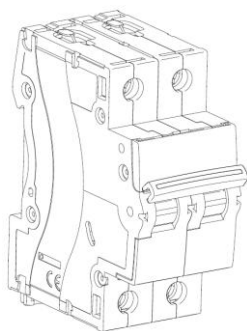


# Модульный автоматический выключатель ТХ<sup>3</sup> 10 кА, до 63 А (ширина полюса 1 модуль)

Кат. № (№): 4 038 57 - 4 039 64



## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. Описание и назначение .....	1
2. Краткие характеристики .....	1
3. Размеры .....	1
4. Монтаж и подключение .....	1
5. Подробные характеристики .....	2
6. Соответствие стандартам .....	22
7. Время-токовые характеристики .....	23
8. Дополнительные принадлежности .....	32

## 1. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Модульные автоматические выключатели с термомангнитным расцепителем и непосредственным указанием положения главных контактов предназначены для управления нагрузками, разъединения электрических цепей и защиты от перегрузки и короткого замыкания.

**Условное графическое обозначение:**



**Принцип действия:**

Токоограничивающее устройство

## 2. КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Количество полюсов:**

1P / 2P / 3P / 4P

**Ширина:**

один модуль на полюс Ширина полюса - 17,7 мм

**Номинальный ток In:**

6 / 10 / 13 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63А, время-токовые характеристики типа В и С.

**Время-токовые характеристики и уставки электромагнитного расцепителя:**

Характеристика типа В (3-5 In).

Характеристика типа С (5-10 In).

**Уставки теплового расцепителя согласно МЭК/EN 60898-1:**

Ток несрабатывания (I<sub>nf</sub>): 1,13 In.

Ток срабатывания (I<sub>f</sub>): 1,45 In.

**Номинальное напряжение/частота:**

230/400 В, 50/60 Гц со стандартными отклонениями.  
80 В пост. тока на полюс.

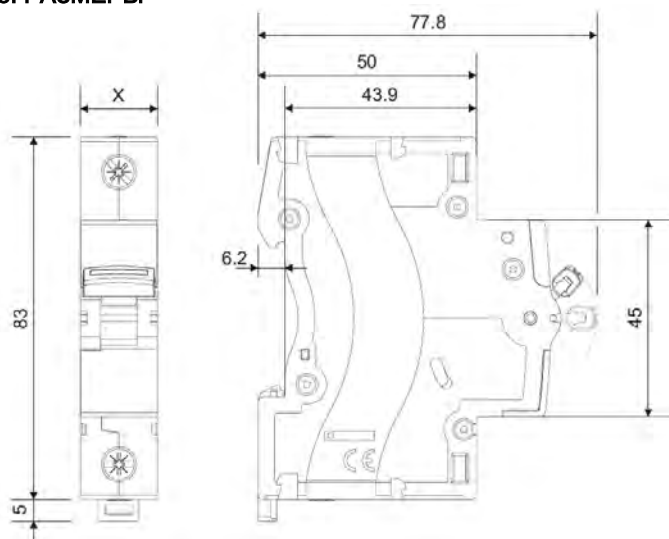
**Максимальное рабочее напряжение:**

440 В ~ с понижением отключающей способности.

**Отключающая способность:**

10 кА согласно стандарту МЭК/EN 60947-2

## 3. РАЗМЕРЫ



	X
1P	17,7 мм
2P	35,4 мм
3P	53,1 мм
4P	70,8 мм

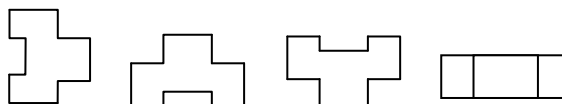
## 4. ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ

**Крепление:**

На симметричной монтажной рейке по EN/МЭК 60715 или DIN 35.

**Рабочее положение:**

Вертикальное Горизонтальное Лицевой панелью вниз На боку



#### 4. ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ *(продолжение)*

##### Подвод проводников питающей сети:

Сверху или снизу.

##### Присоединение проводников:

Входные и выходные выводы с винтовыми зажимами  
Выводы расположены в ряд с расстоянием, соответствующим шагу зубцов стандартной гребенчатой шины НХ<sup>3</sup>.

##### Глубина зажима:

14 мм

##### Рекомендуемая длина зачистки проводников:

11 мм

##### Головка винта:

Комбинированная, под плоскую отвертку или отвертку профиля Pozidriv 2.

##### Момент затяжки:

Рекомендуемый: 2,5 Нм.

Мин.: 2 Нм. Макс.: 3 Нм.

##### Инструменты для монтажа аппарата:

Для присоединения и отсоединения проводников: отвертка Pozidriv n°2 или плоская отвертка 5,5 мм (макс. 6 мм).  
Для крепления аппарата: плоская отвертка 5,5 мм (макс. 6 мм).

##### Сечение присоединяемого проводника:

	Медный проводник	
	Без кабельного наконечника	С кабельным наконечником
Жесткий проводник	1 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 35 мм <sup>2</sup>	-
Гибкий проводник	1 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 25 мм <sup>2</sup>	1 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 25 мм <sup>2</sup>

##### Ручное управление аппаратом:

Эргономичный 2-позиционный рычаг:  
I-On - аппарат включен. O-Off - аппарат отключен.

##### Коммутационное положение указывается:

Указателем на передней панели:

- "O-OFF" = контакты разомкнуты
- "I-ON" = контакты замкнуты

##### Пломбирование:

Возможно в положениях "Включен" или "Отключен".

##### Блокировка:

Навесным замком с диаметром дужки 5 мм (кат. № 4 063 13) или 6 мм (кат. № 0 227 97), установленным в суппорт (кат. № 0 044 42).


##### Маркировка цепей:

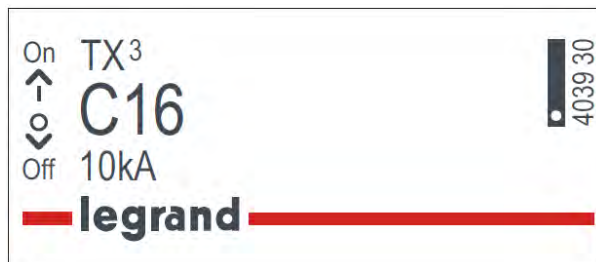
Для идентификации цепей используются таблички, вставляемые в держатель маркировки на передней панели аппарата.

#### 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Маркировка лицевой панели:

Долговечная тампонная печать:

- Торговое наименование: ТХ<sup>3</sup>
- Время-токовая характеристика
- Номинальный ток (А)
- Положение контактов
- Номинальная отключающая способность I<sub>cs</sub> в амперах по стандарту МЭК/EN 60947-2
- Каталожный номер Legrand и логотип 



##### Наибольшая отключающая способность:

Переменный ток 50/60 Гц, одно- или трёх фазная сеть, по стандарту МЭК/EN 60947-2

Un		1P	2P	3P / 4P
110В пер. тока	I <sub>cn</sub>	16 kA	25 kA	-
230В пер. тока		10 kA	16 kA	16 kA
400В пер. тока		-	10 kA	10 kA
440В пер. тока		-	8 kA	8 kA

110В пер. тока	I <sub>cs</sub>	75% I <sub>cn</sub>	75% I <sub>cn</sub>	75% I <sub>cn</sub>
230В пер. тока				
400В пер. тока				
440В пер. тока				

##### Наибольшая отключающая способность одного полюса:

Трёхфазная сеть от 220/380 В перем. тока до 240/415 В перем. тока

- для системы TN: I<sub>cn1</sub> = 10 кА (при 220-240 В пер. тока)
- для системы IT: I<sub>lit</sub> = 6 кА (при 380-415 В пер. тока)

Трёхфазная сеть от 110/220 В перем. тока до 120/240 В перем. тока

- для системы TN: I<sub>cn1</sub> = 16 кА (при 110-127 В пер. тока)
- для системы IT: I<sub>lit</sub> = 6 кА (при 220-240 В пер. тока)

#### 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

##### Минимальное рабочее напряжение:

12 В пер. / пост. тока на полюс.

##### Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:

$U_{imp} = 4$  кВ

##### Номинальное напряжение изоляции:

$U_i = 500$  В

##### Степень загрязнения:

2 по стандарту МЭК/EN 60898-1.

##### Электрическая прочность изоляции:

2500 В

##### Возможность применения в цепях с частотой 400 Гц:

Уставка электромагнитного расцепителя возрастает на 45 %.

##### Усилие, прикладываемое к рычагу для замыкания или размыкания:

0,1 Нм на полюс для замыкания.

0,075 Нм на полюс для размыкания.

##### Механическая износостойкость:

20 000 циклов без нагрузки.

10 000 циклов под нагрузкой (при  $I_n \cdot \cos \varphi = 0,9$ ).

2 000 циклов под нагрузкой (при постоянном токе).

##### Материал корпуса:

Полиэстер.

Характеристики материала: самозатухающий; тепло- и огнестойкость согласно EN 60898-1; выдерживает испытание нагретой проволокой при 960 °С для внешних изолирующих частей, что позволяет сохранять необходимое состояние токоведущих частей и деталей механизма защиты (650 °С для остальных внешних изолирующих частей).

##### Средняя масса полюса:

0,150 кг.

##### Объем в упакованном виде:

	Объём (дм <sup>3</sup> )
Однополюсный (по 10 шт.)	1.628
Двухполюсный (по 5 шт.)	1.628
Трёх-/четырёхполюсный	0.720

##### Температура окружающего воздуха:

Рабочая от минус 25 °С до плюс 70 °С

Хранения от минус 40 °С до плюс 70 °С

##### Степень защиты:

Степень защиты зажимов от проникновения твёрдых предметов и воды:

IP 20 (с подсоединенными проводниками) согласно МЭК 529, EN 60529 и NF C 20-010.

