# Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)





Официальный представитель в Беларуси: ТПУЧП "ИГУР" , г. Брест, РБ

ул. Орджоникидзе 39 +375 162 53-93-09, 53-91-97 (факс) www.igur.by, igur@tut.by







# Содержание

1. Устройства защиты от импульсных перенапряжений (узип) для электроснабжения	
2. Устройства защиты от импульсных перенапряжений (узип) для передачи данных	
3. Устройства защиты от импульсных перенапряжений (узип) для коаксиальных пиний	



# Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) для сетей электроснабжения фирмы ISKRA ZASCITE











Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) для сетей электроснабжения устанавливаются в распределительные шкафы на вводе электропитающей цепи и срабатывают при грозовых и коммутационных перенапряжениях. Принцип защиты основан на том, что при возникновении перенапряжения УЗИП кратковремеено (порядка мкс) замыкает питающую цепь на землю (РЕ-проводник), тем самым опасный импульс не достигает защищаемого оборудования.

Компания ISKRA ZASCITE (Словения) предлагает широкую номенклатуру УЗИП для сетей электроснабжения по оптимальным ценам. Устройства обладают рядом технических преимуществ, позволяющих им занять одно из лидирующих мест на мирвом рынке УЗИП:

- Инновационная запатентованная технология SAFETEC позволила устройствам защиты выдерживать временные перенапряжения (ВПН длительностью от нескольких секунд) неограниченно долго.
- Инновационная запатентованная технология TCG позволила создать тепловую защиту УЗИП без утечки тока на землю.
- Наличие комбинированных УЗИП классов В+С молниезащиты дает возможность совместить в одном устройстве сразу «грубую» и «тонкую» защиту от перенапряжений, тем самым удешевляет схему и позволяет отказаться от применения разделительных дросселей
- Наличие сменных защитных модулей дает возможность легко заменить поврежденный УЗИП, при этом нет необходимости производить перемонтаж схемы.



# **Серия PROTEC B2S (R)**





Категория MЭK/EN/VDE: Класс I, II/тип 1, 2/B, С

Место применения: Главные распределительные щиты

Электрические сети: TN-S, TN-C, IT Виды защиты: L/N-PE, L-PEN Амплитуда тока I<sub>imp</sub> = 12,5 κΑ при перенапряжении:

Макс. стойкость МОВ при ВПН 1×8/20: 100 кА на полюс

Корпус: Модульная конструкция Соответствует: M9K/EN 61643-11







# Технические данные

ип			PROTEC B2S (R) yy / xxx (2+0), (3+0), (4+0)					
		150	275	320	385	440		
Электрические характеристики								
Макс. длительное рабочее напряжение (перем./пост. ток)	U <sub>c</sub>	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 E		
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>		2	5 кА на полю	С			
Макс. разрядный ток (8/20)	l <sub>max</sub>		6	0 кА на полю	с			
Импульсный ток (10/350)	I <sub>imp</sub>		12	2,5 кА на полн	oc			
Удельная энергия	W/R			39 кДж/Ом				
Заряд	Q			6,25 A c				
Уровень защиты	U	< 1,0KB	< 1,4 κB	< 1,5 κB	< 1,7 κB	< 2,0 κB		
Остаточное напряжение при I <sub>imp</sub>	U <sub>res</sub>	< 0,7 κB	< 1,0 κB	< 1,1 κB	< 1,4 kB	< 1,5 κB		
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20)	U <sub>res</sub>	< 0,6 κB	< 0,9 κB	< 1,0 κB	< 1,3 κB	< 1,4 κB		
Сопровождающий ток:	I <sub>fi</sub>		HET					
Время отклика	t <sub>A</sub>			< 25 нс				
Тепловая защита				ДА				
Предохранитель до УЗИП (электросеть > 160А)				160 AgL				
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>sccr</sub>			25 кА/50 Гц				
Механические характеристики								
Температурный диапазон:			-	40°C+80°	C			
Момент затяжки контактов			Н	е более 3,0 H	М			
Макс. сечение присоединяемых проводников		35 мг	м² (одножиль	ьный)/25 мм²	(многожиль	ный)		
Монтаж		35-мм DIN – рейка, EN 60715						
Степень защиты		IP 20						
Материал корпуса		Термопластик; степень самозатухания UL 94 V-0						
Индикация срабатывания разъединителя		красный флажок						
Контакты дистанционного включения (RC)				ДА				
Номинальные параметры контактов			Перем. то	k: 250 B/0,5 A	; 125 B/3A			
Момент затяжки контактов дистанционного включения				0,25 Н∙м				

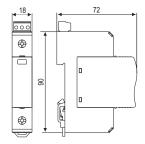
U <sub>c</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROTEC B2S 25/xxx (2+0)</b>	506.027	506.028	506.029	506.030	506.031
Код для заказа <b>PROTEC B2SR 25/ххх (2+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	506.032	506.033	506.034	506.035	506.036
Код для заказа <b>PROTEC B2S 37.5/xxx (3+0)</b>	506.047	506.048	506.049	506.050	506.051
Код для заказа <b>PROTEC B2SR 37.5/ххх (3+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	506.052	506.053	506.054	506.055	506.056
Код для заказа <b>PROTEC B2S 50/xxx (4+0)</b>	506.057	506.058	506.059	506.060	506.061
Код для заказа <b>PROTEC B2SR 50/ххх (4+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	506.062	506.063	506.064	506.065	506.066
Код для заказа <b>Модуль PROTEC B2S (R) 12.5/ххх</b>		506.002	506.003	506.004	506.005

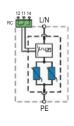


# **PROTEC B2S (R) 12,5**

#### Размеры

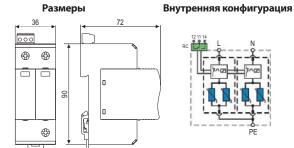
#### Внутренняя конфигурация

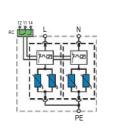




PROTEC B2S 12.5/xxx	150	275	320	385	440	
Размеры DIN 43880	1TE					
Вес изделия	124г 150г 150г 143г 14					
PROTEC B2SR 12.5/XXX	150	275	320	385	440	
Размеры DIN 43880			1TE			
Вес изделия	129г 155г 155г 148г 151					
Размеры в упаковке (одно изделие)	108×74×24 мм					
Мин. количество в упаковке	12 ед.					

# PROTEC B2S (R) 25/xxx (2+0)



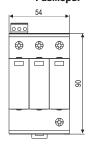


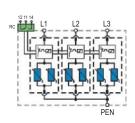
PROTEC B2S 25/xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880	2TE				
Вес изделия	198г 251г 251г 267г 283				
PROTEC B2SR 25 / xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			2TE		
Вес изделия	203 г	256 г	256 г	272г	288 г
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×41,5 мм				
Мин. количество в упаковке	7 ед.				

# PROTEC B2S (R) 37.5/xxx (3+0)

# Размеры

# Внутренняя конфигурация



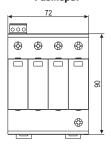


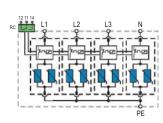
PROTEC B2S 37.5/xxx (3+0)	150	275	320	385	440	
Размеры DIN 43880	3TE					
Вес изделия	300 г	382 г	382 г	394 г	432 г	
PROTEC B2SR 37.5/xxx (3+0)	150	275	320	385	440	
Размеры DIN 43880			3TE			
Вес изделия	305 г	387 г	387 г	399 г	437 г	
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×60 мм					
Мин. количество в упаковке	5 ед.					

# PROTEC B2S (R) 50/xxx (4+0)

# Размеры

# Внутренняя конфигурация





PROTEC B2S 50/xxx (4+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	366 г	462 г	462 г	494 г	526 г
PROTEC B2SR 50 / xxx (4+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	371 г	467 г	467 г	499 г	531 г
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×78 мм				
Мин. количество в упаковке	3 ед.				

# **Серия PROTEC B2S (R)**







Категория MЭK/EN/VDE: Класс I, II/тип 1, 2/B, С

Место применения: Главные распределительные щиты

TT, TN-S Электрическая сеть: L-N, N-PE Виды защиты:

Амплитуда тока при перенапряжении:  $I_{imp} = 12,5/50 \text{ KA (L-N/N-PE)}$ 

Макс. стойкость МОВ при ВПН 1×8/20: 100 кА на полюс Корпус: Модульная конструкция

Соответствует: M9K/EN 61643-11







# Технические данные

Тип		PROTEC B2S (R) yy/xxx (1+1), (3+1)					
		150	275	320	385	440	
Электрические характеристики							
Макс. длительное рабочее напряжение	U <sub>c</sub> (L-N)	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 E	
(перем./пост. ток)	U <sub>c</sub> (N-PE)			255 B			
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub> (L-N/N-PE)			25 кА/30 кА			
Макс. разрядный ток (8/20)	I <sub>max</sub> (L-N/N-PE)			60 кА/50 кА			
Импульсный ток (10/350)	I <sub>imp</sub> (L-N/N-PE)			12,5 кA/50 кA	1		
Удельная энергия	W/R (L-N/N-PE)		39 кДх	к/Ом/2,5 МД	ж/Ом		
Заряд	Q (L-N/N-PE)			25/50A c			
Уровень защиты	U <sub>p</sub> (L-N)	< 1.0KB	< 1,4 κB	< 1,5 κB	< 1,7 κB	< 2,0 κB	
	U <sub>p</sub> (N-PE)			< 1,7 κB			
Остаточное напряжение при І	U <sub>res</sub> (L-N)	< 0,7 κΒ	< 1,0 κB	< 1,1 κB	< 1,4 kB	< 1,5 κB	
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20)	U <sub>res</sub> (L-N)	< 0,6 κΒ	< 0,9 kB	< 1,0 κB	< 1,3 κB	< 1,4 κB	
Сопровождающий ток:	I <sub>fi</sub> (N-PE)			100 А			
Время отклика	t <sub>A</sub> (L-N/N-PE)			< 25/100 нс			
Тепловая защита	(L-N)			ДА			
Предохранитель до УЗИП (электросети > 160А)	(L-N)			160 AgL			
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>SCCR</sub> (L-N)			25 кА/50 Гц			
Механические характеристики							
Температурный диапазон:			_	40°C+80°C	2		
Момент затяжки контактов			H	е более 3,0 H·	М		
Макс. сечение соединяемых проводников		35 м	м² (одножиль	ный)/25 мм²	(многожиль	ный)	
Монтаж		35-мм DIN – рейка, EN 60715					
Степень защиты		IP 20					
Материал корпуса		Терм	опластик; ст	епень самоза	тухания UL 9	4 V-0	
Индикация срабатывания разъединителя			кр	асный флажо	эк		
Контакты дистанционного включения (RC)				ДА			
Номинальные параметры контактов			Перем. то	k: 250 B/0,5 A	; 125 B/3A		
Момент затяжки контактов дистанционного включения				0,25 Н∙м			

