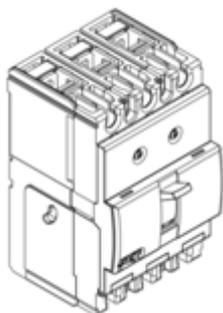


Выключатели DPX³ 160 с электромагнитным расцепителем



СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. Описание и назначение	1
2. Серия	1
3. Размеры	1
4. Общие сведения	2
5. Электрические и механические характеристики	3
6. Соответствие стандартам	4
7. Дополнительные принадлежности	4
8. Времятоковые характеристики	6

1. Описание и назначение

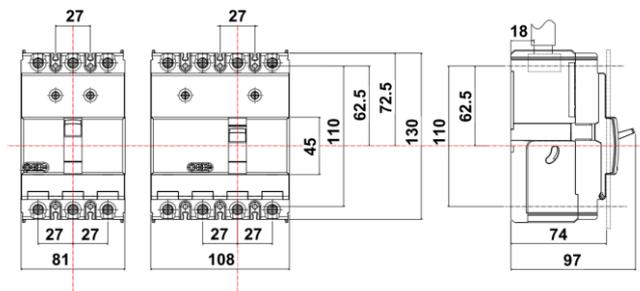
Автоматические выключатели в литом корпусе DPX³ предназначены для защиты электроустановок жилых и промышленных зданий.

2. Серия

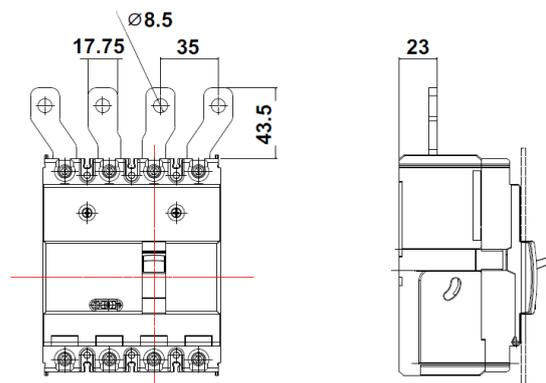
	16 кА	25 кА
I_n (А)	ЗП	ЗП
16	4 207 10	4 207 14
25	4 207 11	4 207 15
40	4 207 12	4 207 16
63	4 207 13	4 207 17