Степень защиты корпуса от проникновения твёрдых предметов и воды:

IP 40 согласно МЭК 529, EN 60529 и NF C 20-010.

Степень защиты от механических ударов:

IK 02 согласно EN 50102 и NF C 20-015.

#### 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

##### Стойкость к синусоидальным вибрациям

##### согласно МЭК 60068.2.6:

По осям x, y, z.

Диапазон частот: 5÷100 Гц; длительность 90 мин.

Амплитуда (5÷13,2 Гц): 1 мм

Ускорение (13,2÷100 Гц): 0,7 ( $g=9,81$  м/с<sup>2</sup>)

##### Идентификация:

Идентификация цепей по табличке, вставленной в держатель маркировки на передней панели аппарата.

##### Мощность, рассеиваемая полюсом при $I_n$ (Вт):

Аппараты с защитной характеристикой В и С

$I_n$	6 А	10 А	13 А	16 А	20 А
1P÷4P	1.1	1.8	2	2.2	2.4

$I_n$	25 А	32 А	40 А	50 А	63 А
1P÷4P	3.0	3.2	4.0	4.5	5.5

Полное сопротивление полюса (Ом) =  $\frac{\text{Рассеиваемая мощность}}{I_n^2}$

## 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

### Влияние температуры окружающего воздуха на номинальный ток:

Номинальные характеристики аппарата изменяются в зависимости от температуры окружающего воздуха внутри шкафа или оболочки, где он установлен.

Контрольная температура: 30 °С согласно стандарту МЭК/EN 60898-1

Зависимость In от температуры окружающего воздуха										
In (A)	- 25 °С	- 10 °С	0 °С	10 °С	20 °С	30 °С	40 °С	50 °С	60 °С	70 °С
6	7.5	7.0	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.3
10	12.5	11.5	11.1	10.7	10.3	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7
13	16.3	15.0	14.3	13.9	13.4	13.0	12.6	12.1	11.7	11.3
16	20.0	18.7	18.0	17.3	16.6	16.0	15.4	14.7	14.1	13.5
20	25.0	23.2	22.4	21.6	20.8	20.0	19.2	18.4	17.6	16.8
25	31.5	29.5	28.3	27.2	26.0	25.0	24.0	22.7	21.7	20.7
30	38.3	36.0	34.5	33.0	31.5	30.0	28.8	27.3	26.1	24.9
32	41.0	37.8	36.5	34.9	33.3	32.0	30.7	29.1	27.8	26.5
40	51.0	48.0	46.0	44.0	42.0	40.0	38.0	36.0	34.0	32.0
50	64.0	60.0	57.5	55.0	52.5	50.0	47.5	45.0	42.5	40.0
63	80.6	75.6	72.5	69.9	66.1	63.0	59.8	56.1	52.9	49.7

### Изменение характеристик аппарата с нагрузкой в виде люминесцентных ламп:

Электронные и ферромагнитные ПРА генерируют кратковременные броски пускового тока, способные вызвать срабатывание автоматического выключателя.

Количество ПРА, подключаемых к выключателю, не должно превышать указанного в документации производителя ламп или пуско-регулирующих аппаратов.

### Влияние высоты над уровнем моря:

	≤2 000 м	3000 м	4000 м	5000 м
Электр. прочность изоляции	3000 В	2500 В	2000 В	1500 В
Макс. рабочее напряжение	400 В	400 В	400 В	400 В
Ухудшение при 30 °С	нет	нет	нет	нет

### Изменение характеристик при установке аппаратов в ряд:

При одновременной работе нескольких аппаратов, установленных вплотную на DIN-рейке, отвод тепла от полюсов ограничен. В результате их рабочая температура повышается, что может привести к ложному срабатыванию автоматических выключателей. Рекомендуется использовать следующие понижающие коэффициенты для номинального тока.

Количество аппаратов, установленных в ряд	Коэффициент
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
≥ 10	0.6

Данные значения рекомендованы стандартами МЭК 60439-1, NF C 63421 и EN 60439-1.

Чтобы не использовать эти коэффициенты, рекомендуется обеспечить хорошую вентиляцию и разделить аппараты разделительными элементами шириной 0,5 модуля (кат. № 4 063 07).

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульными автоматическими выключателем и предохранителями в трёхфазной сети (с нейтралью) 400/415 В пер. тока согласно МЭК/EN 60947-2:

В таблице ниже указана отключающая способность двухполюсного автоматического выключателя (коммутирующего фазу и нейтраль до 230 В) со стороны нагрузки в сетях 230/400 В типа ТТ и TN, используемого в комбинации с трёхполюсным автоматическим выключателем со стороны питания.

Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		Предохранитель со стороны питания										
		Тип gG										
		≤20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А	160А	
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	10А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	13А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	16А	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	20А	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	25А	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	32А	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	40А	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	50А	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	63А	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА

Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		Предохранитель со стороны питания										
		Тип aM										
		≤20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А	160А	
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	10А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	13А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	16А	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	20А	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	25А	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	32А	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	40А	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	50А	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	63А	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышеразмещенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульными автоматическими выключателями в трёхфазной сети (с нейтралью) 400/415 В согласно МЭК/EN60947-2:

В таблице ниже указана отключающая способность двухполюсного автоматического выключателя (коммутирующего фазу и нейтраль до 230 В) со стороны нагрузки в сетях 230/400 В типа ТТ и TN, используемого в комбинации с трёхполюсным автоматическим выключателем со стороны питания.

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания							
		DX <sup>3</sup> 10000/16кА							
		Тип время-токовой характеристики В, С и D							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		≤25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	10А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	13А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	16А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	20А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	25А	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	32А	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	40А	-	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	50А	-	-	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА
	63А	-	-	-	-	-	16кА	16кА	16кА

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания							
		DX <sup>3</sup> 25кА							
		Тип время-токовой характеристики В, С и D							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		≤25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	10А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	13А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	16А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	20А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	25А	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	32А	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	40А	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	50А	-	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА
	63А	-	-	-	-	-	25кА	25кА	25кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

**Координация защиты между модульными автоматическими выключателями в трёхфазной сети (с нейтралью) 400/415 В согласно МЭК/EN60947-2:**

В таблице ниже указана отключающая способность двухполюсного автоматического выключателя (коммутирующего фазу и нейтраль до 230 В) со стороны нагрузки в сетях 230/400 В типа ТТ и TN, используемого в комбинации с трёхполюсным автоматическим выключателем со стороны питания.

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания					
		DX <sup>3</sup> 36кА					
		Тип время-токовой характеристики С					
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		≤25А	32А	40А	50А	63А	80А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА
	10А	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА
	13А	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА
	16А	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА
	20А	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА
	25А	-	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА
	32А	-	-	36кА	36кА	36кА	36кА
	40А	-	-	-	36кА	36кА	36кА
	50А	-	-	-	-	36кА	36кА
	63А	-	-	-	-	-	36кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

**Координация защиты между модульным автоматическим выключателем и автоматическим выключателем в литом корпусе в трёхфазной сети (с нейтралью) 400/415 В согласно МЭК/EN 60947-2:**

В таблице ниже указана отключающая способность двухполюсного автоматического выключателя (коммутирующего фазу и нейтраль до 230 В) со стороны нагрузки в сетях 230/400 В типа ТТ и TN, используемого в комбинации с трёхполюсным автоматическим выключателем со стороны питания.

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания							
		DPX <sup>3</sup> 160 / DPX <sup>3</sup> 160 с реле дифф. тока							
		16кА							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		16А	25А	40А	63А	80А	100А	125А	160А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	10А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	13А	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	16А	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	20А	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	25А	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	32А	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	40А	-	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	50А	-	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	63А	-	-	-	-	16кА	16кА	16кА	16кА

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульным автоматическим выключателем и автоматическим выключателем в литом корпусе в трёхфазной сети (с нейтралью) 400/415 В согласно МЭК/EN 60947-2:

В таблице ниже указана отключающая способность двухполюсного автоматического выключателя (коммутирующего фазу и нейтраль до 230 В) со стороны нагрузки в сетях 230/400 В типа ТТ и TN, используемого в комбинации с трёхполюсным автоматическим выключателем со стороны питания.

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания							
		DPX <sup>3</sup> 160 / DPX <sup>3</sup> 160 с реле дифф. тока							
		25 – 36 – 50кА							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		16А	25А	40А	63А	80А	100А	125А	160А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	10А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	13А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	16А	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	20А	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	25А	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	32А	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	40А	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	50А	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	63А	-	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания						
		DPX 250ER			DPX <sup>3</sup> 250 / DPX <sup>3</sup> 250+дифф.(термомагнитный или электронный)			
		25 - 36 - 50кА			25 - 36 - 50 - 70кА			
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100А	160А	250А	100А	160А	200А	250А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	10А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	13А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	16А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	20А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	25А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	32А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	40А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	50А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	63А	20кА	20кА	20кА	25кА	25кА	25кА	25кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.



5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульным автоматическим выключателем и автоматическим выключателем в литом корпусе в трёхфазной сети (с нейтралью) 400/415 В согласно МЭК/EN 60947-2:

В таблице ниже указана отключающая способность двухполюсного автоматического выключателя (коммутирующего фазу и нейтраль до 230 В) со стороны нагрузки в сетях 230/400 В типа ТТ и TN, используемого в комбинации с трёхполюсным автоматическим выключателем со стороны питания.

Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания										
		DPX / H / L 250 (термомагнитный и электронный)						DPX / H / L 630 (термомагнитный и электронный)				
		36 – 70 – 100кА						36 – 70 – 100кА				
		25А	40А	63А	100А	160А	250А	250А	320А	400А	500А	630А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	10А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	13А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	16А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	20А	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	25А	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	32А	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	40А	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	20кА	20кА	20кА	20кА	20кА
	50А	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА
	63А	-	-	20кА	20кА	20кА	20кА	16кА	16кА	16кА	16кА	16кА

Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания	
		DPX / H / L 1250 (термомагнитный)	DPX / H 1600 (электронный)
		50 – 70 – 100кА	36 – 70кА
		500 - 1 250А	630 - 1 600А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	25кА	25кА
	10А	25кА	25кА
	13А	25кА	25кА
	16А	25кА	25кА
	20А	25кА	25кА
	25А	20кА	20кА
	32А	15кА	15кА
	40А	15кА	15кА
	50А	12.5кА	12.5кА
	63А	12.5кА	12.5кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульными автоматическими выключателями и предохранителями в трёхфазной сети (с нейтралью) 230/240 В пер. тока согласно МЭК/EN 60947-2:

Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		Предохранитель со стороны питания										
		Тип gG										
		≤20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A	
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	10А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	13А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	16А	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	20А	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	25А	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	32А	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	40А	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	50А	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	63А	-	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	40кА

Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		Предохранитель со стороны питания										
		Тип aM										
		≤20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A	
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	≤6А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	10А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	13А	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	16А	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	20А	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	25А	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	32А	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	40А	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	50А	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	100кА	40кА
	63А	-	-	-	-	-	-	-	100кА	100кА	100кА	40кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульными автоматическими выключателями в трёхфазной сети (с нейтралью) 230/240 В согласно МЭК/EN60947-2:

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания							
		DX <sup>3</sup> 10000/16кА							
		Тип время-токовой характеристики В, С и D							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		≤25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	32кА	32кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	10А	32кА	32кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	13А	32кА	32кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	16А	32кА	32кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	20А	32кА	32кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	25А	-	32кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	32А	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	40А	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	50А	-	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА
	63А	-	-	-	-	-	25кА	25кА	25кА

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания							
		DX <sup>3</sup> 25кА							
		Тип время-токовой характеристики В, С и D							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		≤25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	50кА	50кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	10А	50кА	50кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	13А	50кА	50кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	16А	50кА	50кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	20А	50кА	50кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	25А	-	50кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	32А	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	40А	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА	25кА
	50А	-	-	-	-	25кА	25кА	25кА	25кА
	63А	-	-	-	-	-	25кА	25кА	25кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульными автоматическими выключателями в трёхфазной сети (с нейтралью) 230/240 В согласно МЭК/EN60947-2:

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания					
		DX <sup>3</sup> 36kA					
		Тип время-токовой характеристики C					
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		≤25A	32A	40A	50A	63A	80A
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	10А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	13А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	16А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	20А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	25А	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	32А	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА
	40А	-	-	-	50кА	50кА	50кА
	50А	-	-	-	-	50кА	50кА
	63А	-	-	-	-	-	50кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

Координация защиты между модульным автоматическим выключателем и автоматическим выключателем в литом корпусе в трёхфазной сети (с нейтралью) 230/240 В пер. тока согласно МЭК/EN60947-2:

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания							
		DPX <sup>3</sup> 160 / DPX <sup>3</sup> 160 с реле дифф. тока							
		16кА							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		16А	25А	40А	63А	80А	100А	125А	160А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	10А	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	13А	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	16А	-	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	20А	-	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	25А	-	-	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	32А	-	-	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	40А	-	-	-	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	50А	-	-	-	28кА	28кА	28кА	28кА	28кА
	63А	-	-	-	-	28кА	28кА	28кА	28кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульным автоматическим выключателем и автоматическим выключателем в литом корпусе в трёхфазной сети (с нейтралью) 230/240 В пер. тока согласно МЭК/EN60947-2:

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания							
		DPX <sup>3</sup> 160 / DPX <sup>3</sup> 160 с реле дифф. тока							
		25кА							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		16А	25А	40А	63А	80А	100А	125А	160А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	10А	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	13А	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	16А	-	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	20А	-	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	25А	-	-	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	32А	-	-	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	40А	-	-	-	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	50А	-	-	-	40кА	40кА	40кА	40кА	40кА
	63А	-	-	-	-	40кА	40кА	40кА	40кА

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания							
		DPX <sup>3</sup> 160 / DPX <sup>3</sup> 160 с реле дифф. тока							
		36 - 50кА							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		16А	25А	40А	63А	80А	100А	125А	160А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	10А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	13А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	16А	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	20А	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	25А	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	32А	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	40А	-	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	50А	-	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	63А	-	-	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульным автоматическим выключателем и автоматическим выключателем в литом корпусе в трёхфазной сети (с нейтралью) 230/240 В пер. тока согласно МЭК/EN60947-2:

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания					
		DPX 250ER			DPX 250ER		
		25kA			36 - 50kA		
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100A	160A	250A	100A	160A	250A
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	10А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	13А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	16А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	20А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	25А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	32А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	40А	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА
	50А	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА	36кА
	63А	30кА	30кА	30кА	30кА	30кА	30кА

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания							
		DPX <sup>3</sup> 250 / DPX <sup>3</sup> 250 с реле дифф. тока (термомагнитный и электронный)				DPX <sup>3</sup> 250 / DPX <sup>3</sup> 250 с реле дифф. тока (термомагнитный и электронный)			
		25kA				36 – 50 - 70kA			
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100A	160A	200A	250A	100A	160A	200A	250A
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	10А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	13А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	16А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	20А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	25А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	32А	40кА	35,4 мм	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	40А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	35,4 мм	50кА	50кА
	50А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	63А	40кА	40кА	40кА	40кА	50кА	50кА	50кА	50кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Координация защиты между модульным автоматическим выключателем и автоматическим выключателем в литом корпусе в трёхфазной сети (с нейтралью) 230/240 В пер. тока согласно МЭК/EN60947-2:

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания										
		DPX / H / L 250 (термомагнитный и электронный)						DPX / H / L 630 (термомагнитный и электронный)				
		36 - 70 – 100кА						36 - 70 – 100кА				
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		25А	40А	63А	100А	160А	250А	250А	320А	400А	500А	630А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	10А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	13А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	16А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	20А	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	25А	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	32А	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	40А	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА	50кА
	50А	-	-	50кА	50кА	50кА	50кА	30кА	30кА	30кА	30кА	30кА
	63А	-	-	-	50кА	50кА	50кА	30кА	30кА	30кА	30кА	30кА

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания	
		DPX / H / L 1250 (термомагнитный)	DPX / H 1600 (электронный)
		50 – 70 – 100кА	36 – 70кА
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		500 - 1 250А	630 - 1 600А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	50кА	50кА
	10А	50кА	50кА
	13А	50кА	50кА
	16А	50кА	50кА
	20А	50кА	50кА
	25А	50кА	50кА
	32А	50кА	50кА
	40А	50кА	50кА
	50А	25кА	25кА
	63А	25кА	25кА

Типы защитных характеристик и номиналы аппаратов следует выбирать так, чтобы у вышерасположенного аппарата уставка срабатывания защиты от короткого замыкания и номинальный ток были обязательно больше.

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

**Селективность между двумя уровнями защиты:**

Автоматический выключатель со стороны нагрузки должен всегда иметь меньший номинальный ток и уставку срабатывания магнитного расцепителя, чем аппарат защиты со стороны питания.

Селективность является полной (обозначена буквой Т), если обеспечивается до уровня отключающей способности нижестоящего автоматического выключателя [согласно ГОСТ Р 50030.2 (МЭК 60947-2)].

**Селективность между модульными автоматическими выключателями и предохранителями:**

Предельный ток селективности при 400 В пер. тока: в амперах.

		Предохранитель со стороны питания							
		Тип gG							
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	1300	1900	2500	4000	4600	Т	Т	Т
	10А	-	1600	2200	3200	3600	7000	Т	Т
	13А	-	1400	1800	2600	3000	5600	8000	Т
	16А	-	1400	1800	2600	3000	5600	8000	Т
	20А	-	1200	1500	2200	2500	4600	6300	Т
	25А	-	-	1300	2000	2200	4100	5000	9000
	32А	-	-	1200	1700	1900	3500	4500	8000
	40А	-	-	-	-	1700	3000	4000	6000
	50А	-	-	-	-	1600	2600	3500	5000
63А	-	-	-	-	-	2400	3300	5000	

		Предохранитель со стороны питания								
		Тип aM								
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	1000	1600	2100	3200	6200	Т	Т	Т	Т
	10А	-	1000	1700	2500	5000	7800	Т	Т	Т
	13А	-	1000	1400	2100	4000	6000	9000	Т	Т
	16А	-	1000	1400	2100	4000	6000	9000	Т	Т
	20А	-	-	1300	1800	3400	5100	7000	Т	Т
	25А	-	-	1100	1600	3000	4500	6000	9300	Т
	32А	-	-	-	1300	2400	3800	5000	7700	9000
	40А	-	-	-	-	2100	3100	4200	6400	7000
	50А	-	-	-	-	2000	2900	3700	6000	6000
	63А	-	-	-	-	-	2800	3500	5500	6000

Т = полная селективность



5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Селективность между модульными автоматическими выключателями:

Предельный ток селективности при 400 В пер. тока: в амперах.

