Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(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 Волоград (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

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

**Н**ижний Новгород (831)429-08-12

Казань (843)206-01-48

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

Новокузнецк (3843)20-46-81

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

**К**азахстан (772)734-952-31

**Т**аджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: dnz@nt-rt.ru || Сайт: http://dznva.nt-rt.ru/

# Выключатели автоматические серии AE2040-10Б

ИГРФ.641252.003 ТУ ГОСТ Р 50030.2

## Техническое описание

#### Назначение и область применения

Выключатели серии AE2040-10Б ИГРФ.641252.003 ТУ предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках, а также до 30 оперативных включений и отключений электрических цепей в час и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 660 V переменного тока частоты 50 и 60 Hz и постоянного тока до 220 V.

Выключатели АЕ2040-10Б соответствуют ГОСТ Р 50030.2.

Выключатели могут изготавливаться в экспортном исполнении.

## Условия эксплуатации

- Категория применения А (по ГОСТ Р 50030.2).
- Группа механического исполнения М3, М4, М6 (по ГОСТ 17516.1).
- Рабочее положение выключателя в пространстве на вертикальной плоскости с возможностью поворота от вертикального положения в указанной плоскости на 90°±10° в обе стороны.
- Высота над уровнем моря до 2000 м.
- Тип атмосферы II (по ГОСТ 15150).
- Виды климатических исполнений выключателя УЗ\*, и ТЗ (по ГОСТ 15150).
- Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями:

IP20 — оболочки выключателя;

IP00 — зажимов для присоединения внешних проводников.

\* — Пригодны для использования в условиях УХЛ4.

## Требования безопасности

Выключатель соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0, "Правилам устройства электроустановок" и обеспечивает условия эксплуатации, установленные "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Класс защиты выключателя по способу защиты человека от поражения электрическим током -0. Пожарная безопасность выключателей, характеризующаяся показателем вероятности возникновения пожара в выключателях (связанным с возможным возгоранием аппаратов), удовлетворяет требованиям раздела I ГОСТ 12.1.004 и составляет не более  $10^{-6}$  в год.

#### Гарантийный срок эксплуатации

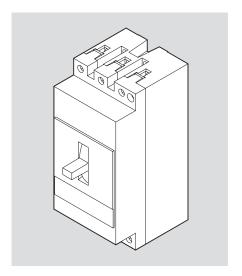
Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода выключателей в эксплуатацию.

Выключатели, которые до истечения гарантийного срока отработали общее количество циклов включений и отключений, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации, замене не подлежат.

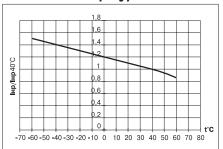
#### Основные технические данные

Износостойкость выключателей

износостоикость выключителей				
наименование параметра			АЕ2040-10Б	
Номинальный ток выключателя In, A			100	
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, V		~ 50; 60 Hz	~ 380	~ 660
		_	- 220	
	общее количество циклог	в ВО 20000		000
		10 – 25 A	20000	16000
Износостойкость выключателя	количество циклов BO под нагрузкой при токе:	31,5; 40 A	16000	12500
		50; 63 A	16000	10000
		80; 100 A	8000	
Количество циклов ВО под действием максимальных расцепителей тока			20	0



## Влияние температуры

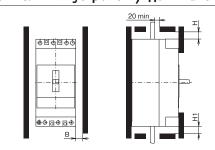


Зависимость рабочих токов тепловых расцепителей, выраженных в кратностях к номинальному току, от температуры окружающего воздуха.

#### Подключение и монтаж выключателей

Выключатели допускают возможность присоединения шин, кабелей без кабельного наконечника из меди и алюминия. Сечение подключаемых проводников от 6 до 35 mm<sup>2</sup>.

# Минимальные расстояния от металлических заземленных частей (или изоляционных щитков распределительных устройств) до выключателей



WALLEY WAS WARRANGE V	размеры, тт		
номинальное напряжение, V	В	Н	H1
<b>– 220</b>	10	40	5
~380, ~ 660	20	50	5

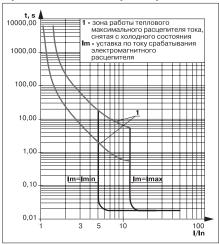
Присоединяемые проводники должны быть изолированы на длине 100 mm от выключателя.

