

Автоматические выключатели в литом корпусе ВА88



Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: edc@nt-rt.ru || <https://engard.nt-rt.ru/>

Силовые автоматические выключатели в литом корпусе BA88



ГОСТ Р 50030.2
IEC 60947-2

Аттестация



Применение



Технические характеристики

Типоразмер корпуса		BA88-31	BA88-35	BA88-37	BA88-39	BA88-41	BA88-43
Номинальный ток In	(A)	16-100	125-250	315, 400	500, 630	800	1000-1600
Номинальное напряжение Ue	(В)	400					
Частота	(Гц)	50-60					
Категория применения		A					
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	(кВ)	8					
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	800					
Предельная коммутационная способность Icu	(кА)	35	35	50	50	100	100
Рабочая коммутационная способность Ics	(%Icu)	75					
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток Icw	(кА)	5	5	5	12In	12In	12In
Отношение n=Icw/Icu		2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2
Класс отключающей способности		S	S	N	N	L	L
Тип расцепителя		термомагнитный					
Уставка расцепителя токов короткого замыкания		(10-12)In					
Износостойкость механическая/электрическая	(циклов В-О)	8500/6000	7000/3000	4000/2000	4000/1500	4000/1500	2500/1500
Количество полюсов		3					
Степень защиты		IP20					
Сечение шины подключения выводов ВхШ	(мм)	3x15	3x20	4x30	5x40	5x50	5x40(2шт/полюс)
Диаметр болтов выводов		M8	M8	M10	M12	M12	M12
Момент затяжки	(Н·м)	15-22	15-22	30-44	50-75	50-75	50-75
Масса, не более	(кг)	0,92	1,96	5,1	7,3	8	17,9

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	От -25°C до +70°C
Температура калибровки номинальных характеристик расцепителя ¹	+40°C
Высота над уровнем моря ²	Не более 2000 м
Категория загрязнения среды	3
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C ³	Не более 50%



- Универсальные автоматические выключатели номинальным током до 1600А с термомагнитными нерегулируемыми расцепителями и стандартной ПКС для широкого применения в распределительных сетях на объектах гражданского строительства и промышленных предприятиях.

- Предельная коммутационная способность при номинальном напряжении 400 В – до 100 кА, рабочая коммутационная способность – 75 %Icu.

- Имеют полный набор необходимых аксессуаров: дополнительный и аварийный контакты, независимый и минимальный расцепители, электрический привод, комплект для преобразования во втычное исполнение.

- Возможны несколько способов установки выключателя: стационарное исполнение с передним присоединением, и втычное исполнение с задним или передним присоединением (при использовании дополнительной втычной панели).

Примечания:

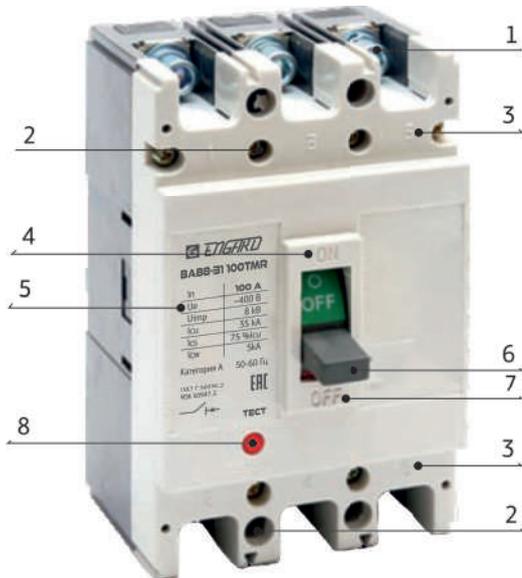
1. При применении выключателей с температурой окружающей среды, отличной от 40°C, следует корректировать значение номинального тока, применяя температурный коэффициент.

2. При применении выключателей на большей высоте следует учитывать необходимость снижения величины номинального тока.

3. Более высокое значение влажности допустимо при более низкой температуре, например, влажность воздуха 90% допустима при температуре не более +20°C. Необходимо принять меры защиты от выпадения росы на выключателе.

Внешний вид и органы управления

Внешний вид



1	Силовые выводы для подключения питания или нагрузки
2	Крепежные отверстия для установки на монтажную панель
3	Маркировка силовых выводов
4	Индикатор положения ВКЛ.
5	Маркировочная табличка
6	Рычаг для ручного управления выключателем
7	Индикатор положения ВЫКЛ.
8	Кнопка «Тест» для проверки срабатывания защиты

