legrand®

Модульный автоматический выключатель DX³ 10000 А / 16 кА, от 80 А до 125 А (1,5 модуля на полюс)

Кат. №(№): 4 089 66 / 67, 4 090 15 / 16, 4 090 89 / 90 4 091 40 - 42, 4 092 28 - 30, 4 092 80 - 82, 4 093 62 - 64, 4 094 58 - 60, 4 095 06 - 08, 4 095 40 - 42

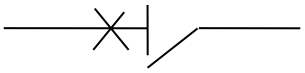
СОДЕРЖАНИЕ СТР.

1. Описание и назначение....1
2. Серия....1
3. Габаритные размеры....1
4. Монтаж и подключение....1
5. Общие характеристики....2
6. Соответствие стандартам и регламентам....7
7. Время-токовые характеристики....7
8. Вспомогательные устройства и дополнительные принадлежности....16

1. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

Условное графическое обозначение:



Технология:
. Токоограничивающее устройство.
. Ширина 1,5 модуля (26,7 мм) на полюс.
. Механизм свободного расцепления.

2. СЕРИЯ

Количество полюсов:
. 1П/2П/3П/4П

Номинальный ток In:
. 80/100 А, защитная характеристика типа B.
. 80/100/125 А, защитные характеристики типа C и D.

Тип защитной характеристики электромагнитного расцепителя:
. Защитная характеристика типа B (3-5 In).
. Защитная характеристика типа C (5-10 In).
. Защитная характеристика типа D (10-14 In).

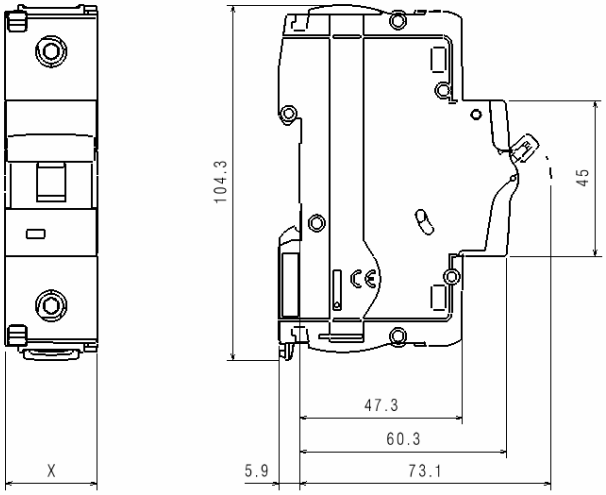
Уставка теплового расцепителя:
. Ток несрабатывания (Inf): 1,05 In.
. Ток срабатывания (If): 1,3 In.

Номинальное напряжение / частота:
. 230/400 В, 50/60 Гц со стандартными отклонениями.
. 240/415 В, 50/60 Гц со стандартными отклонениями.
. 125 В пост. тока на полюс.

Максимальное рабочее напряжение:
. 500 В, 50/60 Гц с понижением отключающей способности.

Отключающая способность:
. 15 кА согласно стандарту МЭК/EN/NF 60947-2.

3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

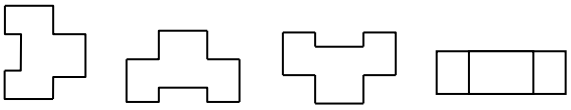


Кол-во полюсов	X (мм)
1P	**26,7 мм**
2P	**53,4 мм**
3P	**80,1 мм**
4P	**106,8 мм**

4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

Рабочее положение:
. Вертикальное, горизонтальное, лицевой панелью вниз, на боку



4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ *(продолжение)*

Подвод проводников питающей сети:
. Подводятся сверху или снизу.

Глубина зажима:
. 19 мм.
. Зажимы можно разделить съёмными изоляционными перегородками.

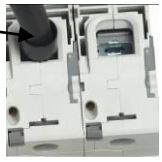
Рекомендуемая длина зачистки:
. 17 мм для контактов главной цепи.
. 10 мм для пружинных контактов вспомогательных цепей.

Головка винта:
. С шестигранным шлицем.

Момент затяжки:
. Рекомендуемый: 5,5 Нм.
. Мин. 4,5 Нм.
. Макс. 6 Нм.

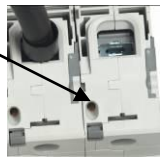
Необходимые инструменты:
. Для зажимов: шестигранный ключ 4 мм.
. Для крепления: плоская отвертка 5,5 мм (макс. 6 мм).

Тип проводника:
. Для зажимов главной цепи:



	Медный проводник	
	Без кабельного наконечника	С кабельным наконечником
Жёсткий кабель	**от 6 мм² до 70 мм²**	**-**
Гибкий кабель	**от 6 мм² до 50 мм²**	**от 6 мм² до 50 мм²**

. Для зажимов вспомогательных цепей:



	Медный проводник	
	Без кабельного наконечника	С кабельным наконечником
Жёсткий кабель	**от 0,75 мм² до 2,5 мм²**	**-**
Гибкий кабель	**от 0,75 мм² до 2,5 мм²**	**от 0,75 мм² до 1,5 мм²**

Ручное оперирование аппаратом:
. Эргономичный 2-позиционный рычаг:
I-ON: цепь замкнута.
O-Off: цепь разомкнута.

4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ *(продолжение)*

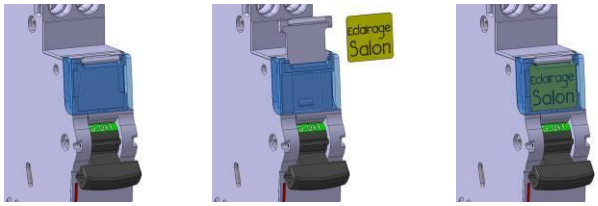
Индикация состояния контактов:
. Цветом основания рычага модульного автоматического выключателя:
"O-Off" белый на зелёном фоне = контакты разомкнуты.
"I-On" белый на красном фоне = контакты замкнуты.
. Механическим указателем на передней панели:
Зелёный = главные контакты разомкнуты.
Красный = главные контакты замкнуты.

Пломбирование:
. Возможно в положениях "Включен" или "Отключен".

Блокировка:
. Навесной замок с диаметром дужки 5 мм (Кат. № № 4 063 13) или с диаметром дужки 6 мм (Кат. № 0 227 97) с опорой замка (Кат. № 0 044 42).

Указания:
. Блокировка навесным замком возможна, только когда рычаг находится в положении O-OFF. Для опломбирования используется зачищенный провод сечением 1,5 мм² или кабельная стяжка Colring шириной 2,4 мм.

Маркировка цепей:
. Для идентификации цепей используются таблички, вставляемые в держатель маркировки спереди на изделии.



5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка лицевой панели:
. Долговечная тампонная печать:
- Обозначение серии: DX³
- Защитная характеристика и номинальный ток (в A)
- Icu в A: отключающая способность по стандарту МЭК/EN 60898-1 (10000 A)
- Icu в кА: отключающая способность по стандарту МЭК/EN 60947-2 (16 кА)
- Каталожный номер и логотип
- Бренд: Legrand

5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Наибольшая отключающая способность:
. Одно- или трехфазная сеть (50/60 Гц)
В соответствии с МЭК 60947-2.

Un		1П	2П	3П / 4П
110 В~	Icu	**25 кА**	**50 кА**	**-**
230 В~		**16 кА**	**32 кА**	**32 кА**
400 В~		**-**	**16 кА**	**16 кА**
440 В~		**-**	**10 кА**	**10 кА**
500 В~		**-**	**8 кА**	**8 кА**

110 В~	Ics	**100% Icu**	**100% Icu**	**100% Icu**
230 В~				
400 В~				

Отключающая способность одного полюса:
. Трёхфазная сеть от 220/220 В до 240/240 В
- для системы TN: Icn1 = 16 кА (при 220-240 В ~)
- для системы IT: Icn1 = 4 кА (при 380-415 В ~)

. Трёхфазная сеть от 110/220 В до 120/240 В
- для системы TN: Icn1 = 32 кА (при 110-127 В ~)
- для системы IT: Icn1 = 8 кА (при 220-240 В ~)

Отключащая способность по постоянному току
В соответствии с МЭК 60947-1

Un		1П	2П	3П	4П
24-48 В пост. тока	Icu	**16 кА**	**16 кА**	**-**	**-**
110 В пост. тока		**-**	**16 кА**	**16 кА**	**-**
230 В пост. тока		**-**	**-**	**-**	**16 кА**

24-48 В пост. тока	Ics	**16 кА**	**16 кА**	**-**	**-**
110 В пост. тока		**-**	**16 кА**	**16 кА**	**-**
230 В пост. тока		**-**	**-**	**-**	**16 кА**

Минимальное рабочее напряжение:
. 12 В пер. тока / пост тока на полюс.

