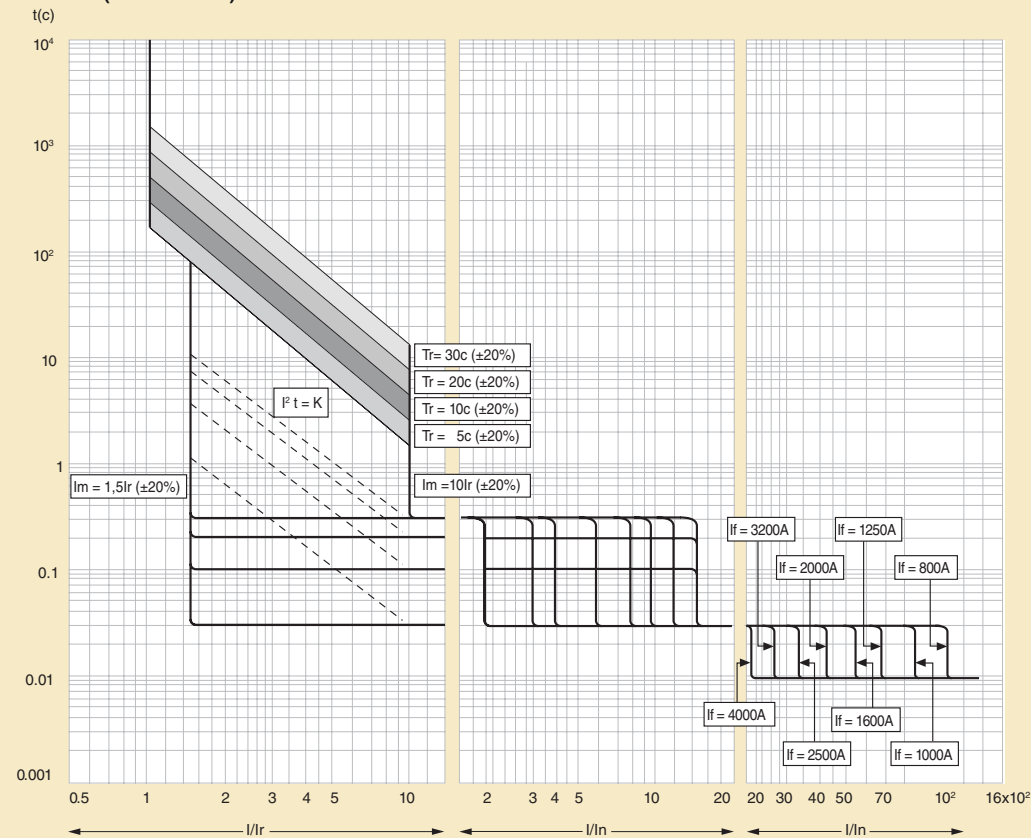
DMX³ – H (I_{cu} = 65 кА)



DMX³ 1600, 2500 и 4000

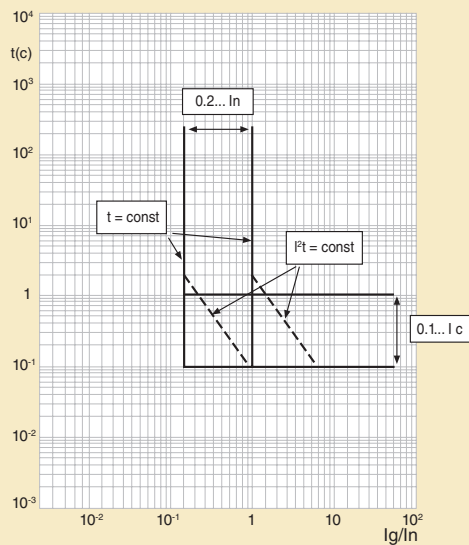
■ Время-токовые характеристики электронных расцепителей

DMX³ – L (I_{cu} = 100 кА)



I_r = уставка токовой защиты с длительной задержкой (от перегрузки)
 T_r = длительная задержка
 I_m = уставка токовой защиты с малой задержкой (от короткиты с малой задержкой)
 T_m = малая задержка
 I_f = уставка мгновенной токовой отсечки

■ Время-токовая характеристика защиты по току короткого замыкания на землю для электронного расцепителя LSig



■ Зависимость удельной пропускаемой энергии от тока I_{cc}

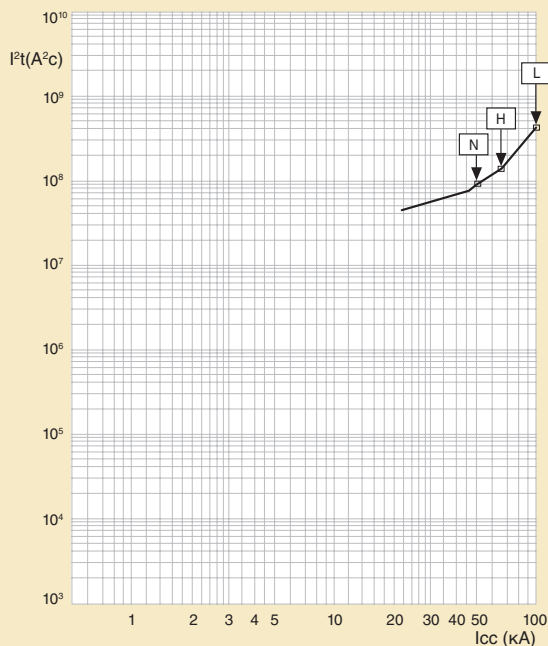


таблица селективности DMX³ / DPXTM и DMX³ / DXTM

■ Пределы селективности DMX³ / DPXTM (трехфазная сеть 400 В~)

Нижестоящий автоматический выключатель в литом корпусе (МССВ)	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель								
	In, A	DMX ³ 2500 (50 кА / 65 кА / 100 кА)						DMX ³ 4000 (50 кА / 65 кА / 100 кА)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DPX ³ 160 (16 кА / 25 кА / 36 кА)	16	T	T	T	T	T	T	T	T
	25	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX ³ 250 (25 кА / 36 кА / 50 кА)	63	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 250 S1 / S2 (36 кА / 70 кА / 100 кА)	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 250 S1 / S2 (36 кА / 70 кА / 100 кА)	160	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	320	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 630 с теплоэлектромагнитным расцепителем (36 кА / 70 кА / 100 кА)	400	T	T	T	T	T	T	T	T
	500	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 630 S1 / S2 (36 кА / 70 кА / 100 кА)	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 1250 с теплоэлектромагнитным расцепителем (50 кА / 70 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
DPX 1600 S1 / S2 (50 кА / 70 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

■ Пределы селективности DMX³ / DX (трехфазная сеть 400 В~)

Нижестоящий модульный автоматический выключатель (МСВ)	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель								
	In, A	DMX ³ 2500 (50 кА / 65 кА / 100 кА)						DMX ³ 4000 (50 кА / 65 кА / 100 кА)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DX 6000 – 10 кА Время-токовые характеристики типа В и С	1 – 125	T	T	T	T	T	T	T	T
DX-N 10000 – 25 кА Время-токовые характеристики типа В и С	1 – 63	T	T	T	T	T	T	T	T
DX 6000 – 15 кА Время-токовая характеристика типа D	1 – 63	T	T	T	T	T	T	T	T
DX-L 50 кА Время-токовая характеристика типа С	10 – 63	T	T	T	T	T	T	T	T

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

таблица селективности DMX³ / DMX³

■ Пределы селективности DMX³ / DMX³ (трехфазная сеть 400 В~)

Нижестоящий воздушный автоматический выключатель	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель												
	In	DMX ³ - N 2500 (50 кА)						DMX ³ - H 2500 (65 кА)					
		800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000	1250	1600	2000	2500
DMX ³ - N 2500 (50 кА)	800	-	T	T	T	T	T	-	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	-	-	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	-	-	-	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	-	-	-	-	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	T
	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMX ³ - H 2500 (65 кА)	800	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T
	1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T
	1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T
	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T
	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

Нижестоящий воздушный автоматический выключатель	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель								
	In	DMX ³ - L 2500 (100 кА)						DMX ³ - L 4000 (100 кА)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DMX ³ - N 2500 (50 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	T	T
DMX ³ - H 2500 (65 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	T	T
DMX ³ - L 2500 (100 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	T	T
DMX ³ - N 4000 (100 кА)	3200	-	-	-	-	-	-	-	T
	4000	-	-	-	-	-	-	-	-

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

DMX³ 2500 и 4000

технические характеристики

■ Технические характеристики

DMX³ 2500

DMX ³ в соответствии с МЭК 60947-2	DMX ³ 2500																		
	800			1000			1250			1600			2000			2500			
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	
Кол-во полюсов	3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			
Номинальный ток, А	800			1000			1250			1600			2000			2500			
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000			1000			1000			1000			1000			1000			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ	12			12			12			12			12			12			
Номинальное напряжение (50/60 Гц) U _e , В	690			690			690			690			690			690			
Типоразмер корпуса	1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		
Номинальная наибольшая отключающая способность I _{cu} , кА	230 В~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	415 В~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	500 В~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	600 В~	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65
Номинальная рабочая отключающая способность I _{cs} , % I _{cu}	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Номинальная наибольшая включающая способность I _{cm} , кА	230 В~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	415 В~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	500 В~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	600 В~	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165
	690 В~	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (в теч. 1 с) I _{sw} , кА	230 В~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	415 В~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	500 В~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	600 В~	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65
Категория применения	В			В			В			В			В			В			
Применение в качестве разъединителя	ДА			ДА			ДА			ДА			ДА			ДА			
Износоустойчивость, циклов	механич.			10000			10000			10000			10000			10000			
	электрич.			5000			5000			5000			5000			5000			

DMX³ 4000

DMX ³ в соответствии с МЭК 60947-2	DMX ³ 4000						
	3200			4000			
	N	H	L	N	H	L	
Кол-во полюсов	3П - 4П			3П - 4П			
Номинальный ток, А	3200			4000			
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000			1000			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ	12			12			
Номинальное напряжение (50/60 Гц) U _e , В	690			690			
Типоразмер корпуса	2			2			
Номинальная наибольшая отключающая способность I _{cu} , кА	230 В~	50	65	100	50	65	100
	415 В~	50	65	100	50	65	100
	500 В~	50	65	100	50	65	100
	600 В~	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65
Номинальная рабочая отключающая способность I _{cs} , % I _{cu}	100	100	100	100	100	100	
Номинальная наибольшая включающая способность I _{cm} , кА	230 В~	105	143	220	105	143	220
	415 В~	105	143	220	105	143	220
	500 В~	105	143	220	105	143	220
	600 В~	105	132	165	105	132	165
	690 В~	105	121	143	105	121	143
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (в теч. 1 с) I _{sw} , кА	230 В~	50	65	85	50	65	85
	415 В~	50	65	85	50	65	85
	500 В~	50	65	85	50	65	85
	600 В~	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65
Категория применения	В			В			
Применение в качестве разъединителя	ДА			ДА			
Износоустойчивость, циклов	механич.			10000			
	электрич.			5000			

DMX³ - I 2500 и 4000

DMX ³ - I в соответствии с МЭК 60947-3	DMX ³ -I 2500				DMX ³ -I 4000	
	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Кол-во полюсов	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П
Номинальный ток, А	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ	12	12	12	12	12	12
Номинальное напряжение (50/60 Гц) U _e , В	690	690	690	690	690	690
Типоразмер корпуса	1	1	1	1	2	2
Номинальная наибольшая отключающая способность I _{cu} , кА	230 В~	143	143	143	143	220
	415 В~	143	143	143	143	220
	500 В~	143	143	143	143	220
	600 В~	132	132	132	132	165
	690 В~	121	121	121	121	143
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (в теч. 1 с) I _{sw} , кА	230 В~	65	65	65	65	85
	415 В~	65	65	65	65	85
	500 В~	65	65	65	65	85
	600 В~	60	60	60	60	75
	690 В~	55	55	55	55	65
Применение в качестве разъединителя	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
Износоустойчивость, циклов	механич.		10000	10000	10000	10000
	электрич.		5000	5000	5000	5000

Влияние температуры на характеристики аппарата

Фиксированное исполнение

Температура	40°C		50°C		60°C		65°C		70°C	
	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n
DMX ³ 2500	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1880	0.94
	2500	1	2450	0.98	2350	0.94	2250	0.9	2150	0.86
DMX ³ 4000	3200	1	3200	1	3200	1	3136	0.98	3008	0.94
	4000	1	3920	0.98	3680	0.92	3440	0.86	3120	0.78

Выкатное исполнение

Температура	40°C		50°C		60°C		65°C		70°C	
	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n
DMX ³ 2500	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1875	0.94
	2500	1	2400	0.96	2250	0.9	2100	0.84	1950	0.78
DMX ³ 4000	3200	1	3200	1	3200	1	3072	0.96	2880	0.9
	4000	1	3760	0.94	3440	0.86	3200	0.8	2960	0.74

Влияние высоты над уровнем моря на характеристики аппарата

Воздушный автоматический выключатель	DMX ³ 2500 и DMX ³ 4000				
	Высота, м	< 2000	3000	4000	5000
Номинальный ток (при 40 °C) I _n , A		I _n	0.98 x I _n	0.94 x I _n	0.90 x I _n
Номинальное напряжение U _e , В		690	600	500	440
Номинальное напряжение изоляции U _i , В		1000	900	750	600

Рекомендуемые минимальные размеры шин на один полюс

Фиксированное и выкатное исполнение – типоразмер корпуса 1

I _n (A)	Вертикальные шины, мм	Горизонтальные шины, мм
630	50 x 10	60 x 10
800	60 x 10	60 x 10
1000	80 x 10	80 x 10
1250	80 x 10	2 x 60 x 10
1600	2 x 60 x 10	2 x 80 x 10
2000	2 x 80 x 10	3 x 80 x 10
2500	3 x 80 x 10	3 x 80 x 10

Фиксированное и выкатное исполнение – типоразмер корпуса 2

I _n (A)	Вертикальные шины, мм	Горизонтальные шины, мм
630	1 x 40 x 10 или 2 x 40 x 5	2 x 40 x 5
800	1 x 50 x 10 или 2 x 50 x 5	2 x 50 x 5
1000	1 x 50 x 10 или 2 x 50 x 5	2 x 50 x 5
1250	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
1600	2 x 80 x 5	2 x 50 x 10
2000	2 x 50 x 10	2 x 60 x 10
2500	3 x 50 x 10	3 x 60 x 10
3200	3 x 100 x 10	3 x 80 x 10
4000	4 x 100 x 10	5 x 100 x 10

Примечание. Указанные в таблице значения носят исключительно справочный характер. В силу огромного разнообразия электrorаспределительных установок и условий их эксплуатации данные значения должны проверяться для каждого конкретного случая.