U <sub>c</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROTEC B2S 25/ххх (1+1)</b>	506.037	506.038	506.039	506.040	506.041
Код для заказа <b>PROTEC B2SR 25/ххх (1+1)</b> (с контактами дистанционного включения)	506.042	506.043	506.044	506.045	506.046
Код для заказа <b>PROTEC B2SR 50/ххх (3+1)</b>	506.072	506.073	506.074	506.075	506.076
Код для заказа <b>PROTEC B2SR 50/ххх (3+1)</b> (с контактами дистанционного включения)	506.072	506.073	506.074	506.075	506.076
Код для заказа <b>Модуль PROTEC B2S (R) 12,5/ххх</b>	506.001	506.002	506.003	506.004	506.005
Код для заказа <b>Модуль PROTUBE B2S 50/255</b>			506.006		



# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка



# **PROTEC B2S 25/xxx (1+1)**

# 

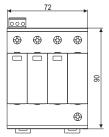
#### PROTEC B2S 25/xxx (1+1) 150 275 320 385 440 Размеры DIN 43880 2TE 270 г 310 г 342 г 366 г 370 г Вес изделия PROTEC B2SR 25 / xxx (1+1) 150 320 385 440 Размеры DIN 43880 2TE 275 г 315 г 347 г 371 г 375 г Вес изделия Размеры в упаковке (одно изделие) 109×76,5×41,5 мм Мин. количество в упаковке 7 ед.

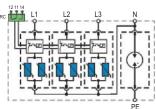
# PROTEC B2S (R) 50/xxx (3+1)

# Размеры

**(** 

# Внутренняя конфигурация





PROTEC B2S 50/xxx (3+1)	150	275	320	385	440	
Размеры DIN 43880	4TE					
Вес изделия	270 г	310 г	342 г	366 г	370 г	
PROTEC B2S (R) 50/xxx (3+1)	150	275	320	385	440	
Размеры DIN 43880	4TE					
Вес изделия	503 г	583 г	647 г	695 г	703 г	
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×78 мм					
Мин. количество в упаковке	3 ед.					

# Модуль PROTEC B2S (R) 12,5/xxx

# Размеры

# Внутренняя конфигурация



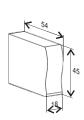


Модульное PROTEC B2S (R) 12,5/xxx	150	275	320	385	440
Вес изделия	78 г	88 г	102 г	116 г	128 г
Размеры в упаковке	219×62×47 мм				
Мин. количество в упаковке	12 ед.				
THE THE PERSON NAMED IN COLUMN TO SERVICE TO			c <sub>H</sub> ,		

# Модуль PROTEC B2S 50

# Размеры

# Внутренняя конфигурация





255
70 г
219×62×47 мм
12 ед.



# PROBLOC BS (R) (2+0)





Категории MЭK/EN/VDE: Класс I, II/тип 1, 2/B, С Главные распределительные

Место применения: щиты

Электрическая сеть: TN-S L/N-PE Виды защиты:

Защитный элемент: Высокоэнергетические МОВ

Амплитуда тока при перенапряжении: I<sub>imp</sub> = 12,5 кА Макс. стойкость МОВ при ВПН 1×8/20: 100 кА на полюс Корпус: Компактный дизайн Соответствует: M9K/EN 61643-11





# Технические данные

Тип		PROBLOC BS (R) 25/xxx (2+0)					
		150	275	320	385	440	
Электрические характеристики							
Макс. длительное рабочее напряжение (перем./пост. ток)	U <sub>c</sub>	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 B	
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>		2	20 кА на полк	ос		
Макс. разрядный ток (8/20)	l <sub>max</sub>		5	60 кA на полк	ос		
Импульсный ток (10/350)	l <sub>imp</sub>		1.	2,5 кА на пол	юс		
Удельная энергия	W/R			39 кДж/Ом			
Заряд	Q			6,25 A c			
Уровень защиты	U	< 0,7 κB	< 1,4 κB	< 1,4 κB	< 1,6 кВ	< 1,9 κB	
Остаточное напряжение при I <sub>imp</sub>	U <sub>res</sub>	< 0,6 κB	< 1,1 κB	< 1,1 κB	< 1,4 kB	< 1,7 κB	
Остаточное напряжение при 5 кA (8/20)	U <sub>res</sub>	< 0,6 κB	< 1,1 κB	< 1,1 κB	< 1,2 κB	< 1,3 κB	
Сопровождающий ток:	I <sub>6</sub>			HET			
Время отклика	t <sub>A</sub>			< 25 нс			
Тепловая защита				ДА			
Предохранитель до УЗИП (электросеть > 250А)				250 AgL			
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>sccr</sub>			25 кА/50Гц			
Механические характеристики							
Температурный диапазон:			-	-40°C + 80°	°C		
Момент затяжки клемм			Н	е более 3,0 Н	ŀм		
Макс. сечение присоединяемых проводников		35 M	м² (одножил	ьный)/25 мм	<sup>2</sup> (многожилы	ный)	
Монтаж			35-мм [	DIN – рейка, Е	N 60715		
Место применения:				IP 20			
Материал корпуса		Терм	иопластик; ст	епень самоза	атухания UL 94	4 V-0	
Индикация срабатывания разъединителя			К	оасный флаж	ЮК		
Контакты дистанционного включения (RC)							
Номинальные параметры контактов			Перем. то	к: 250 B/0,5 <i>P</i>	A; 125 B/3A		
Момент затяжки клемм дистанционного включения				0,25 Н∙м			

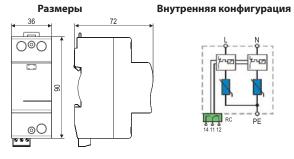
U <sub>e</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROBLOC BS 25 / ххх (2+0)</b>	504.405	504.406	504.407	504.408	504.409
Код для заказа <b>PROBLOC BSR 25/ххх (2+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	504.420	504.421	504.422	504.423	504.424

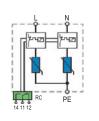


# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка



# PROBLOC BS (R) 25/xxx (2+0)





PROBLOC BS 25/xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			2TE		
Вес изделия	198 г	251	251 г	267 г	283 г
PROBLOC BSR 25/xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			2TE		
Вес изделия	203 г	256 г	256 г	272 г	288 г
Размеры упаковки (одно изделие)		109>	(76,5×41,	,5 мм	
Мин. количество в упаковке			7 ед.		

# PROBLOC BS (R) (3+0)





Категория MЭK/EN/VDE: Класс I, II/тип 1, 2/B, С

Место применения: Главные распределительные щиты

TN-S, TN-C, IT Электрические сети: 

L-PEN Виды защиты:

Защитный элемент: Высокоэнергетические МОВ 

Амплитуда тока при перенапряжении:  $I_{imp} = 12,5 \text{ KA}$ Макс. стойкость МОВ при ВНП 1×8/20: 100 кА на полюс Корпус: Компактный дизайн Соответствует: M9K/EN 61643-11





# Технические данные

Тип		PROBLOC BS (R) 37,5/xxx (3+0)					
		150	275	320	385	440	
Электрические характеристики							
Макс. длительное рабочее напряжение (перем./пост. ток)	U,	15	0/200 B 275	/350 B 320/	420 B 385/500	B 440/580 E	
Макс. разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>		2	0 кА на полк	С		
Макс. разрядный ток (8/20)	l <sub>max</sub>		5	0 кА на полк	С		
Макс. разрядный ток (10/350)	l <sub>imp</sub>		12	2,5 кА на пол	юс		
Удельная энергия	W/R			39 кДж/Ом			
Заряд	Q			6,25 A c			
Уровень защиты	U	< 0,9 κB	< 1,4 κB	< 1,4 κB	< 1,8 κB	< 2,1 κB	
Остаточное напряжение при І	U <sub>res</sub>	< 0,7 κB	< 1,2 κB	< 1,2 κB	< 1,5 κB	< 1,8 κB	
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20)	U <sub>res</sub>	< 0,6 κB	< 1,1 κB	< 1,1 κB	< 1,2 κB	< 1,3 κB	
Сопровождающий ток:	I <sub>fi</sub>			HET			
Время отклика	t <sub>A</sub>			< 25 нс			
Тепловая защита				ДА			
Предохранитель до УЗИП (электросеть > 250А)				250 AgL			
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>sccr</sub>			25 кА/50Гц			
Механические характеристики							
Температурный диапазон:			-	-40°C + 80°	C		
Момент затяжки клемм			Н	е более 3,0 Н	•м		
Макс. сечение присоединяемых проводников		35 м	м² (одножилі	ьный)/25 мм	<sup>2</sup> (многожиль	ный)	
Монтаж			35-мм [	DIN – рейка, Е	N 60715		
Степень защиты				IP 20			
Материал корпуса		тери	опластик; ст	епень самоза	атухания UL 9	4 V-0	
Индикация срабатывания разъединителя			к	оасный флаж	ОК		
Контакты дистанционного включения (RC)				ДА			
Номинальные параметры контактов			перем. то	к: 250 B/0,5 <i>А</i>	; 125 B/3A		
Момент затяжки клемм дистанционного включения				0,25 Н∙м			

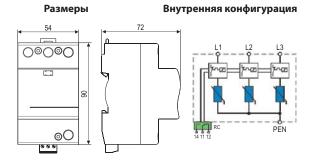
U <sub>c</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROBLOC BS 37,5/ххх (3</b> <sub>+</sub> <b>0)</b>	504.049	504.051	504.053	504.267	504.055
Код для заказа <b>PROBLOC BSR 37,5 / ххх (3+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	504.057	504.059	504.061	504.269	504.063



# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка



# PROBLOC BS (R) 37,5/xxx (3+0)



PROBLOC BS 37,5/xxx (3+0)	150	275	320	385	440			
Размеры DIN 43880			3TE					
Вес изделия	300 г	382 г	382 г	394 г	432 г			
PROBLOC BSR 37,5/xxx (3+0)	150	275	320	385	440			
Размеры DIN 43880			3TE					
100 кА на полюс	305 г	387 г	387 г	399 г	437 г			
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×60 мм							
Мин. количество в упаковке	5 ед.							