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания										
		DX <sup>3</sup> 10000/16kA										
		Тип время-токовой характеристики В										
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		10А	16А	20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	-	64	80	100	128	160	200	252	800	1000	1300
	10А	-	-	80	100	128	160	200	252	750	960	1200
	13А	-	-	-	100	128	160	200	252	650	860	1000
	16А	-	-	-	-	128	160	200	252	630	800	960
	20А	-	-	-	-	-	160	200	252	600	730	900
	25А	-	-	-	-	-	160	200	252	560	650	850
	32А	-	-	-	-	-	-	-	252	500	630	800
	40А	-	-	-	-	-	-	-	-	460	560	700
	50А	-	-	-	-	-	-	-	-	430	500	650
	63А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	650

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания										
		DX <sup>3</sup> 10000/16kA										
		Тип время-токовой характеристики С										
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		10А	16А	20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	75	120	150	187	240	300	375	472	1300	1600	2000
	10А	-	120	150	187	240	300	375	472	1150	1450	1800
	13А	-	120	150	187	240	300	375	472	1000	1300	1600
	16А	-	-	150	187	240	300	375	472	950	1200	1500
	20А	-	-	-	187	240	300	375	472	900	1100	1400
	25А	-	-	-	-	240	300	375	472	850	1000	1300
	32А	-	-	-	-	-	300	375	472	750	950	1200
	40А	-	-	-	-	-	-	375	472	700	850	1100
	50А	-	-	-	-	-	-	-	472	650	800	1000
	63А	-	-	-	-	-	-	-	-	600	800	1000

T = полная селективность

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Селективность между модульными автоматическими выключателями:

Предельный ток селективности при 400 В пер. тока: в амперах.

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания										
		DX <sup>3</sup> 10000/16kA										
		Тип время-токовой характеристики D										
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		10А	16А	20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	120	192	240	300	384	480	600	756	2000	2400	3000
	10А	-	192	240	300	384	480	600	756	1750	2150	2700
	13А	-	-	240	300	384	480	600	756	1500	2000	2400
	16А	-	-	240	300	384	480	600	756	1400	1800	2200
	20А	-	-	-	300	384	480	600	756	1350	1650	2100
	25А	-	-	-	-	384	480	600	756	1300	1500	2000
	32А	-	-	-	-	-	480	600	756	1100	1450	1800
	40А	-	-	-	-	-	-	600	756	1000	1250	1650
	50А	-	-	-	-	-	-	-	756	950	1200	1500
	63А	-	-	-	-	-	-	-	-	950	1200	1500

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания										
		DX <sup>3</sup> 25kA										
		Тип время-токовой характеристики В										
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		10А	16А	20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	-	64	80	100	128	160	200	252	800	1000	1300
	10А	-	-	80	100	128	160	200	252	750	960	1200
	13А	-	-	-	100	128	160	200	252	650	860	1000
	16А	-	-	-	-	128	160	200	252	630	800	960
	20А	-	-	-	-	-	160	200	252	600	730	900
	25А	-	-	-	-	-	-	200	252	560	650	850
	32А	-	-	-	-	-	-	200	252	500	630	800
	40А	-	-	-	-	-	-	-	-	460	560	700
	50А	-	-	-	-	-	-	-	-	460	500	650
	63А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	650

T = полная селективность

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Селективность между модульными автоматическими выключателями:

Предельный ток селективности при 400 В пер. тока: в амперах.

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания										
		DX <sup>3</sup> 25kA										
		Тип время-токовой характеристики С										
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		10А	16А	20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	75	120	150	187	240	300	300	472	1300	1600	2000
	10А	-	120	150	187	240	300	300	472	1150	1450	1800
	13А	-	120	150	187	240	300	300	472	1000	1300	1600
	16А	-	-	150	187	240	300	300	472	950	1200	1500
	20А	-	-	-	187	240	300	300	472	900	1100	1400
	25А	-	-	-	-	240	300	300	472	850	1000	1300
	32А	-	-	-	-	-	300	375	472	750	950	1200
	40А	-	-	-	-	-	-	375	472	700	850	1100
	50А	-	-	-	-	-	-	-	472	650	800	1000
	63А	-	-	-	-	-	-	-	-	650	800	1000

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания										
		DX <sup>3</sup> 25kA										
		Тип время-токовой характеристики D										
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		10А	16А	20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А	100А	125А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	120	192	240	300	384	480	600	756	2000	2400	3000
	10А	-	192	240	300	384	480	600	756	1750	2150	2700
	13А	-	-	240	300	384	480	600	756	1500	2000	2400
	16А	-	-	240	300	384	480	600	756	1400	1800	2200
	20А	-	-	-	300	384	480	600	756	1350	1650	2100
	25А	-	-	-	-	384	480	600	756	1300	1500	2000
	32А	-	-	-	-	-	480	600	756	1100	1450	1800
	40А	-	-	-	-	-	-	600	756	1000	1250	1650
	50А	-	-	-	-	-	-	-	756	950	1200	1500
	63А	-	-	-	-	-	-	-	-	950	1200	1500

T = полная селективность

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Селективность между модульными автоматическими выключателями:

Предельный ток селективности при 400 В пер. тока: в амперах.

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания								
		DX <sup>3</sup> 36kA								
		Тип время-токовой характеристики С								
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		10А	16А	20А	25А	32А	40А	50А	63А	80А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	75	120	150	187	240	300	375	472	650
	10А	-	120	150	187	240	300	375	472	650
	13А	-	-	150	187	240	300	375	472	650
	16А	-	-	150	187	240	300	375	472	650
	20А	-	-	-	187	240	300	375	472	650
	25А	-	-	-	-	240	300	375	472	650
	32А	-	-	-	-	-	300	375	472	650
	40А	-	-	-	-	-	-	375	472	650
	50А	-	-	-	-	-	-	-	472	650
63А	-	-	-	-	-	-	-	-	650	

Селективность между модульными автоматическими выключателями и автоматическими выключателями в литом корпусе:

Предельный ток селективности при 400 В пер. тока: в амперах.

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания										
		DPX <sup>3</sup> 160					DPX 250ER					
		DPX <sup>3</sup> 160 с реле дифф. тока					25 – 39 – 50kA					
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		16А	25А	40А	63А	80А	100А	125А	160А	100А	160А	250А
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	10А	5000	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	13А	-	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	16А	-	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	20А	-	5000	5000	5000	5000	6000	Т	Т	8000	Т	Т
	25А	-	-	4500	4500	4500	4500	Т	Т	6000	8500	Т
	32А	-	-	-	3000	4000	4000	Т	Т	5000	7000	Т
	40А	-	-	-	3000	3000	3000	Т	Т	4000	6000	Т
	50А	-	-	-	-	3000	3000	5500	7000	4000	5500	7000
63А	-	-	-	-	3000	3000	5000	6000	3000	5000	6000	

Т = полная селективность

5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение):

Селективность между модульными автоматическими выключателями и автоматическими выключателями в литом корпусе:  
Предельный ток селективности при 400 В пер. тока: в амперах.

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания					
		DPX 250 / H / L (термомагнитный и электронный)					
		36 - 70 - 100kA					
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		25A	40A	63A	100A	160A	250A
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	6000	6000	6000	Т	Т	Т
	10А	5000	5000	5000	Т	Т	Т
	13А	4000	4000	4000	Т	Т	Т
	16А	4000	4000	4000	Т	Т	Т
	20А	-	4000	4000	8000	Т	Т
	25А	-	3000	3000	6000	Т	Т
	32А	-	-	2000	5000	Т	Т
	40А	-	-	2000	5000	Т	Т
	50А	-	-	-	4000	8000	Т
63А	-	-	-	4000	8000	Т	

		Автоматический выключатель в литом корпусе со стороны питания							
		DPX <sup>3</sup> 250 DPX <sup>3</sup> 250 с реле дифф. тока (термомагнитный и электронный)				DPX / H / L 630 (термомагнитный и электронный)		DPX / H / L 1250	DPX / H 1600 (электронный)
		25 - 36 - 50 - 70kA				36 - 70 - 100kA		36 - 70 - 100kA	36 - 70kA
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100A	160A	200A	250A	160 - 630A	500 - 1 250A	630 - 1 600A	
ТХ <sup>3</sup> 10кА Тип время-токовой характеристики В и С	6А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	10А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	13А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	16А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	20А	8000	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	25А	6000	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	32А	5000	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	40А	5000	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	50А	4000	8000	Т	Т	Т	Т	Т	
63А	4000	8000	Т	Т	Т	Т	Т		

Т = полная селективность

## 6. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

### Соответствие стандартам:

Стандарт МЭК/EN 60947-2: отключающая способность 10 кА.  
Директивы Европейского Союза: 73/23/СЕЕ и 93/68/СЕЕ  
Технический регламент о безопасности низковольтного оборудования  
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности



Автоматические выключатели Legrand могут эксплуатироваться в условиях, определённых стандартом МЭК/EN 60947.  
Характеристики автоматических выключателей могут изменяться в различных климатических условиях: сухое тепло, сухой холод, влажное тепло, соляной туман

### Классификация согласно Приложению Q (стандарт МЭК/EN 60947-1):

Категория С в диапазоне испытательных температур -25 °С / +70 °С  
Атмосфера с соляным туманом согласно МЭК 60068-2-52.

### Защита окружающей среды в соответствии с Директивами Европейского союза:

Соответствие Директиве 2002/95/ЕС от 27/01/03 под названием "RoHS", запрещающей использование вредных веществ – свинца, ртути, кадмия, шестивалентного хрома, полибромированных фенилов, полибромированных дефинол-эфиров с 1<sup>го</sup> июля 2006.  
Удовлетворяет требованиям Директивы 91/338/СЕЕ от 18/06/91 и Постановления 94-647 от 27/07/94 .