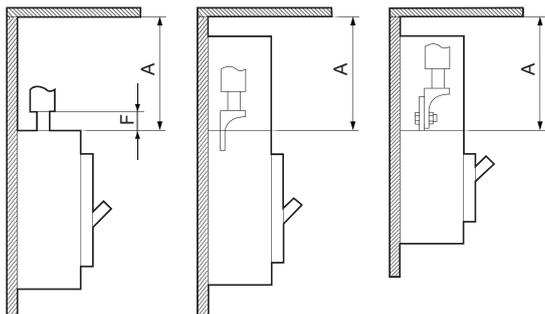
Маркировка

<p>Торговая марка</p>	<p>Наименование модели</p> <p>BA88-31 100TMR</p> <p>BA88 - силовые автоматические выключатели; 31 - типоразмер корпуса; 100 - номинальный ток, А; TMR - термомангнитный расцепитель.</p>														
<p>Технические параметры</p> <p>I_n - номинальный ток, А; U_e - номинальное напряжение, В; Номинальная частота; Категория применения; U_{imp} - импульсное выдерживаемое напряжение, В; U_i - номинальное напряжение изоляции; I_{cu} - предельная коммутационная способность, кА; I_{cs} - рабочая коммутационная способность, кА; I_{cw} - номинальный кратковременный выдерживаемый ток; n - отношение I_{cm}/I_{cu}.</p>	<table border="1"> <tr> <td>I_n</td> <td>100 А</td> </tr> <tr> <td>U_e</td> <td>~400 В</td> </tr> <tr> <td>U_{imp}</td> <td>8 кВ</td> </tr> <tr> <td>I_{cu}</td> <td>35 кА</td> </tr> <tr> <td>I_{cs}</td> <td>75 % I_{cu}</td> </tr> <tr> <td>I_{cw}</td> <td>5кА</td> </tr> <tr> <td>Категория А</td> <td>50-60 Гц</td> </tr> </table> <p>ГОСТ Р 50030.2 МЭК 60947.2</p> <p>Знак соответствия ТР ТС</p> <p>Обозначение стандарта</p> <p>Знак пригодности к разъединению</p>	I_n	100 А	U_e	~400 В	U_{imp}	8 кВ	I_{cu}	35 кА	I_{cs}	75 % I_{cu}	I_{cw}	5кА	Категория А	50-60 Гц
I_n	100 А														
U_e	~400 В														
U_{imp}	8 кВ														
I_{cu}	35 кА														
I_{cs}	75 % I_{cu}														
I_{cw}	5кА														
Категория А	50-60 Гц														

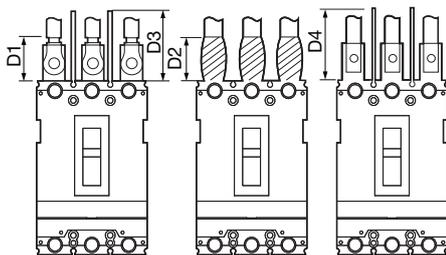
Монтаж и подключение

Расстояния, которые необходимо соблюдать

A: Изоляционное расстояние до верхней панели металлического щита.

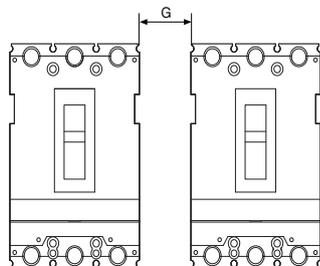


D1/D2/D3/D4: Длины изолированной части главных силовых выводов

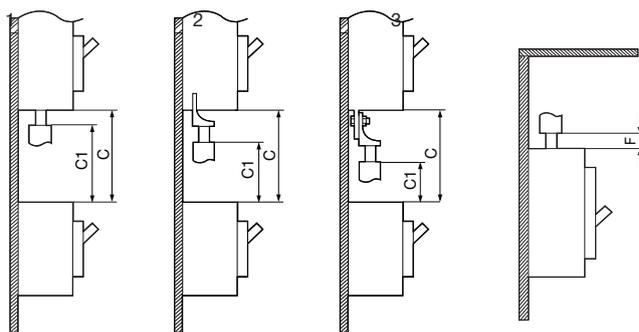


Неизолированные проводники следует обмотать изоляционной лентой так, чтобы открытая часть проводника начиналась ниже верхней границы изолирующей перегородки или под крышкой аппарата.

G: Минимальное расстояние между двумя установленными рядом автоматическими выключателями.

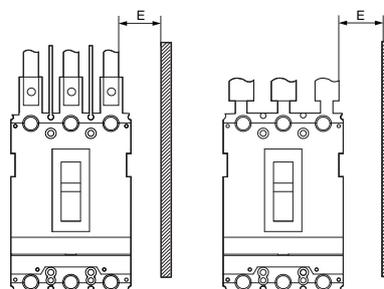


C/C1: Минимальное расстояние между выключателями, установленными друг над другом
F: Длина открытой токопроводящей части.



1. Непосредственное подключение кабеля;
2. Подключение к выводу для плоского или кольцевого кабельного наконечника;
3. Подключение кабеля к удлиненному выводу.

E: Расстояние от боковой панели аппарата до стенки щита.



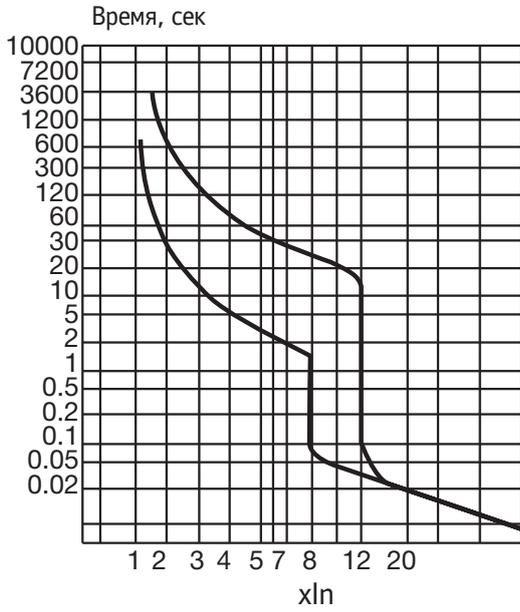
- При монтаже автоматического выключателя необходимо соблюдать безопасные расстояния до находящихся рядом панелей, шин и других аппаратов защиты. Величина безопасного расстояния зависит от предельной отключающей способности и определяется испытаниями, выполненными согласно ГОСТ 50030.2

- В случае возникновения короткого замыкания, внутри дугогасительной камеры и над ней существует высокое температурное напряжение. Изоляционные расстояния необходимы для того, чтобы рассеять это напряжение и не допустить возгорания, возникновения внешней дуги или короткого замыкания между выключателем и окружающим оборудованием.