Автоматические выключатели DPX от 16 до 1600 А

Аппараты в литых корпусах,
электронные и магнито-термические
до 1600 А

Преимущества гаммы

- 1 аппарат = 1 кат. №
- Выкатывание без демонтажа лицевой панели
- Общие аксессуары
- Централизация управления

МЕХАНИЗМ «DEBRO-LIFT»

КОННЕКТОР ДЛЯ ВТЫЧНЫХ КОНТАКТОВ

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВТЫЧНОГО
И ВЫКАТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

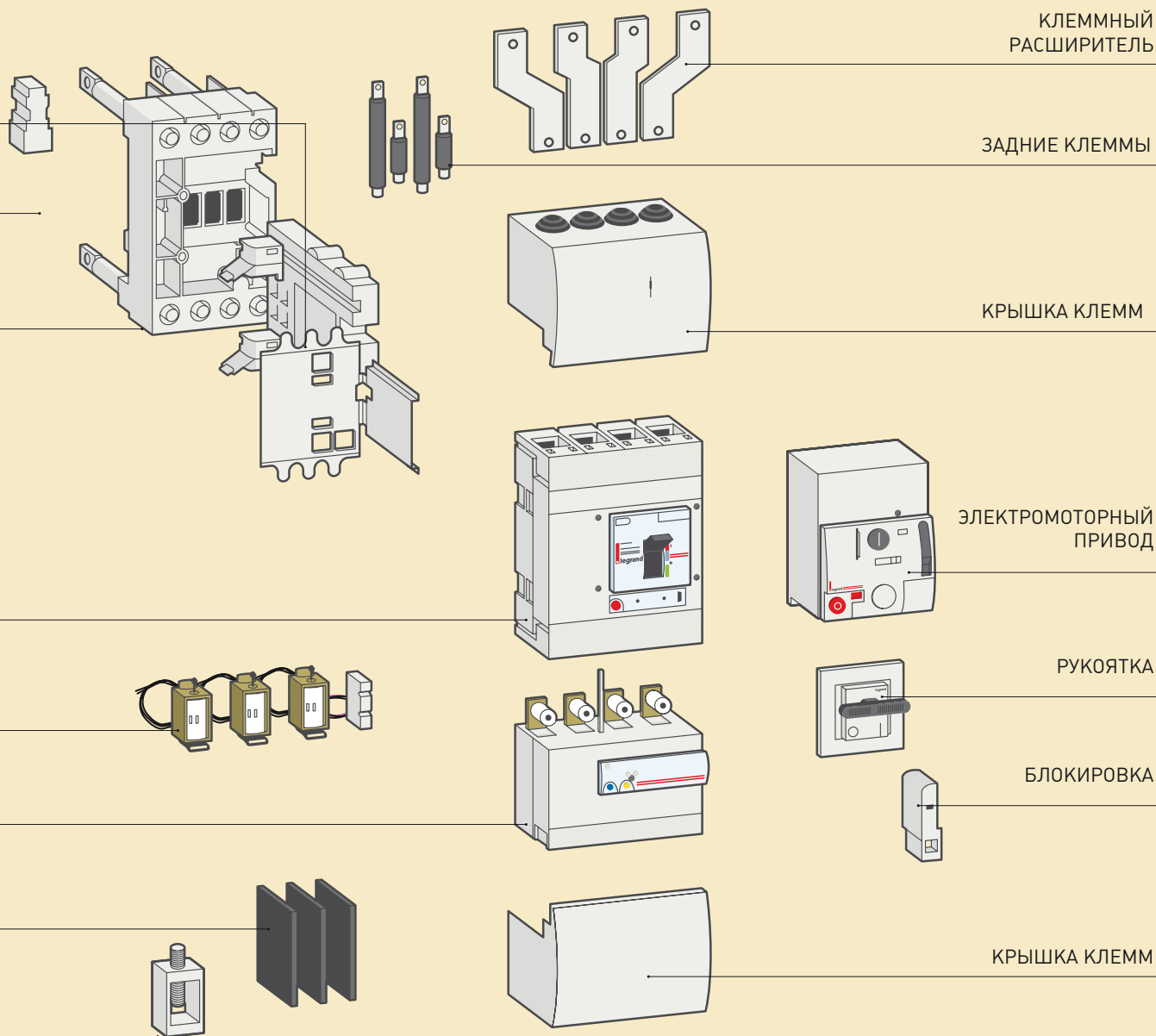
DPX ДО 1600 А (см. каталожные страницы)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АКСЕССУАРЫ

БЛОКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ





ПЕРЕГОРОДКИ

КЛЕММА ДО 4 КАБЕЛЕЙ НА КАЖДУЮ ФАЗУ



DPX автоматические выключатели в литых корпусах

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

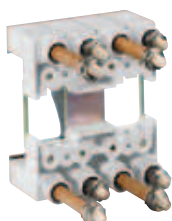
											
Типоразмер	DPX 125	DPX 125			DPX 160			DPX 250 ER			
Наибольшая отключающая способность	DPX E 16 кА	DPX E 16 кА	DPX 25 кА	DPX 36 кА	DPX 25 кА	DPX 36 кА	DPX 50 кА	DPX 25 кА	DPX 36 кА	DPX 50 кА	
Число полюсов	1P	3P - 3P - 4P			3P - 3P - 4P			3P - 3P - 4P			
Номинальный ток (А)	16-125	16-125			63-160		40-60	25-250			
Электрические характеристики (ГОСТ Р 50030-2 (IEC 60947-2))											
Номинальная частота (Гц)	50/60	50/60			50/60			50/60			
Номинальное рабочее напряжение Ue (В)	230 В~	500 В~ – 250 В=			500 В~ – 250 В=			500 В~ – 250 В=			
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)	290 В~	500 В~			500 В~			500 В~			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (кВ)	6	6			6			6			
Категория применения	A	A			A			A			
Наибольшая отключающая способность Icu (кА) 230 В~	16	22	35	40	40	50	65	40	50	65	
	400 В~	16	25	36	25	36	50	25	36	50	
	440 В~	10	18	20	20	25	30	20	25	30	
	480/500 В~	8	12	14	10	12	15	10	12	15	
	600 В~										
	690 В~										
250 В~		16	25	30	25	36	45	25	36	45	
Номинальная рабочая отключающая способность Ics (% от Icu)	50	100	50	75	100	75	50	100	75	50	
Номинальная наибольшая включающая способность Icm (кА при 400 В)	32	32	52.5	75.6	52.5	75.6	105	52.5	75.6	105	
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw (кА)											
Износостойкость (коммутационных циклов)	механическая	25000			20000			20000			
	электрическая	6000	8000			8000			8000		
Пригодность к разъединению	•	•			•			•			
Дополнительные принадлежности											
Модуль обнаружения тока утечки	устанавливается снизу		•			•			•		
	устанавливается сбоку		•			•			•		
Дистанционное управление		•			•			•			
Стационарное исполнение	•	•			•			•			
Втычное исполнение		•			•			•			
Выкатное исполнение		•			•			•			
Поворотная рукоятка		•			•			•			
Переключение чередования фаз с блокировкой		•			•			•			
Габаритные размеры и масса											
Габаритные размеры (Ш x В x Г, мм)	1-полюсный	25x120x74									
	3-полюсный				75.6 x 120 x 74			90 x 150 x 74			
	4-полюсный				101 x 120 x 74			120 x 150 x 74			
Масса (кг)	3-полюсный	1			1.2			1.6			
	4-полюсный	1.2			1.6			2.1			

DPX™ 125

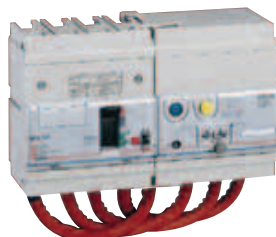
автоматические выключатели от 16 до 250А
стыкуемые блоки УЗО для DPX 125
аксессуары



250 18



263 05



250 45 + 260 13



262 01

Соответствуют МЭК 60947-2; Макс. напряжение 500 В~ -50/60 Гц, 230 В~ для однополюсных;
Регулируемая термическая уставка:
от 0.7 до 1 In (для однополюсных фиксирована);
Фиксированная магнитная уставка;
Пост. с клеммными зажимами 70 мм²; Монтируются на рейку DIN

Упак.	Кат.№		DPX-E 125
			Отключающая способность Icu: 16 кА (230 В~)
	1П		In
1	250 00		16 A
1	250 01		20 A
1	250 02		25 A
1	250 03		32 A
1	250 04		40 A
1	250 05		50 A
1	250 06		63 A
1	250 07		80 A
1	250 08		100 A
1	250 09		125 A
			Отключающая способность Icu: 16 кА (400 В~)
	3П	4П	In
1	250 16	250 24	16 A
1	250 17	250 25	25 A
1	250 18	250 26	40 A
1	250 19	250 27	63 A
1	250 20	250 28	100 A
1	250 21	250 29	125 A

Упак.	Кат.№		DPX 125
			Отключающая способность Icu: 25 кА (400 В~)
	3П	4П	In
1	250 36	250 44	16 A
1	250 37	250 45	25 A
1	250 38	250 46	40 A
1	250 39	250 47	63 A
1	250 40	250 48	100 A
1	250 41	250 49	125 A
			Отключающая способность Icu: 36 кА (400 В~)
	3П	4П	In
1	250 50	250 58	16 A
1	250 51	250 59	25 A
1	250 52	250 60	40 A
1	250 53	250 61	63 A
1	250 54	250 62	100 A
1	250 55	250 63	125 A

Упак.	Кат.№		Электронные блоки дифференциального тока
			Подключаются к DPX и DPX-I 125 Регулируемая чувствительность: 0,03 – 0,3 – 1 – 3 А Регулируемая выдержка времени: 0 – 0,3 – 1 – 3 с Оснащены тестовой кнопкой и кнопкой сброса Контакт для дистанционной сигнализации срабатывания Рабочее напряжение: 230 – 500 В~
			Установка справа с помощью зажимов
1	3П	4П	In
	260 12	260 13	125 A
			Установка снизу
1		260 14	In
			125 A

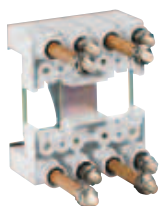
Упак.	Кат.№		DPX 125 съёмное исполнение
			DPX съёмного типа - это DPX с тюльпановидными контактами, установленный на специальном основании
			Набор контактов Набор тюльпановидных контактов (поставляется с защитными крышками сверху и снизу)
1	3П	4П	
	263 08	263 09	
			Основания Для установки DPX и DPX-I, оборудованных тюльпановидными контактами
1	263 02	263 04	Основание, подключение спереди
1	263 03	263 05	Основание, подключение сзади
			Соединители для вспомогательных устройств Соединители для подключения вспомогательных устройств для DPX Набор соединителей (8 контактов)
1	263 99		



Упак.	Кат.№	Поворотные рукоятки
1	262 01	Для установки непосредственно на DPX Стандартные (цвет серый)
1	262 03	Для аварийного отключения (цвет красный и желтый) Для установки на дверь щита Комплект включает: рукоятку, держатель, самоклеящийся шаблон для отверстий, монтажные аксессуары и устройство блокировки дверцы
	Рукоятки выносные - IP 55 Комплект: рукоятка, держатель оси, шаблон для сверления, монтажные аксессуары, блокиратор	
1	262 75	Стандартная (серого цвета)
1	262 76	Для аварийного отключения (красно-желтая)
	Блокираторы Eurolocks Profalux Ronis	
1	262 92	
1	262 93	
1	262 94	

DPX™ 125

аксессуары для DPX 125



263 15



263 09

Монтажные аксессуары

Упак.	Кат. №	Описание
1	262 07	Изолирующие перегородки Используются для изоляции полюсов Набор из 3 изолирующих перегородок
1	3 P 4 P 262 05 262 06	Защитные пломбируемые крышки Набор из 2 защитных пломбируемых крышек
1	262 00	Аксессуар для запираания Для блокировки автомата в положении «ВЫКЛ»
1	262 08	Устройства для крепления на рейку Пластина для монтажа оборудования
1	262 99	Подкладка для модульного оборудования; для установки на одном уровне с DPX Устанавливаются на рейке, а также могут использоваться для установки модулей и устройств DX и DPX 125 на одну пластину Кат. № 262 08

Аксессуары соединительные

Упак.	Кат. №	Описание
1	3 P 4 P 263 00 263 01	Набор клемм Для переоборудования стационарного DPX с передним подключением в стационарный DPX с подключением сзади (клеммы на задней панели) Выводы на болтах с гайками Набор клемм для подключения сзади

Ввод источника резервного питания

Упак.	Кат. №	Описание
1	262 08	Пластина механической блокировки 2-х DPX

DPX™ 125

Электрические характеристики

Максимальное рабочее напряжение	500 В~ - 250 В~
Номинальная частота	50/60 Гц
Категория применения	A
Регулируемая термическая уставка	от 0,7 до 1 In
Максимально допустимые сечения кабеля	жесткие кабели: 70 мм ² гибкие кабели: 50 мм ² медные шины (ширина): 12 мм

Отключающая способность, кА (согласно EN 60947-2 и МЭК 60947-2)

Ue	DPX 125 (36 кА)	
	Icu (кА)	Ics (%Icu)
400 В~	36	75
230 В~	40	75

Номинальный ток (In) DPX 125 при температуре 40°C (A)

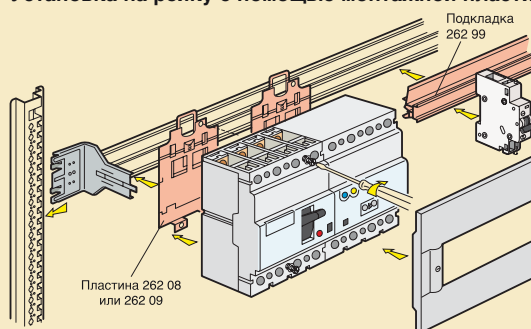
In (A)	16	25	40	63	100	125
Фаза	16	25	40	63	100	125
N	16	25	40	63	100	125
N/2	-	-	-	-	63	63

Порог (Im) фиксированной магнитной уставки (A)⁽¹⁾ для DPX 125

Im (A)	16	25	40	63	100	125
Фаза	480	625	800	950	1250	1 250
N/2	480	625	800	950	950	950

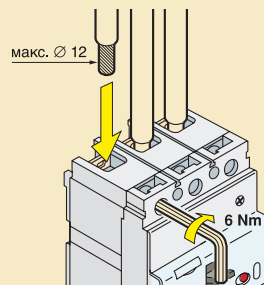
Установка

Установка на рейку с помощью монтажной пластины

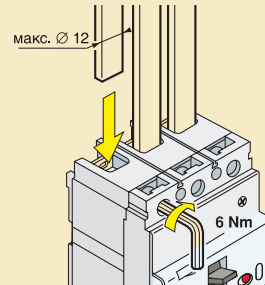


Подключение DPX спереди

Соединение кабелем

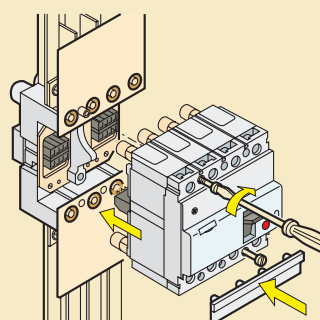


Соединение шинами

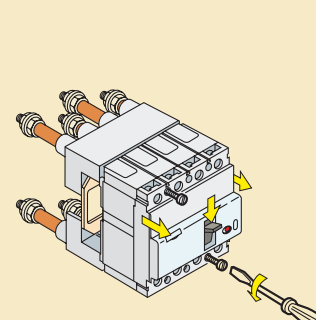


Съемное исполнение

Подключение спереди



Подключение сзади



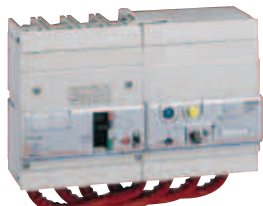
(1) Ток отключения при 50/60 Гц. Для значения постоянного тока умножить на 1,5

DPX™ 160

автоматические выключатели от 25 до 160 А
поворотные рукоятки и монтажные аксессуары для DPX для DPX 160, DPX-I 160



251 55



251 55 + 260 21



262 11



262 09



262 10



Электрические характеристики (стр. 98)
Габаритные размеры (стр. 93)

Соответствуют IEC 60947-2 и EN 60947-3
Стационарный монтаж, подключение спереди
Макс. напряжение 500 В~ - 50/60 Гц
Термическая защита регулируется от 0.64 до 1 In
Магнитная уставка фиксированная 10 In



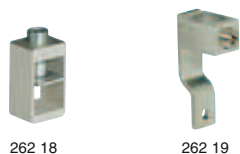
262 99

Упак.	Кат. №		DPX 160
	3П	4П	Отключающая способность Icu: 25 кА (400 В~)
1	251 21	251 29	In
1	251 22	251 30	25 А
1	251 23	251 31	40 А
1	251 24	251 32	63 А
1	251 25	251 33	100 А
			160 А
			Отключающая способность Icu: 36 кА (400 В~)
	3П	4П	In
1	251 47	251 55	25 А
1	251 48	251 56	40 А
1	251 49	251 57	63 А
1	251 50	251 58	100 А
1	251 51	251 59	160 А

