

## Автоматические выключатели PLHT

- Промышленная серия автоматических выключателей для защиты цепей от тока перегрузки и короткого замыкания
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 15, 20, 25 кА
- Номинальный ток до 125 А
- Индикатор положения контактов «включено-выключено»
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Индикация номинального тока выключателя цветом управляющего рычага

SG43611



# Автоматические выключатели

## Автоматические выключатели PLHT

### Характеристика В

SG41311



Номинальный ток $I_n$ (А)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
---------------------------	---------------------	----------------	----------------

#### 1-полюсные

20	PLHT-B20	247972	12
25	PLHT-B25	247973	12
32	PLHT-B32	247974	12
40	PLHT-B40	247975	12
50	PLHT-B50	247976	12
63	PLHT-B63	247977	12
80	PLHT-B80	247978	12
100	PLHT-B100	247979	12
125	PLHT-B125	247980	12

SG42111



#### 2-полюсные

20	PLHT-B20/2	247998	6
25	PLHT-B25/2	247999	6
32	PLHT-B32/2	248000	6
40	PLHT-B40/2	248001	6
50	PLHT-B50/2	248002	6
63	PLHT-B63/2	248003	6
80	PLHT-B80/2	248004	6
100	PLHT-B100/2	248005	6
125	PLHT-B125/2	248006	6

SG42911



#### 3-полюсные

20	PLHT-B20/3	248024	4
25	PLHT-B25/3	248025	4
32	PLHT-B32/3	248026	4
40	PLHT-B40/3	248027	4
50	PLHT-B50/3	248028	4
63	PLHT-B63/3	248029	4
80	PLHT-B80/3	248030	4
100	PLHT-B100/3	248031	4
125	PLHT-B125/3	248032	4

SG45111



#### 3+N-полюсные

20	PLHT-B20/3N	248050	3
25	PLHT-B25/3N	248051	3
32	PLHT-B32/3N	248052	3
40	PLHT-B40/3N	248053	3
50	PLHT-B50/3N	248054	3
63	PLHT-B63/3N	248055	3
80	PLHT-B80/3N	248056	3
100	PLHT-B100/3N	248057	3
125	PLHT-B125/3N	248058	3

Технические данные на стр. 171

# Автоматические выключатели

## Автоматические выключатели PLHT

### Характеристика С

SG41311



Номинальный ток $I_n$ (А)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>1-полюсные</b>			
20	PLHT-C20	247981	12
25	PLHT-C25	247982	12
32	PLHT-C32	247983	12
40	PLHT-C40	247984	12
50	PLHT-C50	247985	12
63	PLHT-C63	247986	12
80	PLHT-C80	247987	12
100	PLHT-C100	247988	12
125	PLHT-C125	247989	12

SG42111



<b>2-полюсные</b>			
20	PLHT-C20/2	248007	6
25	PLHT-C25/2	248008	6
32	PLHT-C32/2	248009	6
40	PLHT-C40/2	248010	6
50	PLHT-C50/2	248011	6
63	PLHT-C63/2	248012	6
80	PLHT-C80/2	248013	6
100	PLHT-C100/2	248014	6
125	PLHT-C125/2	248015	6

SG42911



<b>3-полюсные</b>			
20	PLHT-C20/3	248033	4
25	PLHT-C25/3	248034	4
32	PLHT-C32/3	248035	4
40	PLHT-C40/3	248036	4
50	PLHT-C50/3	248037	4
63	PLHT-C63/3	248038	4
80	PLHT-C80/3	248039	4
100	PLHT-C100/3	248040	4
125	PLHT-C125/3	248041	4

SG45111



<b>3+N-полюсные</b>			
20	PLHT-C20/3N	248059	3
25	PLHT-C25/3N	248060	3
32	PLHT-C32/3N	248061	3
40	PLHT-C40/3N	248062	3
50	PLHT-C50/3N	248063	3
63	PLHT-C63/3N	248064	3
80	PLHT-C80/3N	248065	3
100	PLHT-C100/3N	248066	3
125	PLHT-C125/3N	248067	3