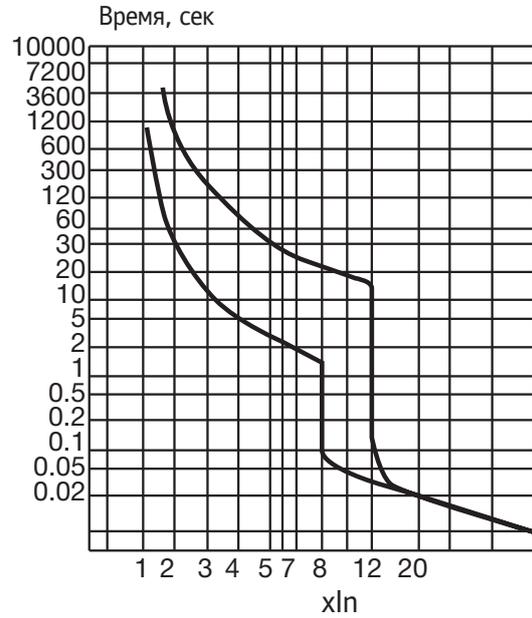
Модель	A, мм	C1, мм	C, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	D4, мм	E, мм	F, мм	G, мм
ВА88-31	35	35	55	40	50	40	50	20	20	0
ВА88-35	35	35	45	30	100	30	100	20	10	0
ВА88-37	60	60	70	30	100	30	100	25	10	0
ВА88-39	60	60	70	30	200	30	200	25	10	0
ВА88-41	100	100	110	30	200	30	200	45	10	0
ВА88-43	100	-	-	-	-	-	-	45	-	0

Характеристики срабатывания защиты

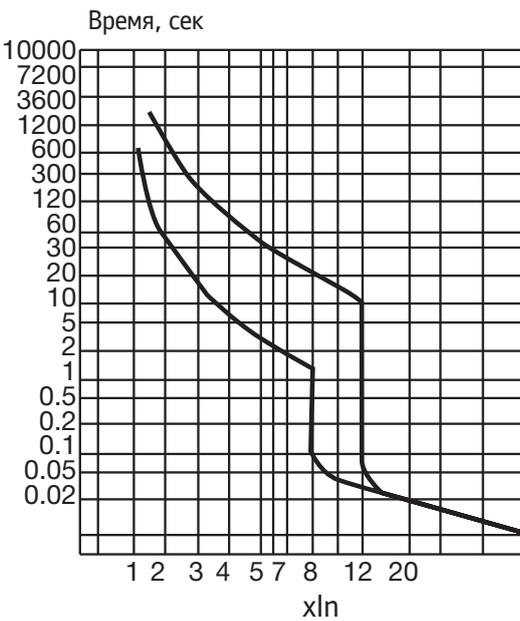
ВА88-31, 16-32 А



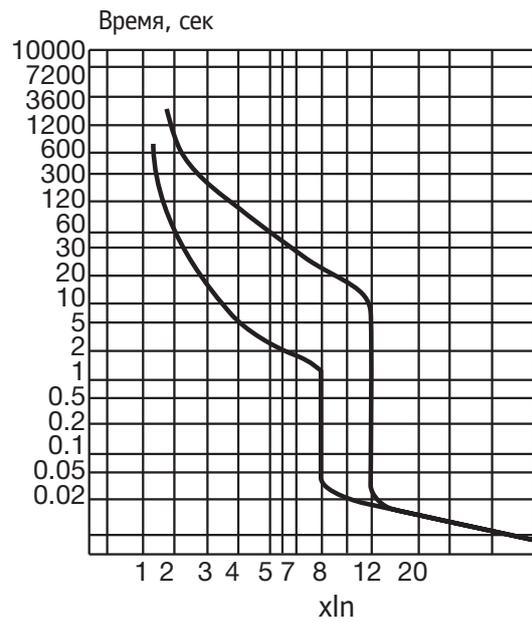
ВА88-31, 40-100 А



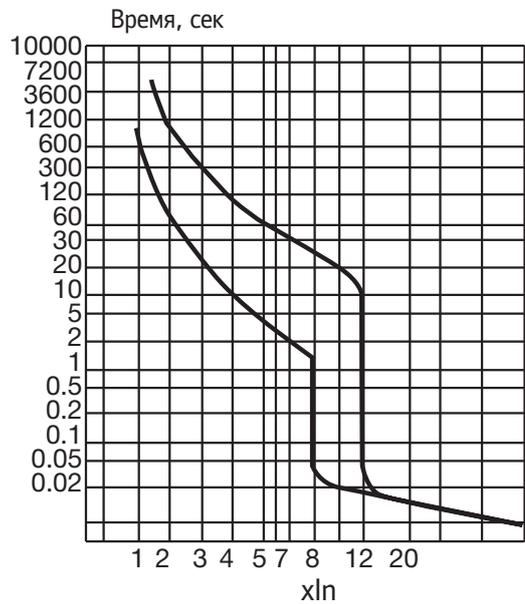
ВА88-35, 125-250 А



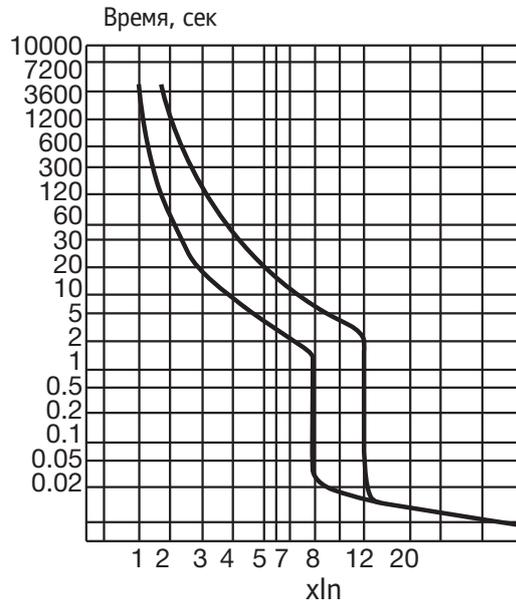
ВА88-37, 315-400 А



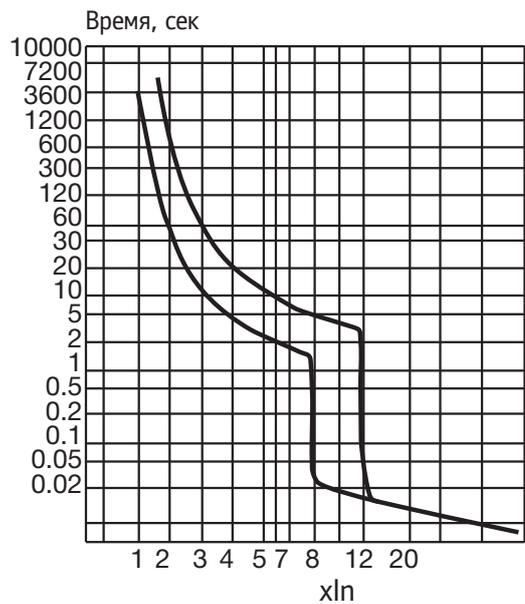
ВА88-39, 500-630 А



ВА88-41, 800 А



ВА88-43, 1000-1600 А



Температурные коэффициенты



- Температурная зависимость номинального тока выключателей в диапазоне рабочих температур.
- Выключатели отрегулированы для условной рабочей температуры 40°C.

