

## Дифференциальные реле EFI

### Описание:

- Дифференциальные реле EFI изготавливаются в версиях: двухполюсных EFI-2 и четырехполюсных EFI-4 без временной задержки типа AC и A, быстродействующие тип G, а также селективные - EFI-4 S тип AC.

**Применение** - Дифференциальные реле применяются в целях защиты от поражения электрическим током при прямых или косвенных прикосновениях к токоведущим частям, а также к частям, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, и защиты оборудования от возможного возникновения пожара.

Устройства применяются в сетях со схемами заземления TN-S, TN-C-S, IT.

### Особенности:

- возможность подключения шины питания,
- подключение питания как сверху так и снизу,
- широкий диапазон номинальных токов,
- легкий монтаж блока контактов,
- наличие дугогасительной камеры на каждой контактной группе.

		EFI 2			EFI 4			
		тип A	тип AC	тип G	тип A	тип AC	тип S	тип G
	Для переменного тока утечки		✓	✓		✓	✓	✓
	Для переменного и пульсирующего тока	✓			✓			
	Отключающая способность 10 kA с дополнительным предохранителем	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Минимальная рабочая температура -25°C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	VDE 0664, ч. 1 (до 80 A)	✓			✓			
	Селективный (время задержки min. 40 ms)					✓		
	Время срабатывания min. 10 ms			✓				✓

## Дифференциальные реле EFI-2

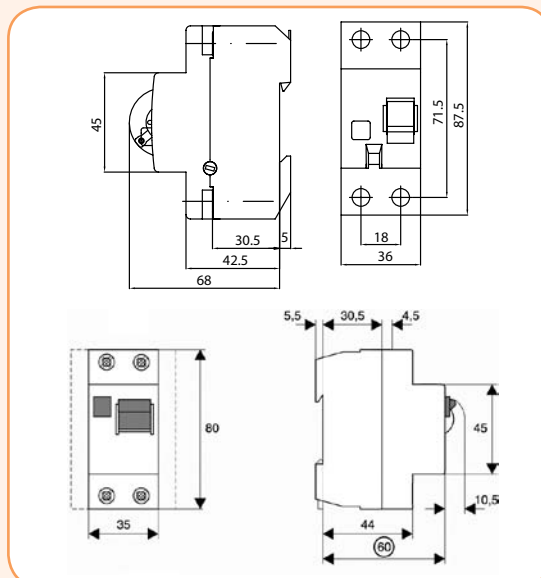
Номинальный ток утечки **0,03-0,5A**

Номинальный ток **16-100 A**

Тип **A, AC, G**

### Технические характеристики:

Номинальное напряжение $U_N$	~230 V / 400 V 50Hz
Номинальный ток $I_N$	16 A, 25 A, 40 A, 63 A, 80 A, 100 A
Номинальный ток утечки $I_{\Delta N}$	0,03 A; 0,1 A; 0,3 A; 0,5 A
Вспомогательный предохранитель (max)	100 A gL-gG
Степень защиты IP	IP 40
Класс изоляции	B-VDE 0110
Сечение подключаемых проводников	1-25 мм <sup>2</sup> (1-35 мм <sup>2</sup> для 100A)
Соответствие стандартам	PN-EN 61008, PN-IEC 61008 DIN VDE 0664 T1



EFI-2 16-80A

EFI-2 100A



Тип - А, АС



Тип - G

2-полюсные EFI-2 тип А, EFI-2 тип АС

$I_N$ (A)	$I_{\Delta N}$ (mA)	Код А	Код АС	Вес (г)	Упаковка (шт.)
16	0,03	02062521	02062121	229	1/54
25	0,03	02062522	02062122	229	1/54
40	0,03	02062523	02062123	229	1/54
63	0,03	02062524	02062124	244	1/54
80	0,03	02062525	02062125	244	1/54
100	0,03		02062126	244	1/54
16	0,1	02063521	02063121	223	1/54
25	0,1	02063522	02063122	223	1/54
40	0,1	02063523	02063123	223	1/54
63	0,1	02063524	02063124	227	1/54
80	0,1	02063525	02063125	230	1/54
100	0,1	02063526		230	1/54
16	0,3	02064521	02064121	223	1/54
25	0,3	02064522	02064122	223	1/54
40	0,3	02064523	02064123	223	1/54
63	0,3	02064524	02064124	227	1/54
80	0,3	02064525	02064125	230	1/54
100	0,3	02064526	02064126	230	1/54
16	0,5	02065521	02065121	223	1/54
25	0,5	02065522	02065122	223	1/54
40	0,5	02065523	02065123	223	1/54
63	0,5	02065524	02065124	227	1/54
80	0,5	02065525	02065125	230	1/54