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:
. Uimp = 6 кВ (импульс 1,5/50 мкс).

Номинальное напряжение изоляции:
. Ui = 500 В.

Степень загрязнения:
. 3.

Электрическая прочность изоляции:
. 2500 В.

Возможность применения в сети 400 Гц:
. Уставка электромагнитного расцепителя возрастает на 45 %.

5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Момент оперирования на рычаге:
. 0,17 Нм на полюс для замыкания.
. 0,09 Нм на полюс для размыкания.

Механическая износостойкость по МЭК 60947-2:
. 20 000 циклов без нагрузки
. 10 000 циклов под нагрузкой (при In x cos φ=0,9)
. 2000 циклов под нагрузкой (при постоянном токе)

Материал корпуса:
. Полиэфир.
. Характеристики материала: самозатухающий, тепло- и огнестойкость согласно EN 60898-1, испытание нагретой проволокой при 960 °C для внешних изолирующих частей, что позволяет им поддерживать в нужном положении токоведущие части и детали механизма защиты (650 °C для остальных внешних изолирующих частей).

Средняя масса полюса:
. 0,220 кг.

Объём в упаковке:

	Объём (дм³)
Однополюсный	**0,36**
Двухполюсный	**0,63**
Трёх- и четырёхполюсный	**1,14**

Рабочая температура окружающего воздуха:
. Мин. = -25 °C, макс. = +70 °C

Температура окружающего воздуха при хранении:
. Мин. = -40°C, макс. = +70 °C

Степень защиты:
. Степень защиты зажимов от проникновения твёрдых предметов и воды:
IP 20 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.

Стойкость к синусоидальным вибрациям:
. Согласно МЭК 60068-2-35.
. 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): 0,7g (g=9,81 м/с²)

Полное сопротивление и рассеиваемая мощность полюса при In:
. Аппараты с защитной характеристикой B, C и D

In	80 A	100 A	125 A
1П – 4П	**8.8 Вт**	**10 Вт**	**15,6 Вт**

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

5. ОБЩИЕ 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.
. Номинальная температура: 40 °C согласно МЭК/EN 60947-2.

	Зависимость In от температуры									
In (A)	-25°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	**40°C**	50°C	60°C	70°C
80	**102**	**97**	**94**	**91**	**88**	**84**	**80**	**76**	**72**	**69**
100	**128**	**122**	**118**	**114**	**110**	**105**	**100**	**95**	**90**	**86**
125	**160**	**152**	**147**	**142**	**137**	**131**	**125**	**119**	**113**	**108**

Влияние высоты над уровнем моря:

	≤2000 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 40 °C	**нет**	**нет**	**нет**	**нет**

Ухудшение характеристик при установке аппаратов в ряд:

При одновременной работе нескольких аппаратов, установленных бок о бок, отвод тепла от полюсов ограничен. В результате их рабочая температура повышается, что может привести к нежелательному 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 фальш-модулями шириной 0,5 стандартного модуля (Кат. № 4 063 07).

Совместное использование и координация автоматического выключателя с вышерасположенным аппаратом защиты:

Отключающая способность выключателя увеличивается при совместном использовании с вышестоящим аппаратом защиты.
В такой комбинации нижестоящий аппарат может иметь отключающую способность ниже максимального ожидаемого тока короткого замыкания в точке его установки.

5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Координация защиты между модульными автоматическими выключателями в трёхфазной сети (с нейтралью) 400/415 В по МЭК 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 TT и TN, используемого в комбинации с четырёхполюсным автоматическим выключателем со стороны питания.

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания		
		DPX³ 160 / DPX³ 160 + доп. модуль		
		25 - 50 кА		
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100 A	125 A	160 A
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики B и C	80 A	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**
	100 A	**-**	**25 кА**	**25 кА**
	125 A	**-**	**-**	**25 кА**
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики D	80 A	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**
	100 A	**-**	**25 кА**	**25 кА**
	125 A	**-**	**-**	**25 кА**

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания			
		DPX³ 250 / DPX³ 250 + доп. модуль			
		25 - 36 - 70 кА			
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100 A	160 A	200 A	250 A
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики B и C	80 A	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**
	100 A	**-**	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**
	125 A	**-**	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики D	80 A	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**
	100 A	**-**	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**
	125 A	**-**	**25 кА**	**25 кА**	**25 кА**

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

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания								
		DPX³ 160 DPX³ 160 + доп. модуль			DPX³ 160 DPX³ 160 + доп. модуль			DPX³ 160 DPX³ 160 + доп. модуль		
		16 кА			25 кА			50 кА		
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100 A	125 A	160 A	100 A	125 A	160 A	100 A	125 A	160 A
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики B и C	80 A	**35 кА**	**35 кА**	**35 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**
	100 A	**-**	**35 кА**	**35 кА**	**-**	**40 кА**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**
	125 A	**-**	**-**	**35 кА**	**-**	**-**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики D	80 A	**35 кА**	**35 кА**	**35 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**
	100 A	**-**	**35 кА**	**35 кА**	**-**	**40 A**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**
	125 A	**-**	**-**	**35 кА**	**-**	**-**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**

5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания							
		DPX³ 250 DPX³ 250 + доп. модуль				DPX³ 250 DPX³ 250 + доп. модуль			
		25 кА				36 - 70 кА			
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100 A	160 A	200 A	250 A	100 A	160 A	200 A	250 A
DX³ 10000 A/ 16 кА Тип защитной характеристики B и C	80 A	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**
	100 A	**-**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**
	125 A	**-**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**
DX³ 10000 A/ 16 кА Тип защитной характеристики D	80 A	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**
	100 A	**-**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**
	125 A	**-**	**40 кА**	**40 кА**	**40 кА**	**-**	**50 кА**	**50 кА**	**50 кА**

Селективность между двумя уровнями защиты

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

. Полная селективность (Т) – селективность по сверхтокам, когда при последовательном соединении двух аппаратов защиты от сверхтоков аппарат со стороны нагрузки осуществляет защиту без срабатывания второго защитного аппарата [ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)].

Селективность между модульными автоматическими выключателями

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

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания			
		DX³ 16кА / DX³ 25 кА Тип защитной характеристики D		DPX³ 160E / B / N DPX³ 160E / B / N + доп. модуль	
		16 – 25 кА		16 - 25 - 50 кА	
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100 A	125 A	125 A	160 A
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики B и C	80 A	**1200**	**1500**	**5000**	**6000**
	100 A	**-**	**1500**	**-**	**5000**
	125 A	**-**	**-**	**-**	**3000**
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики D	80 A	**1200**	**1500**	**5000**	**6000**
	100 A	**-**	**1500**	**-**	**5000**
	125 A	**-**	**-**	**-**	**3000**

5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

		Модульный автоматический выключатель со стороны питания			
		DPX³ 250 DPX³ 250 + add on			
		25 - 36 - 70 кА			
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100 A	160 A	200 A	250 A
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики B и C	80 A	-	T	T	T
	100 A	-	T	T	T
	125 A	-	T	T	T
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики D	80 A	-	T	T	T
	100 A	-	T	T	T
	125 A	-	-	T	T

		Предохранитель со стороны питания					
		Тип aM			Тип gG		
Модульный автоматический выключатель со стороны нагрузки		100 A	125 A	160 A	100 A	125 A	160 A
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики B и C	80 A	**3000**	**6000**	**8000**	**3000**	**3000**	**4000**
	100 A	-	**4000**	**5000**	-	**3000**	**3500**
	125°	-	-	**4000**	-	-	**3500**
DX³ 10000 A/16 кА Тип защитной характеристики D	80 A	-	**4000**	**5000**	-	**2000**	**3000**
	100 A	-	-	**4000**	-	-	**2000**
	125 A	-	-	-	-	-	-

6. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ И РЕГЛАМЕНТАМ

Соответствие стандартам:

. Стандарт: МЭК/EN 60947-2.
. Директивы Европейского Союза: 73/23/CEE + 93/68/CEE.
. Автоматические выключатели Legrand могут эксплуатироваться в условиях, определённых стандартом МЭК/EN 60947.
. Характеристики автоматических выключателей могут изменяться в зависимости от факторов окружающей среды: сухое тепло, сухой холод, влажное тепло, соляной туман.