Типоразмер корпуса	Номинальный ток	Значения поправочных коэффициентов к номинальному току расцепителя при различных температурах окружающего воздуха														
		0°C	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	+25°C	+30°C	+35°C	+40°C	+45°C	+50°C	+55°C	+60°C	+65°C	+70°C
BA88-31	16-32 A	1,17	1,16	1,14	1,12	1,09	1,07	1,05	1,03	1	0,97	0,95	0,92	0,87	0,85	0,84
	40-100 A	1,16	1,15	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,03	1	0,97	0,94	0,87	0,82	0,8	0,76
BA88-35	125-250 A	1,13	1,13	1,12	1,10	1,08	1,07	1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,86	0,76	0,75	0,73
BA88-37	315-400 A	1,12	1,12	1,11	1,10	1,08	1,06	1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,85	0,75	0,73	0,7
BA88-39	500-630 A	1,12	1,12	1,11	1,10	1,08	1,07	1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,85	0,75	0,73	0,7
BA88-41	800 A	1,12	1,12	1,11	1,10	1,08	1,07	1,05	1,03	1	0,97	0,93	0,85	0,75	0,73	0,7
BA88-43	1000-1600 A	1,13	1,12	1,11	1,10	1,09	1,07	1,05	1,03	1	0,97	0,92	0,85	0,76	0,74	0,72

Автоматические выключатели в литом корпусе BA88



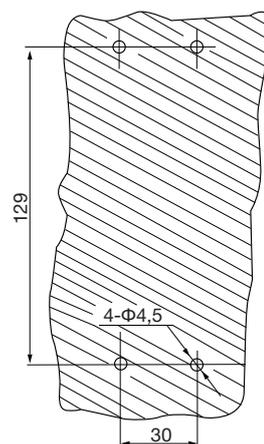
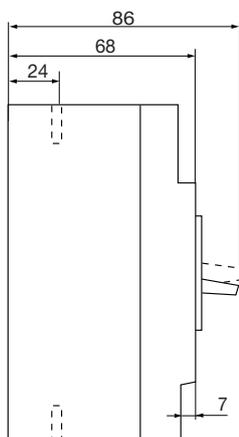
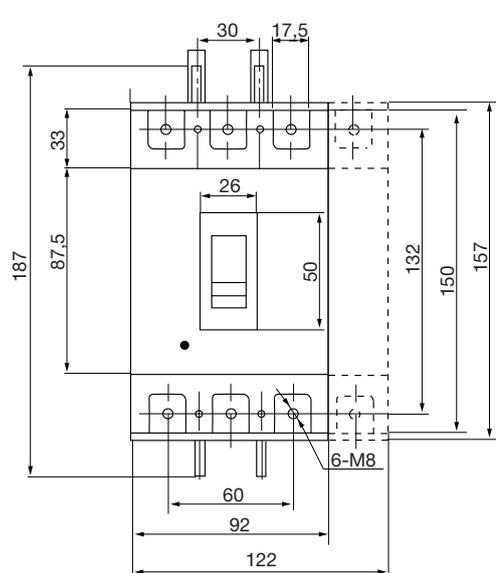
Типоразмер корпуса	In (A)	Число полюсов	Icu (kA)	Артикул	Артикул	Упаковка
BA88-31	16	3	25	VA88-31S-16	-	1
	25	3	25	VA88-31S-25	-	1
	32	3	25	VA88-31S-32	-	1
	40	3	35	VA88-31S-40	-	1
	50	3	35	VA88-31S-50	-	1
	63	3	35	VA88-31S-63	-	1
	80	3	35	VA88-31S-80	-	1
	100	3	35	VA88-31S-100	-	1
BA88-35	125	3	35	-	VA88-35S-125	1
	160	3	35	-	VA88-35S-160	1
	200	3	35	-	VA88-35S-200	1
	250	3	35	-	VA88-35S-250	1



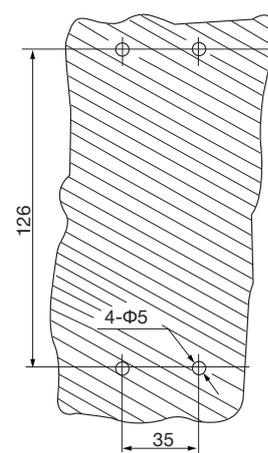
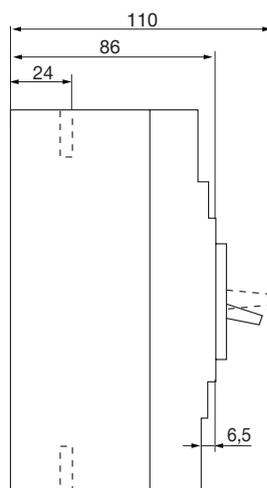
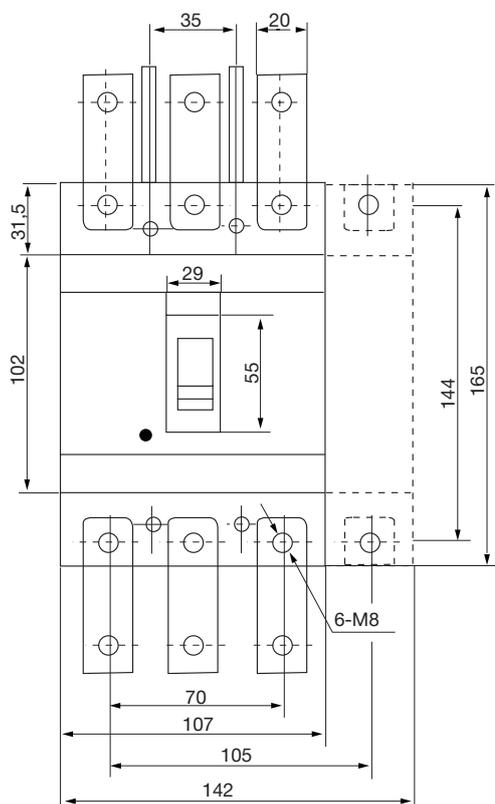
Типоразмер корпуса	In (A)	Число полюсов	Icu (kA)	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
BA88-37	315	3	50	VA88-37N-315	-	-	1
	400	3	50	VA88-37N-400	-	-	1
BA88-39	500	3	50	-	VA88-39N-500	-	1
	630	3	50	-	VA88-39N-630	-	1
BA88-41	800	3	100	-	VA88-41L-800	-	1
BA88-43	1000	3	100	-	-	VA88-43L-1000	1
	1250	3	100	-	-	VA88-43L-1250	1
	1600	3	100	-	-	VA88-43L-1600	1