### Пластмасса:

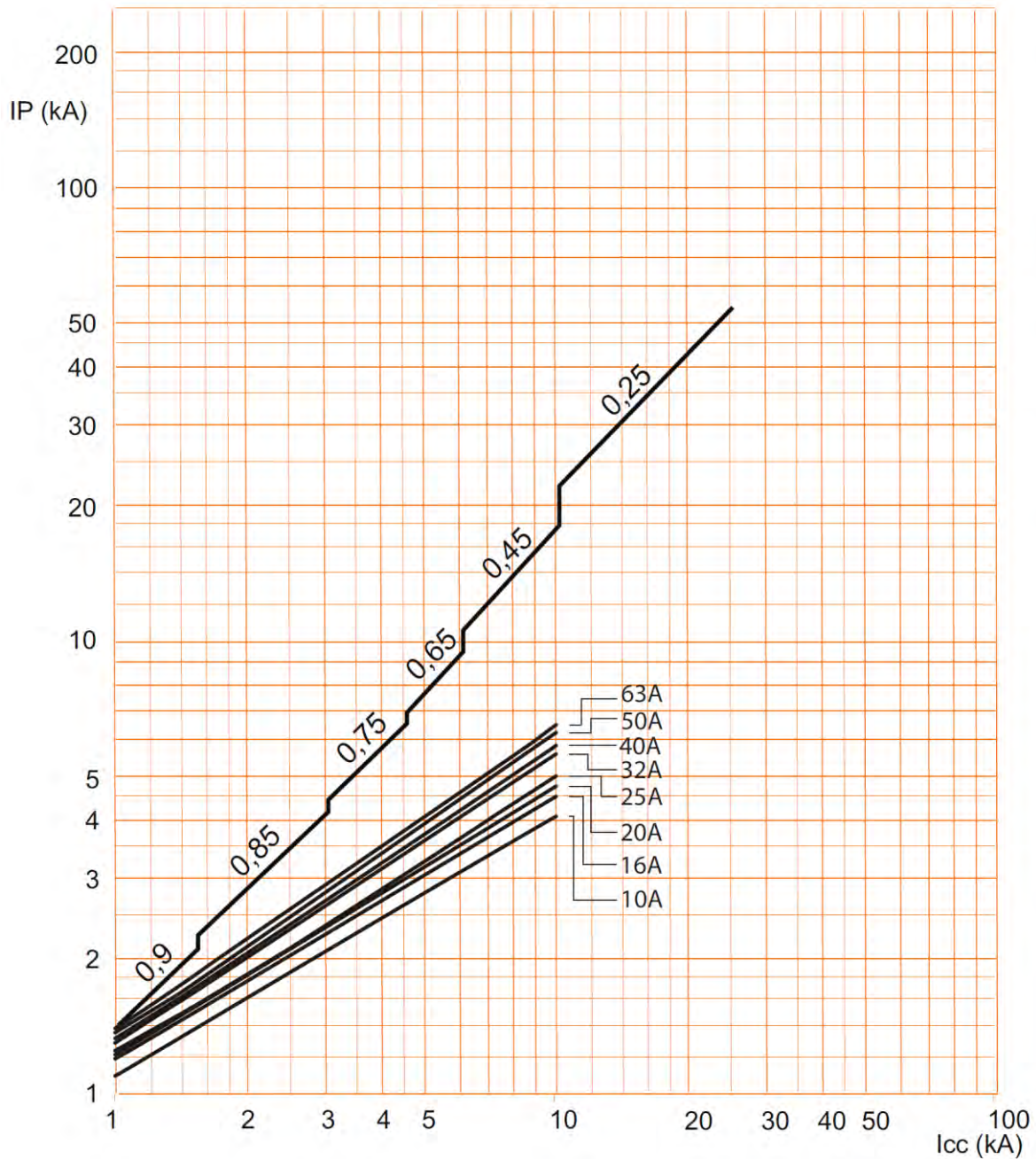
Не содержит галогенов.  
Маркировка пластмассовых частей выполнена в соответствии с ISO 11469 и ISO 1043.

### Упаковка:

Разработана и произведена в соответствии с Постановлением 98-638 от 07.20.98 и Директивой 94/62/ЕС

## 7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кривая токоограничения: аппараты с время-токовой характеристикой В и С:

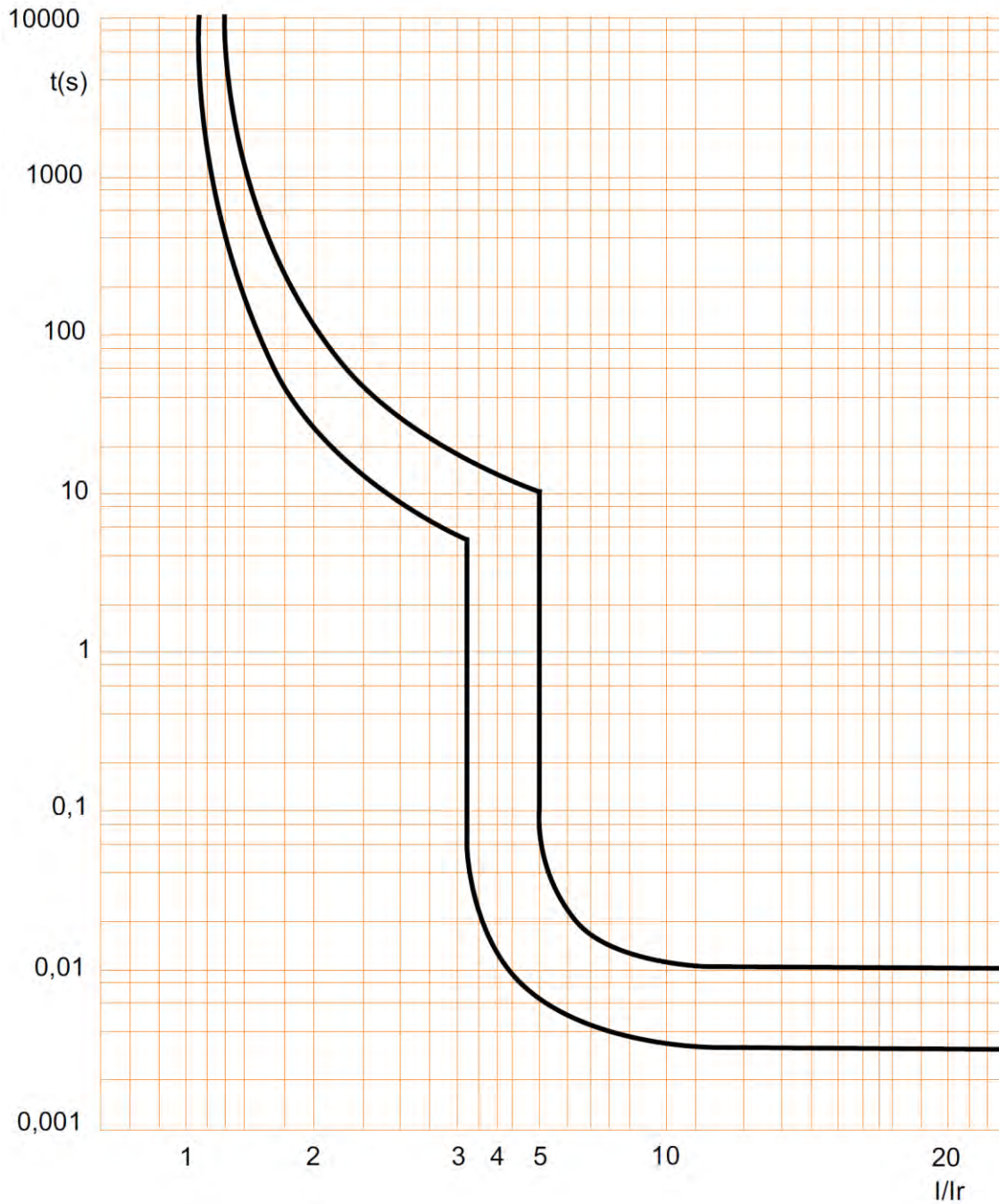


I<sub>cc</sub> = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).

IP = максимальный ток короткого замыкания (кА)