Технические данные на стр. 171

xPole

# Автоматические выключатели

## Автоматические выключатели PLHT

### Характеристика D

SG41311



Номинальный ток $I_n$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>1-полюсные</b>			
20	PLHT-D20	247990	12
25	PLHT-D25	247991	12
32	PLHT-D32	247992	12
40	PLHT-D40	247993	12
50	PLHT-D50	247994	12
63	PLHT-D63	247995	12
80	PLHT-D80	247996	12
100	PLHT-D100	247997	12

SG42111



<b>2-полюсные</b>			
20	PLHT-D20/2	248016	6
25	PLHT-D25/2	248017	6
32	PLHT-D32/2	248018	6
40	PLHT-D40/2	248019	6
50	PLHT-D50/2	248020	6
63	PLHT-D63/2	248021	6
80	PLHT-D80/2	248022	6
100	PLHT-D100/2	248023	6

SG42911



<b>3-полюсные</b>			
20	PLHT-D20/3	248042	4
25	PLHT-D25/3	248043	4
32	PLHT-D32/3	248044	4
40	PLHT-D40/3	248045	4
50	PLHT-D50/3	248046	4
63	PLHT-D63/3	248047	4
80	PLHT-D80/3	248048	4
100	PLHT-D100/3	248049	4

SG45111



<b>3+N-полюсные</b>			
20	PLHT-D20/3N	248068	3
25	PLHT-D25/3N	248069	3
32	PLHT-D32/3N	248070	3
40	PLHT-D40/3N	248071	3
50	PLHT-D50/3N	248072	3
63	PLHT-D63/3N	248073	3
80	PLHT-D80/3N	248074	3
100	PLHT-D100/3N	248075	3

Технические данные на стр. 171

# Автоматические выключатели

## Аксессуары к автоматическим выключателям PLHT, PLHT-V

SG09311



Номинальное управляющее напряжение V~	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
---------------------------------------	---------------------	----------------	----------------

### Независимый расцепитель, комплект независимого расцепителя

110-415 / Независимый расцепитель	Z-LHASA/230	248442	8
12-60 / Независимый расцепитель	Z-LHASA/24	248441	8
110-415 / Комплект независимого расцепителя	Z-BHASA/230	248445	8
12-60 / Комплект независимого расцепителя	Z-BHASA/24	248444	8

SG16111



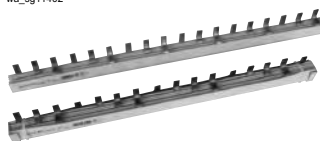
### Вспомогательный контакт

Тип контактов 1НО+1НЗ	Z-LHK	248440	10 / 100
-----------------------	-------	--------	----------

Технические данные на стр. 175

## Аксессуары к автоматическим выключателям PLHT-V

wa\_sg11402



	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
--	---------------------	----------------	----------------

Блокировка срабатывания	LH-SPL	285752	1
Блокировка срабатывания	LH-SPE	215999	1
Блокировка отключения	LH-SPA	216000	1
Шинный блок 35 мм <sup>2</sup>	Z-SV-35/PLHT-V	264939	4

SG15911



### Модуль отключения нейтрали

	Z-NTS	248443	1
--	-------	--------	---

## Автоматический выключатель PLHT

- Автоматический выключатель для повышенных номинальных токов с высокой отключающей способностью
- Двойное прерывание замыкающего контакта
- Высокое ограничение протекшей энергии при коротком замыкании
- Воздушное расстояние между контактами 4 мм соответствует требованиям на гальваническое отделение с учетом предписанных номинальных импульсных напряжений выдержки

### Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов (0,5 мод.)	Z-LHK	248440
Независимый расцепитель (1 мод.)	Z-LHASA/230	248442
	Z-LHASA/24	248441
Соединительная шина 35 мм <sup>2</sup>	Z-SV-35/PLHT-V	264939
	Номинальный ток 110 А при питании сбоку	
	220 А при центральном питании по середине (по заказу)	
Концевой кожух	Z-V-35/AK/3P	264333

### Схемы соединения



### Технические данные

#### Электрические:

Соответствует условиям EN 60947-2  
Актуальные отметки испытания согласно типовому шильдику

Номинальное напряжение  
AC 230/400 В  
DC 60 В (на 1 полюс)

Предельная отключающая способность согласно характеристика В, С EN 60947-2

$I_n = 20-63 \text{ A}$  25 кА

$I_n = 80-100 \text{ A}$  20 кА

$I_n = 125 \text{ A}$  15 кА

характеристика D  $I_n = 63 \text{ A}$  25 кА

$I_n = 80 \text{ A}$  20 кА

$I_n = 100 \text{ A}$  15 кА

Характеристики отключения В, С, D

Макс. добавочный предохранитель макс. 200 А gL

Номинальное изоляционное напряжение 440 В

Номинальное импульсное напряжение выдержки  $U_{imp}$  4 кА

Класс селективности соответствует классу 3

Долговечность > 20.000

коммутационных циклов

#### Механические:

Высота выреза в защитной панели 45 мм

Высота основания прибора 90 мм

Ширина 27 мм для 1 полюса

Монтаж быстрое крепление

двухпозиционной защелкой на шину

EN 50022

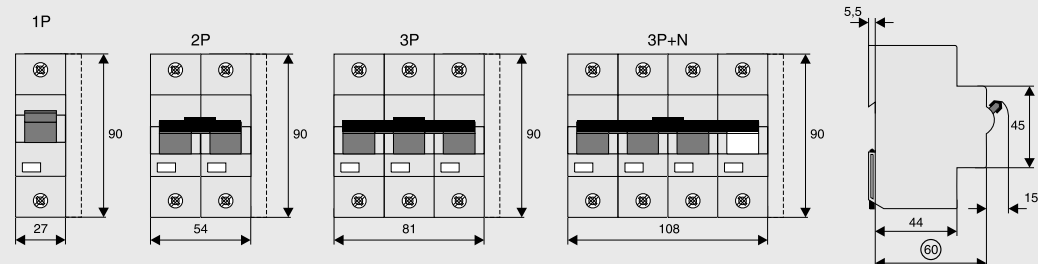
Зажимы хомутные

Степень защиты зажимов от прикосновения

руки/ладони

Сечение подключаемого провода 2,5 – 50 мм<sup>2</sup>

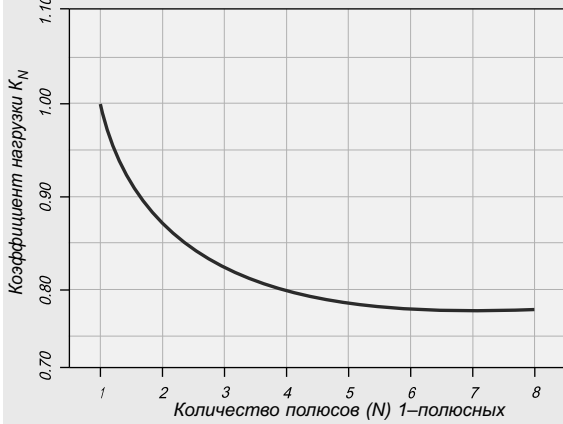
### Размеры [мм]