Упак.	Кат. №		Электронные блоки дифференциального тока
			Стыкуются с DPX 160 и DPX-I 160 Рабочее напряжение : от 230 до 500 В~ Регулируемая чувствительность: 0.03 - 0.3 - 1 - 3 А Регулируемая выдержка времени: 0 - 0.3 - 1 - 3 с Оснащены : • кнопка тест • выключатель (для режима проверки изоляции) автоматичеки размыкает контакты DPX
			Монтаж сбоку от DPX
1	3П	4П	In
	260 20	260 21	160 А
			Монтаж снизу DPX
1		260 22	In
			160 А
			Версия со светодиодными индикаторами • Индикация тока утечки в процентах от уставки

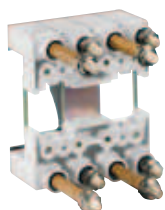
Упак.	Кат. №		Поворотные рукоятки
			Доступны в двух исполнениях • устанавливаемые на DPX • устанавливаемые на дверцу шкафа Данные рукоятки оснащаются осью переменной длины, самоклеющимся шаблоном для отверстий, монтажными аксессуарами и блокиратором двери Монтаж на DPX
1		262 11	Рукоятки выносные - IP 55 Комплект: рукоятка, держатель оси, шаблон для сверления, монтажные аксессуары, блокиратор
1		262 77	Стандартная (серого цвета)
1		262 78	Для аварийного отключения (красно- желтая)
			Блокираторы
1		262 92	Eurolocks
1		262 93	Profalux
1		262 94	Ronis
			Монтажные аксессуары
			Изолирующая перегородка Служит для изоляции между клеммами Набор из 3 изолирующих перегородок
1		262 07	
			Защитные пломбируемые крышки Набор из 2 крышек для клемм (монтаж снизу и сверху DPX)
1	3П	4П	
	262 15	262 16	
			Блокиратор включения Для блокировки в положении "ВЫКЛ"
1		262 10	
			Аксессуары для монтажа на рейку DIN
1		262 09	Монтажная пластина
1		262 99	Подкладка для модульного оборудования Монтируется на стандартную рейку. Для 20 модулей DX

аксессуары для подключения для DPX 160, DPX-I 160



262 18

262 19



263 15



263 10

Упак.	Кат. №
1	262 18
1	262 19
	262 17
1	
	3 P 4 P
1	263 10 263 11
1	048 67

Клеммы для подключения

Для подключения кабелей Cu/Al
Набор из 4 клемм для жесткого кабеля до 95 мм² (или до 70 мм² для гибкого)

Набор из 4 клемм большой емкости для жесткого кабеля до 120 мм² (или до 95 мм² для гибкого)

Клеммный расширитель

Для подключения кабеля с широкими наконечниками
1 расширитель + перегородки

Клеммы для подключения сзади
Для преобразования фиксированной версии с передним подключением в фиксированную версию с задним подключением

Набор из 6 (или 8) клемм
Распределительные клеммы

Съемное исполнение

Возможно переоборудование фиксированной версии с передним подключением в съемную (с передним или задним подключением)
Необходимы:
набор тюльпановидных контактов, устанавливаемых сзади DPX, основание фиксированного типа, 8-контактные разъемы для подключения аксессуаров (макс. 3 разъема)

Для одного DPX

Набор из 6 (или 8) тюльпановидных контактов

Основание, подключение спереди

Основание, подключение сзади на шпильках

Для DPX + блок диф. защиты

Основание, подключение спереди

Основание, подключение сзади на шпильках

1 набор 8-контактных разъемов

1	264 01
---	--------

Ввод источника резервного питания

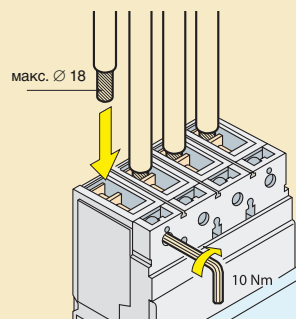
Пластина механической блокировки 2x DPX

DPX™ 160

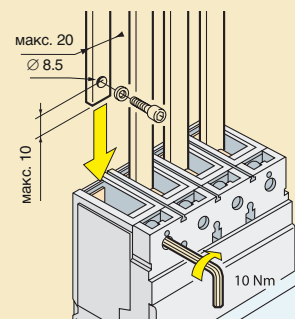
Подключение

Подключение DPX спереди

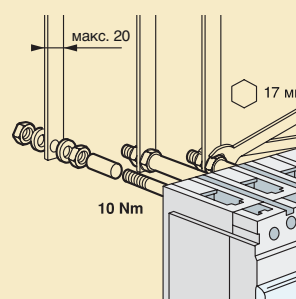
Соединение кабелем



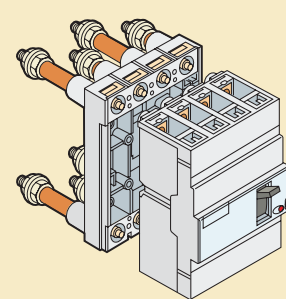
Соединение шинами



Подключение DPX сзади

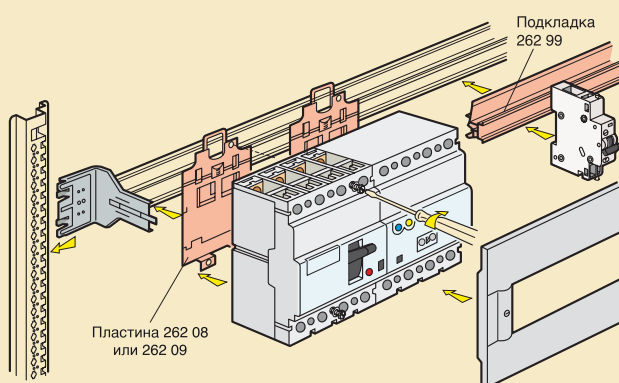


Съемный тип, подключение сзади



Монтаж

Монтаж на рейку XL³ с монтажной пластиной

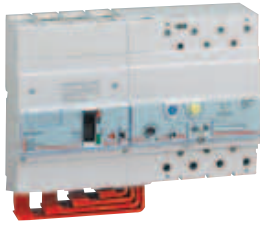


DPX™ 250 ER

автоматические выключатели от 25 до 250 А с магнито-термическим расцепителем



252 56



252 56 + 260 36



265 17

DPX™ 250 ER

аксессуары для DPX 250 ER и DPX-I 250 ER



265 13



262 11



048 67

Соответствуют МЭК 60947-2

Стационарное исполнение, уменьшенные габариты

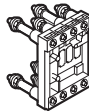
Макс. напряжение 500 ВА~ -50/60 Гц

Регулируемая термическая уставка: от 0,64 до 1 In

Фиксированная магнитная уставка 10 In

Упак.	Кат. №		DPX 250 ER
	3 P	4 P	Отключающая способность Icu: 25 кА (400 В) In
1	252 04	252 14	100 А
1	252 05	252 15	160 А
1	252 06	252 16	250 А
			Отключающая способность Icu: 36 кА (400 В~) In
1	252 24	252 34	100 А
1	252 25	252 35	160 А
1	252 30	252 37	200 А
1	252 26	252 36	250 А
			Отключающая способность Icu: 50 кА (400 В~) In
1	3 P	4 P	160 А
1	252 45	252 55	200 А
1	252 50	252 57	250 А
1	252 46	252 56	

Упак.	Кат. №		DPX 250 ER съемное исполнение
	3 P	4 P	Отключающая способность Icu: 25 кА (400 В) In
1	265 12	265 13	100 А
1	265 14	265 15	160 А
1	265 16	265 17	200 А
			250 А
			265 20
			265 21
1		263 99	250 А



Упак.	Кат. №		Электронные блоки дифференциального тока
			Соответствуют МЭК 60947-2 и МЭК 60947-3 Подключаются к DPX 250 ER, DPX-I 250 ER Регулируемая чувствительность: 0,03 – 0,3 – 1 – 3 А Регулируемая выдержка времени: 0 – 0,3 – 1 – 3 с Оснащены тестовой кнопкой Номинальное рабочее напряжение: 230 - 500 В~
		4 P	160 А 250 А
1	260 31	260 36	Монтаж справа с помощью зажимов
1	260 33	260 38	Монтаж снизу

Упак.	Кат. №		Поворотные рукоятки
			Для установки непосредственно на DPX Стандартные (цвет серый) Для аварийного отключения (цвет красный и желтый) Для установки на дверь щита Комплект включает: рукоятку, держатель оси, самоклеющийся шаблон для отверстий, монтажные аксессуары и устройство блокировки дверцы
1		262 11	Рукоятки внешние - IP 55 Комплект: рукоятка, держатель оси, шаблон для сверления, монтажные аксессуары, блокиратор
1		262 13	Стандартная (серого цвета) Для аварийного отключения (красно-желтая)
1		262 77	Блокираторы Eurolocks
1		262 78	Profalux
1		262 92	Ronis
1		262 93	
1		262 94	

DPX™ 250 ER

аксессуары для DPX 250 ER, DPX - I 250 ER



263 01



202 00

Упак.	Кат. №	Монтажные аксессуары
1	262 07	Изолирующие перегородки Используются для изоляции между полюсами Набор из 3 изолирующих перегородок Защитные пломбируемые крышки Набор из 2 защитных пломбируемых крышек
1	262 85 262 86	
1	262 00	Аксессуар для запираания Для блокировки автоматического выключателя в положении «ВЫКЛ»
1	262 09	Устройства для крепления на рейку Пластина для монтажа оборудования Подкладка для модульного оборудования; для установки на одном уровне с DPX. Устанавливаются на рейку DIN, а также могут использоваться для установки модулей и устройств DX и DPX 250 ER на одну пластину Кат. № 262 09
1	262 99	
1	262 88	Клеммы для подключения Набор из 4 клемм для подключения зачищенных кабелей без наконечников – макс. 185 мм ² (жесткие) или макс. 150 мм ² (гибкие)
1	262 90 262 91	Клемменные пластины Набор для увеличения расстояния между шинами
1	265 10 265 11	Набор клемм Для переоборудования DPX с передним подключением в DPX с подключением сзади (клеммы на задней панели) Набор из 6 (или 8) клемм на задней панели
1	048 68	Распределительные клеммы 250 А 4 клеммы по 35 мм ² 2 клеммы по 25 мм ²
1	048 67	

■ Электрические характеристики

Максимальное рабочее напряжение	500 В _~ - 250 В _~
Номинальная частота	50/60 Гц
Категория обслуживания	A
Регулируемая термическая уставка	от 0,64 до 1 In
Максимально допустимые сечения	жесткие кабели: 185 мм ² гибкие кабели: 150 мм ² медные шины/наконечники (ширина): 22 мм

■ Отключающая способность, кА (согласно EN 60947-2 и МЭК 60947-2)

Ue	DPX 250 ER	
	Icu (кА)	Ics (% Icu)
400 В _~	50	50
230 В _~	65	50

■ Номинальный ток (In) DPX 250 ER при 40°C (A)

In	25	40	63	100	160	250
Фаза	25	40	63	100	160	250
N(3P+N)	25	40	63	100	160	250
N(3P+N/2)			63	100	160	

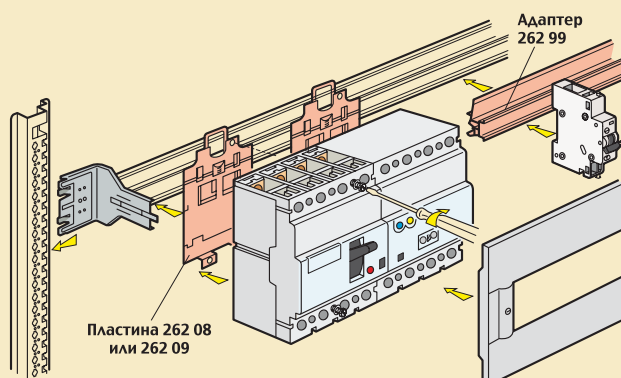
■ Порог (Im) фиксированной магнитной уставки (A) для DPX 125

Im	25	40	63	100	160	250
Фаза	250	400	630	1 000	1 600	2 500
N(3P+N)	250	400	630	1 000	1 600	2 500
N(3P+N/2)	250	400	630	630	1 000	1 600

DPX™ 125, 160 и 250 ER

■ Монтаж

Монтаж на рейку XL³ с помощью пластины

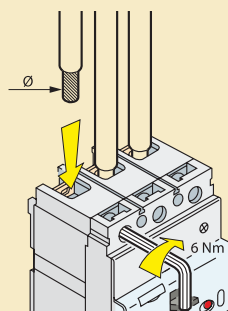


■ Присоединение

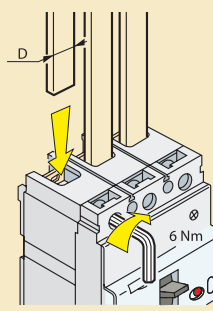
Аппарат DPX с выводами переднего присоединения

присоединение с помощью кабелей

присоединение с помощью шин



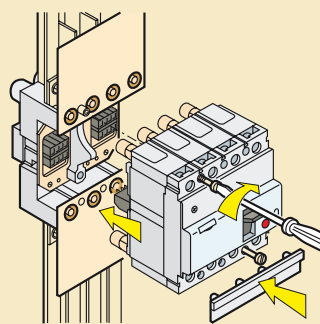
DPX 125 160 250 ER
макс. Ø 12 18 18



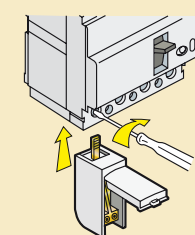
DPX 125 160 250 ER
D 12 18 18

Втычное исполнение
выводы переднего присоединения

выводы заднего присоединения



■ Монтаж клемм Кат. № 048 67



DPX™ 630

МССВs от 160 до 630 А
с электронными расцепителями



255 37



260 61

Электрические характеристики (стр. 98)
Габаритные размеры (стр. 96)

С электронными расцепителями
Соответствуют EN 60947-2
Стационарное исполнение
Максимальное рабочее напряжение 690 В~ - 50/60 Гц
Регулировки (стр. 74)

Упак.	Кат. №		DPX 630
			Отключающая способность Icu: 36 кА (400 ВА~)
			S1 - Регулировки Ir, Im
	3 P	4 P ⁽¹⁾	In
1	256 00	256 04	160 А
1	256 01	256 05	250 А
1	256 02	256 06	400 А
1	256 03	256 07	630 А
			S2 - Регулировки Ir, Tr, Im, Tm
			In
1	256 25	256 29	160 А
1	256 26	256 30	250 А
1	256 27	256 31	400 А
1	256 28	256 32	630 А

Упак.	Кат. №		DPX-H 630
			Отключающая способность Icu: 70 кА (400 ВА~)
			S1 - Регулировки Ir, Im
	3 P	4 P ⁽¹⁾	In
1	256 08	256 12	160 А
1	256 09	256 13	250 А
1	256 10	256 14	400 А
1	256 11	256 15	630 А
			S2 - Регулировки Ir, Tr, Im, Tm
			In
1	256 33	256 37	160 А
1	256 34	256 38	250 А
1	256 35	256 39	400 А
1	256 36	256 40	630 А

Упак.	Кат. №		DPX-L 630
			Отключающая способность Icu: 100 кА (400 В~)
			S1 - Регулировки Ir, Im
	3 P	4 P ⁽¹⁾	In
1	256 16	256 20	160 А
1	256 17	256 21	250 А
1	256 18	256 22	400 А
1	256 19	256 23	630 А
			S2 - Регулировки Ir, Tr, Im, Tm
			In
1	256 41	256 45	160 А
1	256 42	256 46	250 А
1	256 43	256 47	400 А
1	256 44	256 48	630 А

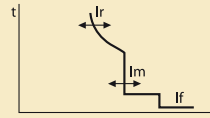
(1) Регулировка нейтрали на лицевой панели