# Коммутационные характеристики

## Характеристики расцепителей и коммутационные возможности выключателей АЕ2040-10Б

тип выключателя	уставка по номиналь- току сраба-		номинальная предельная наибольшая отключающая способность (Icu), kA, Ics=100% Icu				
	ный ток теплового расцепителя	тывания электро- магнитного	действующее значение тока при переменном напряжении и коэффициенте мощности цепи				при постоянном напряжении 220 V и постоянной
	расцение	расцепителя		cosφ	660 V	cosφ	времени цепи 5 ms
	10		2	0,9	2		3,5
	12,5				0,0		
	16					0,9	
АЕ2042-10Б	20		3		3		5
AE2042-106 AE2043-106 AE2045-106 AE2046-106	25	12 ln					
	31,5		6 0,7	0.7	4	0,8	
	40						10
	50						
	63			10			
	80	5 In			_	_	
	100	10 ln					

## Время-токовые характеристики выключателя АЕ2046



# Структура условного обозначения и примеры заказов

## Структура условного обозначения выключателя АЕ2040

**AE20 X X-10Б-XX XX** Условное обозначение вида аппарата — АЕ и порядковый номер разработки — 20 **AE20 X X-10Б-XX XX** Условное обозначение величины выключателя — 4 (100 A)

AE20 X X-10Б-XX XX Условное обозначение числа полюсов и наличия расцепителей

число полюсов	PT	РЭ	условное обозначение
0*	_	•	2
2^	•	•	5
3	_	•	3
	•	•	6

<sup>\* —</sup> Отсутствуют токоведущие части в левом полюсе.

AE20 X X-10 <b>Б</b> -XX XX	Условное обозначение выключателя без свободных контактов и дополнительных расцепителей с уменьшенными габаритными размерами — 10Б
AE20 X X-106-XX XX	Условное обозначение степени защиты выключателя $-20$ (IP20)
АЕ20 X X-10Б-XX <b>XX</b>	Обозначение климатического исполнения и категории размещения — УЗ; УХЛ4 или ТЗ

#### Пример записи обозначения выключателя при их заказе и в документации другого изделия

Выключатель на номинальный ток 63 А, трехполюсный с электромагнитным и тепловым расцепителями, без свободных вспомогательных контактов, без дополнительных расцепителей, без регулировки номинального тока расцепителей, степень защиты выключателя — IP00, климатическое исполнение и категория размещения УЗ, номинальное напряжение 660 V переменного тока частоты 50, 60 Hz, номинальный ток электромагнитного и теплового расцепителей 40 A, уставка по току срабатывания 12In, ИГРФ.641252.003 ТУ:

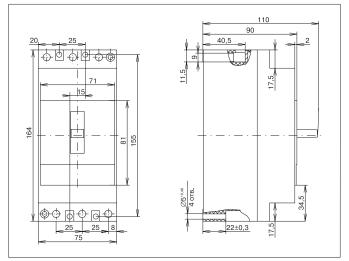
"Выключатель АЕ2046-10Б-00У3; 660 V; 50, 60 Hz; 40 A; 12In; ИГРФ.641252.003 ТУ"

#### Комплектность поставки выключателя

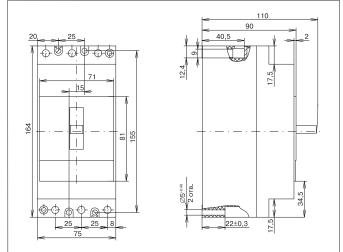
наименование		наличие или количество	
Выключатель АЕ2040-10Б		1 шт.	
Крепежные детали для установки выключателей		-	
Эксплуатационная	паспорт	1 шт.	
документация	руководство по эксплуатации	1 шт. на партию выключателей в один адрес	

# Габаритные, установочные и присоединительные размеры

Выключатель АЕ2040-10Б на номинальные токи 10 — 63 А



Выключатель АЕ2040-10Б на номинальные токи 80; 100 А

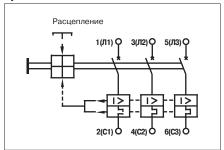


#### Масса выключателя АЕ2040

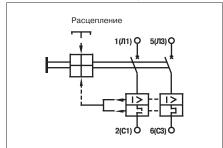
наименование	число полюсов выключателя	масса, kg, не более
АЕ2040-10Б	2	1,03
	3	1,15

# Электрические схемы выключателей

Выключатель АЕ2040-10Б переменного тока трехполюсного исполнения



Выключатель АЕ2040-10Б переменного и постоянного тока двухполюсного исполнения



#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(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 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

**К**иргизия (996)312-96-26-47

**К**азахстан (772)734-952-31

**Т**аджикистан (992)427-82-92-69