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

. Категория C в диапазоне испытательных температур от минус 25 °C до плюс 70 °C.
. Атмосфера с соляным туманом согласно МЭК 60068-2-52.

Защита окружающей среды в соответствии с Директивами Европейского союза:

. Соответствие Директиве 2002/95/EC от 27/01/03 под названием «RoHS», запрещающей использование вредных веществ – свинца, ртути, кадмия, шестивалентного хрома, полибромированных фенилов, полибромированных дефинол-эфиров с 1 июля 2006 г.
. Соответствие требованиям Директивы 91/338/CEE от 18/06/91 и Директивы 94-647 от 27/07/04.
. Соответствие Директивам 83/336/CEE и 92/31/CEE (электромагнитная совместимость).

Пластмасса:

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

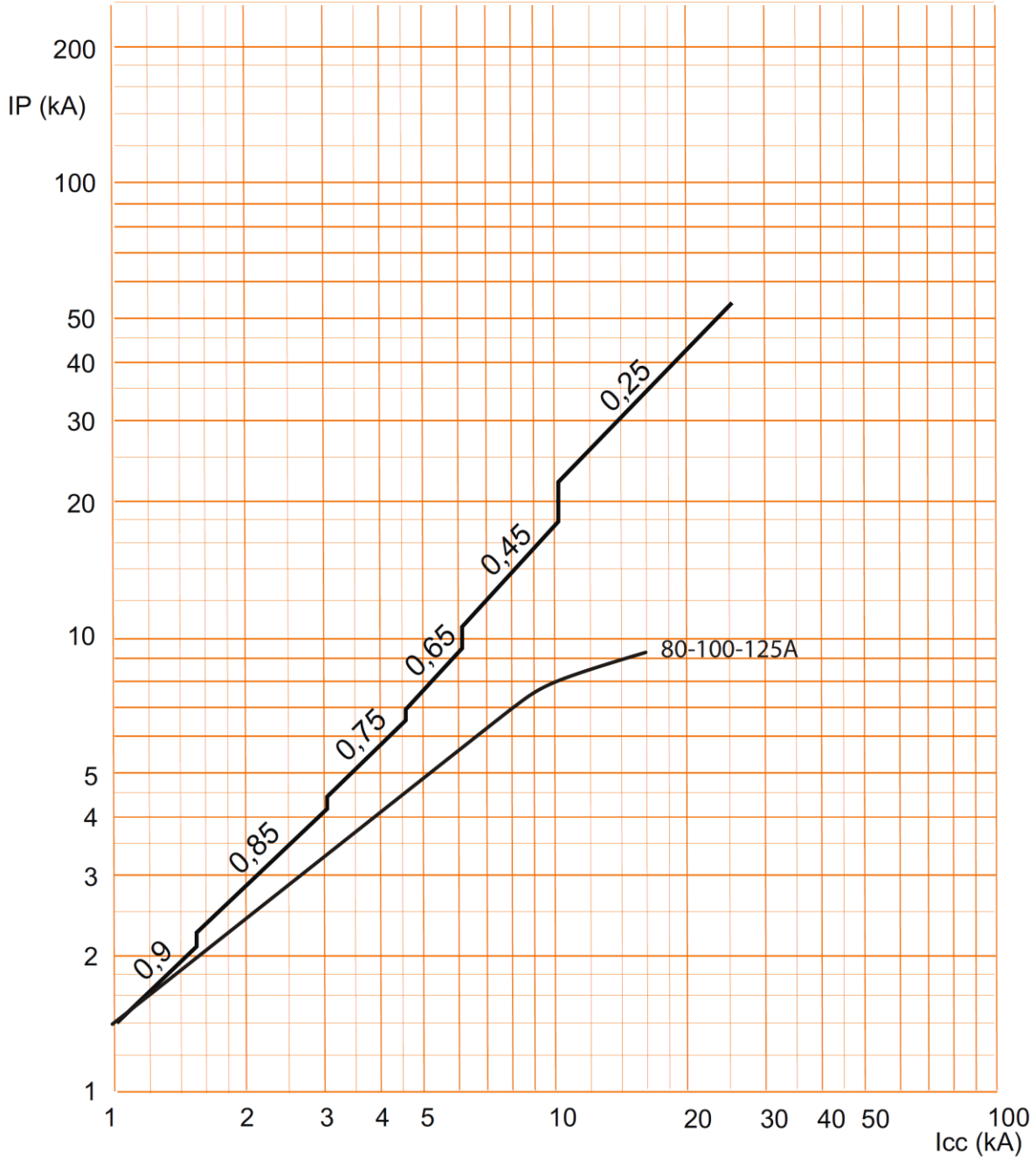
Упаковка:

. Сконструирована и произведена в соответствии с Постановлением 98-638 от 07.20.98 и Директивой 94/62/EC.

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кривая токоограничения

. Тип защитной характеристики B, C и D.

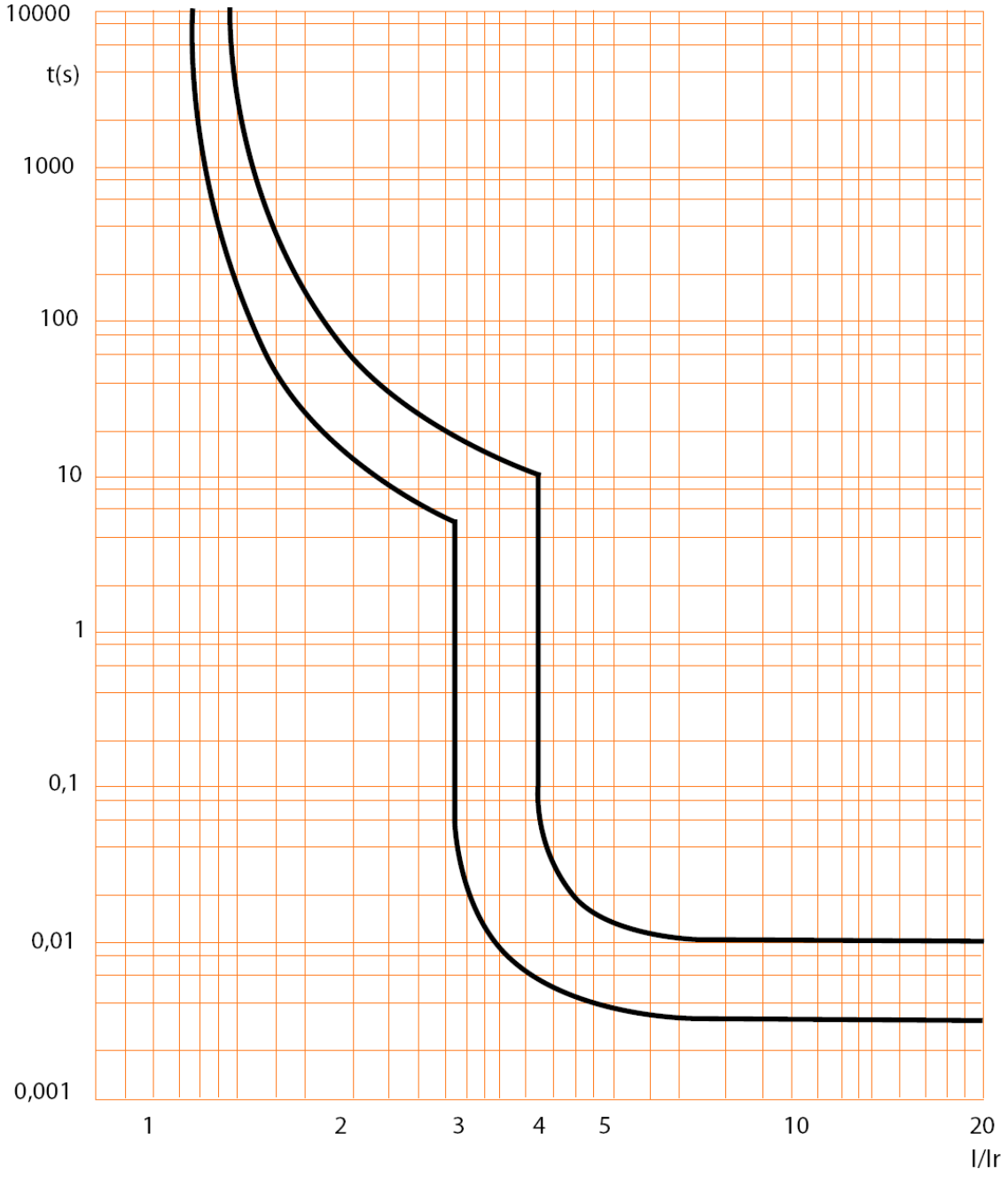


. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).