Дифференциальные реле быстродействующие тип-G

EFI-2 тип G

$I_N$ (A)	$I_{\Delta N}$ (mA)	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
25	0,03	02062722*	220	1/54
25	0,1	02063722*	220	1/54
40	0,03	02062723*	220	1/54
40	0,1	02063723*	220	1/54

\*Конструкция дифференциального реле идентична дифференциальному реле EFI-2 100A

Дифференциальные реле EFI-4

Номинальный ток утечки **0,03-0,5A**

Номинальный ток **16-100 A**

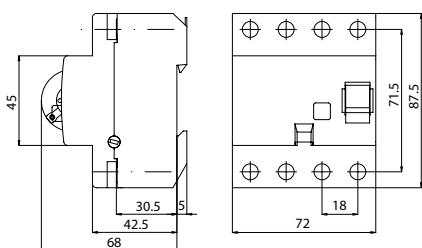
Тип **А, АС, S, G**



Тип - А, АС, S

4-полюсные EFI-4 тип А, EFI-4 тип АС

$I_N$ (A)	$I_{\Delta N}$ (mA)	Код А	Код АС	Вес (г)	Упаковка (шт.)
16	0,03	02062541	02062141	393	1/27
25	0,03	02062542	02062142	393	1/27
40	0,03	02062543	02062143	393	1/27
63	0,03	02062544	02062144	400	1/27
80	0,03	02062545	02062145	407	1/27
100	0,03	02062546	02062146	407	1/27
16	0,1	02063541	02063141	393	1/27
25	0,1	02063542	02063142	393	1/27
40	0,1	02063543	02063143	393	1/27
63	0,1	02063544	02063144	400	1/27
80	0,1	02063545	02063145	407	1/27
100	0,1	02063546	02063146	407	1/27
16	0,3	02064541	02064141	364	1/27
25	0,3	02064542	02064142	364	1/27
40	0,3	02064543	02064143	364	1/27
63	0,3	02064544	02064144	372	1/27
80	0,3	02064545	02064145	372	1/27
100	0,3	02064546	02064146	372	1/27
16	0,5	02065541	02065141	364	1/27
25	0,5	02065542	02065142	364	1/27
40	0,5	02065543	02065143	364	1/27
63	0,5	02065544	02065144	372	1/27
80	0,5	02065545	02065145	372	1/27



## Дифференциальные реле

## Дифференциальные реле селективные тип-S

**EFI-4 тип S**

$I_N$ (A)	$I_{\Delta N}$ (A)	количество полюсов	Код А	Вес (г)	Упаковка (шт.)
40	0,3	4	02064243	400	1/27
63	0,3	4	02064244	400	1/27

## Дифференциальные реле быстродействующие тип-G

**EFI-4 тип G**

$I_N$ (A)	$I_{\Delta N}$ (A)	количество полюсов	Код А	Вес (г)	Упаковка (шт.)
40	0,03	4	02062743*	320	1/27
40	0,1	4	02063743*	320	1/27

\*Конструкция дифференциального реле идентична дифференциальному реле EFI-4 100А



Тип - G

## Дополнительные аксессуары для EFI (16-80A)

## Блок контактов PS EFI для дифференциальных реле EFI (16-80A)

**Описание:**

- Блок контактов PS EFI монтируется с правой стороны дифференциального реле EFI (16-80A).
- Применяется для дистанционной сигнализации состояния контактной группы дифференциального реле EFI (16-80A).