3. Размеры

Стационарное исполнение

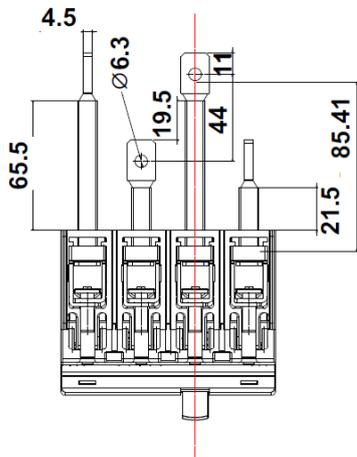


Стационарное исполнение, выводы для переднего присоединения проводников

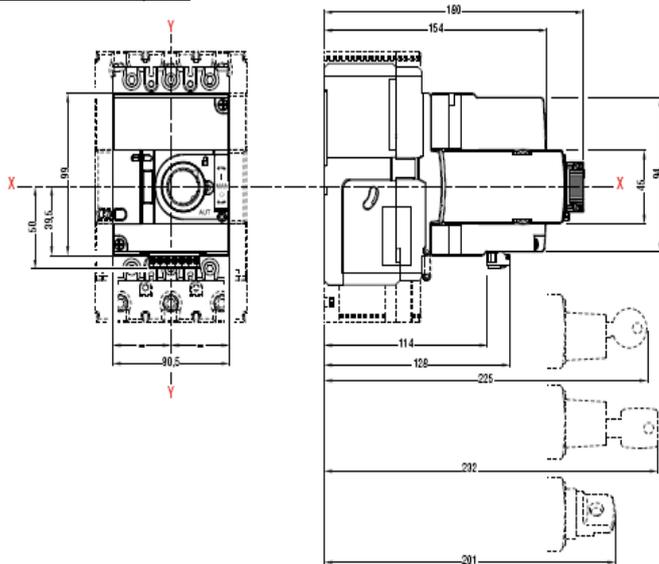


Выключатели DPX³ 160 с электромагнитным расцепителем

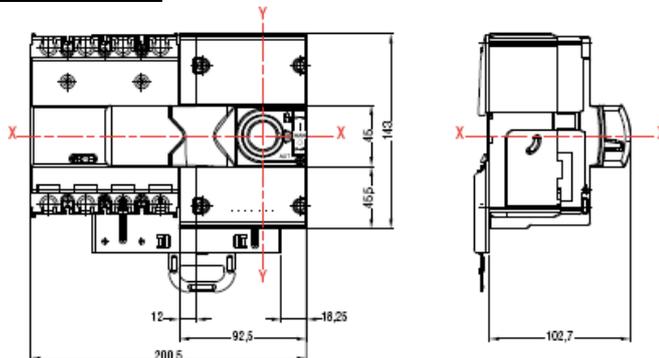
Стационарное исполнение, выводы для заднего присоединения проводников



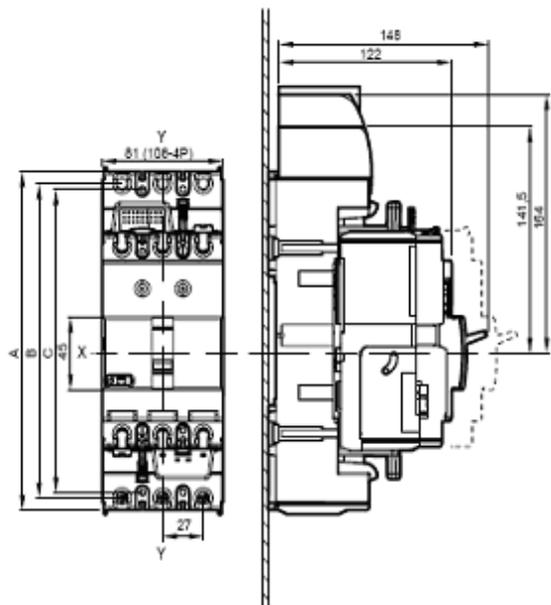
Стационарное исполнение, электродвигательный привод установлен спереди



Стационарное исполнение, электродвигательный привод установлен сбоку



Для монтажа втычных аппаратов:



	A	B	C
DPX ³ 160 - 3P	208	193	186
DPX ³ 160 - 4P	238	223	216

4. Общие сведения

4.1 Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- Крепежные винты
- Торцевые зажимы (для присоединения гибкого проводника сечением 70 мм² или жесткого проводника сечением 95 мм²)

4.2 Варианты установки

На монтажной панели:

- Вертикально
- Горизонтально
- Выходными зажимами вверх

На DIN рейку:

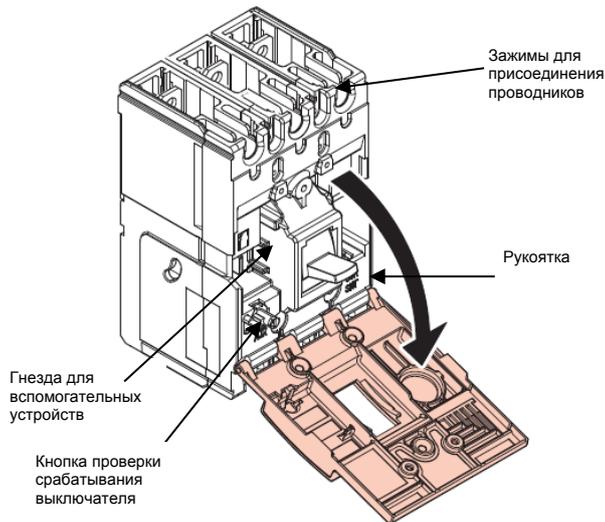
- Вертикально
- Выходными зажимами вверх

Выключатели DPX³ 160

с электромагнитным расцепителем

5. Электрические и механические характеристики

5.1 Основные части автоматического выключателя



Выключатель	DPX ³ 160 E/B (16 кА, 25 кА)
Номинальный ток (А)	16, 25, 40, 63
Число полюсов	3
Номинальное напряжение изоляции U _i (В)	800
Ном. рабочее напряжение (50/60 Гц) U _n (В)	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} (кВ)	8
Номинальная частота (Гц)	50 - 60
Номинальная температура окружающей среды (°С)	40 - 50
Рабочая температура (°С)	-25 ÷ 70
Механическая износостойкость (число циклов)	25000
Механическая износостойкость с электродвигательным приводом (число циклов)	25000
Электр. износостойкость при I _n (число циклов)	8000
Электр. износостойкость при 0,5I _n (число циклов)	10000
Категория применения	A
Пригодность к разъединению	Да
Тип расцепителя	Электромагнитный
Уставка электромагнитного расцепителя	400А (I _n =16А); 500(I _n =25А); 630А (I _n =50А); 1000(I _n =63А);
Защита нейтрали в 4П аппарате (% I _{th})	100
Размеры (Ш x В x Г) (мм) 3П	80 x 130 x 97
Размеры (Ш x В x Г) (мм) 4П	110 x 130 x 97
Масса (кг)	1.2(3P) - 1.4(4P)

