

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
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
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 (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: nzm@nt-rt.ru || www.chebmeh.nt-rt.ru

Блок реле сопротивления БРЭ-2801, БРЭ-2801.01



Общие сведения

Блок реле сопротивления **БРЭ-2801** и блок реле сопротивления **БРЭ2801.01** применяются в качестве пускового или измерительного органа в различных схемах релейной защиты и автоматики.

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Климатическое исполнение: УХЛ или О, категория размещения: "4" по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от - 20 до + 45 °С.

Относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25 °С для исполнения УХЛ4 и до 98% при температуре 35 °С для исполнения О4 без конденсации влаги.

Рабочее положение вертикальное с допустимым отклонением 5° в любую сторону.

Группа механического исполнения М39 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в месте крепления блока в диапазоне частот от 10 до 100Гц с максимальным ускорением 0,7g.

Степень защиты оболочки блока - IP40, выводов IP00 по ГОСТ 14255-69.

Основные параметры

Номинальный переменный ток, А: 1 или 5

Номинальное напряжение переменного тока, В: 100

Номинальная частота тока, Гц 50 или 60

Номинальное напряжение оперативного постоянного тока, В 110 или 220

Технические данные

Исполнение по сопротивлению срабатывания, Ом	А - 5 (1*) или Б - 20 (4*)
Минимальные уставки по сопротивлению срабатывания, регулируемые в цепях тока, Ом/фазу	1,25 (0,25*); 2,5 (0,5*); 5 (1*); 10 (2*); 20 (4*)
Форма характеристик блок реле сопротивления	в виде окружности или пересекающихся дуг окружностей (эллипс), проходящих через начало координат, смещенных в I или III квадрант, с центром в начале координат
* Здесь и далее значения, указанные в скобках, соответствуют исполнению блока на номинальный ток 5 А	
Диапазон токов десятипроцентной точности работы реле сопротивления при уставках, Ом /фазу:	
- для окружности: 1,25 (0,25) 2,5 (0,5) 5 (1) 10 (2) 20 (4)	1,12-40 (5,6-200) 0,56-20 (2,8-100) 0,28-10 (1,4-50) 0,14-5 (0,7-25) 0,07-2,5 (0,35-12,5)
- для эллипса: 1,25 (0,25) 2,5 (0,5) 5 (1) 10 (2) 20 (4)	1,6-40 (8-200) 0,8-20 (4-100) 0,4-10 (2-50) 0,2-5 (1-25) 0,1-2,5 (0,5-12,5)
Уставка реле сопротивления по углу максимальной чувствительности, град	65 или 80
Кратность регулировки уставки по сопротивлению срабатывания в цепях напряжения, не менее	40
Соотношение осей:	
- эллипса	0,5 ± 0,05 0,75 ± 0,075
- окружности	1,0 ± 0,1
Время срабатывания реле сопротивления при угле максимальной чувствительности с током, в 2 раза превышающим нижнее значение тока десятипроцентной точности, при величине сопротивления срабатывания в пределах 0,1- 0,7 от сопротивления уставки, с:	
для круговой характеристики	0,065
для эллиптической характеристики	0,075
Потребляемая мощность БРЭ2801 при номинальных значениях тока и напряжения , не более:	
- в цепях напряжения переменного тока , ВА/фазу	2
- в цепях переменного тока , ВА/фазу	1 (2)
- в цепях напряжения оперативного постоянного тока , Вт, при номинальном напряжении:	
• 220 В • 110 В	45 20

Потребляемая мощность БРЭ2801.01 при номинальных значениях тока и напряжения , не более:	
- в цепях напряжения переменного тока, ВА/фазу	2
- в цепях переменного тока , ВА/фазу	1 (2)
- в цепях напряжения оперативного постоянного тока, Вт: • в нормальном режиме • в режиме срабатывания	4 8
Количество контактов исполнительной части	6
Коммутационная способность контактов выходных реле блока в цепях постоянного тока при напряжении от 24 до 250 В или токе до 0,5 А, Вт, не менее	30
Испытательное напряжение переменного тока частотой 50Гц, выдерживаемое электрической изоляцией в состоянии поставки в течение 1 мин. без пробоя или перекрытия, приложенное между всеми независимыми цепями, а также между ними и корпусом, В	1500
Масса блока, кг, не более	15

Конструкция

Блок реле сопротивления выполнен с применением современной элементной базы (интегральные микросхемы, транзисторы и т.п.) и печатного монтажа в конструктивах БУК-б. Содержит три реле сопротивления, каждое из которых включено на линейное напряжение и разность фазных токов.