DPX™ 630

МССВs от 160 до 630 А
электронный расцепитель

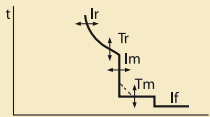
■ Электрические характеристики

S1 - Регулировка Ir, Im

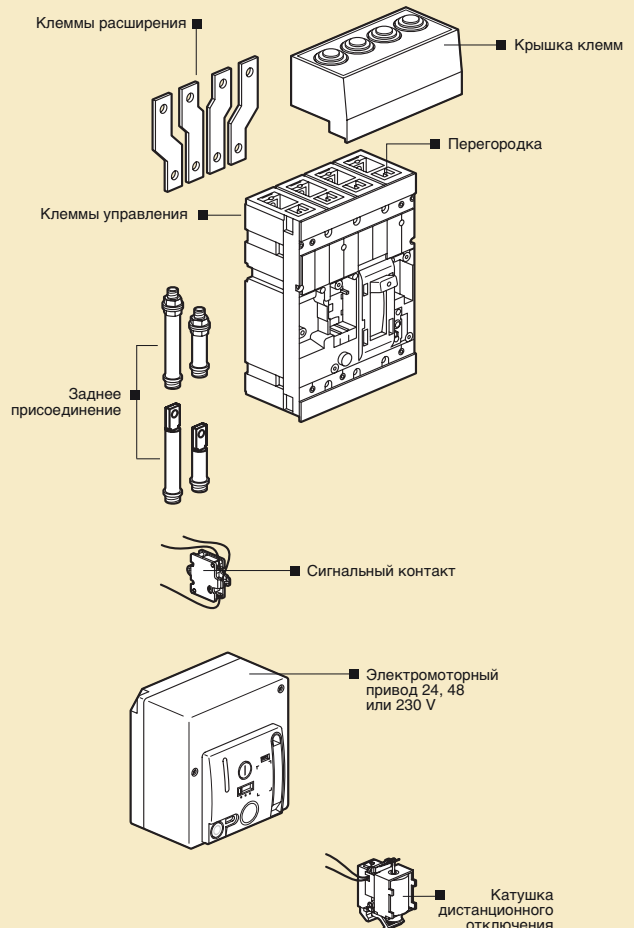


- Регулировка защиты от перегрузки:
 $I_r = 0.4 - 0.5 - 0.7 - 0.8 - 0.95 - 1 \times I_n$ (8 шагов)
 $T_r = 5$ с (фиксированно при 6 I_r)
- Регулировка защиты от короткого замыкания:
 $I_m = 1.5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 \times I_r$ (8 шагов)
 $T_m = 0.05$ с (фиксированно)
- Мгновенная защита
if фиксированная: $I_f = 5$ KA

S2 - Регулировки Ir, Tr, Im, Tm



- Регулировка защиты от перегрузки:
 $I_r = 0.4 - 0.5 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 0.95 - 1 \times I_n$ (8 шагов)
 $T_r = 5 - 10 - 20 - 30$ с (на 6 I_r) (4 положений)
- Регулировка защиты от короткого замыкания:
 $I_m = 1.5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 \times I_r$ (8 шагов)
 $T_m = 0 - 0.1 - 0.2 - 0.3$ с (4 шага)
- Мгновенная защита
фиксированная: $I_f = 5$ KA



DPX™ 630

МССВs от 250 до 630 А
с магнитно-термическими расцепителями



255 53

Электрические характеристики (стр. 98)
Габаритные размеры (стр. 96)

Соответствуют IEC 60947-2
Макс. рабочее напряжение 690 В - 50/60 Гц
Регулир. термическая уставка от 0.8 до 1 In
Регулируемая магнитная уставка от 5 до 10 In

Упак.	Кат. №		DPX 630
			Отключающая способность Icu: 36 кА (400 В)
	3 П	4 П	In
1	255 21	255 36	250 А
1	255 22	255 37	320 А
1	255 23	255 38	400 А
1	255 25	255 39	500 А
1	255 24	255 40	630 А

Упак.	Кат. №		DPX-H 630
			Отключающая способность Icu: 70 кА (400 В)
	3 П	4 П	In
1	255 41	255 56	250 А
1	255 42	255 57	320 А
1	255 43	255 58	400 А
1	255 45	255 59	500 А
1	255 44	255 60	630 А

Упак.	Кат. №		DPX-L 630
			Отключающая способность Icu: 100 кА (400 В-)
	3 П	4 П	In
1	255 62	255 76	250 А
1	255 63	255 77	320 А
1	255 65	255 78	400 А
1	255 64	255 79	500 А
1	255 64	255 80	630 А

DPX™ 630 стыкуемые блоки УЗО

поворотные рукоятки и монтажные аксессуары
для DPX 630, DPX-H 630, DPX-L 630, DPX-I 630



262 30



262 41



260 63

Стыкуются с DPX 630,
DPX-H 630, DPX-L 630 и DPX-I 630
Рабочее напряжение: от 230 до 500 В-

Упак.	Кат. №	
	3П	4П
1	260 60	260 61
1	260 64	260 65

Стыкуемые блоки дифференциального тока

Регулируемая чувствительность:
0.03 - 0.3 - 1 - 3 А

Регулируемая выдержка времени:
0 - 0.3 - 1 - 3

Оснащены:

- кнопка тест
- выключатель (для режима проверки изоляции) автоматически размыкает контакты DPX

Монтаж снизу DPX

In
400 А
630 А

Упак.	Кат. №
	4П
1	260 63
1	260 67

Версия со светодиодными индикаторами

Индикация тока утечки в процентах
от уставки

Монтаж снизу DPX

In
400 А
630 А

Упак.	Кат. №
1	262 41

Поворотные рукоятки

Доступны в двух исполнениях

- устанавливаемые на DPX
 - устанавливаемые на дверцу шкафа
- Данные рукоятки оснащаются осью переменной длины, самоклеющимся шаблоном для отверстий, монтажными аксессуарами и блокиратором двери. Монтаж на DPX

Рукоятки выносные - IP 55

Комплект: рукоятка, держатель оси, шаблон для сверления, монтажные аксессуары, блокиратор. Стандартная (черный). Для аварийного отключения (красно-желтый) устанавливается на стандартную рукоятку Кат. № 262 79

Упак.	Кат. №
1	262 81
1	262 82

Блокираторы

Eurolocks
Profalux
Ronis

Поворотные рукоятки для экстренного отключения

Цвета красный и желтый
Для Кат. № 262 41 или 262 42

Упак.	Кат. №
1	262 24
1	262 25

Блокиратор

Блокиратор поворотной рукоятки

Упак.	Кат. №
1	262 30
1	3П 4П
1	262 44 262 45
1	262 40

Монтажные аксессуары

Изолирующие перегородки

Применяются для обеспечения электроизоляции между полюсами. Набор из 3 перегородок

Защитные пломбируемые крышки

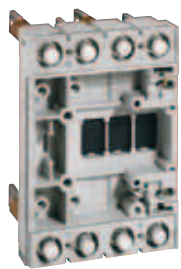
Набор из 2 крышек

Блокиратор

Для блокировки в положении "Выкл."

DPX™ 630 монтажные аксессуары

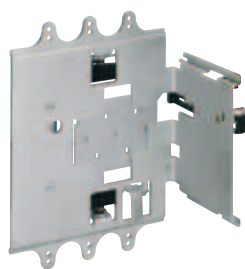
для DPX 630, DPX-H 630, DPX-L 630, DPX-I 630



265 57



265 67



263 53



262 48



262 50



262 51

Упак.	Кат. №		DPX 630 съемная версия
1	3п 265 50	4п 265 51	Съемная версия DPX - это DPX, оснащенный тьюлпановидными контактами и установленный на спец. основание Тьюлпановидные контакты Набор тьюлпановидных контактов, оснащенных защитными крышками сверху или снизу Основания Для установки DPX, оснащенных тьюлпановидными контактами • Для DPX без блоков УЗО 1 265 52 265 53 Основание, подключение спереди 1 265 54 265 55 Основание, подключение сзади на шпильках 1 265 56 265 57 Основание, подключение сзади плоскими клеммами • Для DPX с блоком УЗО 1 265 58 Основание, подключение спереди 1 265 59 Основание, подключение сзади на шпильках 1 265 60 Основание, подключение сзади плоскими клеммами 1 263 68 Рукоятка-съемник 1 263 99 Набор из 8 контактов

Упак.	Кат. №		DPX 630 выкатная версия
1	3п 265 66	4п 265 67	DPX выкатного типа - это съемный DPX, оборудованный механизмом "Debro-lift", позволяющим выкатывать его (DPX), не снимая с основания. Обеспечивает видимый разрыв Механизм "Debro-lift" 1 265 68 Для DPX без блоков УЗО Для DPX с блоком УЗО Аксессуары для "Debro-lift" 1 265 74 Сигнальный контакт (рабочее/извлечено) 1 265 75 Рукоятка привода "Debro-lift" 1 265 76 Блокиратор Ronis 1 263 48 Блокиратор Profalux 1 265 77 Блокиратор Profalux для DPX оснащенных моторными приводами 1 265 78 Блокиратор Ronis для DPX, оснащенных моторными приводами

Упак.	Кат. №		Клеммы
1	262 50		Клеммы для подключения Для подключения неоконцованных кабелей Набор из 4 клемм для жесткого кабеля до 300 мм ² макс. (или до 240 мм ² гибкого кабеля)
1	262 51		Набор из 4 клемм большой емкости 2 x 240 мм ² для жесткого кабеля 2 x 185 мм ² для гибкого кабеля
1	262 46		Адаптер для наконечников Для подключения кабелей с широкими наконечниками Набор из 4 адаптеров + изолирующие перегородки
1	3п 263 50	4п 263 51	Клеммы для подключения сзади Для преобразования стационарной версии DPX с передним подключением в стационарную с подключением сзади. Набор из 3 (или 4) клемм Шпильки
1	263 52	263 53	Плоские клеммы
1	262 48	262 49	Клеммный расширитель Для увеличения расстояния между полюсами при подключении Набор из 3 (или 4) клемм. Подключение к DPX сверху или снизу
1	262 47		Клеммный удлинитель Набор из 4 клемм
1	264 09		Ввод источника резервного питания Пластина для DPX фиксированной версии
1	264 04		Пластина для DPX выкатной версии



Полная техническая информация о аппаратуре защиты

(495) 660-75-50

DPX™ 1 250

МССВs от 500 до 1250 А
с магнито-термическими расцепителями



258 04

Электрические характеристики (стр. 98)
Габариты (стр. 97)

Соответствуют IEC 60947-2
Стационарное исполнение
Макс. рабочее напряжение 690 В - 50/60 Гц
Термическая защита регулируется от 0.8 до 1 In
Магнитная защита регулируется от 5 до 10 In

DPX™ 1 600

МССВs от 630 до 1 600 А
с электронными расцепителями



257 08

Электрические характеристики (стр. 98)
Габариты (стр. 97)

Соответствуют IEC 60947-2
Стационарное исполнение
Макс. рабочее напряжение 690 В - 50/60 Гц

Упак.	Кат. №		С магнито-термическими расцепителями DPX 1250
	3П	4П	
			Отключающая способность Icu: 50 кА (400 В~)
			In
1	258 00	258 07	500 А
1	258 01	258 08	630 А
1	258 02	258 09	800 А
1	258 03	258 10	1 000 А
1	258 04	258 11	1 250 А

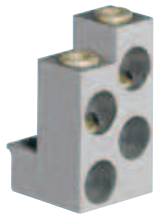
Упак.	Кат. №		DPX-H 1250
	3П	4П	
			Отключающая способность Icu: 70 кА (400 В~)
			In
1	258 14	258 21	500 А
1	258 15	258 22	630 А
1	258 16	258 23	800 А
1	258 17	258 24	1 000 А
1	258 18	258 25	1 250 А

Упак.	Кат. №		DPX-L 1250
	3П	4П	
			Отключающая способность Icu: 100 кА (400 В~)
			In
1	258 28	258 37	500 А
1	258 29	258 38	630 А
1	258 30		800 А
1	258 31	258 40	1 000 А
1	258 32	258 41	1 250 А

Упак.	Кат. №		С электронными расцепителями DPX 1600
	3П	4П	
			Отключающая способность Icu: 50 кА (400 В~)
			S1 - Регулировки Ir, Im
			In
1	257 01	257 05	630 А
1	257 02	257 06	800 А
1	257 03	257 07	1 250 А
1	257 04	257 08	1 600 А
			S2 - Регулировки Ir, Tr, Im, Tm
			In
1	257 25	257 29	630 А
1	257 26	257 30	800 А
1	257 27	257 31	1 250 А
1	257 28	257 32	1 600 А

Упак.	Кат. №		DPX-H 1600
	3П	4П	
			Отключающая способность Icu : 70 кА (400 В~)
			S1 - Регулировки Ir, Im
			In
1	257 09	257 13	630 А
1	257 10	257 14	800 А
1	257 11	257 15	1 250 А
1	257 12	257 16	1 600 А
			S2 - Регулировки Ir, Tr, Im, Tm
			In
1	257 33	257 37	630 А
1	257 34	257 38	800 А
1	257 35	257 39	1 250 А
1	257 36	257 40	1 600 А

DPX™ 1 250 и 1 600 аксессуары для подключения



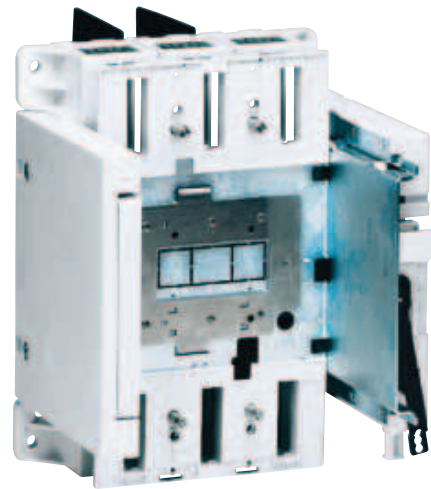
262 70



262 67 + 262 68



263 83



265 84

DPX™ 1 600 поворотные рукоятки, монтажные аксессуары для DPX 1 250 и DPX 1 600

Упак.	Кат. №	Клеммы
1	262 69	Клеммы для подключения Подключение неоконцованных кабелей 1 клемма для 2 x 240 мм ² (жесткий кабель) или 2 x 185 мм ² (гибкий кабель)
1	262 70	1 клемма большой емкости 4 x 240 мм ² (жесткий кабель) 4 x 185 мм ² (гибкий кабель)
		Клеммы для подключения сзади Применяются для преобразования стационарной версии с передним подключением в стационарную версию с подключением сзади Набор из 6 (или 8) клемм. Установка сверху или снизу
1	3П 4П 263 80 263 82	Набор коротких клемм
1	263 81 263 83	Набор длинных клемм
1	262 67	Клеммные удлинители для подключения DPX к токоведущим шинам 630 - 1250 А макс. 2 шины на полюс
1	262 68	1600 А макс. 3 шины на полюс
1	3П 4П 262 73 262 74	Клеммные расширители Для увеличения расстояния между полюсами при подключении Набор из 3 (или 4) клемм. Подключение снизу или сверху
		DPX 1250 и 1600 выкатная версия
1	3П 4П 265 82 265 83	Комплект для выкатной версии Состоит из спец. основания, механизма, "Debro-lift" и крепежных аксессуаров
1	265 84 265 85	Переднее подключение Подключение сзади
1	265 74	Аксессуары для "Debro-lift" Сигнальный контакт (рабочее положение / положение извлечено)
1	265 75	Рукоятка привода "Debro-lift"
1	265 76	Блокиратор Ronis
1	263 48	Блокиратор Profalux
1	265 78	Блокиратор Ronis
1	265 79	Блокиратор Profalux для моторизированных выкатных DPX
1	265 80	Блокиратор Ronis для моторизированных выкатных DPX