. IP = максимальный ток короткого замыкания (кА).

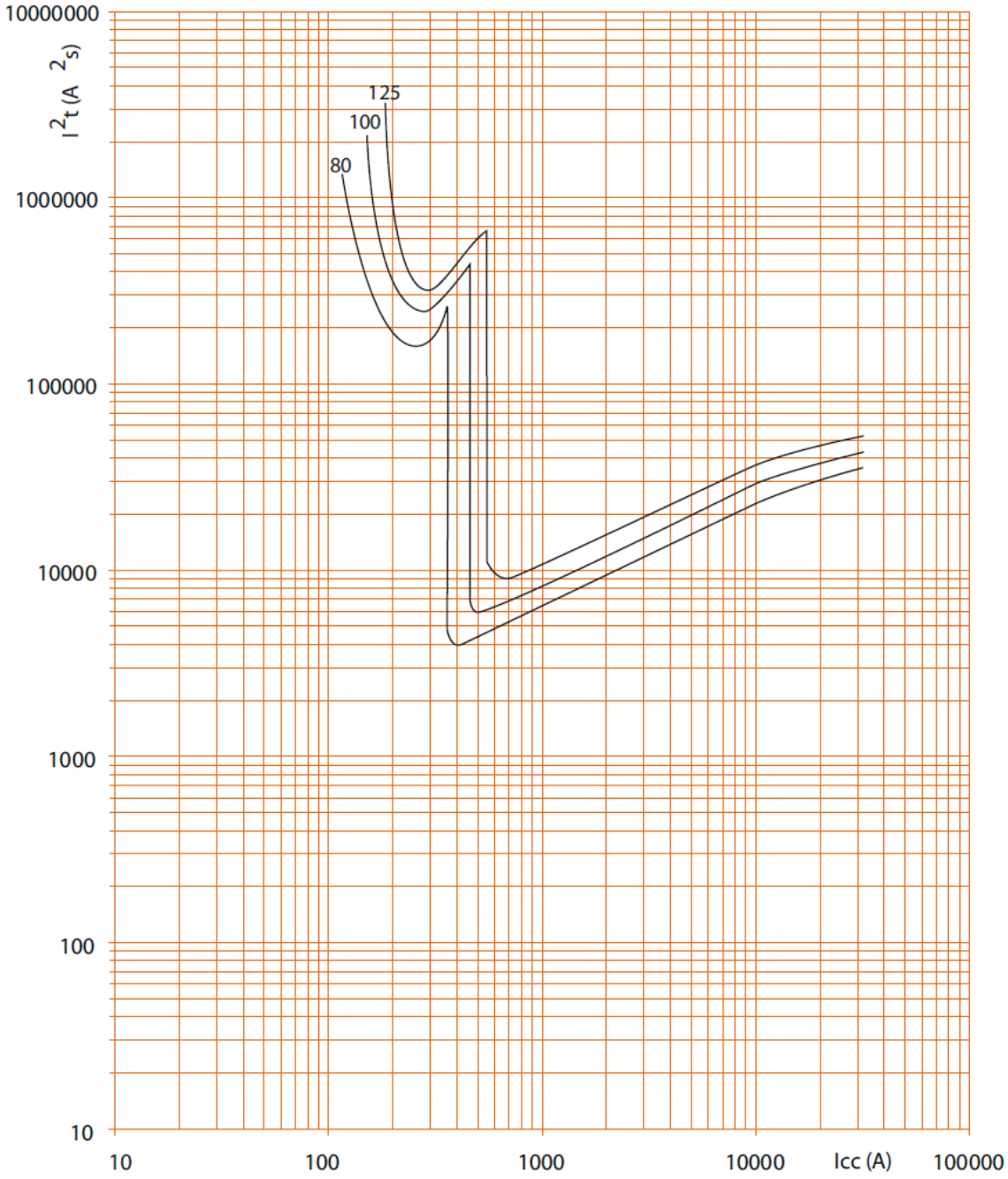
7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Кривая срабатывания автоматических выключателей с защитной характеристикой типа B:



7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

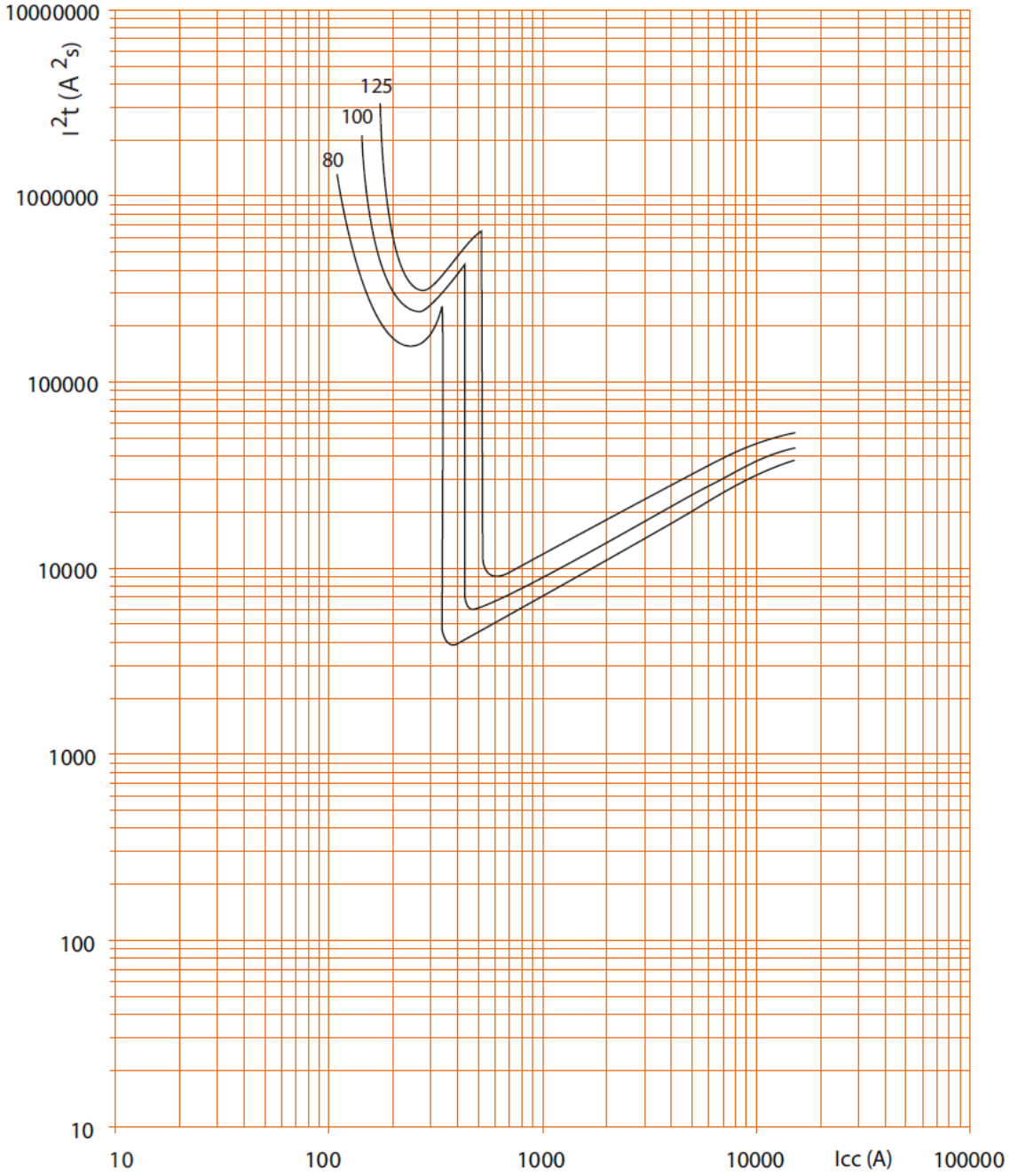
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа C, 2П (230 В, 50 Гц):



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I²t = удельная пропускаемая энергия (A²c).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