5.2 Отключающая способность, кА

	U _n /I _{cu}	3 полюса	
		16 кА	25 кА
МЭК 60947-2	220/240 В пер. тока	25	35
	380/415 В пер. тока	16	25
	440/460 В пер. тока	10	18
	480/500 В пер. тока	8	10
	690 В пер. тока	5	5
	I _{cs} (% I _{cu})	100	100
Номинальная наибольшая включающая способность I _{cm}			
	I _{cm} (кА) при 415 В	32	53
NEMA AB-1	220/240 В пер. тока	25	35
	480/500 В пер. тока	8	10
	690 В пер. тока	5	5

5.3 Мощность, рассеиваемая полюсом при I_n

Автоматический выключатель

	Мощность, рассеиваемая полюсом (Вт)			
	I _n (А)			
	16	25	50	63
Торцевые зажимы	0.2	0.4	1.4	1.8

Значения в таблице указаны для одной фазы при отсутствии нагрева выключателя (для нагретого выключателя значения необходимо увеличить на 10 %)

5.4 Усилие оперирования аппаратом

Усилие оперирования аппаратом	
Ном. ток (А)	I _n = 63А
Размыкание (Н)	45
Замыкание (Н)	78
Сброс (Н)	75

Выключатели DPX³ 160 с электромагнитным расцепителем

5.6 эксплуатация в особых условиях

5.6.1 Температура

I _n (A)	Температура T _a (°C)											
	-25	-20	-10	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
16	23	22	21	21	20	19	18	17	16	16	15	14
25	37	35	34	33	32	30	28	27	25	25	23	22
40	55	54	52	51	50	47	43	43	40	40	36	35
63	90	88	85	84	82	81	71	67	63	63	58	55
80	115	113	111	109	107	97	87	83	80	80	74	71
100	129	126	123	122	117	111	109	105	100	100	94	93
125	159	157	154	152	149	138	134	131	125	125	112	110
160	218	215	207	200	198	190	176	168	160	160	146	138

5.6.2 Высота над уровнем моря

Высота (м)	2000	3000	4000	5000
U _e (В)	690	590	520	460
I _n (А) (T _a = 40°C/50°C)	I _n	0.98 x I _n	0.93 x I _n	0.9 x I _n

6. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

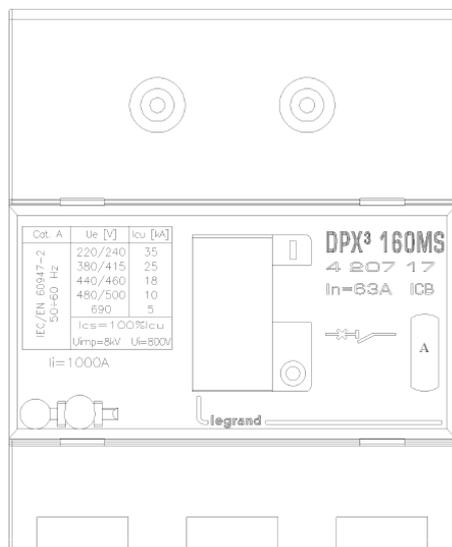
Автоматические выключатели серии DPX³ полностью соответствуют стандарту МЭК/EN 60947-2. Сертификаты получены по результатам испытаний, выполненных по методике LOVAG и/или IECSE для автоматических выключателей.

Все аппараты серии имеют маркировку CE, CCC, EAC, ANCE. DMX³ полностью соответствует требованиям морских регистров Lloyds, RINA, Bureau Veritas, Germanische Lloyds, Norske Veritas и ABS.

Тропическое исполнение:

- исполнение II (все климатические условия) в соответствии с МЭК 60947-1, Приложение Q, кат. F.