Предусмотрена возможность переключения реле сопротивления блока с линейного напряжения на фазное и с разности фазных токов на фазный ток, компенсированный током нулевой последовательности.

По сравнению с блоком БРЭ2801 в блоках БРЭ2801.01 :

- введен преобразовательный блок питания вместо параметрического в БРЭ2801;
- имеется сигнализация наличия напряжения питания и тестового контроля;
- значительно уменьшено потребление по цепям напряжения постоянного тока (см. раздел "Технические данные");

Структура условного обозначения

БРЭ2801 XX XX X 2 X X4

БРЭ - блок полупроводниковый для энергетических объектов;

28 - защиты линий 110 - 220 кВ;

01 - порядковый номер разработки;

XX - порядковый номер модернизации;

XX - исполнение по номинальному току: 20 - 1 А, 27 - 5 А;

X - номинальное напряжение переменного тока: Е - 100 В, 50 Гц; И - 100 В, 60 Гц;

2 - номинальное напряжение оперативного постоянного тока: 220 и 110 В;

X - исполнение по сопротивлению срабатывания; А - 5(1) Ом, Б - 20(4) Ом ;

X4 - климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения "4" по ГОСТ15150-69 и ГОСТ15543.1-89

НТД - ТУ16-523.628-83

При заказе необходимо указать:

- тип блока;
- номинальный ток (1 или 5А);
- номинальное напряжение переменного тока (100 В);
- номинальное напряжение оперативного постоянного тока (110 ; 220 В);
- номинальную частоту (50 или 60 Гц);
- исполнение по сопротивлению срабатывания; А - 5(1) Ом, Б - 20(4) Ом;
- климатическое исполнение по ГОСТ15150-69, (УХЛ4 или О4);
- род присоединения внешних проводников (заднее или передние);
- номер технических условий ТУ16-523.628-83;

Таблица типоразмеров БРЭ2801, БРЭ2801.01

Типоисполнение	Номинальные данные				Номенклатурный номер
	Переменный ток, А	Напряжение переменного тока, В	Частота, Гц	Напряжение оперативного постоянного тока, В	
БРЭ2801. 20Е2А	1	100	50	220; 110	04 801 001 □•
БРЭ2801. 27Е2А	5				04 801 002 □•
БРЭ2801. 20Е2Б	1				04 801 003 □•
БРЭ2801. 27Е2Б	5				04 801 004 □•
БРЭ2801. 20И2А	1		60		04 801 005 □•
БРЭ2801. 27И2А	5				04 801 006 □•
БРЭ2801. 20И2Б	1				04 801 007 □•
БРЭ2801. 27И2Б	5				04 801 008 □•
БРЭ2801.01. 20Е2А	1		50		04 801 009 □•
БРЭ2801.01 27Е2А	5				04 801 010 □•
БРЭ2801.01 20Е2Б	1				04 801 011 □•
БРЭ2801.01 27Е2Б	5				04 801 012 □•
БРЭ2801.01 20И2А	1		60		04 801 013 □•
БРЭ2801.01 27И2А	5				04 801 014 □•
БРЭ2801.01 20И2Б	1				04 801 015 □•
БРЭ2801.01 27И2Б	5				04 801 016 □•

Вместо знака □ указать:

- 1 - для переднего присоединения;
3 - для заднего присоединения.

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
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
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 (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: nzm@nt-rt.ru || www.chebmeh.nt-rt.ru