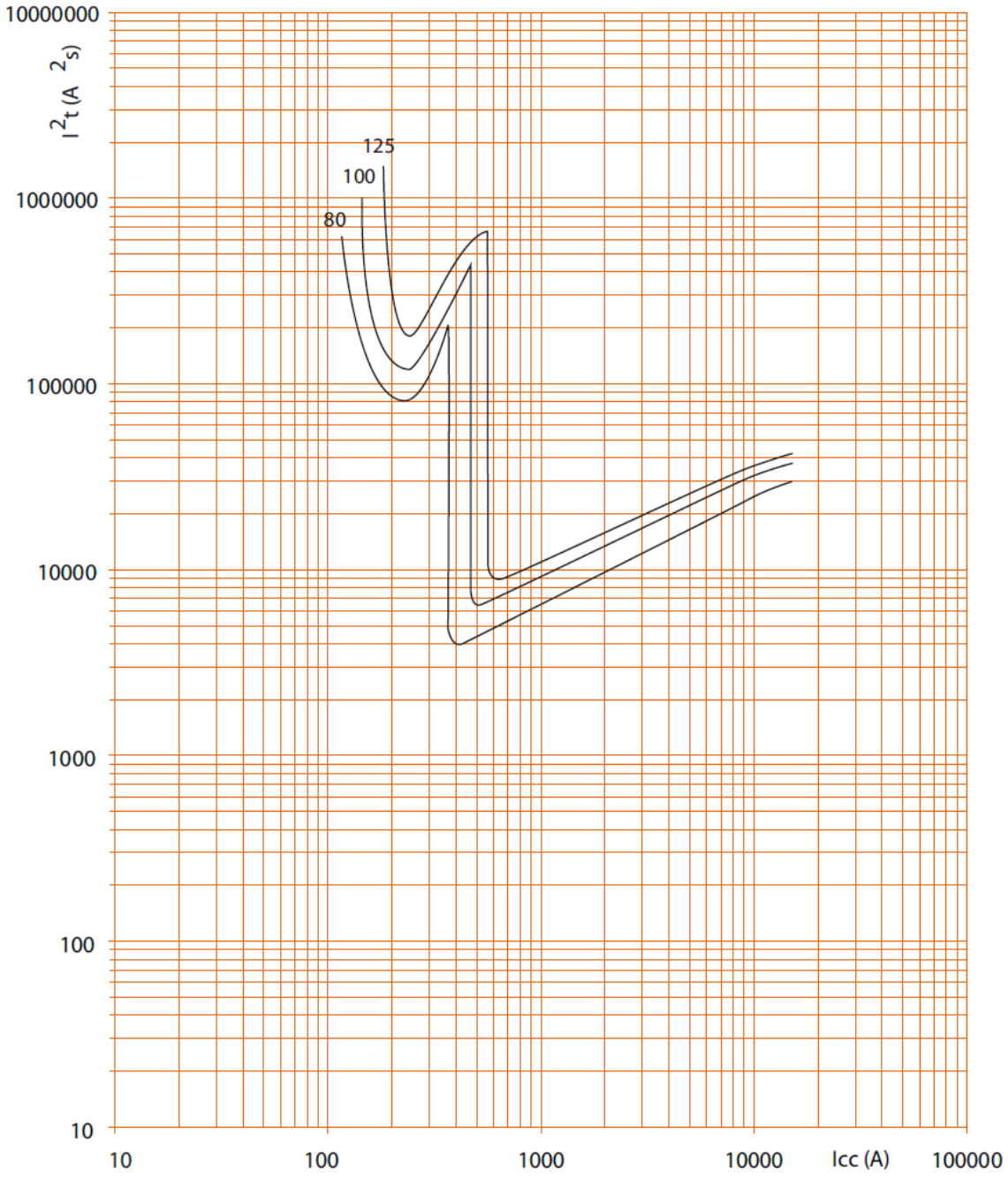
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа B, 3П и 4 П (400 В, 50 Гц):



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I²t = удельная пропускаемая энергия (A²c).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа B, 2П (400 В, 50 Гц):



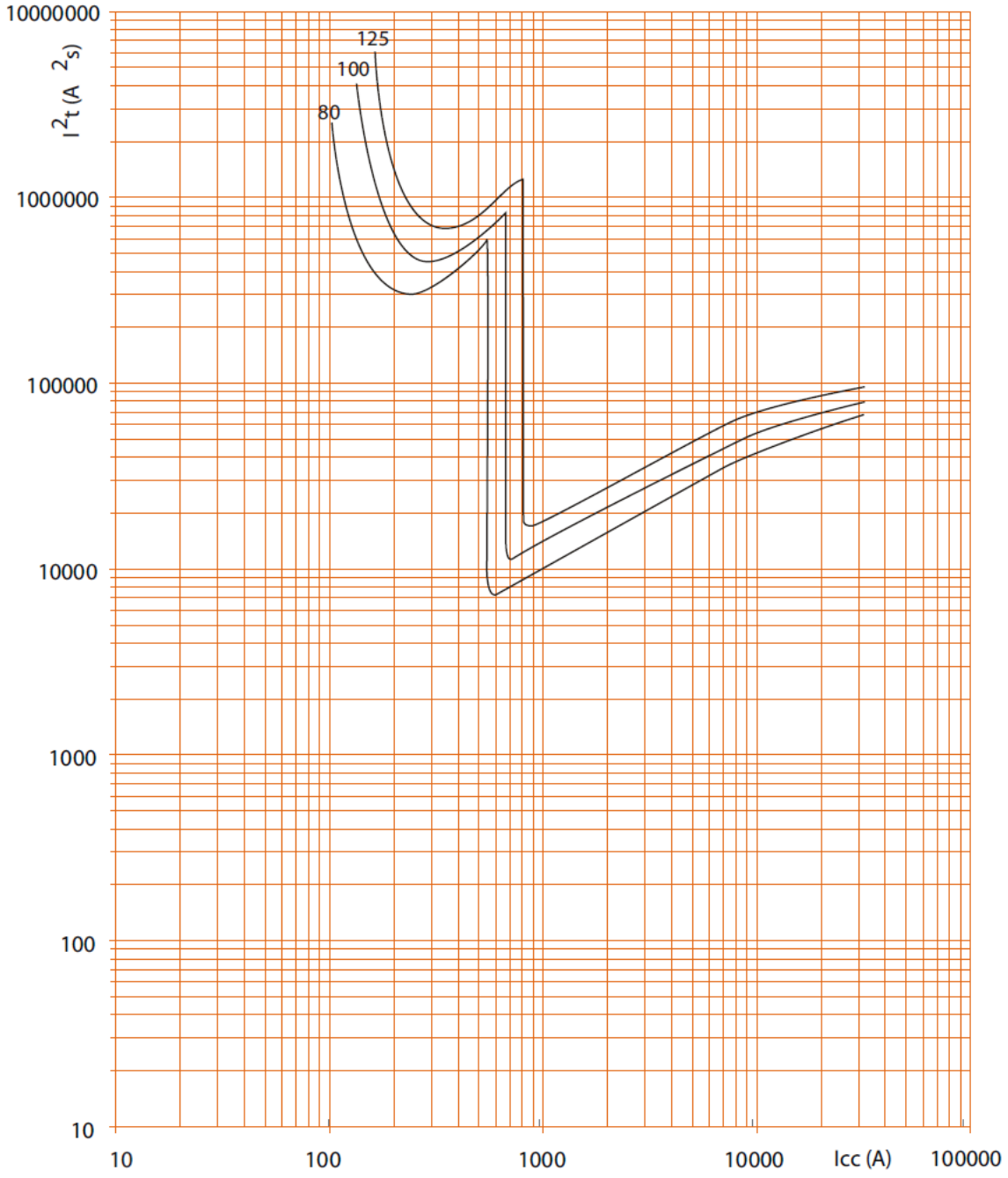
. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I²t = удельная пропускаемая энергия (A²c).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Кривая срабатывания автоматических выключателей с защитной характеристикой типа C:

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

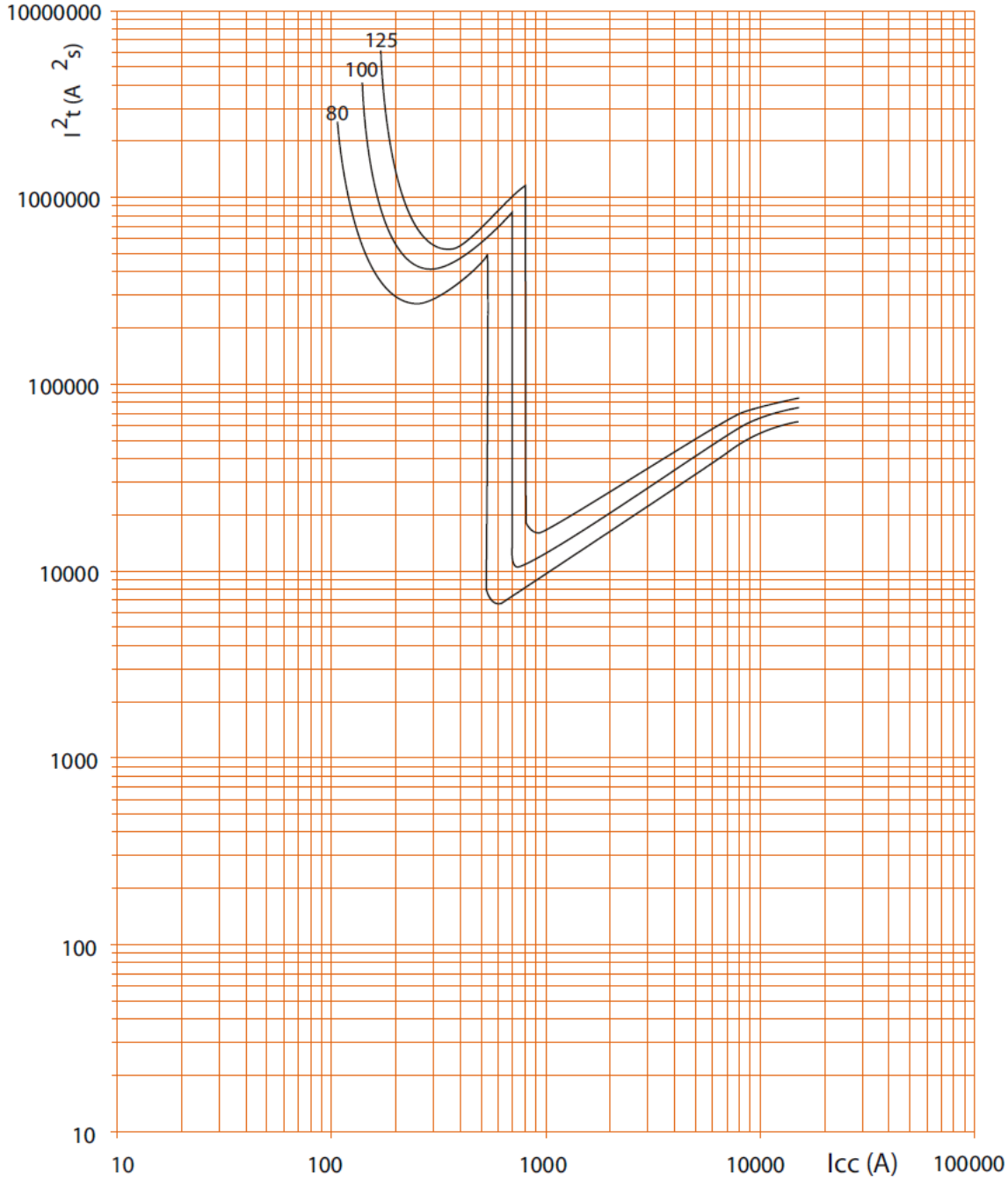
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа C, 2П (230 В, 50 Гц):



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I²t = удельная пропускаемая энергия (A²c).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

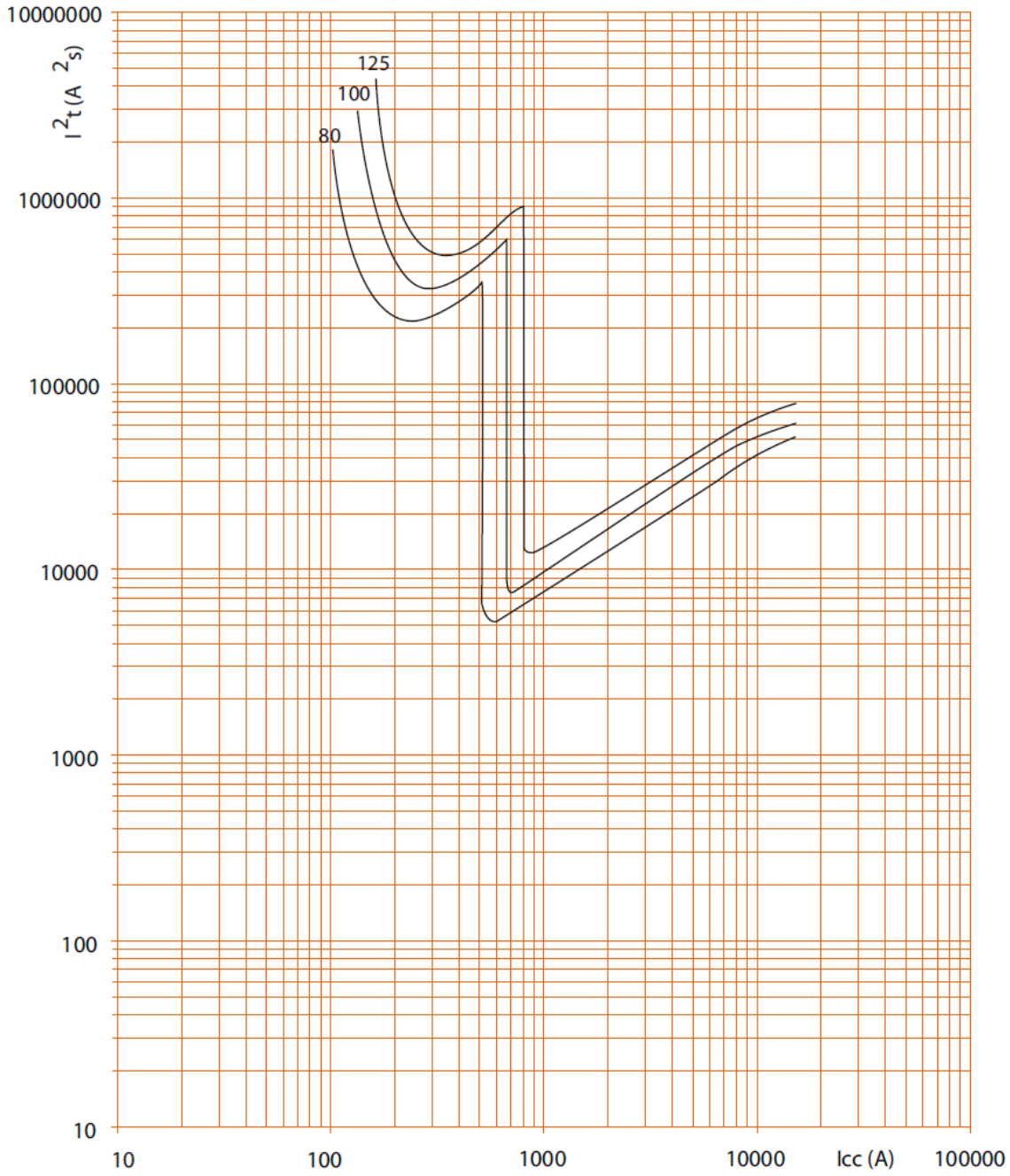
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа C, 1П, 3П, 4П (400 В, 50 Гц)



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I^2t = удельная пропускаемая энергия (A^2c).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