6.1 Маркировка



7. Дополнительное принадлежности

7.1 Расцепители

• Независимые расцепители

12 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 12
24 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 13
48 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 14
110–130 В пер. тока	кат. № 4 210 15
200–277 В пер. тока	кат. № 4 210 16
380–480 В пер. тока	кат. № 4 210 17
Максимальная мощность = 400 ВА / Вт	

• Минимальные расцепители напряжения

12 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 18
24 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 19
48 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 20
110–130 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 21
200–240 В пер. тока	кат. № 4 210 22
277 В пер./пост. тока	кат. № 4 210 23
380–415 В пер. тока	кат. № 4 210 24
440–480 В пер. тока	кат. № 4 210 25
Максимальная мощность = 4 ВА	

Время отключения автоматического выключателя < 50 мс

• Минимальный расцепитель напряжения с задержкой срабатывания (800 мс)

Модули задержки, на напряжение:

230 В пер. тока	кат. № 4 261 90
400 В пер. тока	кат. № 4 261 91

Расцепитель:

допускающий оснащение модулем задержки кат. № 4 210 98

7.2 Вспомогательный контакт

Набор разъемов для вспом. контактов	кат. № 4 210 044
вспом. контакты (1 размыкающий и 1 замыкающий) для всех поворотных рукояток	кат. № 421 010
втычной сигнальный контакт	кат. № 4 210 48
Переключающий контакт 3А, 250 В пер. тока	кат. № 4 210 011

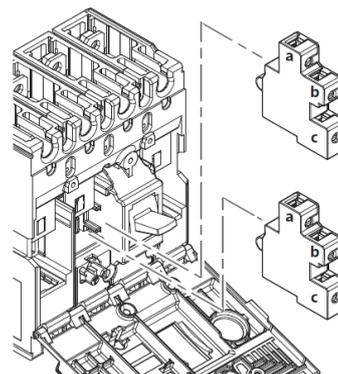
Сигнализация состояния главных контактов или срабатывания DPX³:

Вспомогательный контакт (стандартный)	OC
Сигнализации срабатывания	CTR

Ном. напряжение (U _n)	В (пер. или пост. тока)	24 - 250
Ток (А)	24 В пост. тока	5
	48 В пост. тока	1.7
	110 В пост. тока	0.5
	230 В пост. тока	0.25
	110 В пер. тока	4
	230/250 В пер. тока	3

Конфигурации:

DPX³ 160 → 1 вспом. контакта + 1 контакт сигнализации срабатывания



Выключатели DPX³ 160 с электромагнитным расцепителем

7.3 Поворотные рукоятки

Стандартная

- стандартная поворотная рукоятка DPX³ кат. № 4 210 01
- стандартная поворот. рукоятка DPX³ экстренного отключения кат. № 4 210 02

С регулируемой глубиной установки, степень защиты IP55

- выносная поворотная рукоятка DPX³ кат. № 4 210 04
- выносная поворотная рукоятка DPX³ экстренного отключения кат. № 4 210 05

Принадлежности для фиксации

- Плоский ключ Ronis (код. ABA90GEL6149) для стандартной поворотной рукоятки кат. № 4 210 06
- Ключ Profalux с бородками (код. HBA90GPS6149) для стандартной поворотной рукоятки кат. № 4 210 07
- Плоский ключ Ronis (код. ABA90GEL6149) для рукоятки с регулируемой глубиной установки кат. № 4 210 08
- Плоский ключ Profalux (код. HBA90GPS6149) для рукоятки с регулируемой глубиной установки кат. № 4 210 09

7.4 Механические принадлежности

Межполюсные перегородки

- Комплект 36 шт. кат. № 4 210 70

Пломбируемые крышки выводов

- Пломбируемая крышка задних выводов (3 пол.) кат. № 4 210 50
- Пломбируемая крышка задних выводов (4 пол.) кат. № 4 210 51
- Пломбируемая крышка для передних полюсных расширителей (3 полюса) кат. № 4 210 54
- Пломбируемая крышка для передних полюсных расширителей (4 полюса) кат. № 4 210 55

Навесные замки

- устройство для блокировки DPX³ в положении «откл.» навесным замком кат. № 4 210 049

Взаимная блокировка

- устройство взаимной блокировки для выключателей DPX³ стационарного исполнения кат. № 4 210 58
- устройство взаимной блокировки для выключателей DPX³ втычного/выкатного исполнения кат. № 4 210 059