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

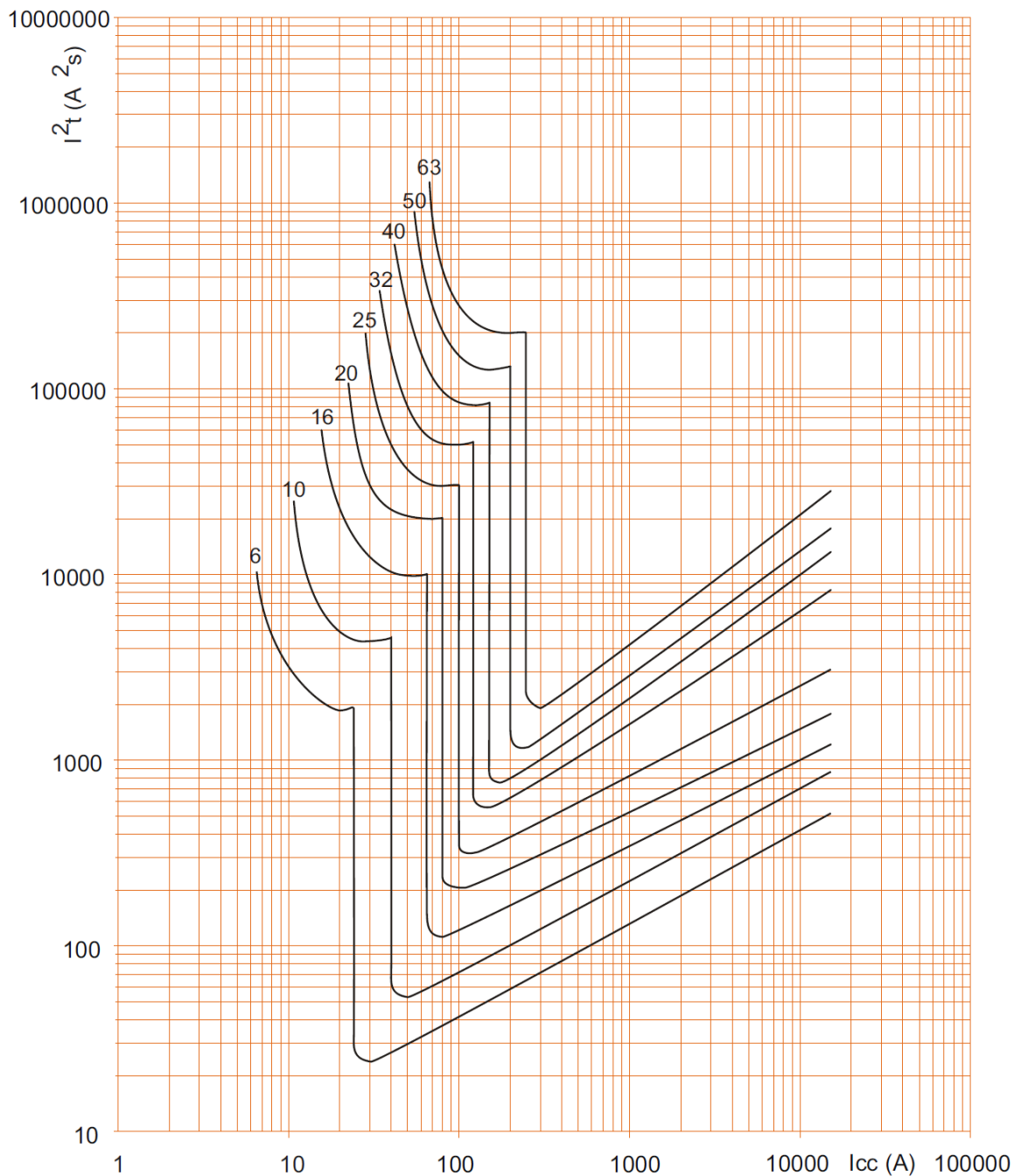
Кривая срабатывания автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа В:





7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Пропускаемая энергия автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа В, 2P (230 В, 50 Гц)

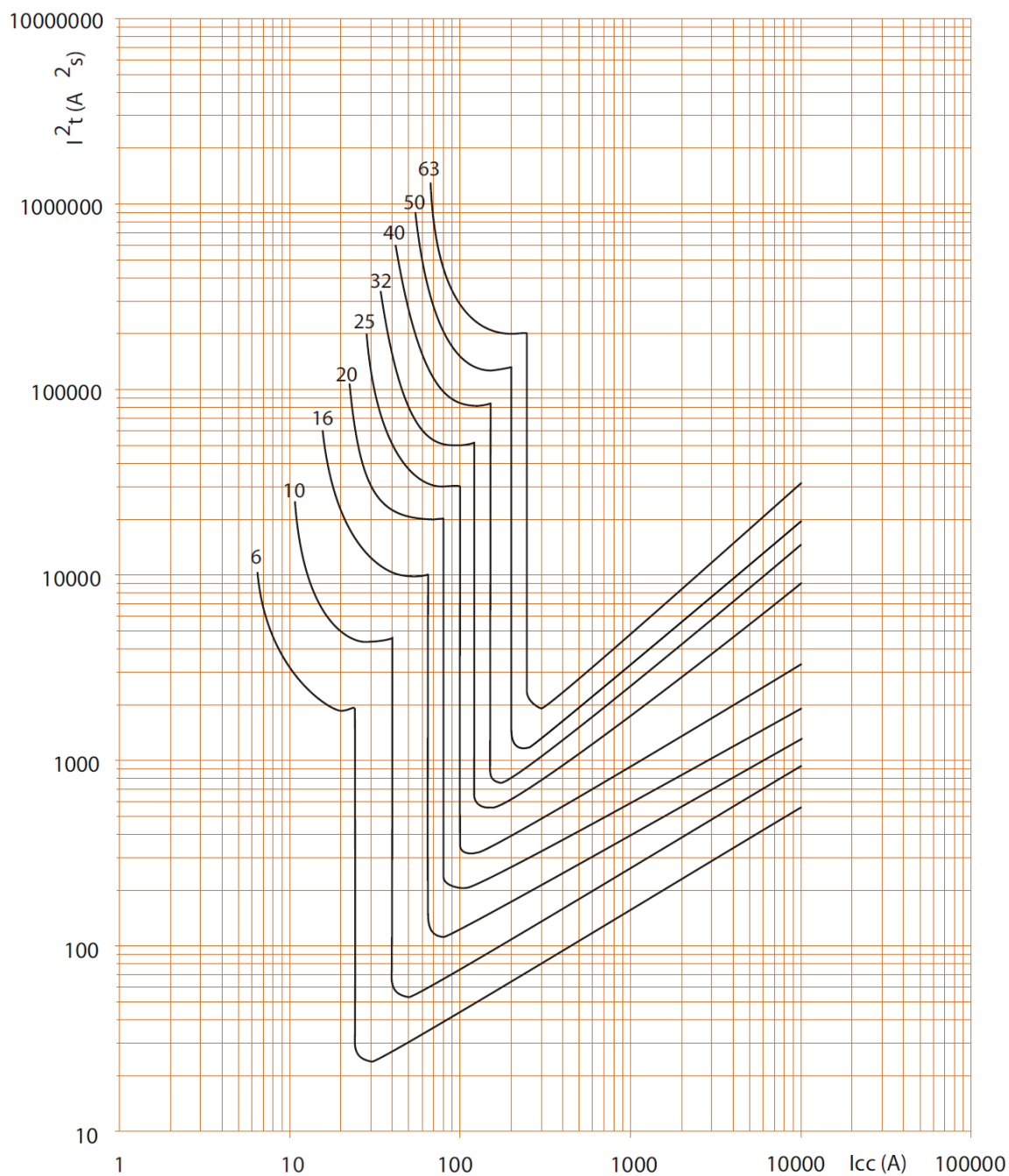


$I_{cc}$  = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).

$I^2t$  = интеграл Джоуля ( $A^2s$ ).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Пропускаемая энергия автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа В, 2Р (400 В, 50 Гц)

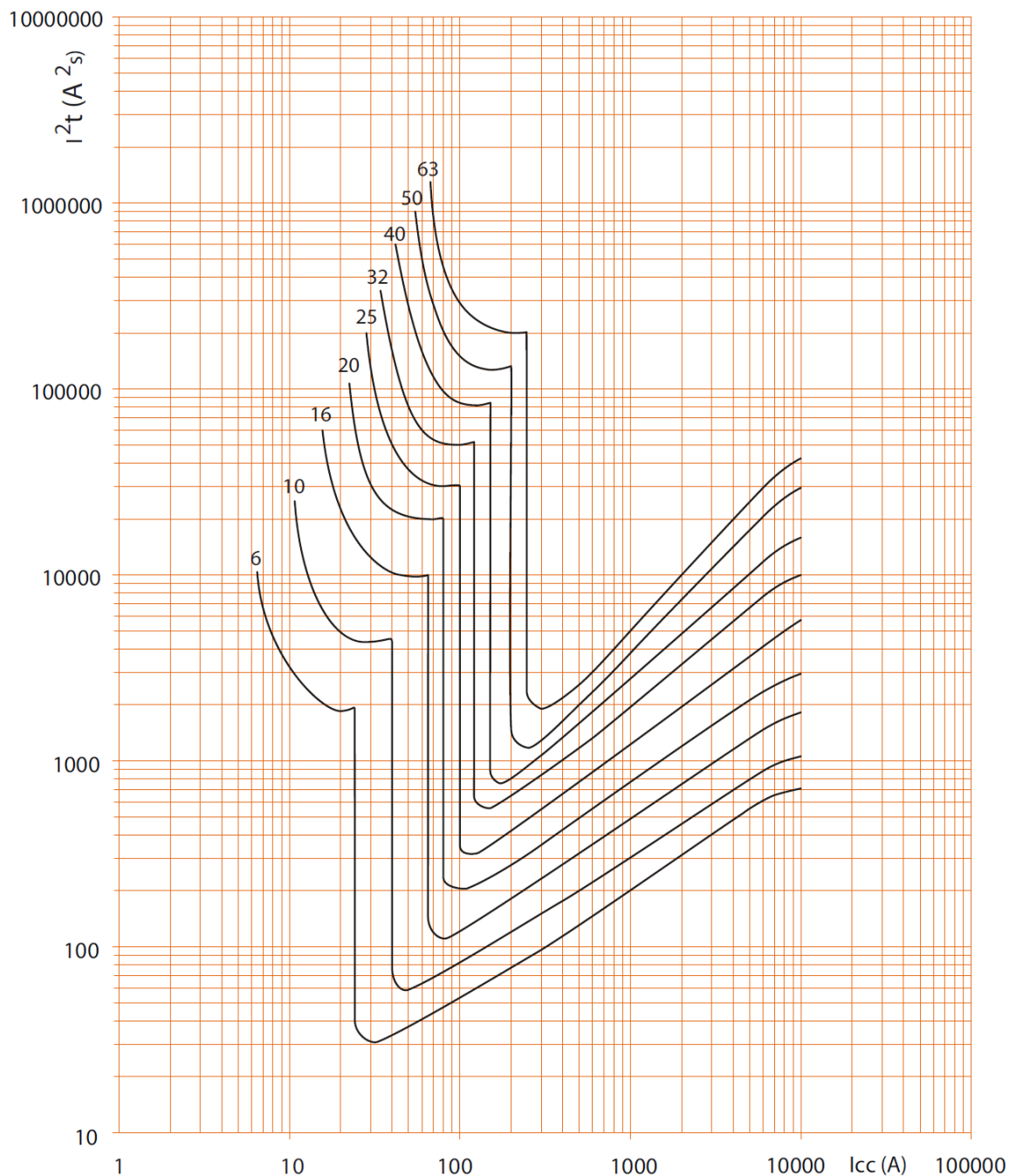


$I_{cc}$  = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).