# PROBLOC BS (R) (4+0)





Категории MЭK/EN/VDE: Класс I, II/тип 1, 2/B, С

Место применения: Главные распределительные щиты

Электрические сети: TN-S, IT Виды защиты: L/N-PE Амплитуда тока  $I_{imp} = 12,5 \text{ KA}$ при перенапряжении:

Макс. стойкость МОВ при ВПН1×8/20: 100 кА на полюс Корпус: Компактный дизайн Соответствует: M9K/EN 61643-11





# Технические данные

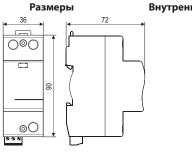
Тип		PROBLOC BS (R) 50/xxx (4+0)				
		150	275	320	385	440
Электрические характеристики						
Макс. длительное рабочее напряжение (перем./пост. ток)	U <sub>c</sub>	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 B
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>		2	0 кА на полю	C	
Макс. разрядный ток (8/20)	I <sub>max</sub>		5	0 кА на полю	C	
Импульсный ток (10/350)	I <sub>imp</sub>		12	2,5 кА на полн	ос	
Удельная энергия	W/R			39 кДж/Ом		
Заряд	Q			6,25 A c		
Уровень защиты	U	< 0,9 κB	< 1,4 κB	< 1,4 κB	< 1,8 κB	< 2,1 κB
Остаточное напряжение при І	U <sub>res</sub>	< 0,8 κB	< 1,3 κB	< 1,3 κB	< 1,6 κB	< 1,9 κB
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20)	U <sub>res</sub>	< 0,6 κB	< 1,1 κB	< 1,1 κB	< 1,2 κB	< 1,3 κB
Сопровождающий ток:	I <sub>fi</sub>			HET		
Время отклика	t <sub>A</sub>			< 25 нс		
Тепловая защита	·			ДА		
Предохранитель до УЗИП (электросети > 250A)				250 AgL		
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>sccr</sub>			25 кА/50Гц		
Механические характеристики						
Температурный диапазон:			-	-40°C+80°	С	
Момент затяжки клемм			Н	е более 3,0 Н	·M	
Макс. сечение присоединяемых проводников		35 м	м² (одножиль	ьный)/25 мм²	2 (многожиль	ный)
Монтаж			35-мм С	IIN – рейка, Е	N 60715	
Степень защиты				IP 20		
Материал корпуса		терм	опластик; ст	епень самоза	тухания UL 9	4 V-0
Индикация срабатывания разъединителя			кр	оасный флаж	ок	
Контакты дистанционного включения (RC)				ДА		
Номинальные параметры контактов			перем. то	к: 250 B/0,5 A	; 125 B/3A	
Момент затяжки клемм дистанционного включения				0,25 Н∙м		

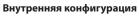
U <sub>c</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROBLOC BS 50 / ххх (4+0)</b>	504.065	504.067	504.069	504.271	504.071
Код для заказа <b>PROBLOC BSR 50/xxx (4+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	504.073	504.075	504.077	504.273	504.079

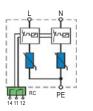


# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка

# PROBLOC BS (R) 25/xxx (2+0)







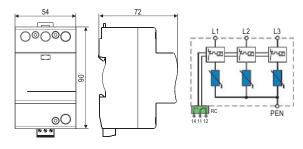
					BKRA Z
PROBLOC BS 25/xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			2TE		
Вес изделия	198 г	251	251 г	267 г	283 г

Вес изделия	198 г	251	251 г	267 г	283 г
PROBLOC BSR 25/xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			2TE		
Вес изделия	203 г	256 г	256 г	272 г	288 г
Размеры упаковки (одно изделие)		109>	(76,5×41	,5 мм	
Мин. количество в упаковке			7 ед.		

# PROBLOC BS (R) 37,5/xxx (3+0)

# Размеры

# Внутренняя конфигурация

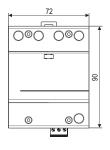


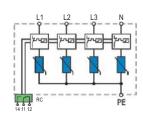
PROBLOC BS 37,5/xxx (3+0)	150	275	320	385	440		
Размеры DIN 43880			3TE				
Вес изделия	300 г	382 г	382 г	394 г	432 г		
PROBLOC BSR 37,5/xxx (3+0)	150	275	320	385	440		
Размеры DIN 43880			3TE				
100 кА на полюс	305 г	387 г	387 г	399 г	437 г		
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×60 мм						
Мин. количество в упаковке			5 ед.				

# PROBLOC BS (R) 50/xxx (4+0)

# Размеры

Внутренняя конфигурация





PROBLOC BS 50/xxx (4+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	366 г	462 г	462 г	494 г	526 г
PROBLOC BSR 50/xxx (4+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	371 г	467 г	467 г	499 г	531 г
Размеры в упаковке (одно изделие)		109	×76,5×78	Вмм	
Мин. количество в упаковке			3 ед.		



# **PROBLOC BS (R) (3+1)**





Класс I, II/тип 1, 2/B, С Категории MЭK / EN / VDE:

Главные распределительные щиты Место применения:

Электрическая сеть: TT, TN-S Виды защиты: L-N, N-PE

Амплитуда тока  $I_{imp} = 12,5 / 50 \text{ KA (L-N / N-PE)}$ при перенапряжении:

Макс. стойкость УЗИП при ВПН 1×8 / 20: 100 кА на полюс Корпус: Компактный дизайн Соответствует: M9K/EN 61643-11





# Технические данные

Тип			PROBLO	C BS (R) 50/x	xx (3+1)	
		150	275	320	385	440
Электрические характеристики						
Макс. длительное рабочее напряжение (перем./пост. ток)	U <sub>c</sub> (L-N)	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 E
	U <sub>c</sub> (N-PE)			255 B		
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub> (L-N/N-PE)			20/50 кA		
Макс. разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub> (L-N/N-PE)			50/100 κA		
Импульсный ток (10/350)	I <sub>imp</sub> (L-N/N-PE)			12,5/50 кА		
Удельная энергия	W/R (L-N/N-PE)		39	9/625 кДж/О	M	
Заряд	Q (L-N/N-PE)			6,25/25 A c		
Уровень защиты	U <sub>p</sub> (L-N)	< 0,9 κB	< 1,4 κB	< 1,4 κB	< 1,8 κB	< 2,1 κB
	U (N-PE)			< 1,5 κB		
Остаточное напряжение при I <sub>imp</sub>	U <sub>res</sub> (L-N)	< 0,7 κB	< 1,2 κB	< 1,2 κB	< 1,5 κB	< 1,8 κB
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20)	U <sub>res</sub> (L-N)	< 0,6 κB	< 1,1 κB	< 1,1 κB	< 1,2 κB	< 1,3 κB
Сопровождающий ток:	I <sub>6</sub> (N-PE)			100 А <sub>дейст</sub>		
Время отклика	t <sub>A</sub> (L-N/N-PE)			< 25/100 нс		
Тепловая защита	(L-N)			ДА		
Предохранитель до УЗИП (электросеть > 250А)	(L-N)			250 AgL		
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>sccr</sub> (L-N)			25 кА/50Гц		
Механические характеристики						
Температурный диапазон:			-	40°C+80°	С	
Момент затяжки клемм			Н	е более 3,0 Н	·M	
Макс. сечение присоединяемых проводников		35 м	м² (одножиль	ьный)/25 мм²	(многожиль	ный)
Монтаж			35-мм С	IN – рейка, Е	N 60715	
Степень защиты				IP 20		
Материал корпуса		терм	опластик; сте	епень самоза	тухания UL 9	4 V-0
Индикация срабатывания разъединителя			кр	асный флаж	ok	
Контакты дистанционного включения (RC)				ДА		
Номинальные параметры контактов			перем. то	k: 250 B/0,5 A	; 125 B/3A	
Момент затяжки клемм дистанционного включения				0,25 Н∙м		

U <sub>c</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа PROBLOC BS 50/xxx (3+1)	504.480	504.481	504.482	504.483	504.484
Код для заказа <b>PROBLOC BSR 50/ххх (3+1)</b> (с контактами дистанционного включения)	504.485	504.486	504.487	504.488	504.489



# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка

# PROBLOC BS 25/xxx (1+1)





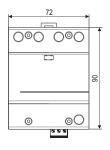
PROBLOC BS 25/xxx (1+1)	150	275	320	385	440		
Размеры DIN 43880			2TE				
Вес изделия	192 г	245 г	245 г	261 г	277 г		
Размеры в упаковке (одно изделие)		109>	(76,5×41	,5 мм			
Мин. количество в упаковке	7 ед.						

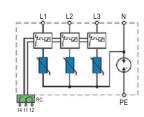
# PROBLOC BS (R) 50/xxx (3+1)

Размеры

© © •••

# Внутренняя конфигурация





PROBLOC BS 50/xxx (3+1)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	442 г	538 г	538 г	548 г	577 г
PROBLOC BSR 50/xxx (3+1)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	447 г	543 г	543 г	553 г	582 г
Размеры в упаковке (одно изделие)		109	9×76,5×78	3 мм	
Мин. количество в упаковке			3 ед.		