7.5 Соединительные принадлежности

Торцевые зажимы

- комплект из 3-х зажимов для подсоединения медных проводников: гибких 1x70 мм², жестких 1x95 мм², под шину или кабельный наконечник 14 мм кат. № 4 210 93
- комплект из 4-х зажимов для подсоединения медных проводников: гибких 1x70 мм², жестких 1x95 мм², под шину или кабельный наконечник 14 мм кат. № 4 210 94
- комплект из 3-х зажимов большого сечения для подсоединения алюминиевых или медных проводников: гибких 1x120 мм², жестких 1x150 мм², под шину или кабельный наконечник 18 мм кат. № 4 210 26
- комплект из 4-х зажимов с большого сечения для подсоединения алюминиевых или медных проводников: гибких 1x120 мм², жестких 1x150 мм², под шину или кабельный наконечник 18 мм кат. № 4 210 27
- крепежный винт и гайка для кабельного наконечника (3 шт.) кат. № 4 210 28
- крепежный винт и гайка для кабельного наконечника (4 шт.) кат. № 4 210 29

Передние полюсные расширители

- передние полюсные расширители для 3-полюсного DPX³ 160 (3 шт.) кат. № 4 210 32
- передние полюсные расширители для 4-полюсного DPX³ 160 (4 шт.) кат. № 4 210 33

Задние выводы

- плоские задние выводы для 3-полюсного DPX³ 160 (3 шт.) кат. № 4 210 36
- плоские задние выводы для 4-полюсного DPX³ 160 (4 шт.) кат. № 4 210 37

7.6 Втычное исполнение

Основания

- втычное основание для 3-полюсного DPX³ 160 с передними/задними выводами кат. № 4 210 40
- втычное основание для 4-полюсного DPX³ 160 с передними/задними выводами (с или без модуля дифференциальной защиты) кат. № 4 210 41

Принадлежности для фиксации

- плоский ключ Ronis (код. ABA90GEL6149) для втычного основания кат. № 4 210 45
- ключ Profalux с бородками (код. HBA90GPS6149) для втычного основания кат. № 4 210 46
- устройство для запираения на навесной замок для втычного основания кат. № 4 210 47

7.7 Электродвигательный привод

- Устанавливаемый сбоку, с питанием 24-230 В пост/пер. тока кат. № 4 210 60
- Устанавливаемый спереди, с питанием 24-230 В пост/пер. тока кат. № 4 210 61

Принадлежности для фиксации устанавливаемого спереди электродвигательного привода:

- Плоский ключ Ronis (код. ABA90GEL6149) для фиксации устанавливаемого спереди электродвигательного привода кат. № 4 210 62
- Плоский ключ Profalux (код. HBA90GPS6149) для фиксации устанавливаемого спереди электродвигательного привода кат. № 4 210 63
- Навесной замок для устанавливаемого спереди электродвигательного привода кат. № 4 210 64

Принадлежности для фиксации устанавливаемого сбоку электродвигательного привода:

- Плоский ключ Ronis (код. ABA90GEL6149) для фиксации устанавливаемого сбоку электродвигательного привода кат. № 4 210 65
- Плоский ключ Profalux (код. HBA90GPS6149) для фиксации устанавливаемого сбоку электродвигательного привода кат. № 4 210 66
- Навесной замок для устанавливаемого сбоку электродвигательного привода кат. № 4 210 67

DIN-панель

- DIN-панель для электродвигательного привода DPX³ 160 кат. № 4 210 68
- Монтажный комплект для стоек (кроме стоек XL³) кат. № 4 210 76

7.8 Установка на монтажную панель

- DPX³ 160 3P/4P с или без модуля дифференциальной защиты кат. № 4 210 71
- DPX³ 160 3P/4P с электродвигательным приводом, установленным сбоку кат. № 4 210 68