$I^2t$  = интеграл Джоуля (А<sup>2</sup>с).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Пропускаемая энергия автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа В, 1P / 3P / 4P (400 В, 50 Гц)

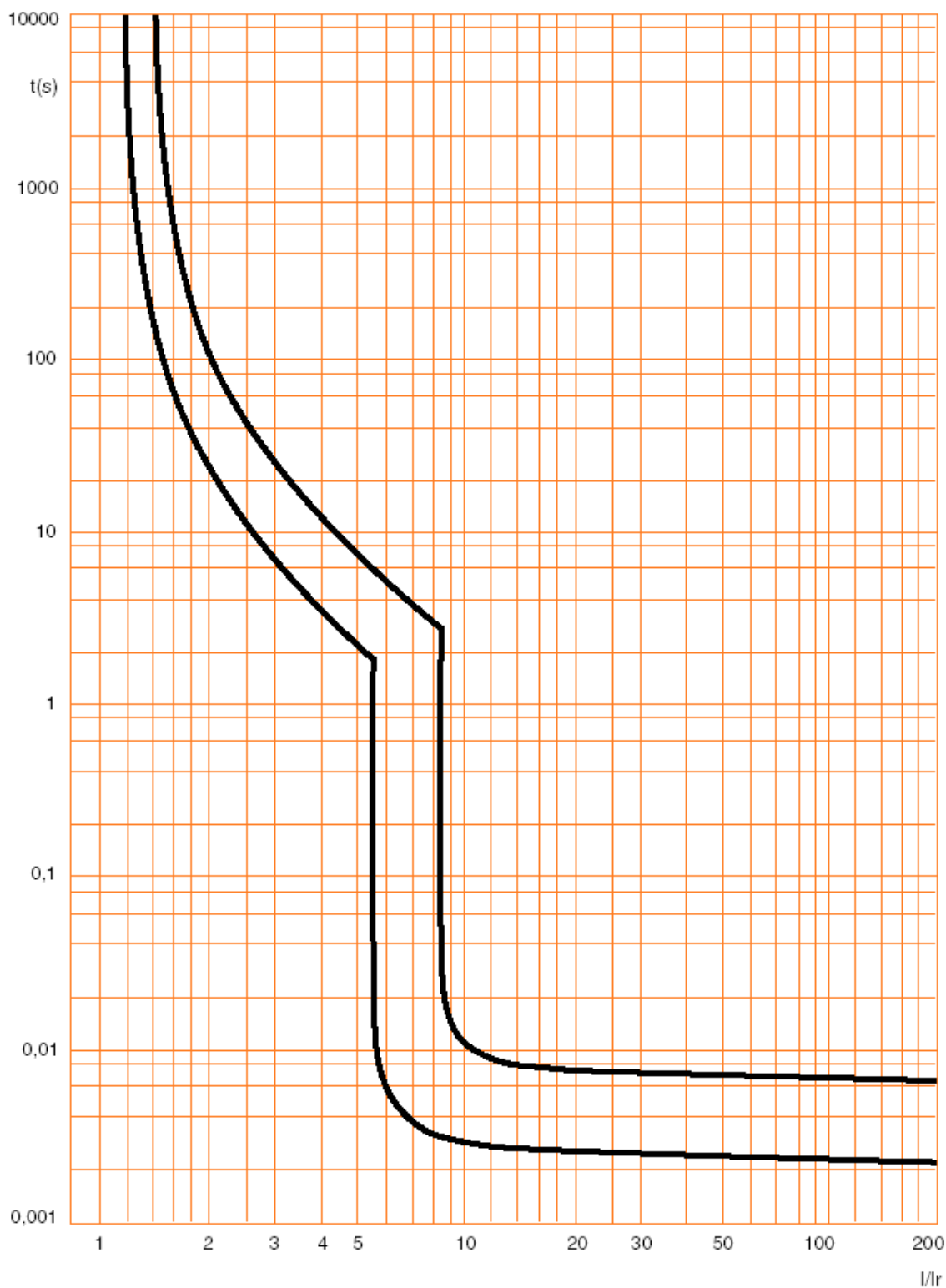


$I_{cc}$  = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).

$I^2t$  = интеграл Джоуля (А<sup>2</sup>с).

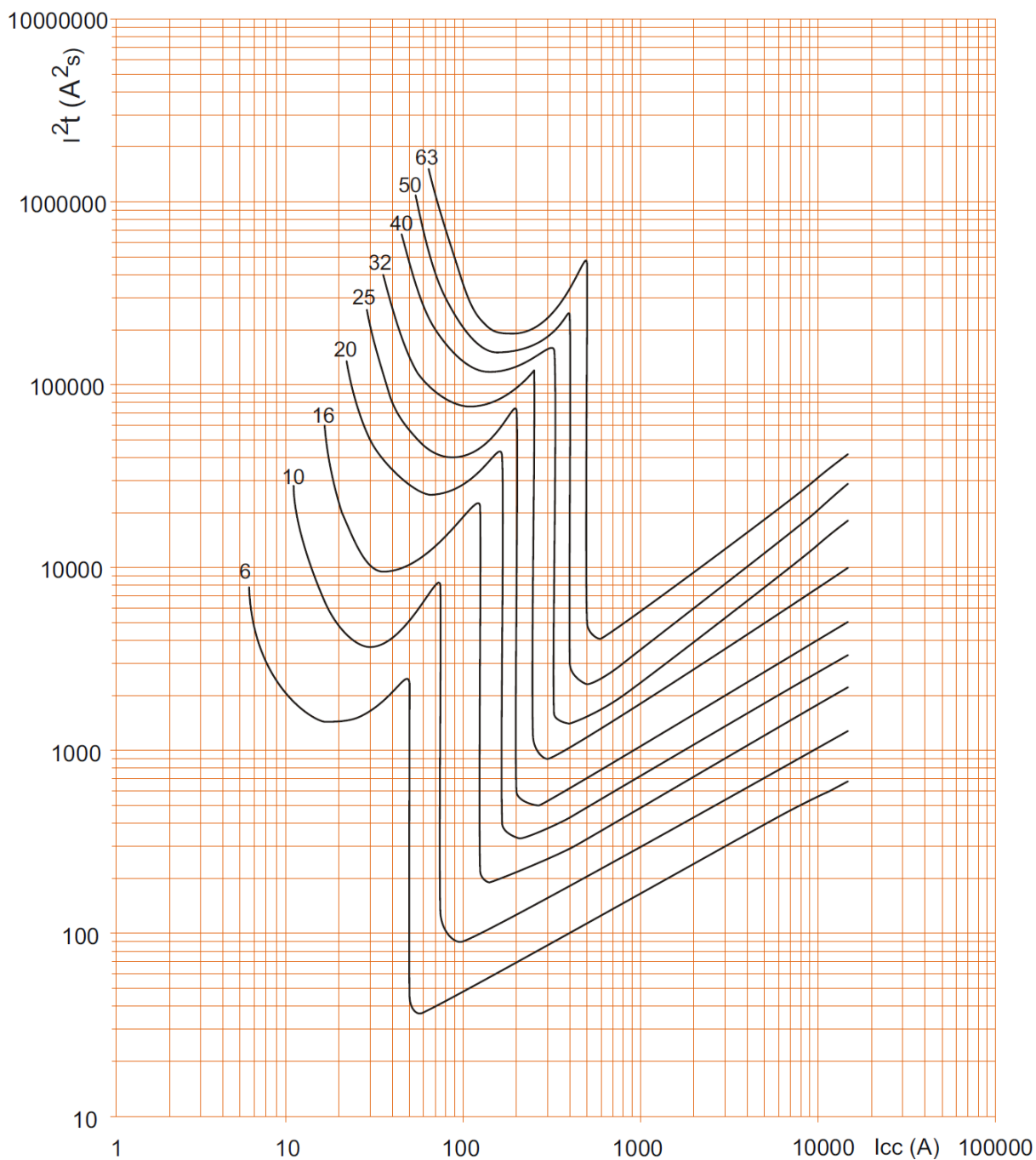
7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Кривая срабатывания автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа С



7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Пропускаемая энергия автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа С, 2Р (230 В, 50 Гц)