Габаритные и установочные размеры

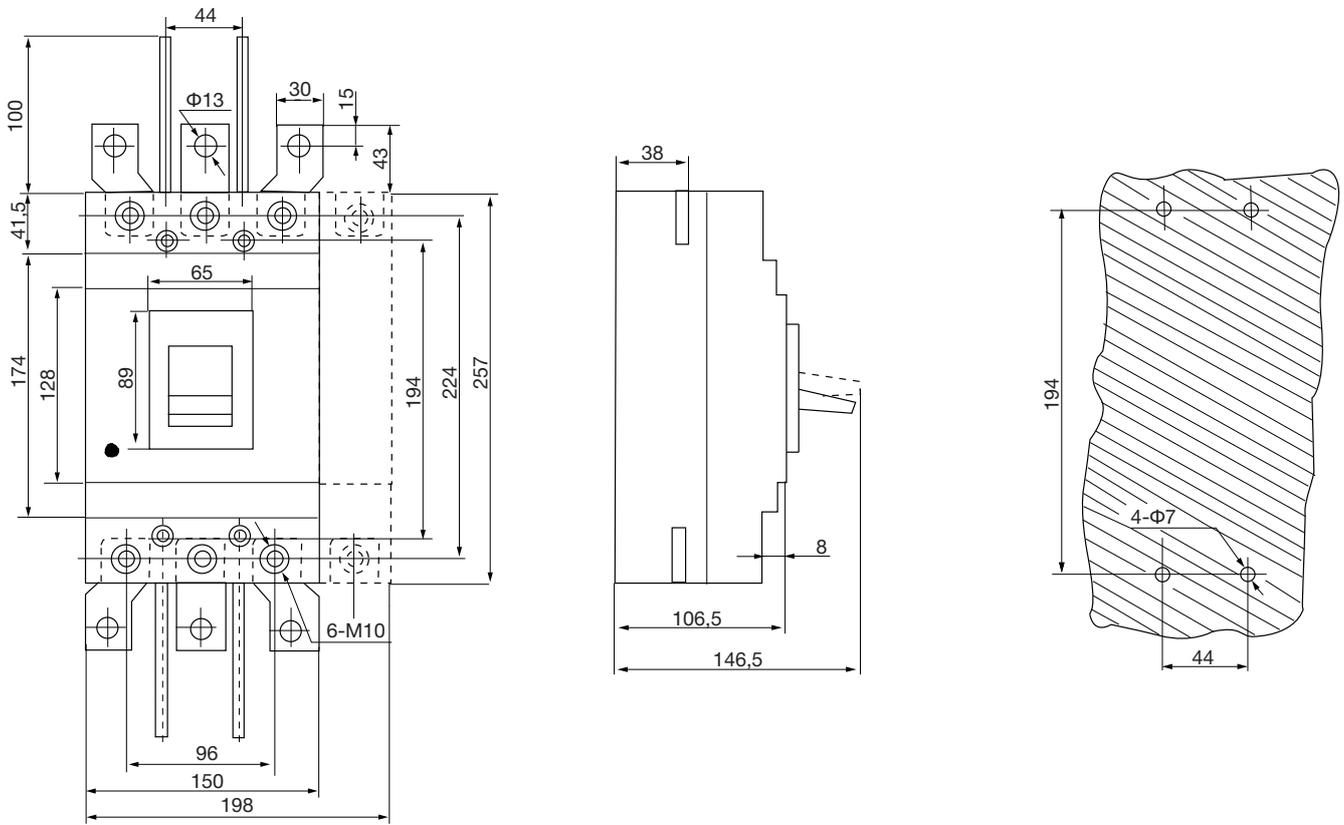
BA88-31



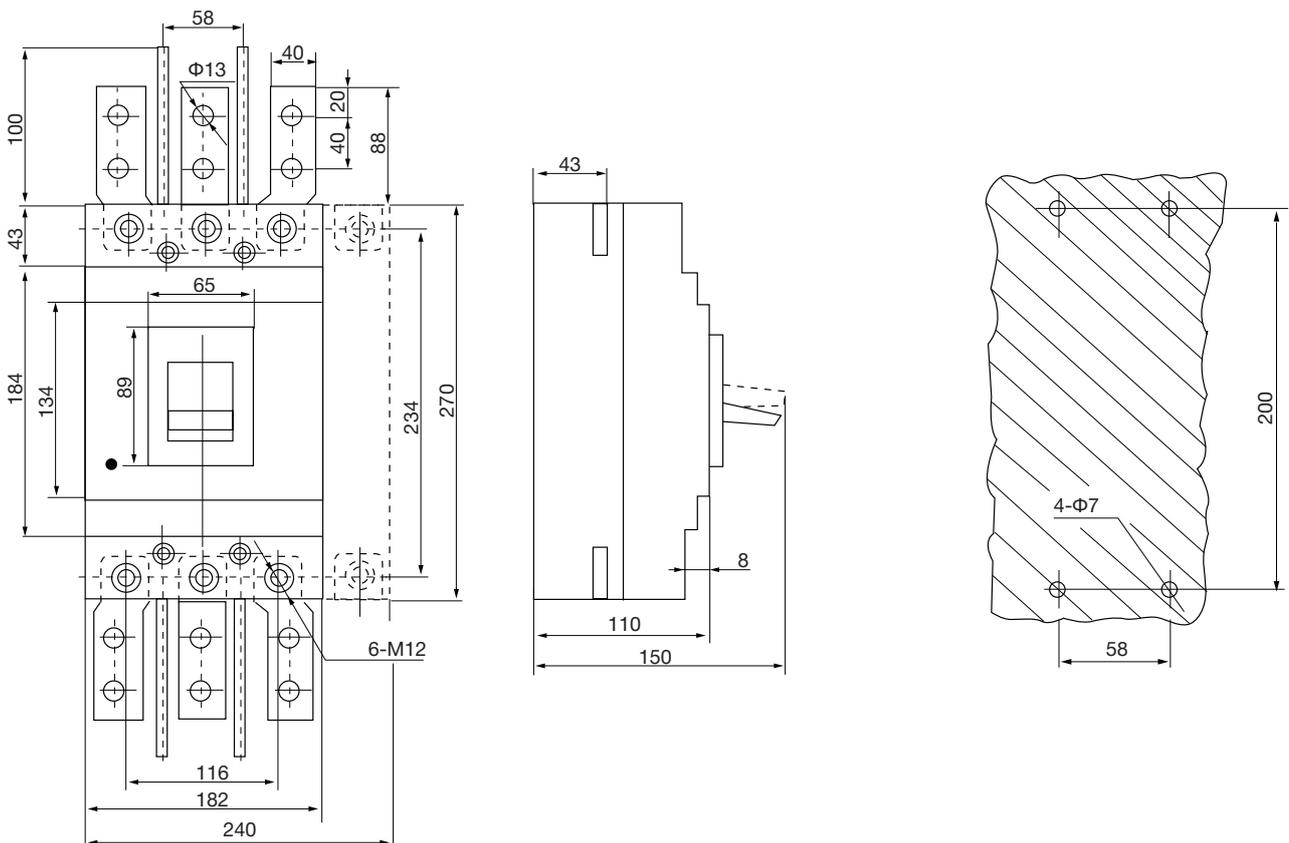
BA88-35



BA88-37



BA88-39



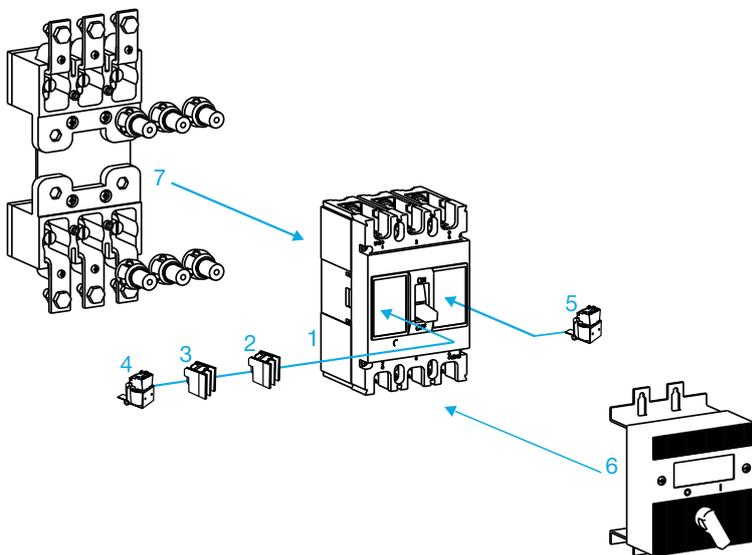
Дополнительное оборудование для автоматических выключателей в литом корпусе BA88



Аттестация

EAC

Применение



№ на схеме	Типоразмер корпуса	BA88-31	BA88-35	BA88-37	BA88-39
	Тип устройства				
1	Автоматический выключатель BA88	-	-	-	-
2	Дополнительный контакт BC88	√	√	√	√
3	Аварийный контакт AC88	√	√	√	√
4	Независимый расцепитель SR88	√	√	√	√
5	Расцепитель минимального напряжения SU88	√	√	√	√
6	Электропривод (Мотор-привод) ED88	√	√	√	√
7	Комплект преобразования во втычное исполнение PR88	√	√	√	√



• Дополнительное оборудование для автоматических выключателей заказывается отдельно и служит для расширения его функций;

• К дополнительным устройствам для внутренней установки под крышкой выключателя относятся дополнительный и аварийный контакты, а также независимые и минимального напряжения расцепители. Эти устройства обеспечивают дистанционное отключение выключателя и позволяют контролировать положение его главных выводов при нормальной работе, а также во время аварийных ситуаций в защищаемой цепи (перегрузка или короткое замыкание);

• Другие аксессуары – электрические приводы и комплекты для преобразования во втычное исполнение – служат для адаптации выключателей в автоматизированных системах электроснабжения, а также удобства монтажа и эксплуатации аппаратов.

Технические характеристики

Дополнительный BC88 и аварийный AC88 контакты



- Дополнительный контакт предназначен для сигнализации состояния главных (силовых) контактов автоматического выключателя (ВКЛ./ОТКЛ.).
- Аварийный контакт предназначен для сигнализации срабатывания автоматического выключателя при перегрузке или коротком замыкании.