Упак.	Кат. №	Поворотные рукоятки
		Доступны в двух исполнениях • Установка на DPX • Установка на двери шкафа Данные рукоятки оснащаются осью переменной длины, самоклеющимся шаблоном для отверстий, монтажными аксессуарами и блокиратором двери Установка на DPX
1	262 61	Блокиратор Для поворотных рукояток
1	262 25	Рукоятки выносные - IP 55 Комплект: рукоятка, держатель оси, шаблон для сверления, монтажные аксессуары, блокиратор Стандартная (черного) Для аварийного отключения (красно-желтая)
1	262 83	Блокираторы Eurolocks
1	262 84	Profalux
1	262 92	Ronis
1	262 93	
1	262 94	
		Монтажные аксессуары
1	262 66	Изолирующие перегородки Используются для изоляции между полюсами Набор из 3 перегородок
1	3П 4П 262 64 262 65	Защитные plombируемые крышки Набор из 2 крышек
1	262 60	Блокиратор Для блокирования в положении "Выкл" Для рукояток
		Ввод источника резервного питания
1	264 10	Пластина для DPX фиксированной версии
1	264 05	Пластина для DPX выкатной версии

DPX™ 1600

■ Электрические характеристики

Максимальное рабочее напряжение	690 В~
Номинальная частота	50/60 Гц
Категория обслуживания	B
Регулируемая защита от перегрузки	от 0,4 до 1 In
Максимально допустимые сечения кабеля	2 или 4 жестких кабеля ⁽¹⁾ : 240 мм ² 2 или 4 гибких кабеля ⁽¹⁾ : 185 мм ² медные шины/наконечники (ширина): 50 мм

■ Отключающая способность, кА (согласно EN 60947-2 и МЭК 60947-2)

Ue	DPX 1 600		DPX-H 1 600	
	Icu (кА)	Ics (% Icu)	Icu (кА)	Ics (% Icu)
400 В~	50	100	70	75
230 В~	80	100	100	75

■ Номинальный ток (In) DPX 1600 и DPX-H 1600 (A)

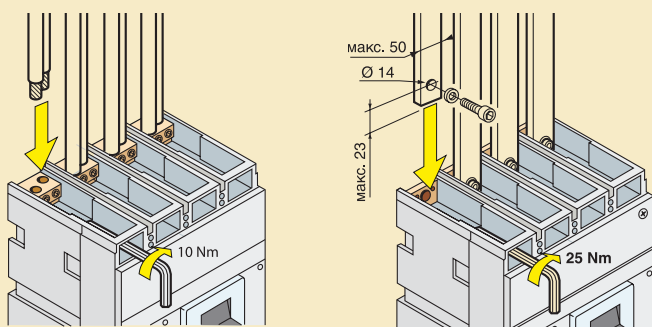
Фаза	630	1 250	1 600
N	0 - 50 - 100 % от фазного		

■ Регулировка DPX 1600 и DPX 1600-H (A)

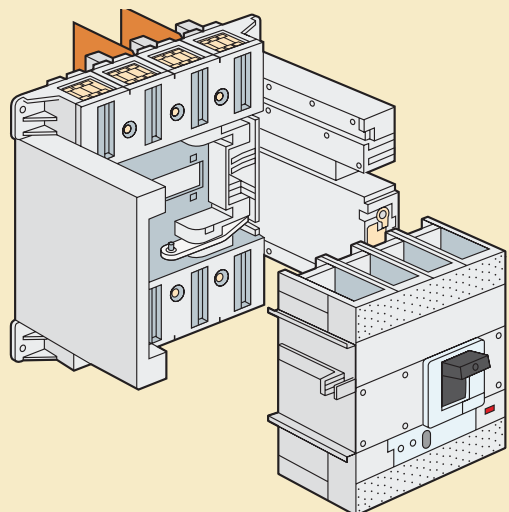
Защита от КЗ: 1,5 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 x I_r (8 шагов)
Защита от перегрузки: 0,4 – 0,5 – 0,6 – 0,7 – 0,8 – 0,9 – 0,95 – 1

■ Установка

Стационарный монтаж



Выкатной монтаж



(1) Для 2 кабелей использовать клеммы Кат. № 262 69, для 4 кабелей – клеммы Кат. № 262 70
Примечание: Нейтраль слева

моторные приводы для DPX 125 - DPX 1 600, диагностическое оборудование



261 44



261 93

Упак. Кат. № Моторные приводы

Для дистанционного взвода и включения DPX, например после срабатывания защиты и устранения причин отключения. Предусмотрена блокировка на время проведения технических работ.

Моторный привод для DPX 250
1 261 30 Фронтальное управление 24 В~/~
1 261 34 Фронтальное управление 230 В~

Моторный привод для DPX 630
1 261 40 Фронтальное управление 24 В~/~
1 261 44 Фронтальное управление 230 В~

Моторный привод для DPX 1250 и DPX 1600, 230 В~/~ фронтальный монтаж

1 261 23 Для DPX с номинальным током ≤ 1250 A
1 261 27 Для DPX с номинальным током =1600 A

Блокираторы для DPX 250 – 1 600

1 261 58 Блокиратор Profalux
1 261 59 Блокиратор Ronis

Тестовый комплект

1 261 97 Состоит из программы и коннектора для подключения. Позволяет подключить DPX к PC. Поставляется с программным обеспечением.

Контроллер АВР*

1 261 93 Контролирует параметры напряжения: Напряжение питания : 230 В~ или 24-48 В~
1 261 94 Подключение при помощи разъемных клемм Стандартный С расширенными функциями

Дифференциальные реле и торы (стр. 80)

* Замечание: Для АВР добавить 2 моторных привода, 2 блока контакта, контроллер АВР.

катушки и реле тока утечки

для автоматических выключателей и выключателей со свободным расцепителем



260 88



260 93 Катушка - Ø 80 мм для использования совместно с реле



260 98

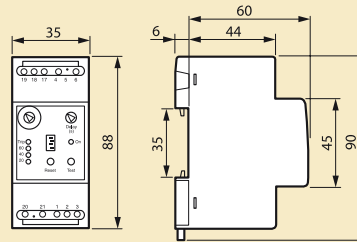
Для автоматических выключателей и выключателей со свободным расцепителем, оснащенных независимым расцепителем

Упак.	Кат. №	Дифференциальные реле
1	260 88	<p>Они детектируют ток утечки и отключают автоматический выключатель при помощи установленного в него независимого расцепителя</p> <ul style="list-style-type: none"> Реле оснащены: <ul style="list-style-type: none"> пломбируемой крышкой для регулировочных винтов дополнительным контактом зеленым индикатором напряжения 3 желтыми индикаторами утечки на землю: 20, 40 и 60 % уставки соответственно красным индикатором превышения установленного тока утечки, который начинает мигать, если реле отключено от тороидального трансформатора (датчика) Реле подключается к тороидальным трансформаторам : <ul style="list-style-type: none"> - Ø 35 мм и 80 мм Диапазон настроек : 0,03 - 0,05 - 0,075 - 0,1 - 0,15 - 0,2 - 0,3 - 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 А - Ø 140 мм и 210 мм Диапазон настроек: 0,3 - 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 А - Ø 150 мм Диапазон настроек: 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 А - Ø 300 мм Диапазон настроек: 1 - 1,5 - 2 - 3 - 5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 30 А • Задержка отключения: 0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 секунд • Напряжение питания 230 В/240 В - 50/60 Гц <p>Дифференциальное реле. Монтаж на DIN рейку</p>

Упак.	Кат. №	Катушки тороидальные
1	260 92	Катушка Ø 35 мм
1	260 93	Катушка Ø 80 мм
1	260 94	Катушка Ø 110 мм
1	260 95	Катушка Ø 140 мм
1	260 96	Катушка Ø 210 мм
1	260 97	Катушка Ø 150 мм, открывающаяся
1	260 98	Катушка Ø 300 мм, открывающаяся

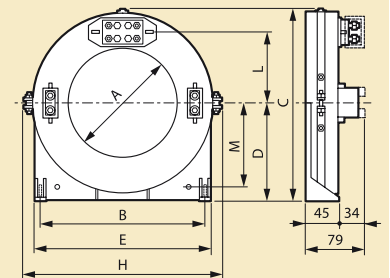
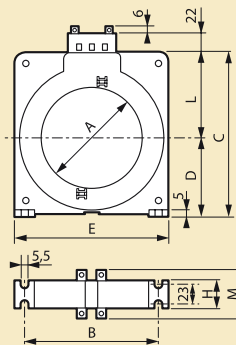
дифференциальные реле и торы

Дифференциальные реле Кат. № 260 88



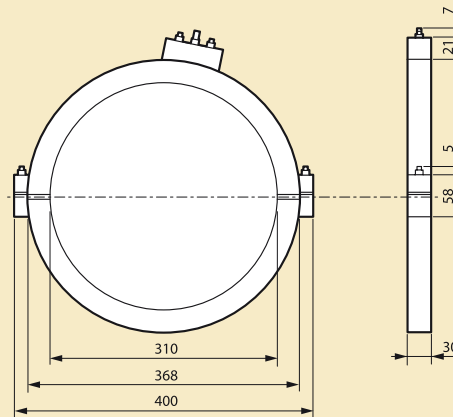
Тор Кат. № 260 92/93/95/96

Тор Кат. № 260 97



Кат. №	A	B	C	D	E	H	L	M
260 92	35	75	85	42	92	36	43	56
260 93	80	108	132	67	125	36	65	56
260 95	140	177	206	104	200	36	102	56
260 96	210	270	295	150	290	44	145	64
260 97	150	225	259	133	245	275	95	113

Тор Кат. № 260 98



DPX™

устройства управления и сигнализации
для DPX, DPX-Vistop, DPX-I,
электронный тестер



261 60

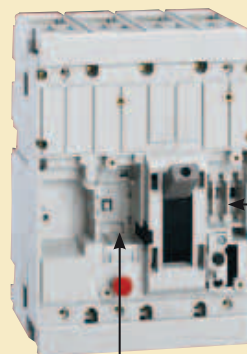


261 85

Упак.	Кат. №	Дополнительный контакт или контакт, сигнализирующий о срабатывании защиты
1	261 60	Применяется для сигнализации о положении контактов (замкнуто/разомкнуто) и о срабатывании защиты Монтаж в DPX-IS, DPX-I и DPX от 16 до 1600 A Переключающий контакт 3A – 240 В~

		Расцепители
		Независимые расцепители Применяются для дистанционного отключения Пусковая мощность 300 ВА Для DPX-IS, DPX-I, и DPX от 16 до 1600 A Номинальное напряжение катушки 24 В~ и = Номинальное напряжение катушки 48 В~ и = Номинальное напряжение катушки 230 В~ и =
1	261 64	
1	261 65	
1	261 67	
		Расцепители минимального напряжения Применяются для дистанционного отключения Потребляемая мощность 5 ВА Для DPX-IS и DPX 125 Номинальное напряжение катушки 24 В~ и = Номинальное напряжение катушки 48 В~ и = Номинальное напряжение катушки 230 В~ и =
1	261 71	
1	261 72	
1	261 73	
		Для DPX – I, DPX 160, DPX 250 ER – DPX 1600 Номинальное напряжение катушки 24 В~ и = Номинальное напряжение катушки 48 В~ и = Номинальное напряжение катушки 230 В~ и =
1	261 81	
1	261 82	
1	261 83	
		Расцепители минимального напряжения с задержкой (800 мс) Служат для дистанционного отключения. Модуль задержки применяется для предотвращения отключения аппарата защиты при кратковременных отключениях питания.
1	261 90	Модуль задержки 230 В~ (3 модуля по 17,5 мм)
1	261 91	
		Расцепители минимального напряжения Для DPX-IS, DPX 125 и DPX 160 Для DPX 250 ER – DPX 1600
1	261 75	
1	261 85	

DPX™ аксессуары



Дополнительный контакт - контакт сигнализирующий об аварии

Один Кат. № 261 60 для двух функций (дополнительный контакт или контакт сигнализирующий об аварии) в зависимости от места его установки



Минимальный расцепитель



Независимый расцепитель



Минимальный расцепитель с задержкой

Возможное количество контактов в аппаратах DPX-IS

	Аппарат	Дополн. контакт			Расцепитель
		CA	CAA	SD	
Без расцепителя	DPX-IS 250	1	2	–	–
С расцепителем	DPX-IS 250	1	1	1	1

CA = дополнительный контакт
CAA = дополнительный контакт “досрочный”
SD = контакт сигнализирующий об аварии

Возможное количество контактов в аппаратах DPX

Аппарат	Дополн. контакт		Расцепитель
	CA	SD	
DPX 125	1	1	1
DPX 160	1	1	1
DPX 250 ER	1	1	1
DPX 250	2	1	1
DPX 630	2	2	1
DPX 1 600	3	1	1

селективность устройств защиты

селективность DPX/DPX

Автоматический выключатель, расположенный выше

Автоматический выключатель, расположенный ниже	DPX	Автоматический выключатель, расположенный выше													
		In (A)	DPX 125 (16 кА) DPX 125 (25 кА) DPX 125 (36 кА)				DPX 160 (25 кА) DPX 160 (36 кА) DPX 160 (50 кА)			DPX 250ER (25 кА) DPX 250ER (36 кА) DPX 250ER (50 кА)			DPX 250 DPX-H 250 DPX-L 250		
			40	63	100	125	40	63	100	160	250	63	100	160	
DPX	Ist. (кА)	0.8	0.95	1.25	1.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
DPX125 (16 кА)	16	0.8	1	1.2	1.2		0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	25	0.8	1	1.2	1.2			1	1.6	2.5		1	1.6		
	40		1	1.2	1.2			1	1.6	2.5		1	1.6		
	63			1.2	1.2				1.6	2.5			1.6		
	100								1.6	2.5			1.6		
	125								1.6	2.5			1.6		
DPX125 (25 кА)	16	0.8	1	1.2	1.2		0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	25	0.8	1	1.2	1.2			1	1.6	2.5		1	1.6		
	40		1	1.2	1.2			1	1.6	2.5		1	1.6		
	63			1.2	1.2				1.6	2.5			1.6		
	100								1.6	2.5			1.6		
	125								1.6	2.5			1.6		
DPX125 (36кА)	16	0.8	1	1.2	1.2		0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	25	0.8	1	1.2	1.2			1	1.6	2.5		1	1.6		
	40		1	1.2	1.2			1	1.6	2.5		1	1.6		
	63			1.2	1.2				1.6	2.5			1.6		
	100								1.6	2.5			1.6		
	125								1.6	2.5			1.6		
DPX160 DPX250ER (25 кА)	25					0.4	0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	40						0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	63							1	1.6	2.5		1	1.6		
	100								1.6	2.5			1.6		
	160									2.5					
	250														
DPX160 DPX250ER (36 кА)	25					0.4	0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	40						0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	63							1	1.6	2.5		1	1.6		
	100								1.6	2.5			1.6		
	160									2.5					
	250														
DPX160 DPX250ER (50 кА)	25					0.4	0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	40						0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6		
	63							1	1.6	2.5		1	1.6		
	100								1.6	2.5			1.6		
	160									2.5					
	250														
DPX250 (36 кА)	25														
	40														
	63											1	1.6		
	100												1.6		
	160														
	250														
DPX250 S1 (36 кА)	40														
	63														
	100														
	160														
	250														