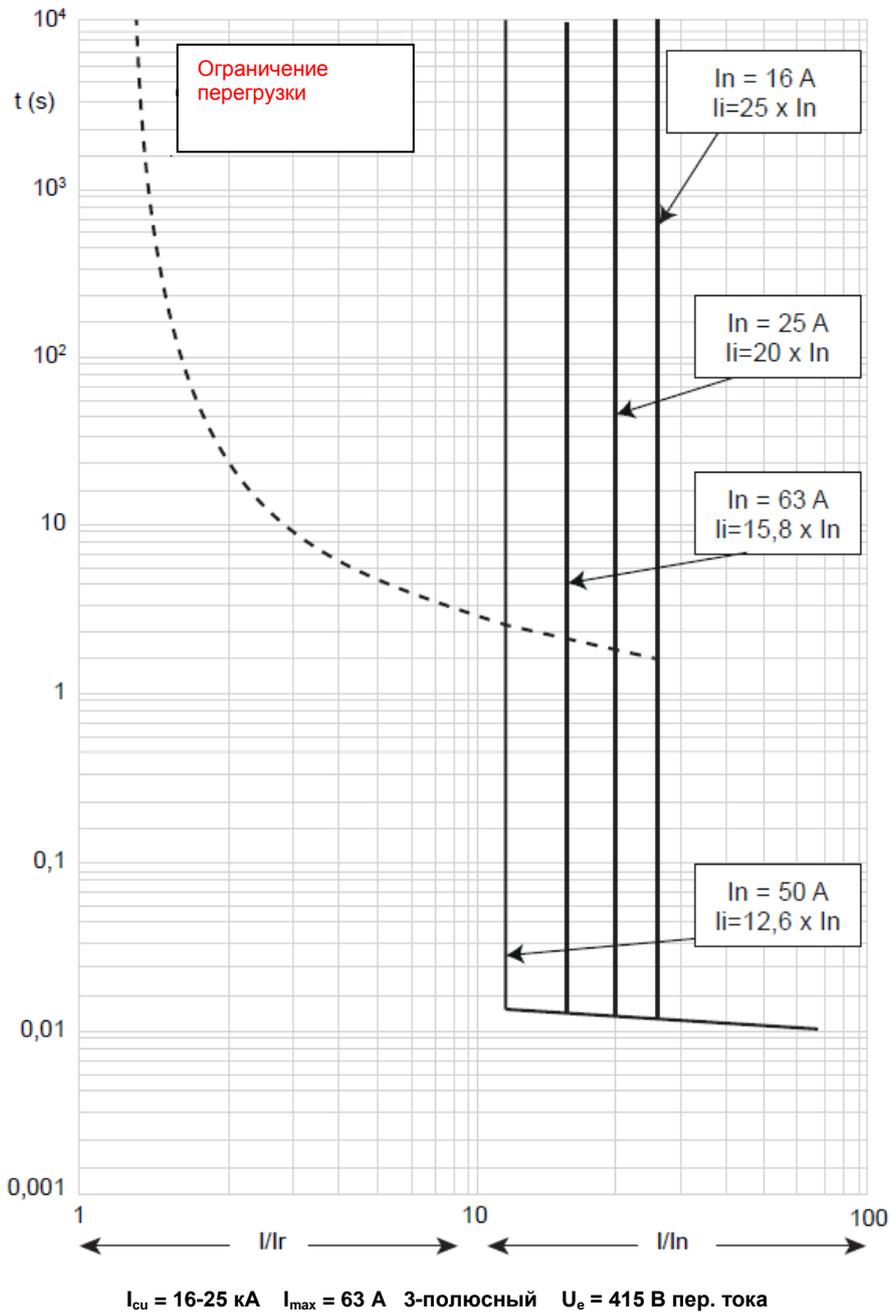
7.9 Запасные части

- Крепежные винты (4 шт.) для лицевой панели кат. № 4 210 81
- Батарейный модуль (батареи + извлекающее устройство) для одного выключателя кат. № 4 210 82
- Крепежные винты (12 шт.) для DIN-рейки кат. № 4 210 84
- Заглушка для mini USB (для 20 устройств) светло-серые кат. № 4 210 89
- Комплект для втычного основания (для одного 3-х или 4-полюсного выключателя) кат. № 4 210 90
- Экраны для зажимов для 4-полюсного выключателя (2 шт.) кат. № 4 210 96
- Комплект для пломбирования (4 пломбы) кат. № 4 210 95

Выключатели DPX³ 160 с электромагнитным расцепителем

8. ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1 ВРЕМЯ-ТОКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМОМАГНИТНОГО РАСЦЕПИТЕЛЯ