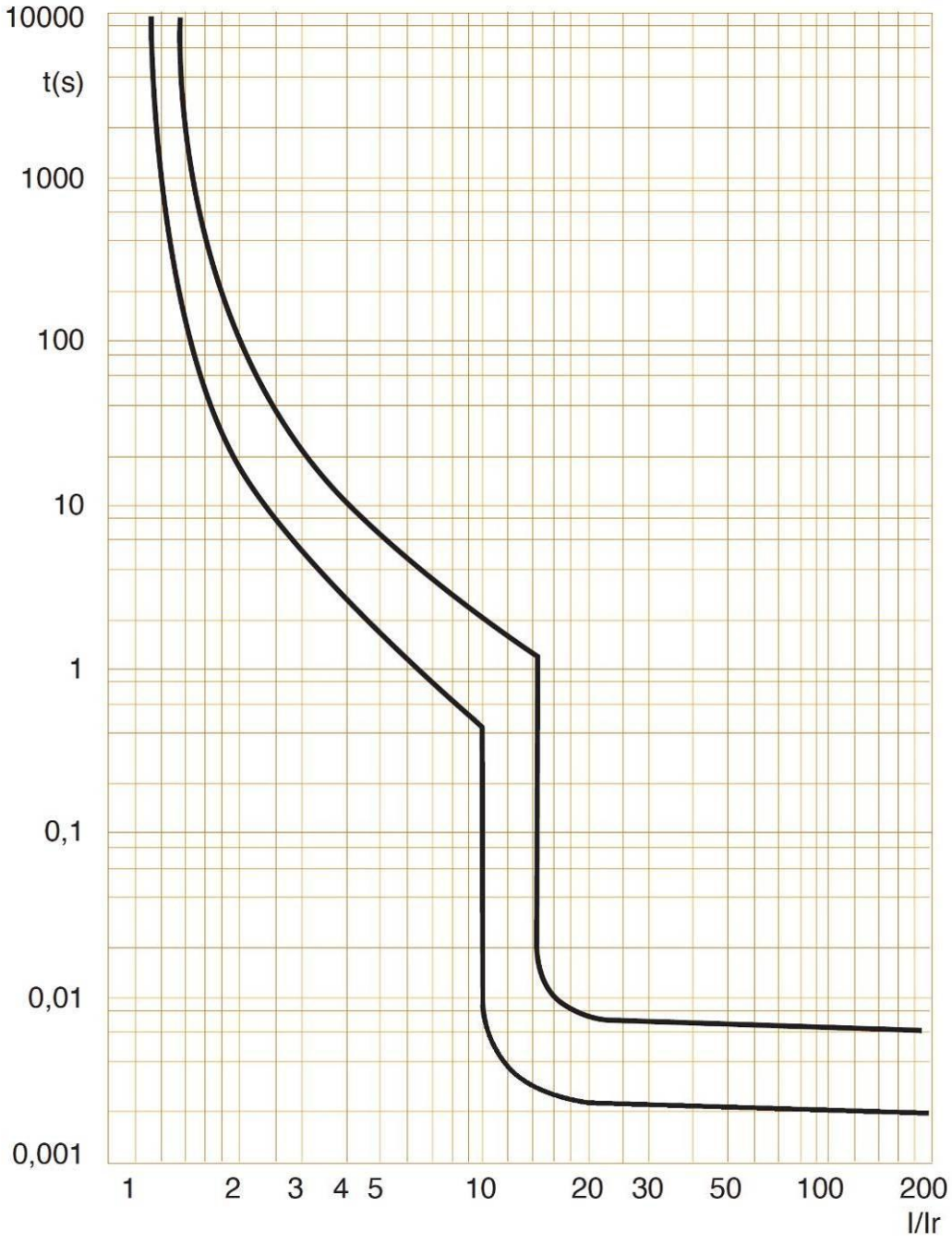
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа C, 2П (400 В, 50 Гц):



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I²t = удельная пропускаемая энергия (A²c).

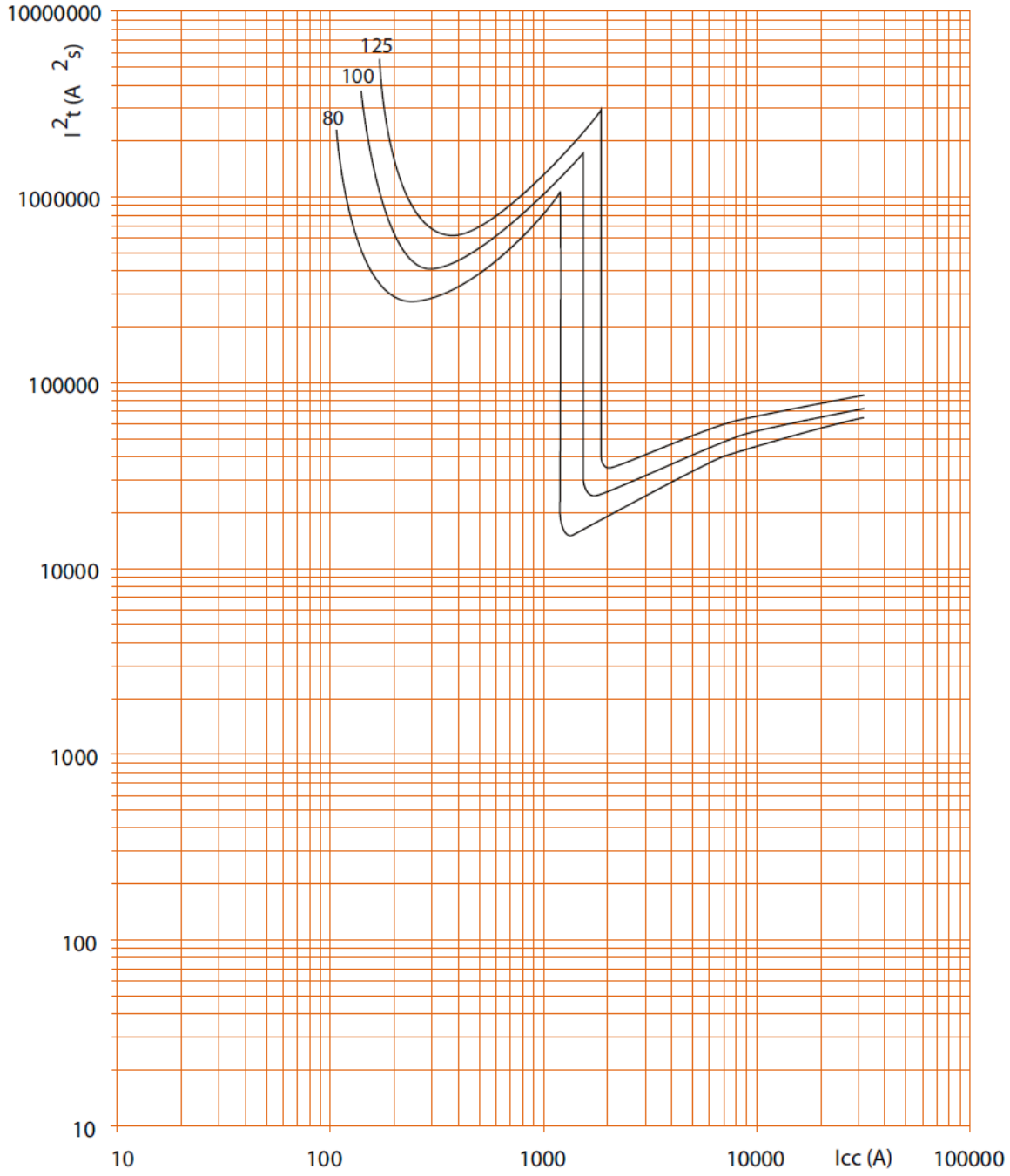
7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Кривая срабатывания автоматических выключателей с защитной характеристикой типа D:



7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

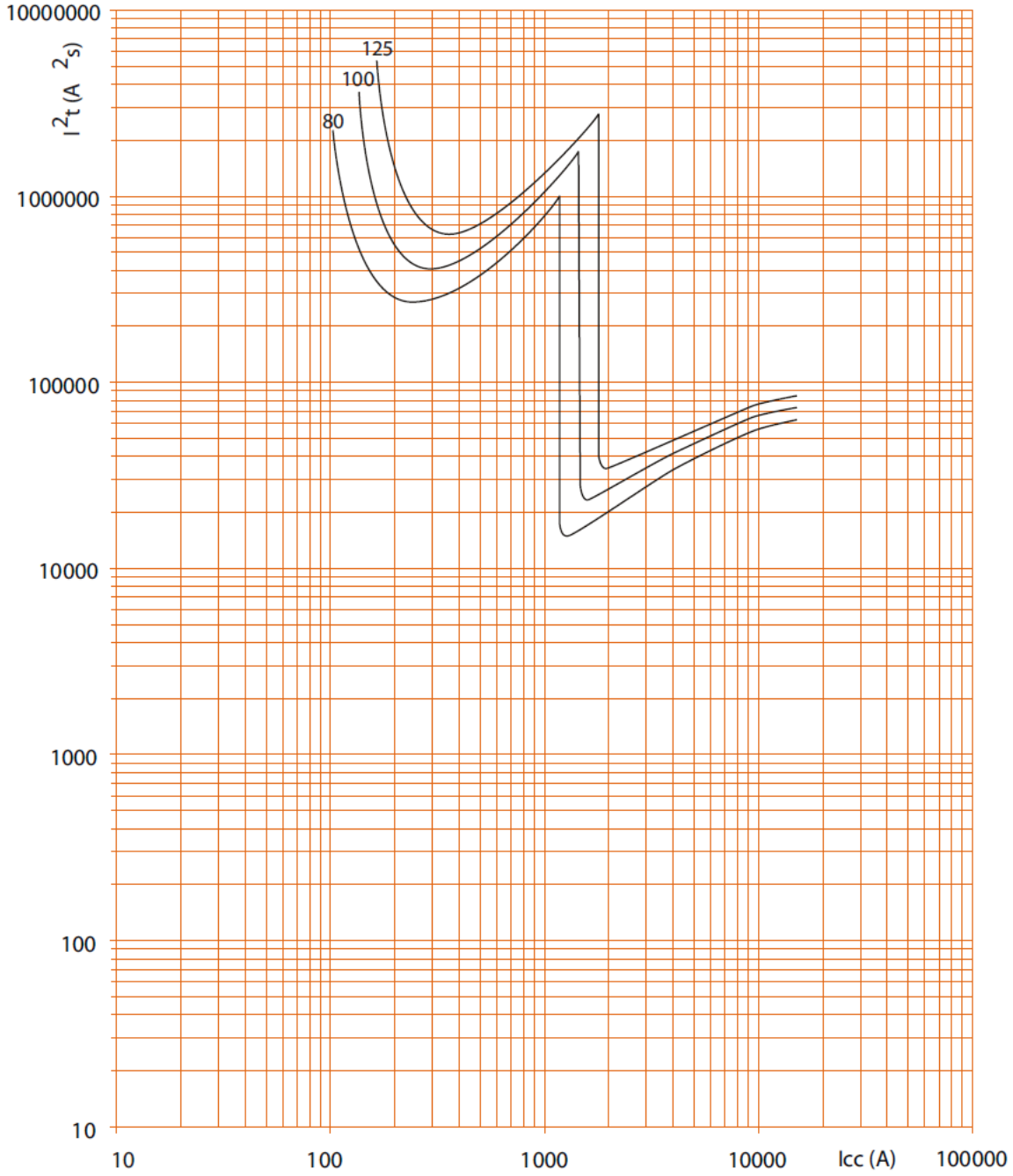
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа D, 2П (230 В, 50 Гц):



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I²t = удельная пропускаемая энергия (A²c).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

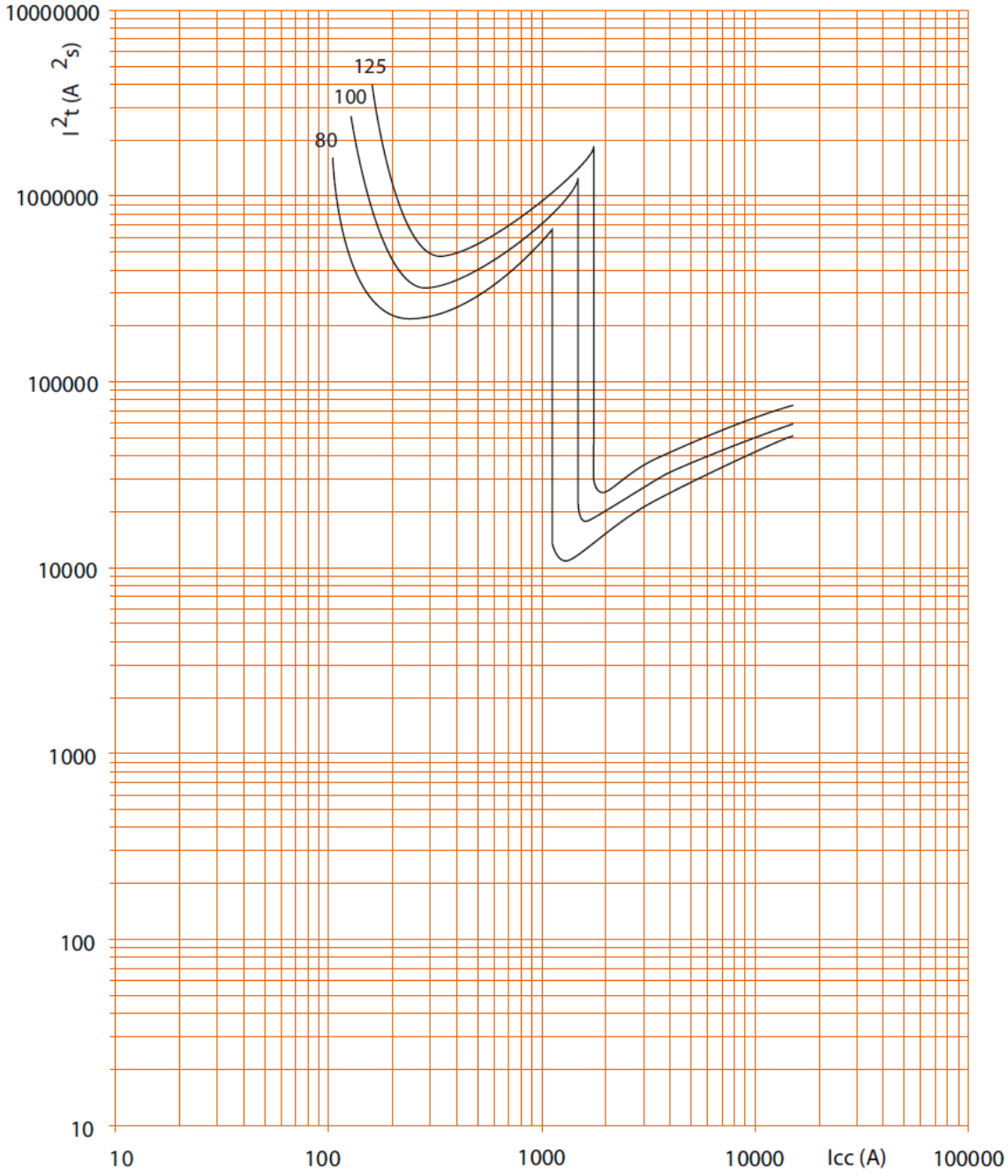
Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа D, 3П и 4П (230 В, 50 Гц):



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I^2t = удельная пропускаемая энергия (A^2c).

7. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *(продолжение)*

Пропускаемая энергия автоматических выключателей с защитной характеристикой типа D, 2П (400 В, 50 Гц):



. Icc = действующее значение расчётного тока симметричного короткого замыкания (кА).
. I²t = удельная пропускаемая энергия (A²c).

8. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительные модули 125 A:

	Дополнительный модуль		
Модульный автоматический выключатель	2П	3П	4П
2П	X	-	-
3П	-	X	-
4П	-	-	X

Принадлежности для присоединения проводников:
. Пломбируемая крышка выводов (Кат. № 4 063 06)
. Межполюсные перегородки (Кат. № 4 063 12)
. Зажим для алюминиевых проводников, макс. 95 мм² (Кат. № 4 063 11)

Принадлежности для сигнализации:
. Вспомогательный контакт (ширина ½ модуля, Кат. №° 4 062 58)
. Переключающий контакт сигнализации срабатывания (ширина ½ модуля, Кат. №° 4 062 60)
. Вспомогательный контакт сигнализации, назначаемый (ширина ½ модуля, Кат. №° 4 062 62)
. Вспомогательный контакт + контакт сигнализации срабатывания, может быть преобразован в 2 вспомогательных контакта (ширина 1 модуль, Кат. № 4 062 66).

Принадлежности для управления:
. Независимый расцепитель (ширина 1 модуль, Кат. № 4 062 76 / 78).
. Расцепитель минимального напряжения (ширина 1 модуль, Кат. № 4 062 80 / 82)
. Независимый расцепитель для кнопки с размыкающим контактом (ширина 1 модуль, Кат. № 4 062 87).

Допустимые сочетания вспомогательных устройств и модульного автоматического выключателя
. Вспомогательные устройства устанавливаются слева на аппарате
. Максимальное число вспомогательных устройств = 3
. Максимальное число вспомогательных устройств сигнализации шириной 1 модуль = 2
. Максимальное число независимых расцепителей (Кат. №№ 4 062 76 - 4 062 87) = 1
. Независимые расцепители (Кат. №№ 4 062 76 - 4 062 87 должны располагаться левее вспомогательных контактов (Кат. 4 062 58 - 4 052 66) при подключении к одному модульному автоматическому выключателю.

Пломбирование:
. Возможно в положениях «Включен» или «Отключен».

Принадлежности для блокировки:
. Навесной замок (Кат. № 4 063 13 или 0 227 97) с опорой (Кат. № 4 063 03)

Программное обеспечение для проектирования распределительных шкафов:
. XL PRO³