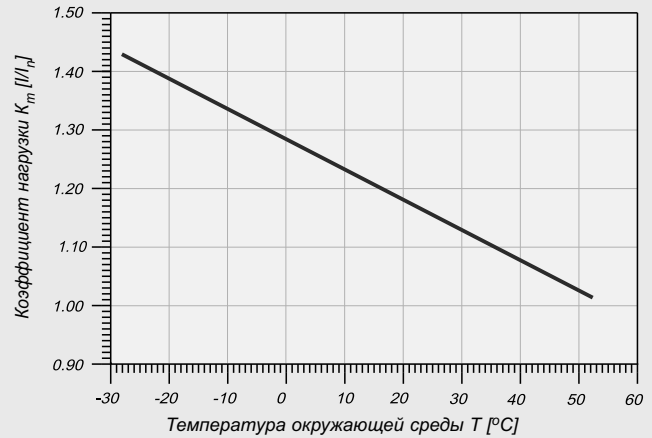
# Автоматические выключатели

## Нагрузочная способность автоматических выключателей

Нагрузочная способность для параллельно размещенных автоматических выключателей



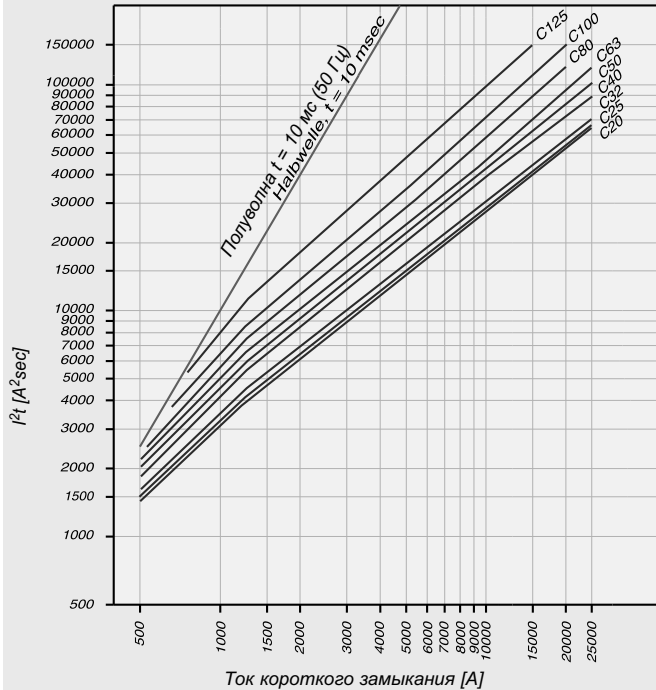
Нагрузочная способность при размещении N автоматических выключателей при изменении температуры окружающей среды



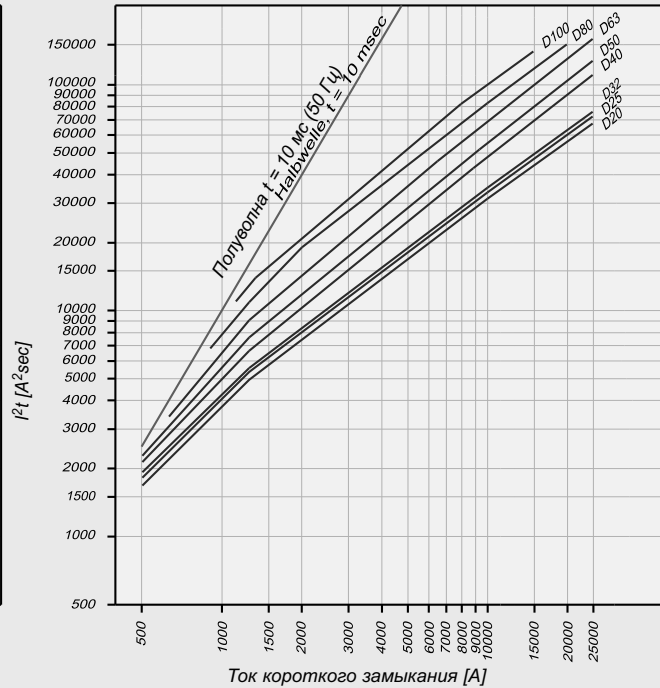
Ток неотключения автоматического выключателя при N автом. выключателях рядом друг с другом и температуре окруж. среды T:  $IDL = I_n \cdot K_T(T) \cdot K_N(N)$ . Примечание: условный ток неотключения автоматического выключателя согласно EN 60898 равен  $1,13 I_n$  при опорной температуре окруж. среды +30°C.