селективность устройств защиты

селективность DPX/DPX

Автоматический выключатель, расположенный выше

Автоматический выключатель, расположенный ниже	DPX In (A)	DPX 125 (16 кА) DPX 125 (25 кА) DPX 125 (36 кА)				DPX 160 (25 кА) DPX 160 (36 кА) DPX 160 (50 кА)		DPX 250ER (25 кА) DPX 250ER (36 кА) DPX 250ER (50 кА)			DPX 250 DPX-H 250 DPX-L 250		
		40	63	100	125	40	63	100	160	250	63	100	160
DPX	Ist. (кА)	0.8	0.95	1.25	1.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5	0.63	1	1.6
DPX-H/L 250 (70/100 кА)	25										0.63	1	1.6
	40										0.63	1	1.6
	63											1	1.6
	100												1.6
	160												
DPX-H/L 250 S1 (70/100 кА)	40												
	63												
	100												
	160												
DPX630 (36 кА)	250												
	320												
	400												
	500												
DPX-H/L 630 (70/100 кА)	250												
	320												
	400												
	500												
DPX630 S1/S2/Sg (36 кА)	160												
	250												
	400												
DPX-H/L 630 S1/S2/Sg (70/100 кА)	160												
	250												
	400												
DPX1250 (50 кА)	500												
	630												
	800												
	1000												
DPX-H/L 1250 (70/100 кА)	1250												
	500												
	630												
	800												
DPX/DPX-H 1600 S1 (50/70 кА)	1000												
	1250												
DPX/DPX-H 1600 S2/Sg (50/70 кА)	630												
	800												
DPX/DPX-H 1600 S1/S2/Sg (50/70 кА)	1250												
	1600												

		DPX 630 DPX-H 630 DPX-L 630					DPX 1250 DPX-H 1250 DPX-L 1250				
	250	250	320	400	500	630	500	630	800	1000	1250
	2.5	2.5	3.2	4	5	6.3	5	6.3	8	6	7.5
	2.5	2.5	3.2	4	5	6.3	12	16	16	16	16
	2.5	2.5	3.2	4	5	6.3	12	16	16	16	16
	2.5	2.5	3.2	4	5	6.3	12	16	16	16	16
	2.5	2.5	3.2	4	5	6.3	12	16	16	16	16
	2.5	2.5	3.2	4	5	6.3	12	16	16	16	16
			3.2	4	5	6.3	12	16	16	16	16
			3.2	4	5	6.3	16		16	16	16
			3.2	4	5	6.3	16		16	16	16
			3.2	4	5	6.3	16		16	16	16
			3.2	4	5	6.3	16		16	16	16
			3.2	4	5	6.3	10	10	10	10	10
				4	5	6.3	10	10	10	10	10
					5	6.3	10	10	10	6	7.5
						6.3		10	10	6	7.5
								10	10	6	7.5
			3.2	4	5	6.3	10	10	10	10	10
				4	5	6.3	10	10	10	10	10
					5	6.3	10	10	10	6	7.5
						6.3		10	10	6	7.5
								10	10	6	7.5
						6.3	6.3		8	6	8
						6.3	6.3		8	6	8
						6.3	6.3		8	6	8
								8	8	6	8
						6.3	6.3		8	6	8
						6.3	6.3		8	6	8
								8	8	6	8
								5	8	7.5	7.5
									8	7.5	7.5
										7.5	7.5
											7.5
								5	8	7.5	7.5
									8	7.5	7.5
										7.5	7.5
											7.5

селективность устройств защиты

селективность DPX/DPX

Автоматический выключатель, расположенный выше (SEL = LOW)

Автоматический выключатель, расположенный ниже	DPX In (A)	DPX 250 S1 (36 кА) DPX-H 250 S1 (70 кА) DPX-L 250 S1 (70 кА)					DPX 630 S1/S2/Sg (36 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА)				DPX/DPX-H 1600 S1 (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S2.Sg (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S1.S2.Sg (50/70 кА)	
		40	63	100	160	250	160	250	400	630	630	800	630	800	1250	1600
DPX	Ist. (кА)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5	5	5	5	10	10	10	10	15	20
DPX125 (16 кА)	16	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	T	T	T	T	T	T
	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	T	T	T	T	T	T
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	T	T	T	T	T	T
	63			3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	T	T	T	T	T	T
	100				3.5	3.5	6	6	6	6	T	T	T	T	T	T
DPX125 (25 кА)	16	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	T	T	T	T	T	T
	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	T	T	T	T	T	T
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	T	T	T	T	T	T
	63			3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	T	T	T	T	T	T
	100				3.5	3.5	6	6	6	6	T	T	T	T	T	T
DPX125 (36 кА)	16	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	25	25	T	T	T	T
	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	25	25	T	T	T	T
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	25	25	T	T	T	T
	63			3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	25	25	T	T	T	T
	100				3.5	3.5	6	6	6	6	25	25	T	T	T	T
DPX160 DPX250ER (25 кА)	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	63			3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	20	20	T	T	T	T
	100				3.5	3.5	6	6	6	6	20	20	T	T	T	T
	160					3.5		6	6	6	20	20	T	T	T	T
DPX160 DPX250ER (36 кА)	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	63			3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	20	20	T	T	T	T
	100				3.5	3.5	6	6	6	6	20	20	T	T	T	T
	160					3.5		6	6	6	20	20	T	T	T	T
DPX160 DPX250ER (50 кА)	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	63			3.5	3.5	3.5	6	6	6	6	20	20	T	T	T	T
	100				3.5	3.5	6	6	6	6	20	20	T	T	T	T
	160					3.5		6	6	6	20	20	T	T	T	T
DPX250 (36 кА)	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	63			3.5	3.5	3.5	6	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	100				3.5	3.5	6	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	160					3.5		8	8	8	20	20	T	T	T	T
DPX250 S1 (36 кА)	40		0.63	1	1.6	2.5	8	8	8	8	20	20	T	T	T	T
	63			1	1.6	2.5	6	6	8	8	20	20	T	T	T	T
	100				1.6	2.5	6	6	8	8	20	20	T	T	T	T
	160					2.5		6	8	8	20	20	T	T	T	T
	250							6	6	6	20	20	T	T	T	T

селективность устройств защиты

селективность DPX/DPX (продолжение)

Автоматический выключатель, расположенный выше (SEL = LOW)

Автоматический выключатель, расположенный ниже	DPX In (A)	DPX 250 S1 (36 кА) DPX-H 250 S1 (70 кА) DPX-L 250 S1 (70 кА)					DPX 630 S1/S2/Sg (36 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА)				DPX/DPX-H 1600 S1 (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S2.Sg (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S1.S2.Sg (50/70 кА)	
		40	63	100	160	250	160	250	400	630	630	800	630	800	1250	1600
DPX	Ist. (кА)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5	5	5	5	10	10	10	10	15	20
DPX-H/L 250 (70/100 кА)	25	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	30	30	30	36
	40		3.5	3.5	3.5	3.5	8	8	8	8	20	20	30	30	30	36
	63			3.5	3.5	3.5	6	8	8	8	20	20	30	30	30	36
	100				3.5	3.5	6	8	8	8	20	20	30	30	30	36
	160					3.5		8	8	8	20	20	30	30	30	36
DPX-H/L 250 S1 (70/100 кА)	250								6	6	20	20	30	30	30	36
	40		0.63	1	1.6	2.5	8	8	8	8	20	20	30	30	30	36
	63			1	1.6	2.5	6	6	6	6	20	20	30	30	30	36
	100				1.6	2.5	6	6	6	6	20	20	30	30	30	36
	160					2.5		6	6	6	20	20	30	30	30	36
DPX630 (36 кА)	250								6	6	15	15	20	20	20	T
	320								6	6	15	15	20	20	20	T
	400									6	15	15	20	20	20	T
	500										10	10	20	20	20	T
	630										10		20	20	20	T
DPX-H/L 630 (70/100 кА)	250								6	6	15	15	20	20	20	36
	320								6	6	15	15	20	20	20	36
	400									6	15	15	20	20	20	36
	500										10	10	20	20	20	36
	630											10	20	20	20	36
DPX630 S1/S2/Sg (36 кА)	160							5	5	5	15	15	20	20	20	T
	250								5	5	15	15	20	20	20	T
	400									5	15	15	20	20	20	T
	630										15	15	20	20	20	T
DPX-H/L 630 S1/ S2/Sg (70/100 кА)	160							5	5	5	15	15	20	20	20	36
	250								5	5	15	15	20	20	20	36
	400									5	15	15	20	20	20	36
	630										15	15	20	20	20	36
DPX1250 (50 кА)	500										15	15	20	20	20	20
	630											15		20	20	20
	800														20	20
	1000														20	20
	1250															20
DPX-H/L 1250 (70/100 кА)	500										15	15	20	20	20	20
	630											15		20	20	20
	800														20	20
	1000														20	20
	1250															20
DPX/DPX-H 1600 S1 (50/70 кА)	630											15		15	15	20
	800														15	20
DPX/DPX-H 1600 S2/Sg (50/70 кА)	630											15		15	15	20
	800														15	20
DPX/DPX-H 1600 S1/S2/Sg (50/70 кА)	1250															20
	1600															

Предохранитель, расположенный выше

Автоматические выключатели, расположенные ниже	Типа gG		
	250 A	400 A	1000 A
DPX 125	7500		
DPX 160		10000	
DPX 250 ER		10000	
DPX 250		10000	
DPX 630			50000

селективность устройств защиты

селективность DPX/DPX (продолжение)

Автоматический выключатель, расположенный выше (SEL = HIGH)

Автоматический выключатель, расположенный ниже	DPX In (A)	DPX 250 S1 (36 кА) DPX-H 250 S1 (70 кА) DPX-L 250 S1 (70 кА)					DPX 630 S1/S2/Sg (36 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА)				DPX/DPX-H 1600 S1 (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S2.Sg (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S1.S2.Sg (50/70 кА)	
		40	63	100	160	250	160	250	400	630	630	800	630	800	1250	1600
		Ist. (кА)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5	5	5	5	10	10	10	10	15
DPX	Ist. (кА)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5	5	5	5	10	10	10	10	15	20
DPX125 (16 кА)	16						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX125 (25 кА)	16						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX125 (36 кА)	16						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX160 DPX250ER (25 кА)	25						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160							T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX160 DPX250ER (36 кА)	25						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160							T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX160 DPX250ER (50 кА)	25						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	40						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	63						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	100						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	160							36	36	36	36	36	36	36	36	36
DPX250 (36 кА)	25						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160							T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX250 S1 (36 кА)	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160							T	T	T	T	T	T	T	T	T

селективность устройств защиты

селективность DPX/DPX (продолжение)

Автоматический выключатель, расположенный выше (SEL = HIGH)

Автоматический выключатель, расположенный ниже	DPX In (A)	DPX 250 S1 (36 кА) DPX-H 250 S1 (70 кА) DPX-L 250 S1 (70 кА)					DPX 630 S1/S2/Sg (36 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА) DPX-H 630 S1/S2/Sg (70 кА)				DPX/DPX-H 1600 S1 (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S2.Sg (50/70 кА)		DPX/DPX-H 1600 S1.S2.Sg (50/70 кА)	
		40	63	100	160	250	160	250	400	630	630	800	630	800	1250	1600
DPX	Ist. (кА)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5	5	5	5	10	10	10	10	15	20
DPX-H/L 250 (70/100 кА)	25						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	40						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	63						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	100						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	160							36	36	36	36	36	36	36	36	36
DPX-H/L 250 S1 (70/100 кА)	40						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	63						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	100						36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	160							36	36	36	36	36	36	36	36	36
	250								36	36	36	36	36	36	36	36
DPX630 (36 кА)	250										T	T	T	T	T	T
	320										T	T	T	T	T	T
	400										T	T	T	T	T	T
	500										T	T	T	T	T	T
	630										T	T	T	T	T	T
DPX-H/L 630 (70/100 кА)	250								25	25	36	36	36	36	36	36
	320								25	25	36	36	36	36	36	36
	400									25	36	36	36	36	36	36
	500									25	36	36	36	36	36	36
	630										36	36	36	36	36	36
DPX630 S1/S2/Sg (36 кА)	160										T	T	T	T	T	T
	250										T	T	T	T	T	T
	400										T	T	T	T	T	T
	630										T	T	T	T	T	T
DPX-H/L 630 S1/ S2/Sg (70/100 кА)	160								25	25	36	36	36	36	36	36
	250								25	25	36	36	36	36	36	36
	400									25	36	36	36	36	36	36
	630										36	36	36	36	36	36
DPX1250 (50 кА)	500										36	36	36	36	36	36
	630											36		36	36	36
	800														36	36
	1000														36	36
	1250															36
DPX-H/L 1250 (70/100 кА)	500										36	36	36	36	36	36
	630											36		36	36	36
	800														36	36
	1000														36	36
	1250															36
DPX/DPX-H 1600 S1 (50/70 кА)	630											36		36	36	36
	800													36	36	36
DPX/DPX-H 1600 S2/Sg (50/70 кА)	630											36		36	36	36
	800													36	36	36
DPX/DPX-H 1600 S1/S2/Sg (50/70 кА)	1250															36
	1600															

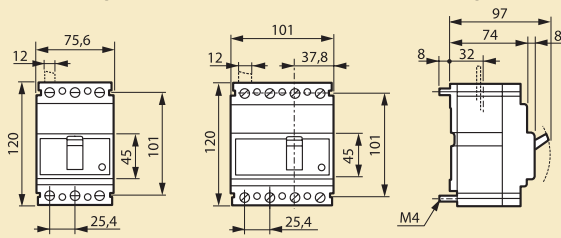
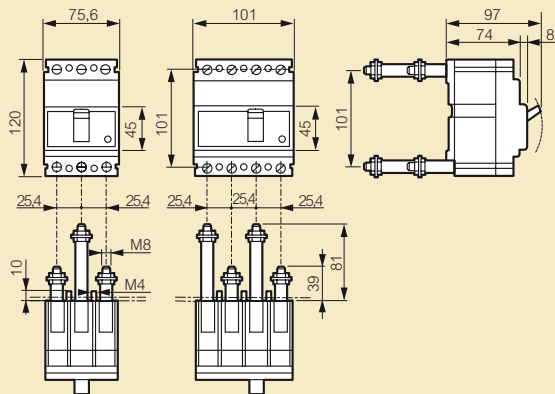
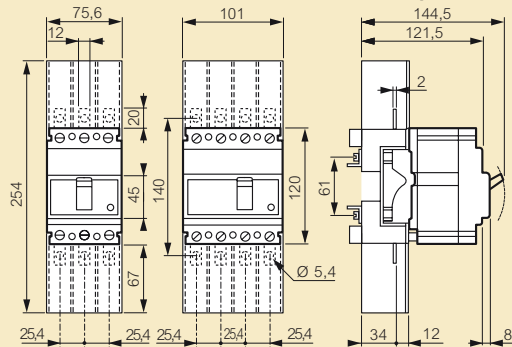
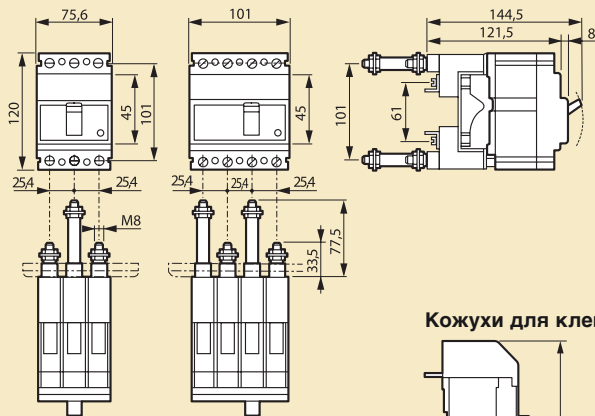
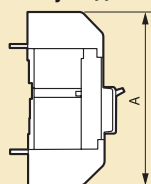
селективность устройств защиты

селективность DPX/DPX (продолжение)