# Серия PROTEC C (R)





Класс II/тип 2/С Категория MЭK/EN/VDE:

Место применения: Распределительные щиты

Электрические сети: TN-S, TN-C, IT Виды защиты: L/N – PE, L- PEN Амплитуда тока  $I_{\text{max}} = 40 \text{ KA}$ при перенапряжении:

Макс. стойкость МОВ при ВПН 1×8/20: 60 кА на полюс

Корпус: Модульная конструкция Соответствует: M3K/EN 61643-11







# Технические данные

Тип		PROTEC C (R) yyy/xxx (2+0), (3+0), (4+0)					
		150	275	320	385	440	
Электрические характеристики							
Макс. длительное рабочее напряжение (перем./пост. ток)	U <sub>c</sub>	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 B	
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>	20 кА на полюс					
Макс. разрядный ток (8/20)	max	40 кА на полюс					
Уровень защиты	U <sub>p</sub>	< 0,9 κB	< 1,5 κB	< 1,5 κB	< 1,9 κB	< 2,2 κB	
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20)	U <sub>res</sub>	< 0,6 κB	< 1,1 κB	< 1,1 κB	< 1,4 κB	< 1,6 κB	
Сопровождающий ток:	l <sub>fi</sub>			HET			
Время отклика	t <sub>A</sub>			< 25 нс			
Тепловая защита				ДА			
Предохранитель до УЗИП (электросеть > 125А)				125 AgL			
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>sccr</sub>			25 кА/50 Гц			
Механические характеристики							
Момент затяжки контактов			H	е более 3,0 Н	·M		
Температурный диапазон:			-	-40°C +80°C	2		
Макс. сечение присоединяемых проводников		35 мі	и² (одножиль	ьный)/25 мм <sup>2</sup>	(многожиль	ный)	
Монтаж			35-мм С	IN – рейка, Е	N 60715		
Степень защиты				IP 20			
Материал корпуса		терм	опластик; сте	епень самоза	тухания UL 9	4 V-0	
Индикация срабатывания разъединителя			кр	асный флаж	ок		
Контакты дистанционного включения (RC)				ДА			
Номинальные параметры контактов			перем. то	k: 250 B/0,5 A	; 125 B/3A		
Момент затяжки контактов дистанционного включения				0,25 Н∙м			

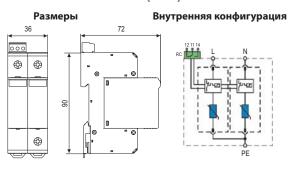
I - I I I I I					
U <sub>c</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROTEC C 80 / ххх (2+0)</b>	50.0073	50.0075	50.0077	50.0179	50.0079
Код для заказа <b>PROTEC CR 80/ххх</b> (с контактами дистанционного включения)	50.0081	50.0083	50.0085	50.0183	50.0087
Код для заказа <b>PROTEC C 120 / ххх (3+0)</b>	50.0105	50.0107	50.0109	50.0195	50.0111
Код для заказа <b>PROTEC CR 120/ххх (3+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	50.0113	50.0115	50.0117	50.0199	50.0119
Код для заказа <b>PROTEC C 160 / ххх (4+0)</b>	50.0121	50.0123	50.0125	50.0203	50.0127
Код для заказа <b>PROTEC CR 160/ххх (4+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	50.0129	50.0131	50.0133	50.0207	50.0135
Код для заказа <b>Модуль PROTEC C (R) 40/ххх</b>	50.0217	50.0219	50.0220	50.0221	50.0222



# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка

# PROTEC CR 80/xxx (2+0)





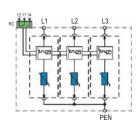
PROTEC C 80/xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			2TE		
Вес изделия	234 г	244 г	244 г	245 г	247 г
PROTEC CR 80/xxx (2+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			2TE		
Вес изделия	239 г	249 г	249 г	250 г	252 г
Размеры в упаковке (одно изделие)		109>	<76,5×41,	5 мм	
Мин. количество в упаковке			7 ед.		

# PROTEC CR 120/xxx (3+0)

# Размеры

# 

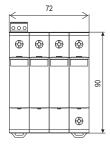
# Внутренняя конфигурация



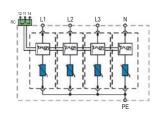
PROTEC C 120/xxx (3+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			3TE		
Вес изделия	330 г	352 г	352 г	354 г	356 г
SAFETEC CR 120/xxx (3+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			3TE		
Вес изделия	335 г	357 г	357 г	359 г	361 г
Размеры в упаковке (одно изделие)		109	×76,5×60	) мм	
Мин. количество в упаковке			5 ед.		

# **PROTEC CR 160/xxx (4+0)**

#### Размеры



# Внутренняя конфигурация

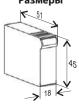


PROTEC C 160/xxx (4+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	432 г	456 г	456 г	460 г	466 г
PROTEC CR 160 / xxx (4+0)	150	275	320	385	440
Размеры DIN 43880			4TE		
Вес изделия	437 г	461 г	461 г	465 г	471 г
Размеры в упаковке (одно изделие)		109	×76,5×78	Вмм	
Мин. количество в упаковке			3 ед.		

# Модуль PROTEC C (R) 40/xxx

# Размеры







Модуль PROTEC C (R) 40/ххх	75	150	275	320	385	440		
Вес изделия	44 г	48 г	52 г	56 г	58 г	60 г		
Размеры в упаковке	219×62×47 мм							
Мин. количество в упаковке	12 ед.							



# Серия PROTEC C (R)







Класс II/тип 2/С Категория МЭК/EN/VDE:

Место применения: Распределительные щиты

TT, TN-S Электрическая сеть: Защитный элемент: L-N, N-PE Амплитуда тока при перенапряжении:  $I_{\text{max}} = 40 \text{ KA}$ 

Макс. стойкость МОВ при ВПН 1×8/20: 60 кА на полюс

Корпус: Модульная конструкция Соответствует: M9K/EN 61643-11







# Технические данные

Гип			PROTEC C (	R) yyy/xxx (	1+1), (3+1)	
		150	275	320	385	440
Электрические характеристики						
Макс. длительное рабочее напряжение (перем./пост. ток)	U <sub>c</sub> (L-N)	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 E
	ປ <sub>ເ</sub> (N-PE)			255 B		
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub> (L-N/N-PE)			20 кА/20 кА		
Макс. разрядный ток (8/20)	I <sub>max</sub> (L-N/N-PE)			40 кA/40 кA		
Уровень защиты	U <sub>p</sub> (L-N)	< 0,9 kB	< 1,5 κB	< 1,5 κB	< 1,9 κB	< 2,2 κB
	U <sub>p</sub> (N-PE)			< 1,5 κB		
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20)	U <sub>res</sub> (L-N)	< 0,6 kB	< 1,1 κB	< 1,1 κB	< 1,4 kB	< 1,6 кВ
Сопровождающий ток:	I <sub>fi</sub> (N-PE)			100 A <sub>дейст</sub>		
Время отклика	t <sub>A</sub> (L-N/N-PE)		<	25 / 100 нс		
Тепловая защита				ДА		
Предохранитель до УЗИП (электросеть > 125 A)	(L-N)			125 AgL		
Выдерживаемый ток короткого замыкания	I <sub>sccr</sub> (L-N)			25 кА/50 Гц		
Леханические характеристики						
Момент затяжки контактов			He	е более 3,0 Н	•М	
Температурный диапазон:			-	-40°C…+80°	C	
Макс. сечение присоединяемых проводников		35 м	м² (одножиль	ьный)/25 мм <sup>2</sup>	2 (многожиль	ный)
Монтаж			35-мм D	IN – рейка, Е	N 60715	
Степень защиты				IP 20		
Материал корпуса		терм	опластик; сте	епень самоза	тухания UL 9	4 V-0
Индикация срабатывания разъединителя			кр	асный флаж	ок	
Контакты дистанционного включения (RC)				ДА		
Номинальные параметры контактов			перем. тон	k: 250 B/0,5 A	; 125 B/3A	
Момент затяжки контактов дистанционного включения				0,25 Н∙м		

Uc	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROTEC C 80 / ххх (1+1)</b>	50.0089	50.0091	50.0093	50.0187	50.0095
Код для заказа <b>PROTEC CR 80/ххх (1+1)</b> (с контактами дистанционного включения)	50.0097	50.0099	50.0101	50.0191	50.0103
Код для заказа <b>PROTEC C 160/xxx (3+1)</b>	50.0137	50.0139	50.0141	50.0211	50.0143
Код для заказа <b>PROTEC CR 160/ххх (3+1)</b> (с контактами дистанционного включения)	50.0145	50.0147	50.0149	50.0215	50.0151
Код для заказа <b>Модуль PROTEC C (R ) 40/ххх</b>	50.0217	50.0219	50.0220	50.0221	50.0222



# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка

# PROTEC CR 80/xxx (1+1)

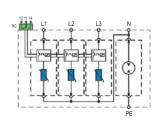




PROTEC C 80/xxx (1+1)	150	275	320	385	440			
Размеры DIN 43880			2TE					
Вес изделия	221 г	225 г	225 г	226 г	227 г			
SAFETEC CR 80/xxx (1+1)	150	275	320	385	440			
Размеры DIN 43880			2TE					
Вес изделия	226 г	230 г	230 г	231 г	232 г			
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×41,5 мм							
Мин. количество в упаковке	7 ед.							

# PROTEC CR 160/xxx (3+1)

# Внутренняя конфигурация



PROTEC C 160/xxx (3+1)	150	275	320	385	440			
Размеры DIN 43880			4TE					
Вес изделия	423 г	441 г	441 г	445 г	447 г			
PROTEC CR 160/xxx (3+1)	150	275	320	385	440			
Размеры DIN 43880			4TE					
Вес изделия	428 г	446 г	446 г	450 г	452 г			
Размеры в упаковке (одно изделие)	109×76,5×78 мм							
Мин. количество в упаковке	3 ед.							

# Модуль PROTEC C (R) 40/xxx





# Внутренняя конфигурация



Модуль PROTEC C (R) 40/ххх	75	150	275	320	385	440		
Вес изделия	44 г	48 г	52 г	56 г	58 г	60 г		
Размеры в упаковке	219×62×47 мм							
Мин. количество в упаковке	12 ед.							

# Mодуль PROTUBE C 40/255

Размеры



# Внутренняя конфигурация



Модуль PROTUBE C 40/255	255
Вес изделия	36 г
Размеры в упаковке	219×62×47 мм
Мин. количество в упаковке	12 ед.