## Характеристики I<sup>2</sup>t

Характеристика I<sup>2</sup>t PLHT, характеристика отключения C, 1-полюсное исполнение



Характеристика I<sup>2</sup>t PLHT, характеристика отключения D, 1-полюсное исполнение



Зависимости согласно EN 60898.

# Автоматические выключатели

## Селективность автоматических выключателей PLHT по короткому замыканию

- Селективность по короткому замыканию PLHT [в кА] для держателей предохранителей NH класса gL/gG
- |     |
|-----|
| 1,4 |
|-----|

 ... селективные до 1,4 кА; 

--

 | ... без селективности

Селективность к добавочным предохранителям NH размера 00

Номинальный ток $I_n$ автом. выключателя PLHT [A]	Номинальный ток добавочных предохранителей [A]										
	25	35	40	50	63	80	100	125	160	200	
Характеристика <b>C</b>	20	0,5	1,0	1,3	1,9	2,7	3,7	6,7	17,0	25,0	25,0
	25		0,9	1,3	1,8	2,6	3,5	6,5	17,0	25,0	25,0
	32		0,9	1,2	1,7	2,4	3,3	6,0	15,0	23,0	25,0
	40				1,4	2,1	2,9	4,8	12,0	18,0	25,0
	50					1,9	2,7	4,5	11,0	17,0	25,0
	63							4,2	10,0	15,0	25,0
	80							3,8	8,5	12,0	25,0
	100								7,0	10,0	25,0
	125									7,5	25,0
Характеристика <b>D</b>	20	<0,5	0,8	1,1	1,5	2,3	3,1	5,6	16,0	25,0	25,0
	25		0,7	1,0	1,4	2,1	3,0	5,3	14,0	23,0	25,0
	32		0,7	1,0	1,3	2,1	2,9	5,0	13,0	22,0	25,0
	40				1,1	1,8	2,5	4,2	10,0	15,0	25,0
	50					1,6	2,3	3,8	8,5	13,0	22,0
	63						2,1	3,2	7,0	10,5	18,0
	80							2,8	5,5	8,4	15,0
	100								4,8	7,5	12,5

xPole



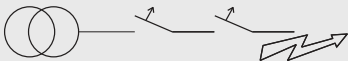
# Защитные устройства

## Селективность NZM1 по короткому замыканию для PLHT

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PLHT и до NZM1 гарантирована селективность максимально до приведенного значения селективного тока  $I_s$  [кА]. (Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания  $I_{ks}$  ниже  $I_s$  произойдет отключение автоматического выключателя PLHT. При превышении тока  $I_{ks}$  выше значения  $I_s$  произойдет так же и отключение автоматического выключателя NZM1.

Настройки расцепителя по перегрузке и короткому замыканию выставлены в максимум.

\*) согласно EN 60898 D.5.2.b.



Селективность по короткому замыканию **характеристики C** для NZM\*

PLHT	NZM...1-A gL/gG					
$I_n$ [A]	40	50	63	80	100	125
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2
32		0.4	0.5	0.7	0.85	1.2
40			0.5	0.6	0.85	1.1
50				0.6	0.85	1.1
63					0.8	1
80						1
100						
125						

Селективность по короткому замыканию **характеристики D** для NZM\*

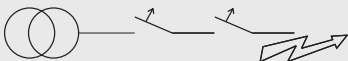
PLHT	NZM...1-A gL/gG					
$I_n$ [A]	40	50	63	80	100	125
50						
63						
80						
100						

без селективности

## Селективность NZM2 по короткому замыканию для PLHT

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PLHT и до NZM1 гарантирована селективность максимально до приведенного значения селективного тока  $I_s$  [кА]. (Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания  $I_{ks}$  ниже  $I_s$  произойдет отключение автоматического выключателя PLHT. При превышении тока  $I_{ks}$  выше значения  $I_s$  произойдет так же и отключение автоматического выключателя NZM1.