Тип устройства			BC88	AC88
Номинальный ток I _{th}	при I _n <400A	(A)	3	
	I _n ≥400A		6	
Номинальный рабочий ток I _e	при I _n <400A	(A)	0,26	
	I _n ≥400A		3	
Номинальное напряжение			(B) AC 400	

Электропривод ED88



- Предназначен для дистанционного управления автоматическим выключателем - включение/отключение.
- Применяется в автоматизированных системах электроснабжения.
- Может работать в ручном режиме.

Параметры / Модель		ED88-31	ED88-35	ED88-37	ED88-39
Номинальное питание U _n	(В)	AC 230	AC 230	AC 230	AC 230
Частота	(Гц)	50-60	50-60	50-60	50-60
Потребляемая мощность P _c	(Вт)	154	154	120	120
Время включения, не более	(сек)	1	1	1	1
Время отключения, не более	(сек)	1	1	1	1
Износостойкость механическая/электрическая	(циклов С-О)	10000/1500	10000/1500	5000/1000	5000/1000
Масса	(кг)	1,6	1,6	3,4	3,4

Независимый расцепитель SR88 и расцепитель минимального напряжения SU88



- Независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя при подаче внешнего сигнала.
- Расцепитель минимального напряжения предназначен для защиты нагрузки от питания недопустимо низким напряжением.

Тип устройства			SR88	SU88
Напряжение катушки управления		(В)	AC 230	
Максимальное время размыкания		(мс)	50	
Диапазон рабочих напряжений	Срабатывание	(%Un)	-	35-70
	Возврат в исходное состояние/замыкание		-	≥85

Комплект преобразования во втычное исполнение PR88

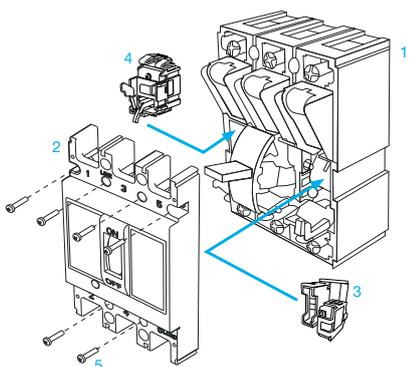


- Предназначен для гарантированного разрыва цепи, путем извлечения автоматического выключателя. Также позволяет экономить время при замене неисправного автоматического выключателя.
- При преобразовании автоматического выключателя из стационарного исполнения во втычное сохраняются все его характеристики.

Параметры / Модель		PR88-31	PR88-35	PR88-37	PR88-39
Подключение фиксированного основания		Спереди / сзади			
Состав комплекта	(шт)	Фиксированное основание - 1 Контакты подвижного блока - 6 Изоляционные перегородки - 4 Крепеж			

Монтаж и подключение

Дополнительные устройства для монтажа под крышкой выключателя

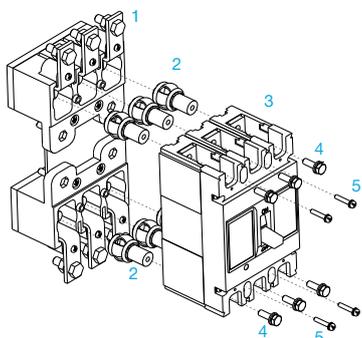


1	Корпус автоматического выключателя
2	Крышка автоматического выключателя
3	Дополнительный и аварийный контакты Независимый расцепитель
4	Расцепитель минимального напряжения
5	Винты крепления крышки к корпусу выключателя

Тип дополнительного устройства	Место установки			
	BA88-31	BA88-35	BA88-37	BA88-39
Аварийный контакт				
Дополнительный контакт				
Независимый расцепитель				
Расцепитель минимального напряжения				



Комплект преобразования во втычное исполнение



1	Фиксированное основание
2	Контакты подвижного блока
3	Автоматический выключатель
4	Крепеж для установки контактов подвижного блока на выключатель
5	Крепеж для фиксации подвижного блока на фиксированном основании

Дополнительные BC88 и аварийные AC88 контакты



Типоразмер корпуса	Un (В)	Артикул		Упаковка
		Дополнительный контакт	Аварийный контакт	
BA88-31	AC 400	BC88-31	AC88-31	1
BA88-35	AC 400	BC88-35	AC88-35	1
BA88-37	AC 400	BC88-37	AC88-37	1
BA88-39	AC 400	BC88-39	AC88-39	1

Независимые расцепители SR88 и расцепители минимального напряжения SU88



Типоразмер корпуса	Un (В)	Артикул		Упаковка
		Независимый расцепитель	Расцепитель минимального напряжения	
BA88-31	AC 230	SR88-31	SU88-31	1
BA88-35	AC 230	SR88-35	SU88-35	1
BA88-37	AC 230	SR88-37	SU88-37	1
BA88-39	AC 230	SR88-39	SU88-39	1

Электроприводы ED88



Типоразмер корпуса	Un (В)	Артикул	Упаковка
BA88-31	AC 230	ED88-31	1
BA88-35	AC 230	ED88-35	1
BA88-37	AC 230	ED88-37	1
BA88-39	AC 230	ED88-39	1