# PROTEC DM (R) 20 (2+0)





■ Категория МЭК/EN/VDE: Класс III/Тип 3/D

Место применения: Распределительные щиты

Электрическая сеть: TN-S,TT
 Виды защиты:: L/N – PE
 Защитный элемент: MOB

 № Корпус:
 Модульная конструкция

 Осответствует:
 МЭК/ЕN 61643-11





# Технические данные

		PROT	EC DM (R) 20	(2+0)		
	150	275	320	385	440	
U <sub>c</sub>	150/200 B	275/350 B	320/420 B	385/500 B	440/580 B	
U <sub>oc</sub>			10 kB			
l max		10 кА	на каждый г	юлюс		
U <sub>p</sub> (L/N-PE)	< 0,8 kB	< 1,2 κB	< 1,2 κB	< 1,6 κB	< 2,0 κB	
I <sub>fi</sub>			Нет			
u	< 25 нс					
	Есть					
	63 A gL					
I <sub>sccr</sub>	10 кА/50 Гц					
		-	-40°C + 80°	C		
Верхние клеммы			макс. 2,0 Н∙м			
Нижняя клемма			макс. 3,0 Н∙м			
Верхние клеммы	6 м	м² (одножиль	ьный)/4 мм² (	(многожильн	ый)	
Нижняя клемма	35 м	м² (одножиль	ьный)/25 мм <sup>2</sup>	2 (многожиль	ный)	
		на DIN-р	рейке 35 мм, Е	N 60715		
			IP 20			
	Tep	омопластик; і	класс самога	шения UL 94	V-0	
		кр	эасный флаж	ок		
			Есть			
	Перем. ток: 250 В/0,5 А; 125 В/3 А					
				,		
	U <sub>oc</sub> I <sub>max</sub> U <sub>p</sub> (L/N-PE) I <sub>6</sub> u I <sub>SCCR</sub> Верхние клеммы Нижняя клемма Верхние клеммы	U <sub>c</sub> 150/200 B         U <sub>oc</sub> I <sub>max</sub> U <sub>p</sub> (L/N-PE)       < 0,8 кВ	U <sub>c</sub> 150/200 В       275/350 В         U <sub>oc</sub> I <sub>50/200</sub> В       275/350 В         I <sub>max</sub> 10 кA         U <sub>p</sub> (L/N-PE)       < 0,8 кВ       < 1,2 кВ         I <sub>6</sub> u         I <sub>SCCR</sub> Верхние клеммы         Нижняя клемма       6 мм² (одножили на DIN-р         Нижняя клемма       35 мм² (одножили на DIN-р         Термопластик;       ку	U <sub>C</sub> 150/200 В         275/350 В         320/420 В           U <sub>OC</sub> 150/200 В         275/350 В         320/420 В           I <sub>max</sub> 10 кА на каждый г         10 кА на каждый г           U <sub>P</sub> (L/N-PE)         < 0,8 кВ         < 1,2 кВ         Нет           u         < 25 нс         Есть           G3 A gL         10 кА/50 Гц         На           I <sub>SCCR</sub> 10 кА/50 Гц         макс. 2,0 Н-м           Верхние клеммы         макс. 3,0 Н-м         макс. 3,0 Н-м           Нижняя клемма         35 мм² (одножильный)/25 мм²           Нижняя клемма         35 мм² (одножильный)/25 мм²           На DIN-рейке 35 мм, Е         IP 20           Термопластик; класс самога         красный флаж           Есть         Есть	U <sub>C</sub> 150/200 B         275/350 B         320/420 B         385/500 B           U <sub>OC</sub> 10 кВ         10 кВ на каждый полюс           U <sub>p</sub> (L/N-PE)         < 0,8 кВ         < 1,2 кВ         < 1,6 кВ           I <sub>R</sub> HeT            U         < 25 нс         ECTЬ           63 A gL         10 кА/50 Гц           I <sub>SCCR</sub> 10 кА/50 Гц           Верхние клеммы         макс. 2,0 Н·м           Нижняя клемма         макс. 3,0 Н·м           Верхние клеммы         6 мм² (одножильный)/4 мм² (многожильный)/2	

U <sub>c</sub>	150	275	320	385	440
Код для заказа <b>PROTEC DM 20/xxx (2+0)</b>	508.029	508.031	508.033	508.113	508.035
Код для заказа <b>PROTEC DMR 20/ххх (2+0)</b> (с контактами дистанционного включения)	508.037	508.039	508.041	508.115	508.043
Код для заказа <b>Модуль PROTEC DM (R) 20/ххх</b>	508.191	508.192	508.193	508.194	508.195

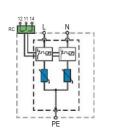


# Размеры, внутренняя конфигурация, вес и упаковка

# PROTEC DM (R) 20/xxx (2+0)







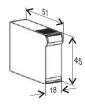
Внутренняя конфигурация

PROTEC DM 20/xxx (2+0)	150	275	320	385	440			
Размеры по DIN 43880			1TE					
Вес изделия	136 г	140 г	150 г	153 г	155 г			
PROTEC DMR 20/xxx (2 <sub>+</sub> 0)	150	275	320	385	440			
Размеры по DIN 43880			1TE					
Вес изделия	141 г	145 г	155 г	158 г	160 г			
Размеры в упаковке (одно изделие)	108×74×24 мм							
Мин. количество в упаковке	12 шт.							

# Модуль PROTEC DM (R) 20/xxx (2+0)

# Размеры

Внутренняя конфигурация





Модуль PROTEC DM (R) 20/ххх (2+0)	150	275	320	385	440		
Вес изделия	69 г	73 г	83 г	86 г	88 г		
Размеры в упаковке	219×62×47 мм						
Мин. количество в упаковке	12 шт.						











Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) для сетей передачи данных срабатывают при грозовых и коммутационных перенапряжениях. Принцип защиты основан на том, что при возникновении импульса перенапряжения УЗИП кратковременно (порядка мкс) замыкает цепь передачи данных на землю, тем самым опасный импульс не достигает защищаемого оборудования и не повреждает его.

Komпaния ISKRA ZASCITE (Словения) предлагает широкую номенклатуру устройств защиты от импульсных перенапряжений для сетей передачи данных по оптимальным ценам. Устройства обладают рядом технических преимуществ, позволяющих им занять одно из лидирующих мест на рынке УЗИП:

- Уменьшенная паразитная емкость, что позволяет передавать без затухания сигналы более высокой частоты
- Практически все устройства оснащены термо-контактом, который переключает линию на землю при перегреве устройств: например при замыкании цепи электроснабжения на цепи передачи данных.
- Наличие сменного защитного модуля дает возможность легко заменить поврежденный УЗИП, при этом нет необходимости производить перемонтаж схемы
- Многие устройства обладают уменьшенной по сравнению с аналогами шириной, что позволяет экономить пространство панели

В номенклатуре ISKRA ZASCITE присутствуют УЗИП для самого широкого спектра отраслей, при этом в конструкции устройств учтены особенности каждой отрасли, что необходимо для надежной и эффективной защиты от импульсных перенапряжений.



# Серия NMH-TC





Категория испытаний по IEC/EN: D1/C1/C2/C3

Схемы защиты: линия-земля, линия-линия
 Диапазон напряжений: 5,12, 15, 24, 30, 48, 60, 110 В (=)

🗅 Диапазон частот: 35 МГц

○ Характеристики разряда: I<sub>n</sub>: 10kA, I<sub>max</sub>: 20kA, I<sub>imp</sub>: 2.5kA

Ток нагрузки1A

Монтаж: DIN - рейкаСоответствует стандартам: IEC/EN61643-21





Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначено для защиты цепей передачи данных, сигнальных цепей и т.п. от грозовых и коммутационных перенапряжений.

Оно содержит две ступени защиты: первая выполнена на базе мощных газовых разрядников (GDT), вторая - на базе быстродействующих защитных диодов. Защита схемы от перенапряжений обеспечивается по цепям линия-земля и линиялиния.

Преимуществом данного устройства перед аналогами является уменьшенная паразитная емкость, что позволяет передавать без затухания сигнал частотой до 35 МГц.

Особенностью данного УЗИП является наличие термо-контакта, который переключает линию на землю при перегреве устройства: например при замыкании цепи электроснабжения на сигнальные цепи.

Конструкция УЗИП имеет уменьшенную по сравнению с аналогами ширину.

#### Технические характеристики

Тип устройства					NM	H-TC			
V-1		5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110 V
Электрические характеристики									
Количество защищаемых пар					1 (2 про	водника)			
Номинальное напряжение (=)	Un	5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110V
Максимальное длительное рабочее напряжение (=)	U <sub>C</sub>	6V	15V	18V	28V	33V	52V	64V	170V
Номинальный ток нагрузки при 25 °С	IL				1	A			
Номинальный разрядный ток (8/20м кс)	In				10	kA			
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс)	I <sub>max</sub>				20	kA			
Импульсный ток (10/350 мкс)	limp	2.5kA							
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20 мкс)	U <sub>res</sub>	< 22V	< 42V	< 48V	< 70V	< 80V	< 140V	< 160V	< 450V
Напряжение срабатывания	(a/b-PG)	7 - 10V	16 - 21V	20 - 24V	30 - 36 V	35 - 43V	55 - 68V	67 - 86V	184 - 264V
	(a-b)	7 - 10V	16 - 21V	20 - 24V	30 - 36 V	35 - 43V	55 - 68V	67 - 86V	184 - 264V
Время отклика	tA				< 1	нс			< 25 нс
Тепловая защита					Ест	ъ (термоконт	акт)		
Сопротивление изоляции	Riso	≥ 6КОм	≥ 15МОм	≥ 18МОм	≥28МОм	≥33МОм	≥52МОм	≥64МОм	≥ 170 MOw
Последовательное сопротивление	R				окол	о 1 Ом			
Паразитная емкость	С				30	пФ			150 пФ
Граничная частота	fG				35	МГц			10 МГц
Механические характеристики									
Температурный диапазон					- 40°C	. + 80°C			
Максимальное сечение соединяемых проводников					Гибкий г	провод - до 4	мм <sup>2</sup>		
Степень защиты в соответствии с EC/EN 60529					IP	20			
Материал корпуса					Пласт	ик; серый,			
Монтаж					35 мм	дин-рейка			

Un	5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110V
Каталожный код <b>NMH-TC xxx</b>	7070.02	7070.03	7070.04	7070.05	7070.06	7070.07	7070.08	7070.09

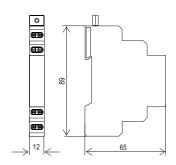


# Размеры, схема, вес и упаковка



# Серия NMH-TC

# Размеры



TC термо-контакт
GDT газовый разрядник
R резистор
DB диодная схема
PG защитное заземление

# 

NMH-TC xxx	5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110V
Размеры	65 x 12 x 89мм							
Bec		54г						
Размеры упаковки (с единицей продукци	1и)	) 70 х16 х110 мм						





# Серия VMS-TC





Категория испытаний по IEC/EN: D1/C1/C2/C3

Схемы защиты: линия-земля, линия-линия

Диапазон напряжений: 5,12, 15, 24, 30, 48, 60, 110 В (=)

О.6 - 10 МГц

Характеристики разряда:In: 10kA, I<sub>max</sub>: 20kA, I<sub>imp</sub>: 2.5kA

Ток нагрузки1A

О Монтаж: DIN - рейкаСоответствует стандартам: IEC/EN 61643-21



Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначено для защиты цепей передачи данных, сигнальных цепей и т.п. от грозовых и коммутационных перенапряжений.