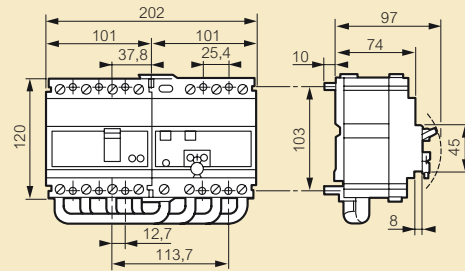
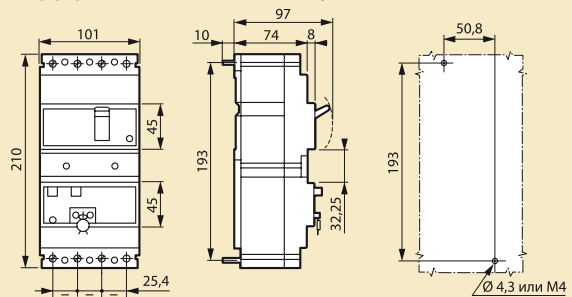
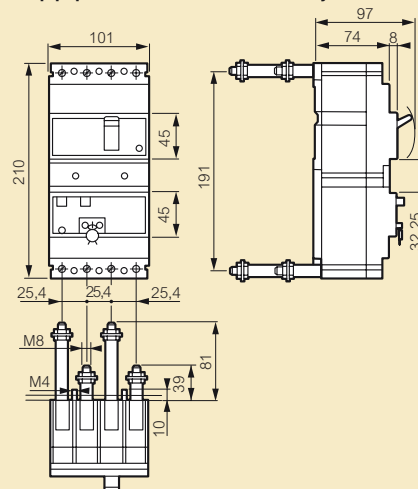
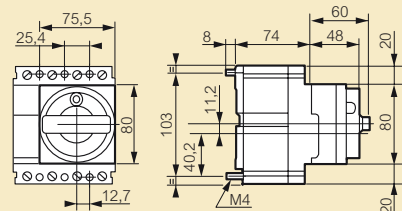
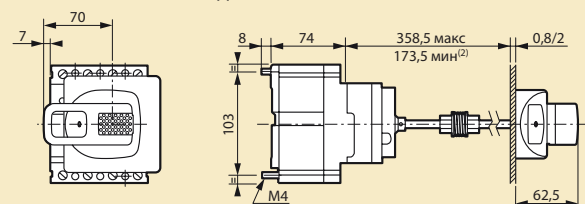
Автоматический выключатель, расположенный выше

Автоматический выключатель, расположенный ниже		DPX														
		DPX 125				DPX 160			DPX 250 ER				DPX/H/L 250			
		40 A	63 A	100 A	125 A	63 A	100 A	160 A	63 A	100 A	160 A	250 A	63 A	100 A	160 A	250 A
LR 6000 DX 6000 – 6 кА DX 6000 – 10 кА DX-H 10000 – 25 кА Характеристика срабатывания C	1 – 4 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	6 A	6000	6000	T	T	T	T	T	T	T	T	T	6000	T	T	T
	10 A	5000	5000	7500	7500	5000	T	T	5000	T	T	T	5000	T	T	T
	13 A	4000	4000	6000	6000	5000	T	T	5000	T	T	T	4000	T	T	T
	16 A	4000	4000	6000	6000	4000	T	T	4000	T	T	T	4000	T	T	T
	20 A	3000	3000	5000	5000	4000	8000	T	4000	8000	T	T	4000	8000	T	T
	25 A	3000	3000	4500	4500	3000	6000	8500	3000	6000	8500	T	3000	6000	T	T
	32 A		2000	4000	4000	2000	5000	7000	2000	5000	7000	T	2000	5000	T	T
	40 A		2000	3000	3000	2000	4000	6000	2000	4000	6000	T	2000	5000	T	T
	50 A			3000	3000		4000	5500		4000	5500	7000		4000	8000	T
	63 A			3000	3000		3000	5000		3000	5000	6000		4000	8000	T
	80 A				2000		2500	5000		2500	5000	6000			8000	T
	100 A							4000			4000	5000			7500	T
	125 A							2000			2000	3000			3000	8000
DX 6000 Характеристика срабатывания D	1 – 4 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	6 A	6000	6000	T	T	4000	T	T	4000	T	T	T	6000	T	T	T
	10 A	5000	5000	7500	7500	4000	T	T	4000	T	T	T	5000	T	T	T
	13 A	4000	4000	6000	6000	4000	T	T	4000	T	T	T	4000	T	T	T
	16 A	4000	4000	6000	6000	3500	6000	T	3500	6000	T	T	4000	T	T	T
	20 A	3000	3000	5000	5000	3500	6000	T	3500	6000	T	T	4000	8000	T	T
	25 A	3000	3000	4500	4500	2500	5500	8500	2500	5500	8500	T	3000	6000	T	T
	32 A		2000	4000	4000	2500	5000	7000	2500	5000	7000	T	2000	5000	T	T
	40 A		2000	3000	3000	2000	4500	6000	2000	4500	6000	T	2000	5000	T	T
	50 A			3000	3000		3500	5000		3500	5500	T		4000	8000	T
	63 A			3000	3000		3500	5000		3500	5000	6000		4000	8000	T
	80 A				1500			4000			4000	5000			7000	T
	100 A							3000			3000	4000			6500	T
	125 A							1500			1500	2000			2000	7000
LR 6000 DX 6000 – 6 кА DX 6000 – 10 кА DX-H 10000 – 25 кА Характеристика срабатывания B	1 – 4 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	6 A	6000	6000	10000	10000	T	T	T	T	T	T	T	6000	T	T	T
	10 A	5000	5000	7500	7500	7000	T	T	7000	T	T	T	5000	T	T	T
	13 A	4000	4000	6000	6000	7000	T	T	7000	T	T	T	4000	T	T	T
	16 A	4000	4000	6000	6000	5500	9500	T	5500	9500	T	T	4000	T	T	T
	20 A	3000	3000	5000	5000	5500	8500	10000	5500	8500	10000	T	3000	8000	T	T
	25 A	3000	3000	4500	4500	4500	7000	8500	4500	7000	8500	T	3000	6000	T	T
	32 A		2000	4000	4000	4500	5500	7000	4500	5500	7000	T	2000	5000	T	T
	40 A		2000	3000	3000		5500	6000		5500	6000	T	2000	5000	T	T
	50 A			3000	3000		4500	5500		4500	5500	10000		4000	8000	T
	63 A			3000	3000		4500	5000		4500	5000	8000		4000	8000	T
	10 A	30000	30000	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	16 A	20000	20000	35000	35000	20000	T	T	20000	T	T	T		40000	T	T
	20 A	15000	15000	25000	25000	15000	22000	T	15000	22000	T	T		33000	T	T
25 A	12000	12000	20000	20000	12000	18000	T	12000	18000	T	T		28000	T	T	
32 A		9000	15000	15000	9000	13000	T	9000	13000	T	T		20000	T	T	
40 A		6000	10000	10000	6000	8000	20000	6000	8000	20000	25000		13000	T	T	
50 A			5000	5000		4000	10000		4000	10000	20000		8000	20000	T	
63 A			5000	5000		4000	10000		4000	10000	15000		8000	20000	T	

T – полная селективность, вплоть до значения отключающей способности автоматического выключателя, расположенного ниже (согласно IEC 60947-2)

■ Габаритные размеры
Стационарное исполнение, подключение спереди

Стационарное исполнение, подключение сзади

Съемное исполнение, подключение спереди

Съемное исполнение, подключение сзади

Кожухи для клемм


	A
DPX 125	170
DPX 125 + блок УЗО	260

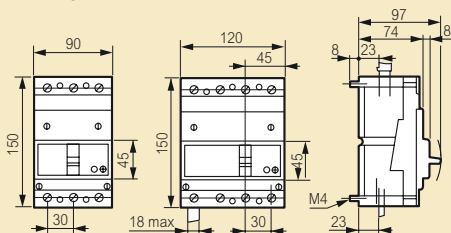
Фиксированное исполнение, подключение спереди, блок дифференциальной защиты сбоку⁽¹⁾

Фиксированное исполнение, подключение спереди, блок дифференциальной защиты снизу⁽¹⁾

Фиксированное исполнение, подключение сзади, блок дифференциальной защиты снизу⁽¹⁾

DPX с рукояткой управления

**Рукоятка управления, вынесенная на дверь
Монтаж с гибким соединителем**


(1) Габариты трехполюсных и четырехполюсных блоков УЗО идентичны
(2) 70 мм без механической системы

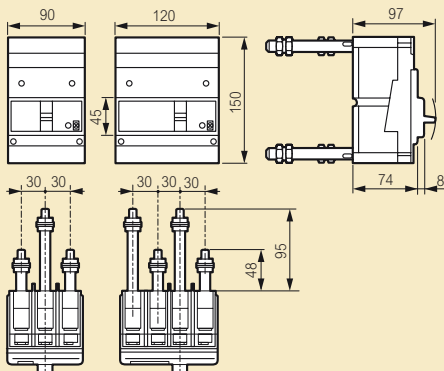
DPX™ 160

■ Габаритные размеры

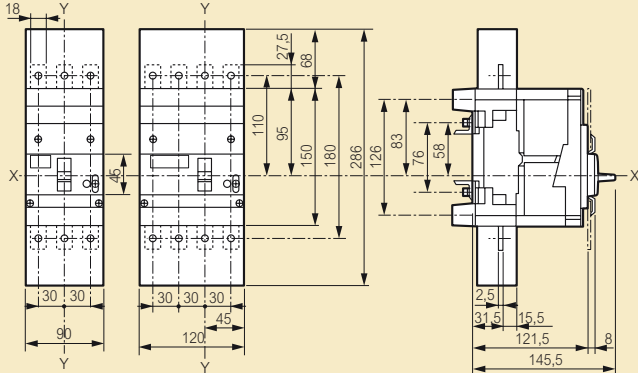
Фиксированное исполнение, подключение спереди



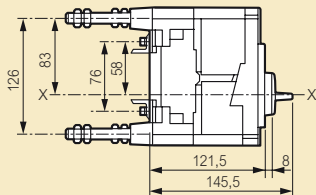
Фиксированное исполнение, подключение сзади



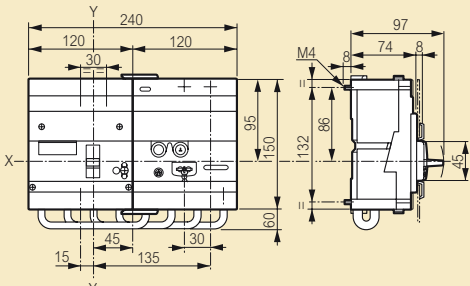
Съемное исполнение, подключение спереди



Съемное исполнение, подключение сзади

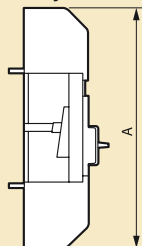


Фиксированное исполнение, подключение спереди, блок дифференциальной защиты⁽¹⁾



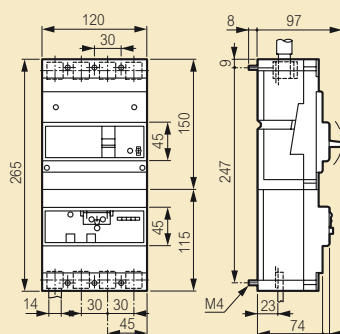
(1) Габариты трехполюсных и четырехполюсных блоков дифференциальной защиты идентичны

Кожухи для клемм

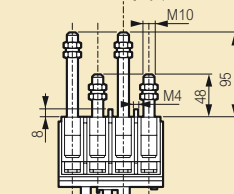
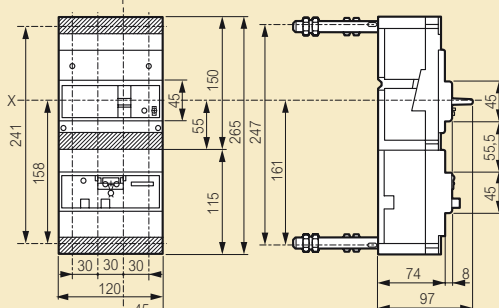


	A
DPX 160	278
DPX 160 + блок УЗО снизу	393

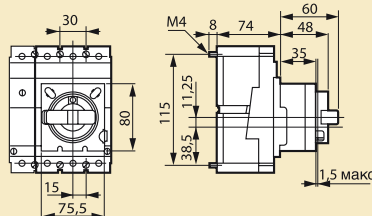
Фиксированное исполнение, переднее подключение, блок дифференциальной защиты снизу



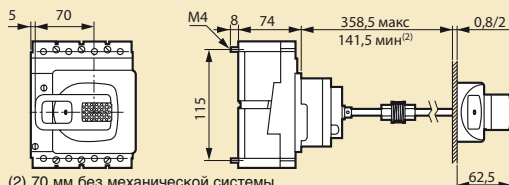
Фиксированное исполнение, заднее подключение, блок дифференциальной защиты снизу



DPX с ручкой управления



Ручка управления вынесенная на дверь
Монтаж с гибким соединителем

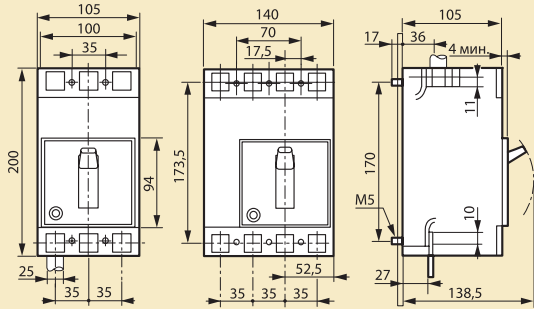


(2) 70 мм без механической системы

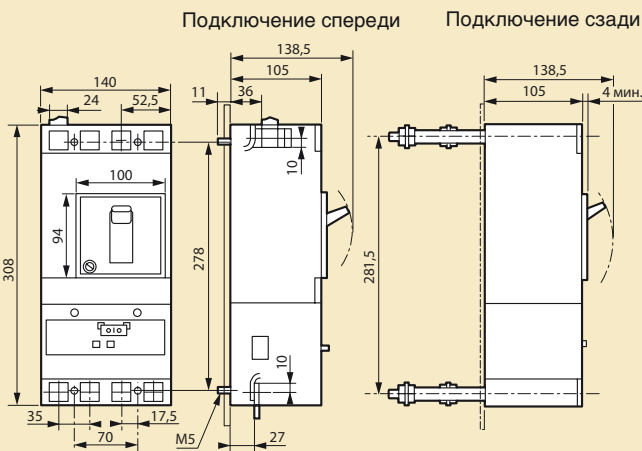
DPX™ 250

■ Габаритные размеры

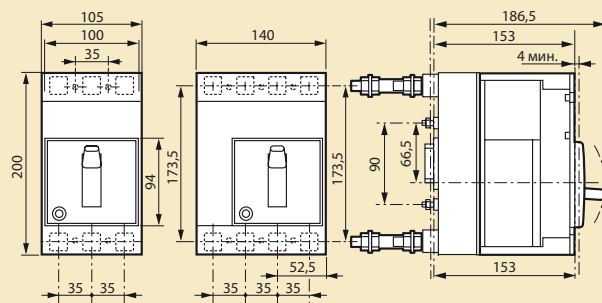
Фиксированное исполнение, подключение спереди



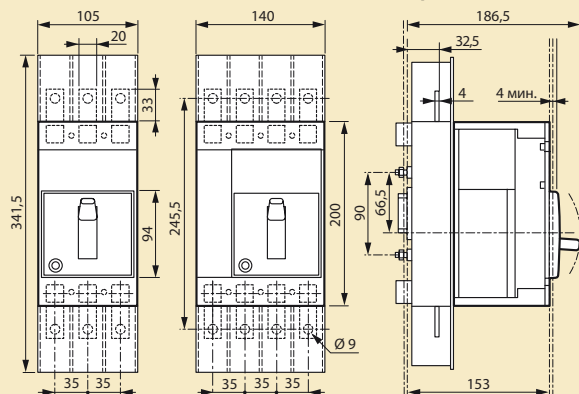
Фиксированное исполнение, подключение спереди, блок дифференциальной защиты снизу⁽¹⁾