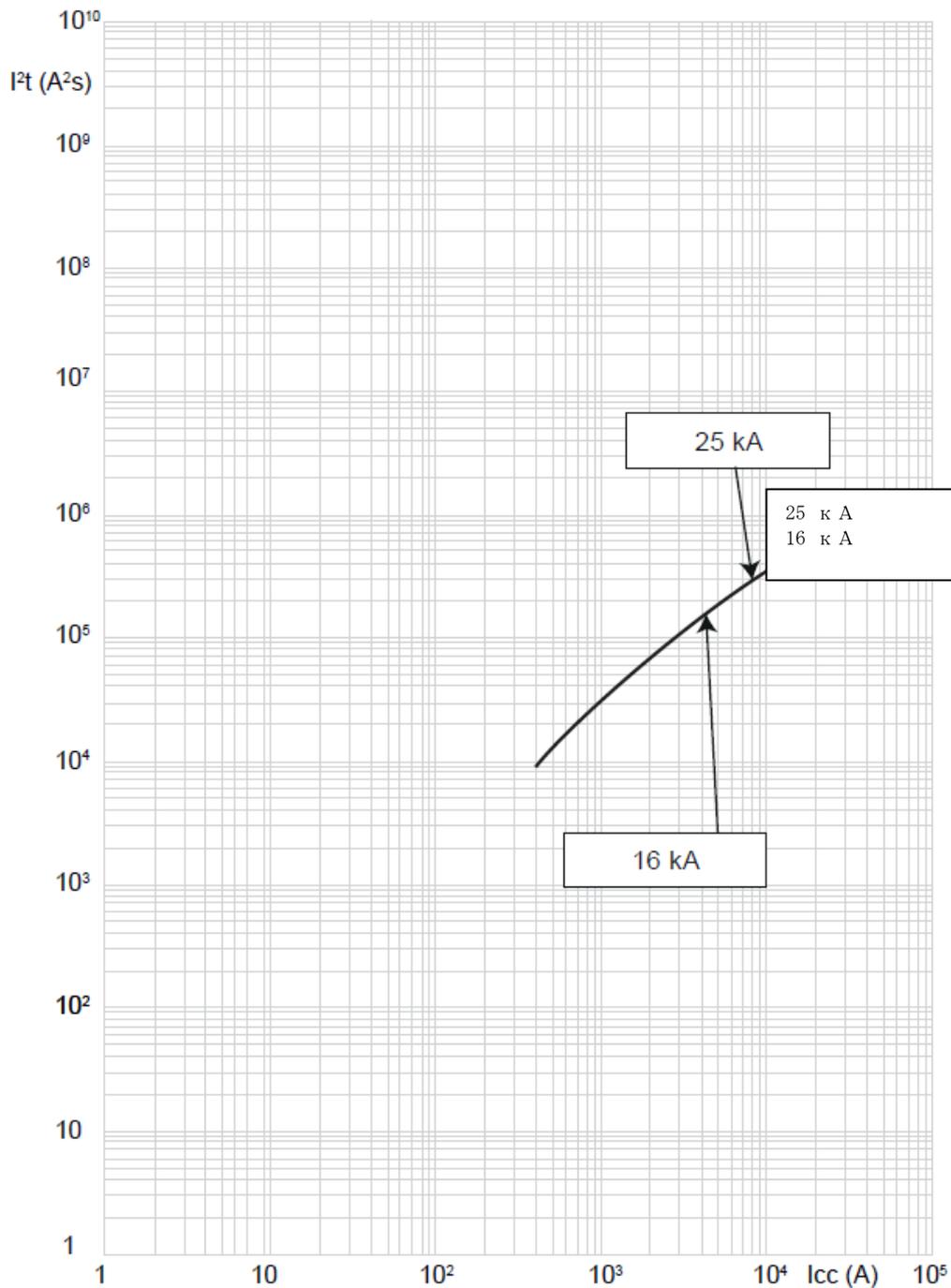


Величина	Описание
t	Время
I	Ток
I_n	Номинальный ток
I_r	Уставка тока защиты от перегрузки с длительной задержкой срабатывания