Данный УЗИП предназначен для систем, где возможно появление высокого потенциала земли - например для систем электрифицированной железной дороги.

Устройство содержит две ступени защиты: первая выполнена на базе мощных газовых разрядников (GDT), вторая - на базе быстродействующих защитных диодов или варисторов (для Un=110V). Защита схемы от перенапряжений обеспечивается по цепям линия-земля и линия-линия.

Особенностью данного УЗИП является наличие термо-контакта, который переключает линию на землю при перегреве устройства: например при замыкании цепи электроснабжения на сигнальные цепи.

Устройство состоит из базы и сменного защитного модуля, который легко достается при выходе его из строя. При этом нет необходимости производить перемонтаж схемы.

#### Технические характеристики

Тип устройства					VIV	IS-TC			
		5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110 V
Электрические характеристики									
Количество защищаемых пар					1 (2 про	водника)			
Номинальное напряжение (=)	Un	5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110V
Максимальное длительное рабочее напряжение (=)	U <sub>C</sub>	6V	15V	18V	28V	33V	52V	64V	170V
Номинальный ток нагрузки при 25 °C	ΙL				1	A			
Номинальный разрядный ток (8/20м кс)	In				10	lkA			
Максимальный разрядный ток (8/20 мкс)	I <sub>max</sub>				20	lkΑ			
Импульсный ток (10/350 мкс)	limp		2.5kA						
Остаточное напряжение при 5 кА (8/20 мкс)	U <sub>res</sub>	< 20V	<39V	<45V	<65V	<77V	< 135V	< 150V	< 450V
Напряжение срабатывания	(a/b-PG)				280 -50	)0V			400 - 680V
	(a-b)	6.5 -9V	16 - 20V	20 - 24V	30 - 36 V	35 - 43V	55 -68V	67- 85V	184 - 264V
ремя отклика	t <sub>A (a-b)</sub>				< '	1нс			<25нс
	(a/b-PG)				10	0 нс			
Тепловая защита					Есть (т	ермо-контакт	)		
Сопротивление изоляции	Riso (a-b)	≥ 6КОм	≥ 15МОм	≥ 18МОм	≥28МОм	≥33МОм	≥52МОм	≥64МОм	≥ 170 МОм
	(a/b-PG)				>1 [	Ом/100V			
Последовательное сопротивление	R				ОКОЛ	ю 1 Ом			
Паразитная емкость	<b>C</b> (a-b)	5нФ	3нФ	2.2нФ	1.9нФ	1.4нФ	0.82нФ	0.7нФ	90пФ
	(a/b-PG)				81	τФ			
Граничная частота	fG	0.6 МГц	0.9 МГц	1.1 МГц	1.4 МГц	1.8 МГц	2.2 МГц	3 МГц	10 МГц
Механические характеристики									
Температурный диапазон					- 40°C	+ 80°C			
Максимальное сечение соединяемых проводников					Гибкий пр	оовод - до 6 м	м <sup>2</sup>		
Степень защиты в соответствии с EC/EN 60529					IP	20			
Материал корпуса					Пласти	ик; желтый			
Монтаж					35 мм	дин-рейка			

Un	5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110 V
Каталожный код VMS-TC	7020.05	7020.08	7020.11	7020.14	7020.17	7020.20	7020.23	7020.02
Заказ вставного защитного модуля								
Каталожный код Module VMS-TC	7020.04	7020.07	7020.10	7020.13	7020.16	7020.19	7020.22	7020.01

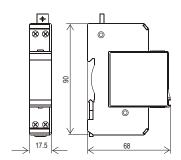


# Размеры, схемы и упаковка



# Серия VMS-TC

# Размеры

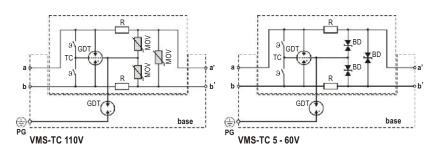


TC термо-контакт
GDT газовый разрядник
MOV варистор
R резистор защитные

BD диоды

PG защитное заземление

# Схемы

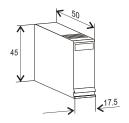


VMS-TC xxx	5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110V
Размеры УЗИП				68 x17.5	х 90мм			
Вес 1 шт.	92г							
Размеры упаковки	78 x23 x108 мм							

# Вставной защитный модуль

# Module VMS-TC

Размеры



Module VMS-TC xxx	5V	12V	15V	24V	30V	48V	60V	110V
Вес 1 шт.				30	)г			
Размеры упаковки				61 x 49	х 21 мм			

# Испытательный модуль VM TEST



# Испытательный модуль VMTEST позволяет производить измерения параметров УЗИП. Измерения можно проводить с обеих сторон устройства: с защищенной и незащищенной сторон Испытательный модуль содержит 5 отверстий под разъемы типа Banana с $\,$ D = 2 mm. $\,$ Красные отверстия соответствуют выходу модуля, синие - входу.

Желтое отверстие - соответствует контакту заземления.

Аксессуары для VMS-TC

Module VMTEST	
Вес 1 шт.	26г
Размеры упаковки	61 х 49 х 21 мм

Management of MATEOT	407.444	
Каталожный код VMTEST	127 144	



# Серия LZ-NET





Категория испытаний по IEC/EN: C1/C2/C3

Схемы защиты: Защита всех 4-ех пар проводов

Номинальное напряжение: Un: 5, 48 В (=)
Максимальное рабочее напряжение: Uc: 6, 58 В (=)

Максимальное рабочее напряжение: Uc: 6, 58 В (=)Диапазон частот: <100 МГц, Cat 5</li>

Характеристики разряда: Іп до 300 А на линию

○ Разъем: RJ 45, Cat 5○ Соответствует стандартам: IEC/EN 61643-21





Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначено для защиты локальных вычислительных сетей (LAN) от грозовых и коммутационных перенапряжений. Сети LAN особенно сильно подвержены подобным воздействиям из-за большой длины кабелей. Ведь чем больше сопротивление кабеля, тем большее значение перенапряжения будет на его конце при прохождении импульса.

Данный УЗИП используется для защиты систем с интерфейсами RJ 45. Это могут быть, например: системы видеонаблюдения, компьютерные системы (серверы, компьютеры, контроллеры и т.д.), системы охранной сигнализации, системы пожарной сигнализации и т.д.

В качестве защитных элементов УЗИП содержит в своей схеме быстродействующие защитные диоды, а также мощный газовый разрядник. Защита схемы от перенапряжений обеспечивается по цепям линия-земля и линия- линия.

Устройство LZ-NET РоЕ может защищать системы передачи электрической энергии вместе с сигналами данными - РоЕ.

#### Технические характеристики

Тип устройства		LZ-NET	LZ-NET PoE	LZ-NET STP
IEC/EN категории испытаний		C1/C2/C3	C1/C3	C1/C2/C3
Электрические характеристики				
Количество защищаемых пар		4	4	4
Номинальное напряжение (=)	Un	5V	48V	5V
Максимальное длительное рабочее напряжение (=)	U <sub>C</sub>	6V	58V	6V
Номинальный разрядный ток (8/20мкс)	<b>I</b> n(линия-линия)	300 A	60 A	300 A
	(линия-PG)	1кА	250A	1кА
Уровень защиты при In	<b>U<sub>p</sub></b> (линия-линия)	35V	150V	35V
	(линия-PG)	350V	550V	350V
Время отклика	tA	< 1нс	< 1нс	< 1нс
Граничная частота	fG	< 100 МГц	< 100 МГц	< 100 МГц
Механические характеристики				
Разъем			RJ 45	
Температурный диапазон			- 40°C + 80°C	
Степень защиты в соответствии с IEC/EN 60529			IP 20	
Корпус			Пластиковый, серый	

	LZ-NET	LZ-NET PoE	LZ-NET STP
Каталожный код <b>LZ-NET ххх</b>	7060.01	7060.02	7060.11

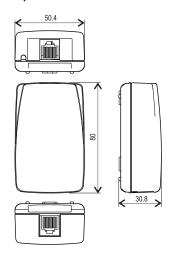


# Размеры, схема, вес и упаковка



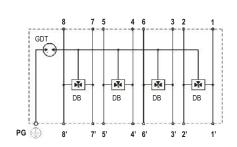
# Серия LZ-NET

# Размеры

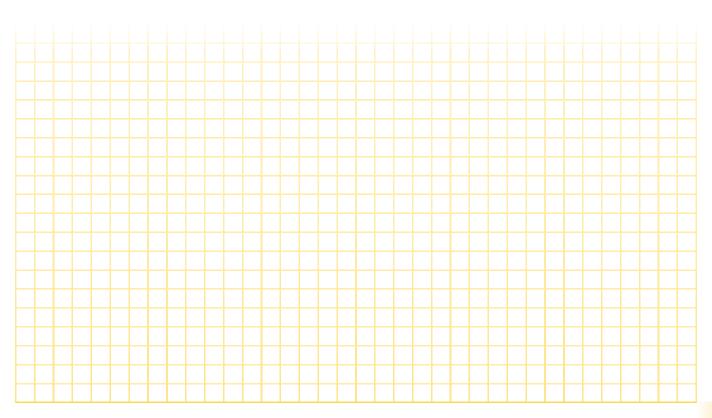


GDT газовый разрядник DB диодная схема PG защитное заземление

# Схема



LZ-NET xxx	LZ-NET	LZ-NET PoE	LZ-NET STP
Bec	56 г	56 г	56 г
Размеры упаковки (с единицей продукции)		55 х 50 х 106 мм	





# Серия LZ-NET 6





Категория испытаний по IEC/EN: D1/C1/C2/C3

Схемы защиты: Защита всех 4-ех пар проводов

Номинальное напряжение: Un: 48 B(=)

Максимальное рабочее напряжение: U<sub>c</sub>: 50 B<sub>(=)</sub>

O Диапазон частот: 250 МГц, до Cat 6 включительно , совместим с РоЕ

🗅 Характеристики разряда: In: 10kA,l<mark>imp:1kA -</mark>

Тип разъема: RJ 45Монтаж: Дин-рейка

С Корпус: Экранированный

Соответствует стандартам: IEC/EN 61643-21





Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначено для защиты локальных вычислительных сетей (LAN) от грозовых и коммутационных перенапряжений. Сети LAN особенно сильно подвержены подобным воздействиям из-за большой длины кабелей. Ведь чем больше сопротивление кабеля, тем большее значение перенапряжения будет на его конце при прохождении импульса.