Комплекты для преобразования во втычное исполнение PR88

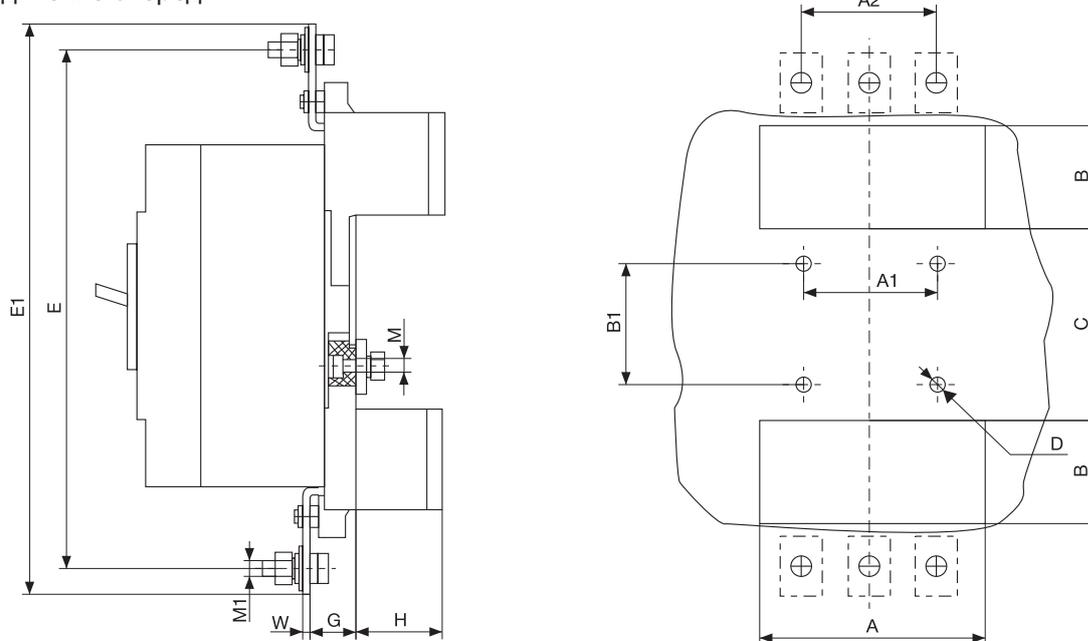


Типоразмер корпуса	Артикул		Упаковка
	Присоединение сзади	Присоединение спереди	
BA88-31	PR88-31	PR88-31-F	1
BA88-35	PR88-35	PR88-35-F	1
BA88-37	PR88-37	PR88-37-F	1
BA88-39	PR88-39	PR88-39-F	1

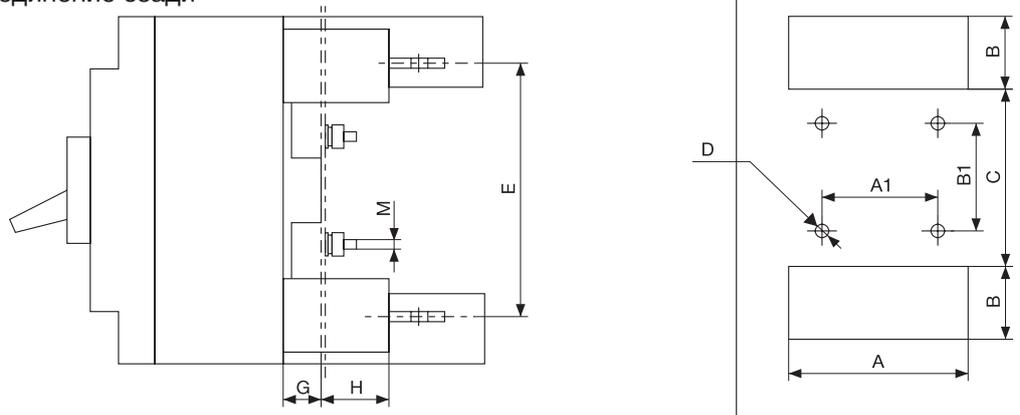
Габаритные и установочные размеры

Комплекты для преобразования во втычное исполнение PR88

Присоединение спереди

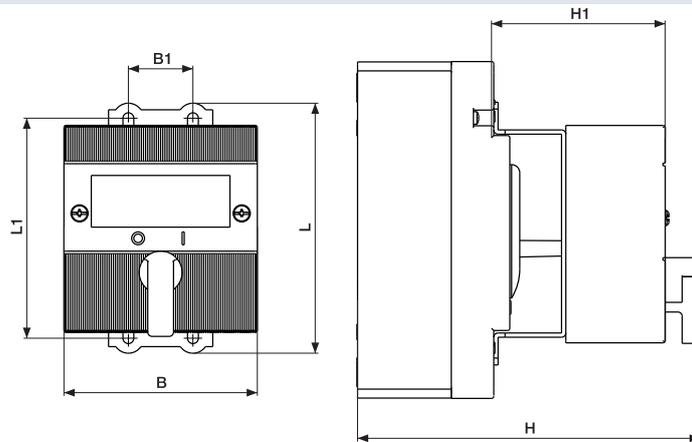


Присоединение сзади



Размеры	PR88-31-F	PR88-35-F	PR88-37-F	PR88-39-F	PR88-31	PR88-35	PR88-37	PR88-39
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
A	92	105	150	182	92	105	150	182
A1	60	70	118	136	60	70	60	100
A2	60	70	60	100	-	-	-	-
B	38	63,2	62	73	30	38	54	65
B1	56	54	129	123	70	73	129	123
C	92	94	169	169	105	107	170	169
D	6,5	6,5	8,5	8,5	6,5	6,5	8,5	8,5
E	220	252	357	410	132	144	224	234
E1	250	276	387	450	-	-	-	-
G	24	24	38,3	45	13	13	21	21,5
H	36	36	52	58	26	34	39	38,5
M	M6	M6	M8	M8	M5	M5	M8	M8
M1	M8	M8	M10	M12	-	-	-	-
W	3	3	6	8	-	-	-	-

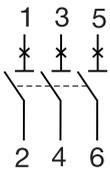
Электроприводы ED88



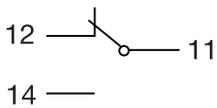
Размеры	ED88-31	ED88-35	ED88-37	ED88-39
	мм	мм	мм	мм
B	90	105	154	154
B1	30	35	-	-
H	152	179	238,5	242
H1	91	101	140	140
L	117,5	156	255	255
L1	103,5	143	-	-

Схемы подключения

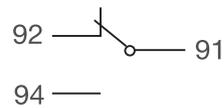
Автоматические выключатели в литом корпусе BA88



Дополнительные контакты BC88



Аварийные контакты AC88



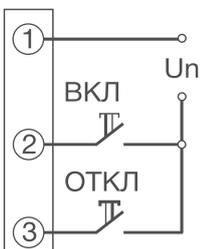
Независимые расцепители SR88



Расцепители минимального напряжения SU88



Электроприводы ED88



По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: edc@nt-rt.ru || <https://engard.nt-rt.ru/>