**Технические характеристики:**

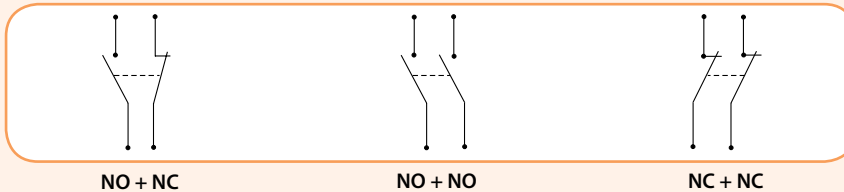
Номинальный ток $I_N$	AC12 6A 230V/DC12 1A 110V
Сечение подключаемых проводников	0,75-1,5 мм <sup>2</sup>
Ширина модуля	9 мм

**Блок контактов PS EFI для дифференциальных реле EFI (16-80A)**

Тип	Контакты	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PS EFI - MD	NO + NC	02069001	50	1/12
PS EFI - 2M	NC + NC	02069002	50	1/12
PS EFI - 2D	NO + NO	02069003	50	1/12

NO - нормально открытый контакт

NC - нормально закрытый контакт


**Пломбировочная панель для EFI-2**

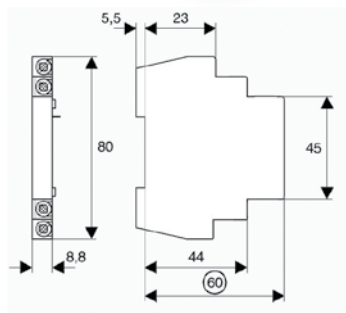
Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
02069011	2	2

**Пломбировочная панель для EFI-4**

Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
02069012	3	2



## Дополнительные аксессуары для EFI (100A)



### Блок контактов PS EFI для дифференциальных реле EFI (100A)

**Описание:**

- Блок контактов PS EFI монтируется с левой стороны дифференциального реле EFI (100A).
- Применяется для дистанционной сигнализации состояния контактной группы дифференциального реле EFI (100A).

**Технические характеристики:**

Номинальное напряжения изоляции $U_i$	440 V AC
Номинальный ток $I_N$	6A/250V AC 13
	2A/440V AC 13
	0,5A/230V DC 13
	2A/110V DC 13
	4A/60V DC 13
Сечение подключаемых проводников	1x1 мм <sup>2</sup> до 2x2,5 мм <sup>2</sup>
Соответствие стандартам	PN-EN 62019

### Блок контактов PS EFI для дифференциальных реле EFI (100A)

Тип	Контакты	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PS EFI 100	NO + NC	02069101	50	1/12

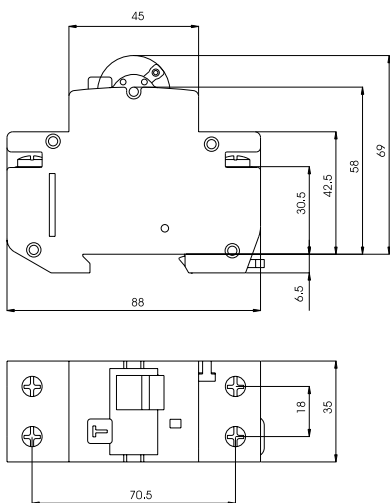
NO - нормально открытый контакт  
 NC - нормально закрытый контакт

## Дифференциальные автоматические выключатели KZS-2M, 1+N

Отключающая способность <b>10 kA</b>	Номинальный ток <b>6-40 A</b>	Номинальный ток утечки <b>0,01, 0,03, 0,3 A</b>	Тип <b>A, AC</b>	Характеристики отключения <b>B, C</b>
--------------------------------------	-------------------------------	---	------------------	---------------------------------------

**Особенности:**

- небольшое время отключения,
- полная защита от прямых и косвенных прикосновений к токоведущим частям.



**Описание:**

- Выключатель является комбинацией дифференциального реле и автоматического выключателя.
- Производится в двухполюсном и четырехполюсном исполнении, при этом каждый из полюсов отключающий.

**Применение** - Дифференциальные автоматические выключатели служат для защиты электрических цепей от токов короткого замыкания, перегрузок и токов утечки.