Данный УЗИП используется для защиты систем с интефейсами RJ 45. Это могут быть, например: системы видеонаблюдения, компьютерные системы (серверы, компьютеры, контроллеры и т.д.), системы охранной сигнализации, системы пожарной сигнализации и т.д.

Преимуществом LZ-NET 6 перед аналогами является стойкость к импульсам <mark>частичных</mark> токов молнии - импульсы с формой 10/350 мкс.

Устройство поддерживает системы передачи электрической энергии вместе с сигналами данными - РоЕ.

УЗИП содержит две ступени защиты: первая выполнена на базе мощных газовых разрядников (GDT), вторая - на базе быстродействующих защитных диодов. Защита схемы от перенапряжений обеспечивается по цепям линия-земля и линия- линия.

#### Технические характеристики

Тип устройства		LZ-NET 6			
Электрические характеристики					
Количество защищаемых пар		4			
Номинальное напряжение (=)	Un	48V			
Максимальное длительное рабочее напряжение (=)	Uc	50V			
Номинальный ток нагрузки при 25 °C	I <sub>L</sub>	1A			
Номинальный разрядный ток (8/20мкс)	<b>In</b> (линия-линия)	) 150 A			
	(линия-PG)	10кА			
Импульсный ток (10/350 мкс)	limp	1kA			
Уровень защиты при In	U <sub>р</sub> (линия-лин	ия) 150V			
	(линия-PG)	550V			
Время отклика	tA	<1hc			
Граничная частота	fG	250 МГц			
Механические характеристики					
Разъем		RJ 45 совместимый с РоЕ			
Температурный диапазон		- 40°C + 80°C			
Степень защиты в соответствии с EC/EN 60529		IP 20			
Материал корпуса		Металл			
Монтаж		35 мм дин-рейка			

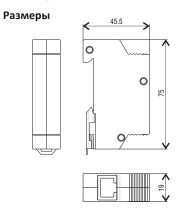
Каталожный код <b>LZ-NET 6</b>	706 301



# Размеры, схема, вес и упаковка







CXeMa

8 7 5 4 6 3 2 1

GDT GDT GDT GDT

DB DB DB DB

PG B' 7' 5' 4' 6' 3' 2' 1'

GDT газовый разрядник DB диодная схема PG защитное заземление

LZ-NET 6	
Размеры	45.5 x 19 x 75 мм
Bec	120 г
Размеры упаковки (с единицей продукции)	78 x 23 x108 мм





# Серия LZ-хх NET 19





Матегория испытаний по IEC/EN: C1/C2/C3

🜔 Схемы защиты: Защита всех 4-е х пар проводов

Номинальное напряжение: Un : 5, 48 B (=)
Максимальное рабочее напряжение: Uc: 6, 58 B (=)

D Диапазон частот: <100 МГц, Cat 5

○ Характеристики разряда: In до 300 А на линию
 ○ Разъем: RJ 45, Cat 5
 ○ Монтаж: 19 " стойка

Варианты исполнения: Защита 8, 16, 24 портов

Соответствует стандартам: IEC/EN 61643-21





Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначено для защиты локальных вычислительных сетей (LAN) от грозовых и коммутационных перенапряжений. Сети LAN особенно сильно подвержены подобным воздействиям из-за большой длины кабелей. Ведь чем больше сопротивление кабеля, тем большее значение перенапряжения будет на его конце при прохождении импульса.

Данный УЗИП используется для защиты систем с интефейсами RJ 45. Это могут быть, например: системы видеонаблюдения, компьютерные системы (серверы, компьютеры, контроллеры и т.д.), системы охранной сигнализации, системы пожарной сигнализации и т.д.

ализации и т.д. Устройство используется для защиты многопортовых систем LAN - 8, 16, 24 порта - и монтируется в стандартную 19" стойку.

В качестве защитных элементов УЗИП содержит в своей схеме быстродействующие защитные диоды, а также мощный газовый разрядник. Защита схемы от перенапряжений обеспечивается по цепям линия-земля и линия- линия.

Устройства LZ-xx NET 19 РоЕ могут защищать системы передачи электрической энергии вместе с сигналами данными - РоЕ.

# Технические характеристики

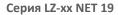
Тип устройства		LZ-xx NET 19		LZ-xx NET 19 PoE
IEC/EN категории испытаний		C1/C2/C3		C1/C3
Электрические характеристики				
Количество защищаемых пар			8, 16, 24	
Номинальное напряжение (=)	Un	5V		48V
Максимальное длительное рабочее напряжение (=)	U <sub>C</sub>	6V		58V
Номинальный разрядный ток (8/20мкс)	<b>I</b> n(линия-линия)	300 A		60 A
	(линия-PG)	1кА		250A
Уровень защиты при In	<b>U<sub>p</sub></b> (линия-линия)	35V		150V
	(линия-PG)	350V		350V
Время отклика	tΑ	< 1hc	< 1HC	< 1HC
Граничная частота	fG	< 100 МГц	< 100 МГц	< 100 МГц
Механические характеристики				
Разъем			RJ 45	
Температурный диапазон			- 40°C + 80°C	
Степень защиты в соответствии с IEC/EN 60529			IP 20	
Корпус			Алюминиевый	
Монтаж			19 " стойка	

	LZ-xx NET 19	LZ-xx NET 19 PoE
LZ 8 NET19 (Защита 8 портов RJ 45)	706 110	706 130
LZ 16 NET 19 (Защита 16 портов RJ 45)	706 111	706 131
LZ 24 NET 19 (Защита 24 портов RJ 45)	706 112	706 132
Заказ сменного защитного модуля		
LZ 8 NET 19M	706 113	706 133

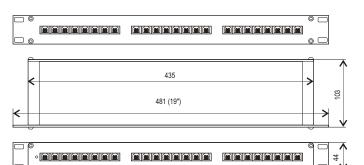


# Размеры, схема, вес и упаковка

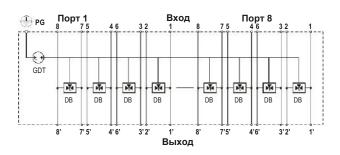




# Размеры

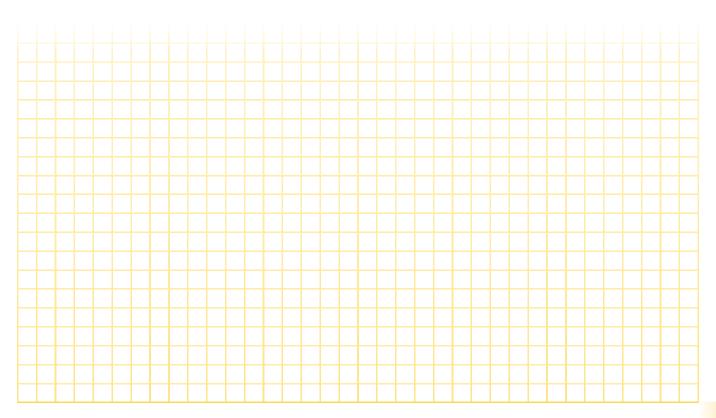


# Схема



GDT газовый разрядник DB диодная схема PG защитное заземление

LZ xx NET 19	8	16	24	
Bec	1.06 г	1.16 г	1.24 г	
Размеры упаковки (с единицей продукции)		483 х 108 х 45 мм		
Сменный защитный модуль для 8	портов			
LZ xx NET 19 M		8		
Bec		146 г		
Размеры упаковки (с единицей продукции)		258 х113 х49 мм		
LZ xx NET 19 PoE	8	16	24	
Bec	1.06 г	1.16 г	1.24 г	
Размеры упаковки (с единицей продукции)		483 х108 х45 мм		
Сменный защитный модуль для 8	портов			
LZ xx NET 19 M PoE		8		
Bec	146 г			
Размеры упаковки (с единицей продукции)		258 х113 х49 мм		





# Серия ZV-BNC





Категория испытаний по IEC/EN: C1/C2/C3
 Номинальное напряжение: Un: 10, 24 В (=)
 Максимальное рабочее напряжение: Uc: 12, 28 В (=)

Диапазон частот: < 100 МГц

Характеристики разряда: In: 10 кА, Imax: 20 кА

Ток нагрузки 100 мА

Корпус: Экранированный

Разъемы: BNC

○ Соответствует стандартам: IEC/EN 61643-21





Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначено для защиты оборудования систем видеонаблюдения от грозовых и коммутационных перенапряжений. Данный УЗИП применяется в сетях с коаксиальными кабелями.

Системы видеонаблюдения особенно сильно подвержены воздействию импульсных перенапряжений, т.к. видеокамеры как правило расположены на высоте, а длина кабелей от видеокамер до видеорегистраторов может быть достаточно большой.

Импульсы перенапряжений зачастую выводят из строя целые комплексы видеонаблюдения, а учитывая высокую стоимость данных систем применение УЗИП оказывается весьма оправданным.

Данное устройство содержит две ступени защиты: первая выполнена на базе мощных газовых разрядников (GDT), вторая - на базе быстродействующих защитных диодов.

Схема УЗИП выполнена таким образом, что его включение в схему не вызывает затухания или искажения видеосигнала.