Съемное исполнение, подключение сзади

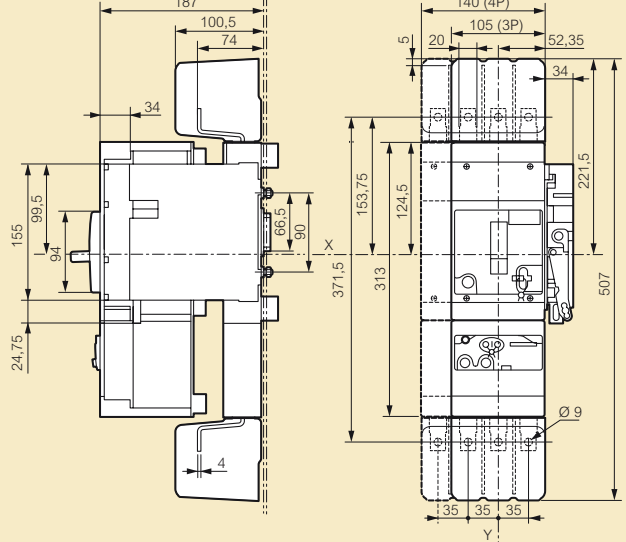


Съемное исполнение, подключение спереди

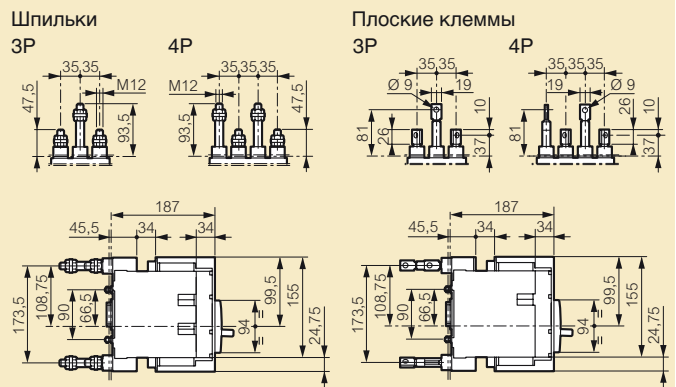


(1) Габариты трехполюсных и четырехполюсных блоков УЗО идентичны

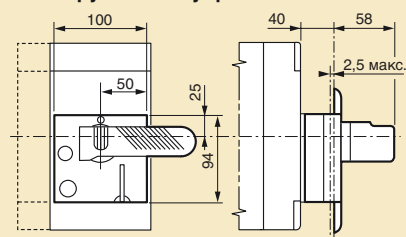
Выкатное исполнение, подключение спереди



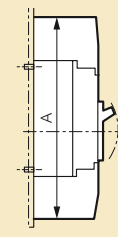
Выкатное исполнение, подключение сзади



DPX с рукояткой управления



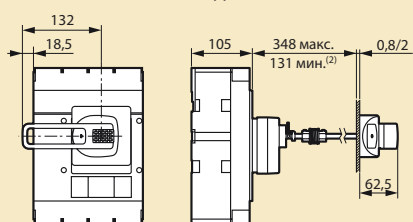
Кожух для клемм



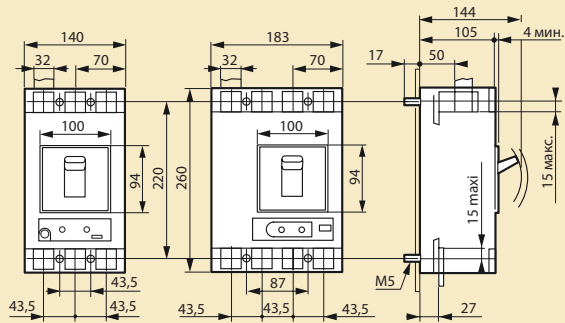
	A
DPX 250	330
DPX 250 + блок УЗО	438

Рукоятка управления, вынесенная на дверь

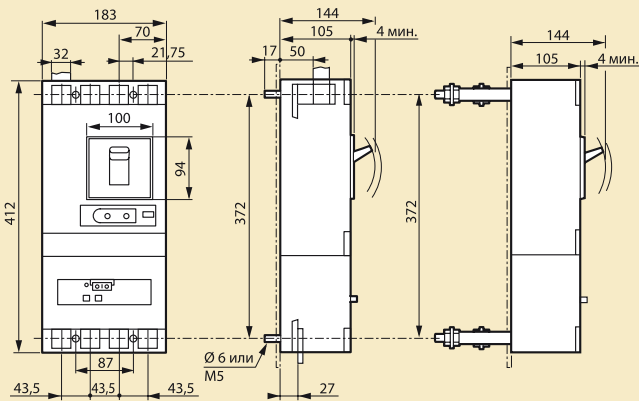
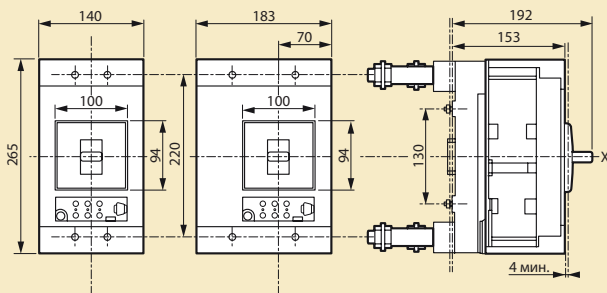
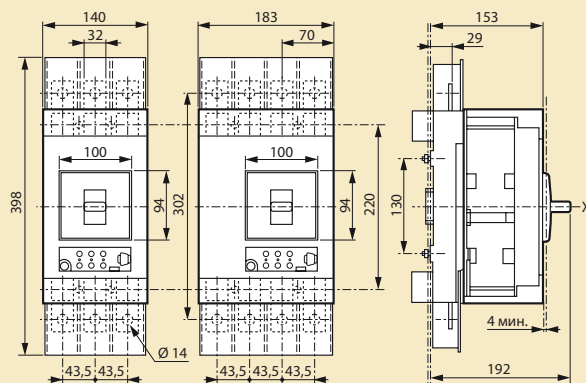
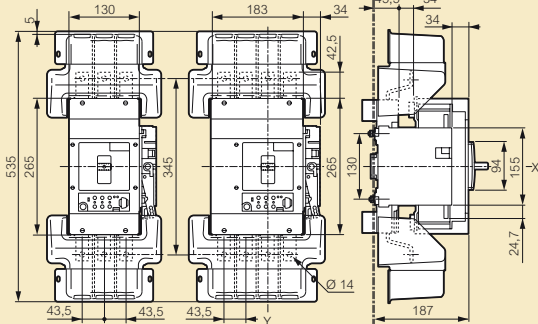
Монтаж с гибким соединителем



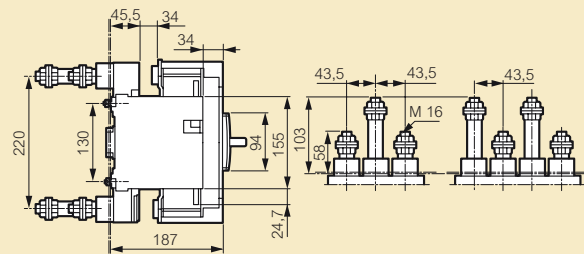
(2) 75 мм без механической системы

Габаритные размеры
Фиксированное исполнение, подключение спереди

Фиксированное исполнение, блок УЗО снизу

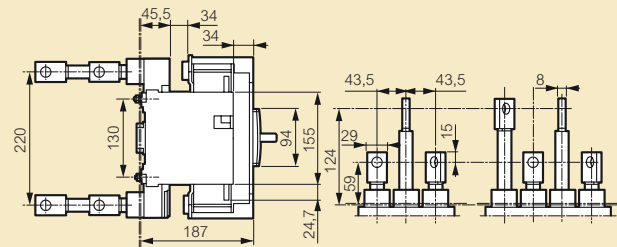
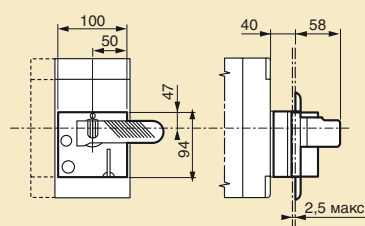
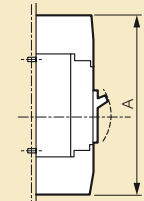
Подключение спереди Подключение сзади


Съемное исполнение, подключение сзади

Съемное исполнение, подключение спереди

Выкатное исполнение, подключение спереди

Выкатное исполнение, подключение сзади

Подключение «шпильками»



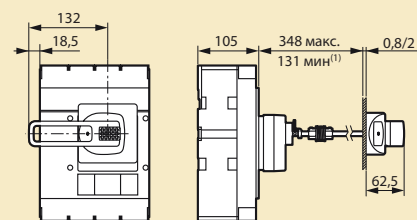
Подключение плоскими клеммами


DPX с рукояткой управления

Кожух для клемм


	A
DPX 630	390
DPX + блок УЗО	542

Рукоятка управления вынесенная на дверь

Монтаж с гибким соединителем

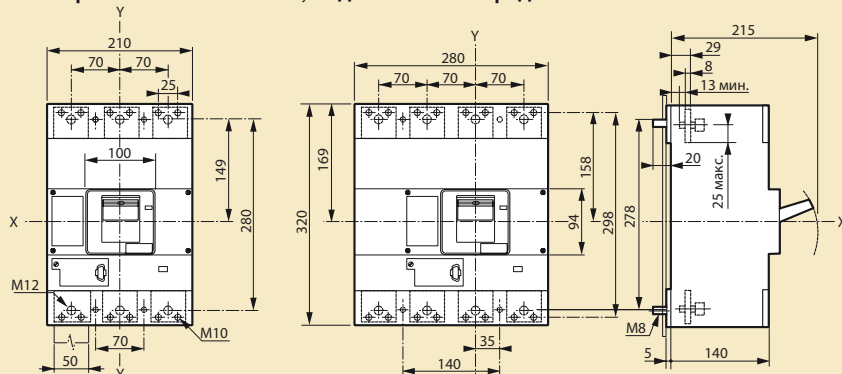


(1) 75 мм без механической системы

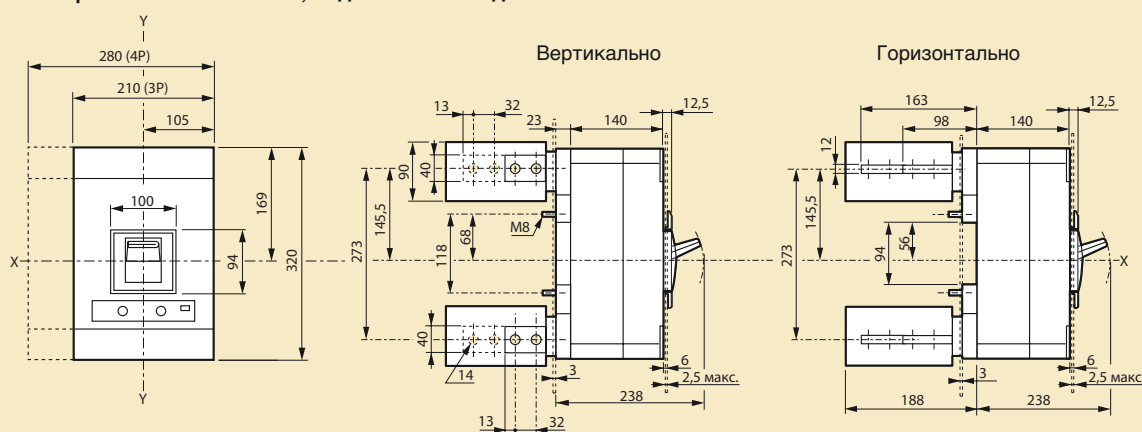
DPX™ 1 250 и 1 600

■ Габаритные размеры

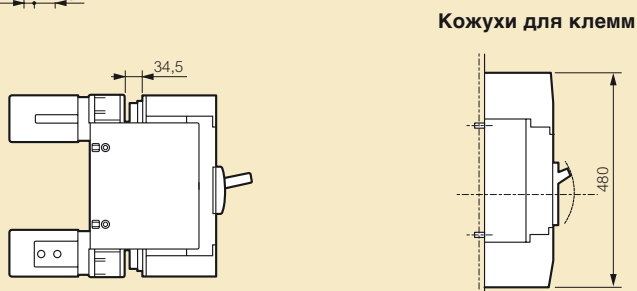
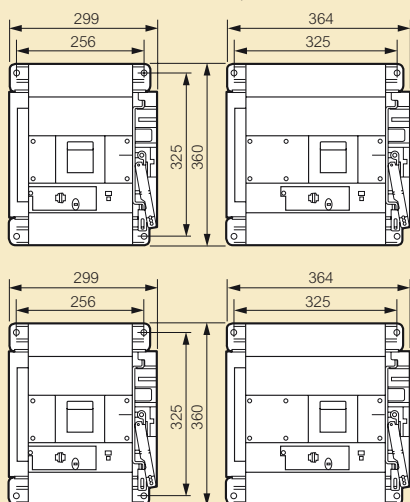
Фиксированное исполнение, подключение спереди



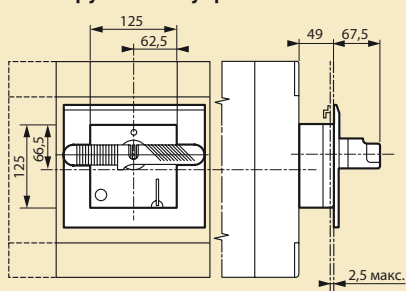
Фиксированное исполнение, подключение сзади



Выкатное исполнение, подключение сзади

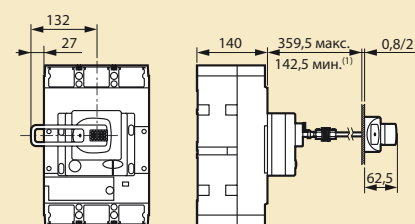


DPX с ручкой управления



Ручка управления вынесенная на дверь

Монтаж с гибким соединителем



(1) 75 мм без механической системы

Функции защиты

Защитные функции координируются таким образом, чтобы сбой в цепи привел к срабатыванию только одного защитного устройства, расположенного в этой цепи. Предотвращается преждевременный вывод установки из эксплуатации.



> Устройства серии DPX позволяют реализовать все виды селективности

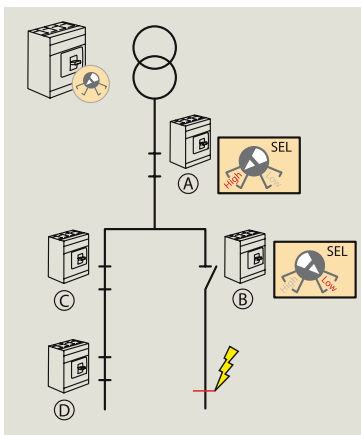
■ **Динамическая селективность**

Для оптимальной координации двух электронных выключателей S1 и S2 с двумя уровнями регулирования:

- > Низкий (Low) для тех случаев применения, когда к селективности не предъявляются особые требования
- > Высокий (High) – когда требуется максимальный уровень селективности

■ **Логическая селективность**

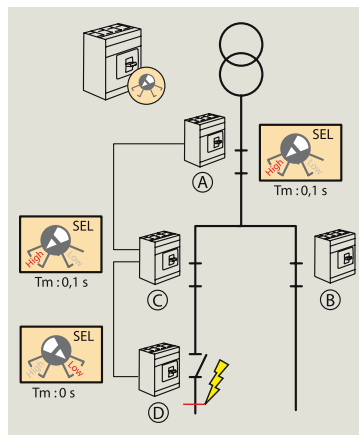
Для полной координации нескольких электронных выключателей S2 между электронными распределителями необходима проводная связь



> **Динамическая селективность (DPX S1 и S2)**

■ **Функционирование**

Селективность является полной, если распределитель выключателя А установлен в позицию High, а распределитель выключателя В в позиции Low



> **Логическая селективность (DPX S2)**

■ **Функционирование**

> Все выключатели в цепи, в которой произошло КЗ, передают соответствующий сигнал вышестоящему выключателю
 > Вне зависимости от настройки мгновенно срабатывает только тот выключатель, который не получает сигнал

■ **Преимущества**

- > Высокая скорость срабатывания выключателя (защита шин)
- > Полная координация на 2 уровнях