Выключатели DPX³ 160

с электромагнитным расцепителем

8.2 Зависимость удельной пропускаемой энергии от тока I_{cc}

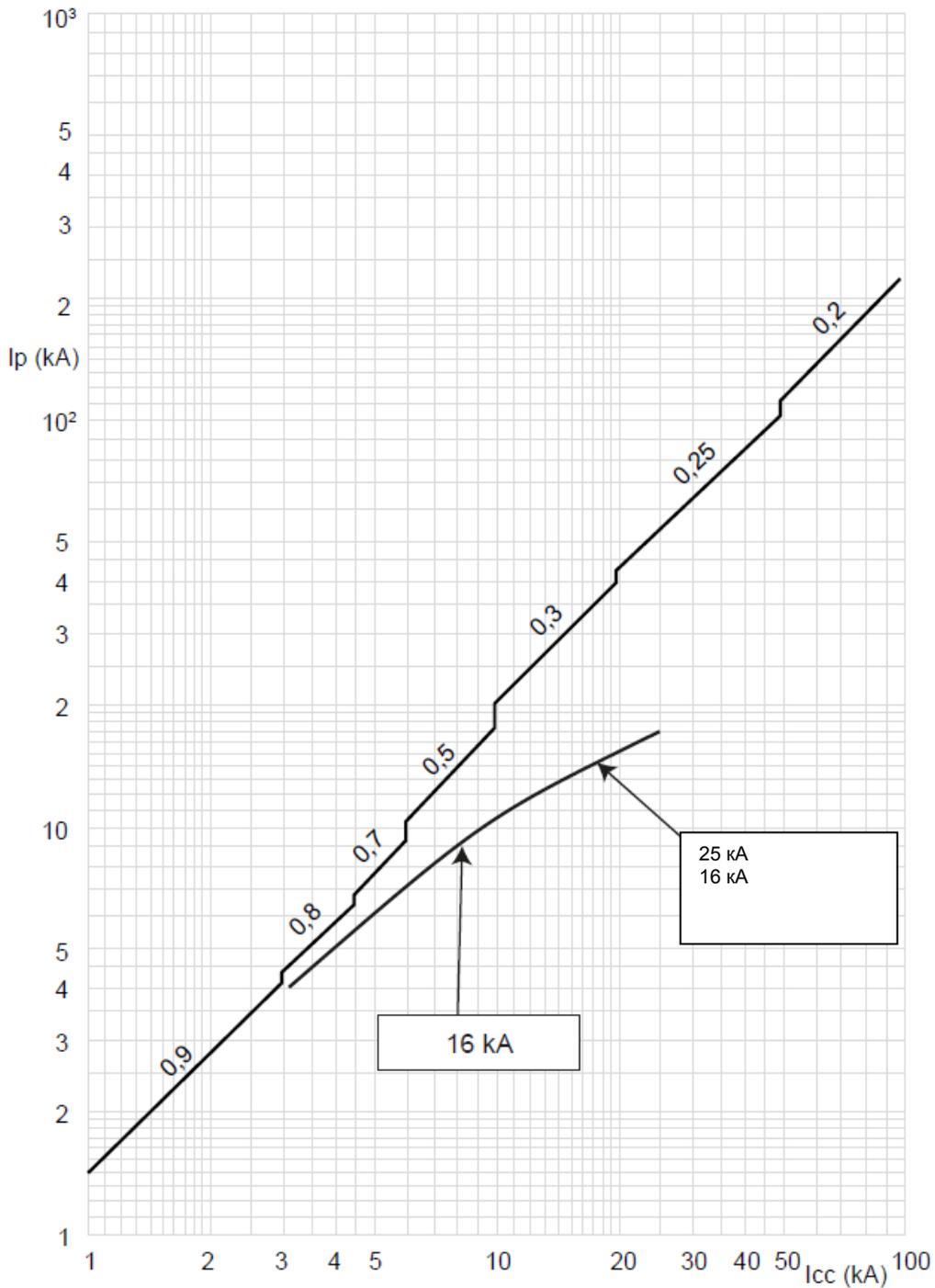


$I_{cu} = 16-25$ кА $I_{max} = 63$ А 3-полюсный $U_e = 415$ В пер. тока

Величина	Описание
I_{cc}	Ток КЗ
I^2t (A ² s)	Удельная пропускаемая энергия

Выключатели DPX³ 160 с электромагнитным расцепителем

8.3 Характеристика токовой отсечки (кА)



$I_{cu} = 16-25 \text{ кА}$ $I_{max} = 63 \text{ А}$ 3-полюсный $U_e = 415 \text{ В пер. тока}$

Величина	Описание
I_{cc}	Расчетный ток симметричного короткого замыкания (действующее значение)
I_p	Максимальный ток КЗ
	Макс. расчетный ток КЗ, соответствующий коэффициенту мощности
	Макс. фактический ток КЗ