**Применяются:**

- в цепях с повышенными требованиями к величине тока утечки,
- в школах, больницах, детских садах,
- при работе с переносными устройствами: светильниками, утюгами, ручным электрическим инструментом и т.д.

**Технические характеристики:**

Номинальное напряжение $U_N$	230 V AC
Номинальный ток $I_N$	6-40 A
Номинальный ток утечки $I_{\Delta N}$	10, 30, 300 mA
Номинальная отключающая способность	10 kA
Степень защиты IP	IP 40
Тип	A, AC
Характеристика отключения	B, C
Сечение подключаемых проводников	1-25 мм <sup>2</sup> max. 3Nm
Соответствие стандартам	PN-EN 61009, PN-IEC 61009

## Дифференциальные автоматические выключатели

**KZS-2M  $I_{\Delta n} = 10 \text{ mA}$** 

$I_N$ (A)	Тип А		Вес (г)	Упаковка (шт.)
	Код В	Код С		
6	02173211	02173231	209	1/54
10	02173212	02173232	209	1/54
13	02173213	02173233	209	1/54
16	02173214	02173234	209	1/54

**KZS-2M  $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$** 

$I_N$ (A)	Тип А		Тип АС		Вес (г)	Упаковка (шт.)
	Код В	Код С	Код В	Код С		
6	02173201	02173221	02173101	02173121	209	1/54
10	02173202	02173222	02173102	02173122	209	1/54
13	02173203	02173223	02173103	02173123	209	1/54
16	02173204	02173224	02173104	02173124	209	1/54
20	02173205	02173225	02173105	02173125	209	1/54
25	02173206	02173226	02173106	02173126	209	1/54
32	02173207	02173227	02173107	02173127	209	1/54
40	02173208	02173228	02173108	02173128	209	1/54

**KZS-2M  $I_{\Delta n} = 300 \text{ mA}$** 

$I_N$ (A)	Тип АС		Вес (г)	Упаковка (шт.)
	Код В	Код С		
6	02173301	02173321	209	1/54
10	02173302	02173322	209	1/54
13	02173303	02173323	209	1/54
16	02173304	02173324	209	1/54
20	02173305	02173325	209	1/54
25	02173306	02173326	209	1/54
32	02173307	02173327	209	1/54
40	02173308	02173328	209	1/54



Тип - А, АС

## Дифференциальные автоматические выключатели KZS-4M, 3+N

Отключающая способность <b>6 kA</b>	Номинальный ток <b>6-32 A</b>	Номинальный ток утечки <b>0,03 A</b>	Тип <b>А, АС</b>	Характеристики отключения <b>В, С</b>
-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------------

**Технические характеристики:**

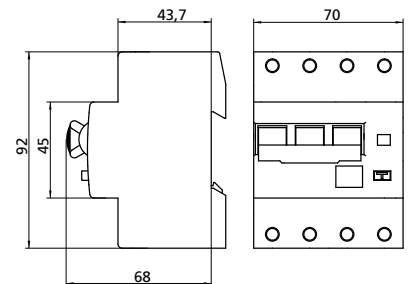
Номинальное напряжение $U_N$	400 V AC
Номинальный ток $I_N$	6-32 A
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30 mA
Номинальная отключающая способность	6 kA
Ширина	4 модуля
Тип	А, АС
Характеристика отключения	В, С
Сечение подключаемых проводников	25/35 мм <sup>2</sup> max. 2,4Nm
Соответствие стандартам	PN-EN 61009, PN-IEC 61009

**KZS-4M  $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$** 

$I_N$ (A)	Тип А		Тип АС		Вес (г)	Упаковка (шт.)
	Код В	Код С	Код В	Код С		
6	02173601	02173621	02173501	02173521	478	1/20
10	02173602	02173622	02173502	02173522	478	1/20
16	02173604	02173624	02173504	02173524	478	1/20
20	02173605	02173625	02173505	02173525	478	1/20
25	02173606	02173626	02173506	02173526	478	1/20
32	02173607	02173627	02173507	02173527	478	1/20



Тип - А, АС


**Особенности:**

- короткое время отключения,
- полная защита от прямых и косвенных прикосновений к токоведущим частям,
- отключение вне зависимости от напряжения в сети.