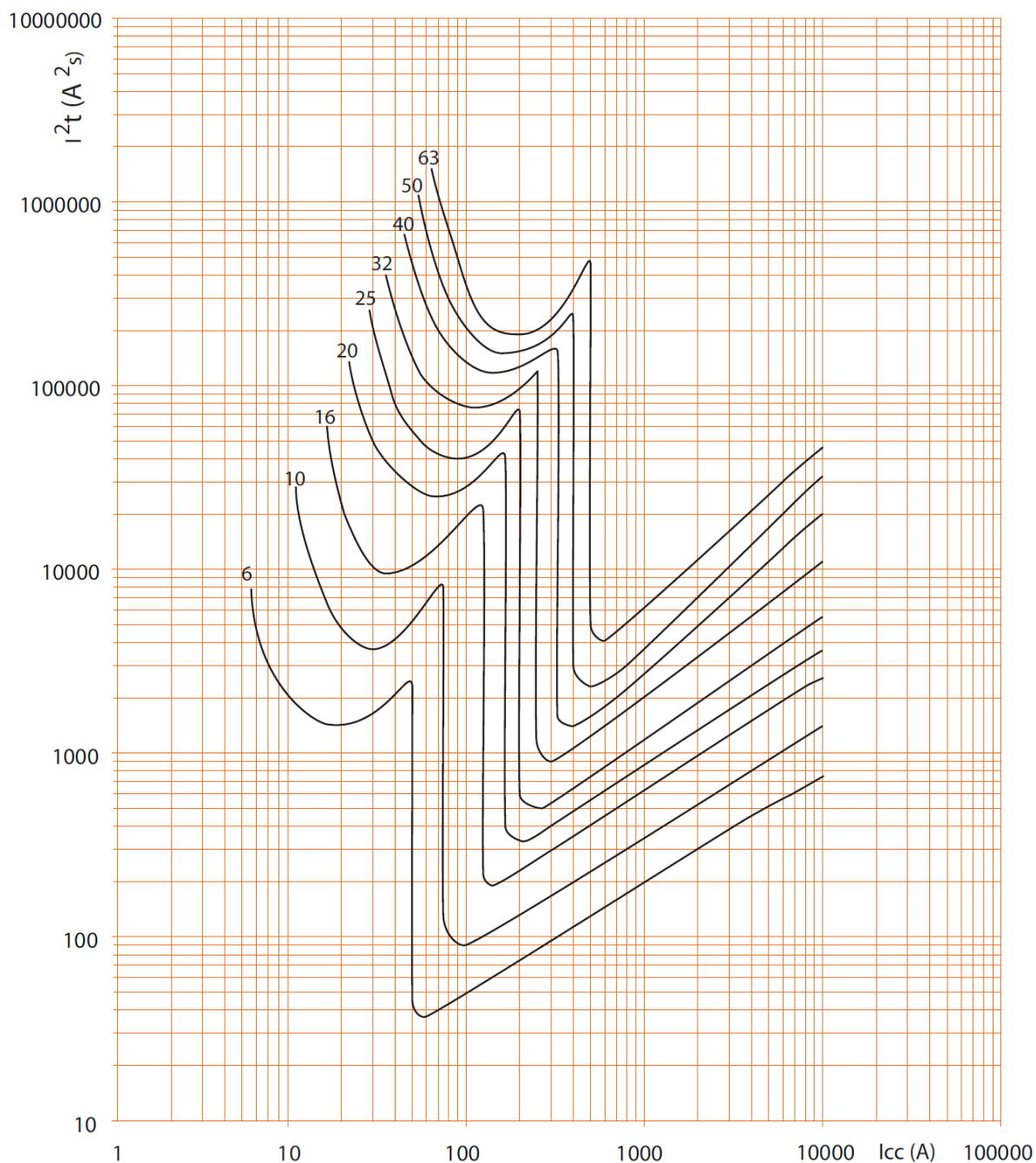


I<sub>cc</sub> = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).

I²t = интеграл Джоуля (А²с).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

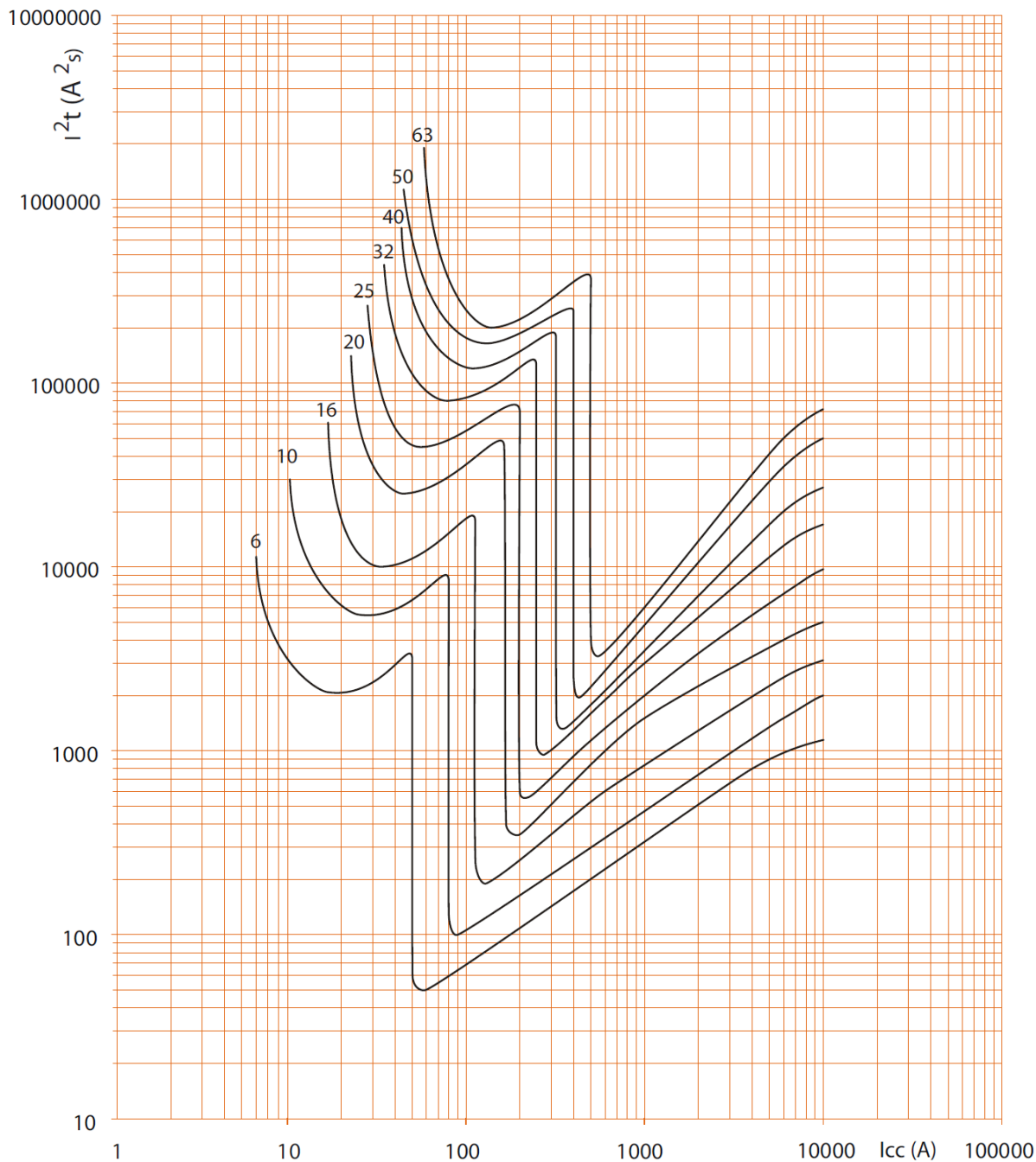
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа С, 2P (400 В, 50 Гц)



I<sub>cc</sub> = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).  
I<sup>2</sup>t = интеграл Джоуля (А<sup>2</sup>с).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Пропускаемая энергия автоматических выключателей с время-токовой характеристикой типа С, 1P / 3P / 4P (400 В, 50 Гц)



I<sub>cc</sub> = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).  
I²t = интеграл Джоуля (А²с).

## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Принадлежности для присоединения проводников:

Стандартная гребенчатая шина питания НХ<sup>3</sup>.  
Пломбируемая крышка винтов (кат. № 4 063 04).  
Межполюсные перегородки (кат. № 4 063 05)  
Распределительное устройство Lexiclic.  
Распределительное устройство НХ<sup>3</sup>.

### Принадлежности для сигнализации:

Вспомогательный контакт (ширина ½ модуля, кат. № 4 062 58).  
Переключающий контакт сигнализации срабатывания защиты (ширина ½ модуля, кат. № 4 062 60).  
Вспомогательный контакт сигнализации, оснащённый переключаателем функции «сигнал состояния/сигнал аварии» (ширина ½ модуля, кат. № 4 062 62).  
Сигнальный контакт с функцией «сигнал состояния плюс сигнал аварии». Может быть преобразован в два дополнительных контакта (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 66).

### Принадлежности для управления:

Независимый расцепитель (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 76 /78).  
Минимальный расцепитель напряжения (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 80 /82).  
Независимый расцепитель для кнопки с размыкающим контактом (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 84).  
Максимальный расцепитель напряжения (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 86).

### Модули управления с электродвигательным приводом:

Модуль управления с электродвигательным приводом (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 91).  
Модуль управления с электродвигательным приводом и функцией автоматического повторного включения (ширина 2 модуля, кат. № 4 062 93 /95).

### Допустимые сочетания вспомогательных устройств и модульного автоматического выключателя:

Вспомогательные устройства устанавливаются слева на аппарате.  
Максимальное число вспомогательных устройств = 3.  
Максимальное число вспомогательных устройств сигнализации (кат. № 4 062 58 /60 /62 /66) = 2.  
Максимальное число вспомогательных устройств управления (кат № 4 062 76 /78 /80 /82 /84) = 1.  
Максимальное число устройств дистанционного управления Stop & Go = 1.  
При подключении к одному аппарату вспомогательные устройства управления должны размещаться левее принадлежностей для сигнализации.

### Пломбирование:

Возможно в положениях "Включен" или "Отключен".

### Блокировка:

Навесным замком с диаметром дужки 5 мм (кат. № 4 063 13) или 6 мм (кат. № 0 227 97), установленным в суппорт (кат. № 0 044 42) в положении "отключено" (OFF).

### Программное обеспечение для проектирования распределительных шкафов: XL PRO<sup>3</sup>

**Изготовитель:** Legrand SNC, 128 av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 87045 Limoges Cedex, France.

Фирма «Легран СНГ», Франция, 87045 Лимож Седекс, авеню Маршала Делатра де Тассиньи, 128.

**Импортер:** ООО «Фирэлек», 107023, Москва, ул. М. Семеновская, д.9, стр.12.

[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)