\*) согласно EN 60898-1 D.5.2.b



Селективность по короткому замыканию **характеристики C** для NZM\*

PLHT	NZM...2-A gL/gG								
$I_n$ [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25	1.8	2.5	3.5
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.7	2.4	3.3
32		0.4	0.5	0.7	0.85	1.2	1.65	2.3	3.2
40			0.5	0.6	0.85	1.1	1.5	2.1	2.9
50				0.6	0.85	1.1	1.5	2	2.8
63					0.8	1	1.4	1.8	2.5
80						1	1.4	1.8	2.4
100							1.3	1.7	2.3
125								1.6	2.1

Селективность по короткому замыканию **характеристики D** для NZM\*

PLHT	NZM...2-A gL/gG									
$I_n$ [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250	
50								1	1.4	2.6
63								1	1.3	2.3
80										2.1
100										

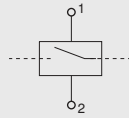
без селективности

## Аксессуары для PLHT, PLHT-V

### Независимый расцепитель Z-LHASA

- Может быть установлен впоследствии
- Индикатор позиции контактов красный/зеленый
- Может быть установлена маркировочная табличка
- Широкий диапазон рабочих напряжений
- Мин. потребляемая мощность для Z-LHASA/24: 90ВА

Схема соединения



### Технические данные

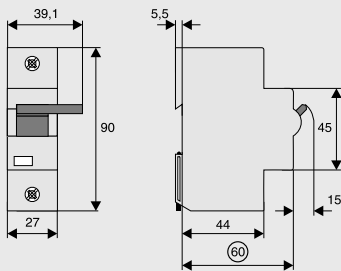
#### Электрические

Диапазон рабочего напряжения	
Z-LHASA/230:	110-415 В
Z-LHASA/24:	12-60 В
Рабочая частота	50-60 Гц
Макс. ток при включении $U_n$	
Z-LHASA/230:	2 А
Z-LHASA/24:	18 А

#### Механические

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	27 мм
Монтаж	быстрое крепление на DIN рейку IEC/EN 60715
Степень защиты зажимов	IP40
Зажимы	Хомутные

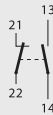
### Размеры (мм)



### Блок вспомогательных контактов Z-LHK

- Блок вспомогательных контактов соответствует IEC 947-5-1
- Может быть установлен впоследствии

Схема соединения



### Технические данные

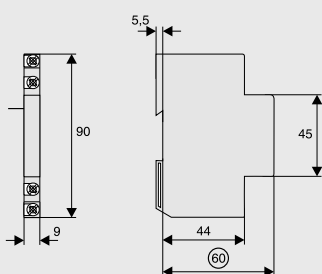
#### Электрические

Номинальный ток	(250 В) 6А/AC13
Минимальное рабочее напряжение	24 В в каждой линии
Номинальный тепловой ток	8 А
Номинальное изоляционное напряжение	440 В
Максимальная допустимая предварительная защита	6 А gL или PL7-4/.B-HS
Тип контактов	1НО+1НЗ
Категория использования AC13	6А/250ВAC 2А/440ВAC
Категория использования DC13	4А/60ВDC 2А/110ВDC 0.5А/230ВDC

#### Механические

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	9 мм
Монтаж	на прибор
Степень защиты зажимов	IP40
Зажимы	Хомутные
Сечение подключаемых проводов	1 x 1мм <sup>2</sup> to 2 x 2.5мм <sup>2</sup>

### Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 19