#### Технические характеристики

		ZV-BNC	
	±5V	±12V	
Un	10V(=)	24V(=)	
U <sub>C</sub>	12V(=)	28 V(=)	
I <u>L</u>	100мА	100мА	
In	10kA	10kA	
I <sub>max</sub>	20kA	20kA	
U <sub>res</sub> (провэкран)	< 35V	< 65V	
(провэкран)	13.5 - 16.5 V	30 - 36 V	
(экран-PG)	72 - 108 V	72 - 108 V	
t <sub>A</sub> (провэкран)	< 10 нс	< 10 нс	
(экран-PG)	< 100 нс	< 100 нс	
R <sub>iso</sub> (провэкран)	≥ 10 MOM	≥ 28 MOm	
(экран-PG)	≥1ГОм	≥1 ГOm	
R	9 - 11 Ом	9 - 11 Ом	
С (провэкран)	30 пФ	30 пФ	
(экран-PG)	1 пФ	1 пФ	
fG	100 МГц	100 МГц	
	16 Мбит/с	16 Мбит/с	
	- 40°C + 80°C		
	IP 20		
		Металл	
		BNC	
	U <sub>C</sub> I <sub>L</sub> I <sub>n</sub> Imax Ures (провэкран) (провэкран) (экран-РG) t <sub>A</sub> (провэкран) (экран-PG) Riso (провэкран) (экран-PG) R C (провэкран) (экран-РG)	Un         10V(=)           UC         12V(=)           IL         100мA           In         10kA           Imax         20kA           Ures (провэкран)         < 35V	

Un	± 5V	± 12V
Каталожный код <b>ZV-BNC</b>	7050.01	7050.02

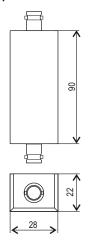


# Размеры, схема, вес



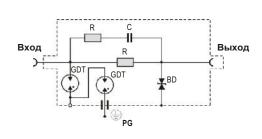
# Серия ZV-BNC

# Размеры

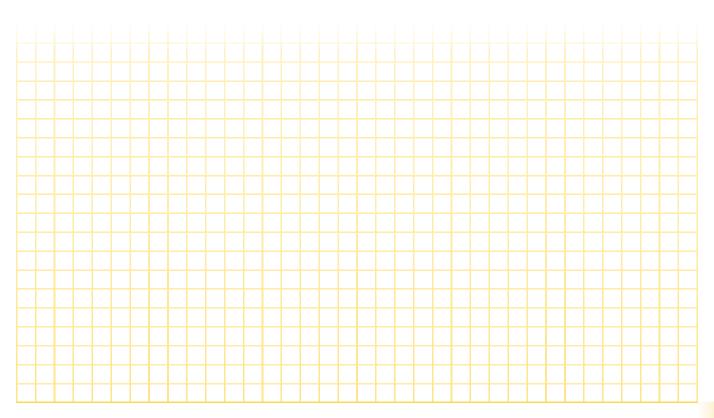


GDT газовый разрядник R резистор DB диодная схема PG защитное заземление C конденсатор

# Схема



ZV-BNC xx	± 5V	± 12V
Вес 1 шт.	58 г	58 г

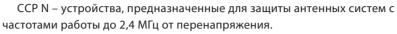




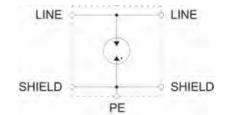
# ЗАЩИТА КОАКСИАЛЬНЫХ ЛИНИЙ

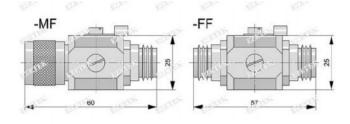
# **CCP N**





- 1) Простота установки.
- 2) Низкие потери в полосе частот.
- 3) Соответствие стандартам ITU-T K.12, IEC 1000.4.5, IEC 6164-1, RUS/ IEEE465.1,DINVDE0845 часть 2.





Тип		CCP N					
Технические характеристики		CCP 70 N/FF	CCP 180 N/FF	CCP 280 N/FF	CCP 70 N/MF	CCP 180 N/MF	CCP 280 N/MF
Максимальное рабочее напряжение DC	U <sub>c</sub>	70 B	180 B	280 B	70 B	180 B	280 B
Максимальная мощность		40Вт	125Вт	300Вт	40Вт	125Вт	300Вт
Волновое сопротивление		50 Om					
Частотный диапазон		0-2600 Мгц					
Вносимое затухание				<0.4	4 Дб		
Обратное затухание				>20	) Д6		
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>			10	ικA		
Максимальный разрядный ток(8/20)	l <sub>max</sub>			20	ικA		
Остаточное напряжение	1кВ/мкс	<600B	<700B	<900B	<600B	<700B	<900B
Сопротивление изоляции		>10FOm					
Диапазон рабочих температур		-40°C - +80°C					
Тип разъема		N «мама-мама» N «папа-мама»					
Macca		120г	120г	120г	135г	135г	135г



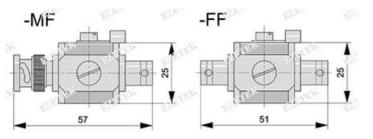
ЗАЩИТА КОАКСИАЛЬНЫХ ЛИНИЙ

# **CCP BNC**

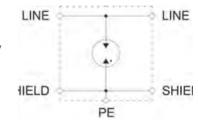


CCP BNC - устройства, предназначенные для защиты антенных систем с частотами работы до 2,4 МГц от перенапряжения.

- 1) Простота установки.
- 2) Низкие потери в полосе частот.
- 3) Соответствие стандартам ITU-T K.12, IEC 1000.4.5, IEC 6164-1, RUS/ IEEE465.1,DINVDE0845 часть 2.







Тип		CCP BNC					
Технические характеристики		CCP 70 BNC/FF	CCP 180 BNC/FF	CCP 280 BNC/FF	CCP 70 BNC/ MF	CCP 180 BNC/ MF	CCP 280 BNC/ MF
Максимальное рабочее напряжение DC	U <sub>c</sub>	70 B	180 B	280 B	70 B	180 B	280 B
Максимальная мощность		40Вт	125Вт	300Вт	40Вт	125Вт	300Вт
Волновое сопротивление		50 Om					
Частотный диапазон		0-2600 Мгц					
Вносимое затухание				<0.4	1Д6		
Обратное затухание				>20	Дб		
Номинальный разрядный ток (8/20)	I,			10	кА		
Максимальный разрядный ток(8/20)	l <sub>max</sub>			20	кА		
Остаточное напряжение	1кВ/мкс	<600B	<700B	<900B	<600B	<700B	<900B
Сопротивление изоляции		>10ГОм					
Диапазон рабочих температур		-40°C - +80°C					
Тип разъема		BNC «мама-мама» BNC «папа-мама»					,
Macca				82	<u>2</u> Γ		



# ЗАЩИТА КОАКСИАЛЬНЫХ ЛИНИЙ

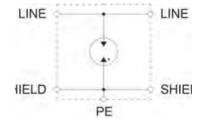


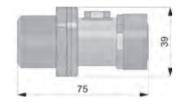
# **CCP 7/16**

ССР 7/16 - устройства, предназначенное для защиты коаксиальной линии базовых станций и антенных RF-систем с частотами работы до 2500 МГц от перенапряжений. Газоразрядный элемент.

- 1) Простота установки.
- 2) Низкие потери в полосе частот.
- 3) Соответствие стандартам ITU-T K.12, IEC 1000.4.5, IEC 6164-1, RUS/ IEEE465.1,DINVDE0845 часть 2.







Тип		CCP 7/16					
Технические характеристики		CCP 70 7/16 /MF	CCP 180 7/16 /MF	CCP 280 7/16 /MF			
Максимальное рабочее напряжение DC	$U_c$	70 B	180 B	280 B			
Максимальная мощность		40Вт	125Вт	300Вт			
Волновое сопротивление		50 Om					
Частотный диапазон		0-2500 Мгц					
Вносимое затухание		<0.4 Дб					
Обратное затухание		>20 Дб					
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>		10кА				
Максимальный разрядный ток(8/20)	l <sub>max</sub>		20кА				
Остаточное напряжение	1кВ/мкс	<600B <700B		<900B			
Сопротивление изоляции		>10FOM					
Диапазон рабочих температур		-40°C - +80°C					
Тип разъема		TV «папа-мама»					
Macca			222г				



ЗАЩИТА КОАКСИАЛЬНЫХ ЛИНИЙ

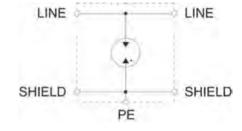
# CCP F75

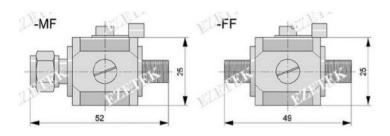


ССР F75 – устройства, предназначенное для защиты антенных систем с частотами работы до 1600 МГц от перенапряжения. Газоразрядный элемент.

- 1) Простота установки.
- 2) Низкие потери в полосе частот.
- 3) Соответствие стандартам ITU-T K.12, IEC 1000.4.5, IEC 6164-1, RUS/ IEEE465.1,DINVDE0845 часть 2.







Тип		CCP F75						
Технические характеристики		CCP 70 F75 /FF	CCP 180 F75 /FF	CCP 70 F75 /MF	CCP 180 F75 /MF			
Максимальное рабочее напряжение DC	U <sub>c</sub>	70 B	180 B	70 B	180 B			
Максимальная мощность		40Вт	125Вт	40Вт	125Вт			
Волновое сопротивление		75 Om						
Частотный диапазон			0-1600 Мгц					
Вносимое затухание			<0.4 Дб					
Обратное затухание			>20 Дб					
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>		10ĸA					
Максимальный разрядный ток(8/20)	I <sub>max</sub>		20	кА				
Остаточное напряжение	1кВ/мкс	<600B	<700B	<600B	<700B			
Сопротивление изоляции			>10FOM					
Диапазон рабочих температур			-40°C - +80°C					
Тип разъема		F «мама-мама» F «папа-мама»			а-мама»			
Macca		80г	80г	80г	80г			



# ЗАЩИТА КОАКСИАЛЬНЫХ ЛИНИЙ

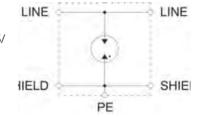


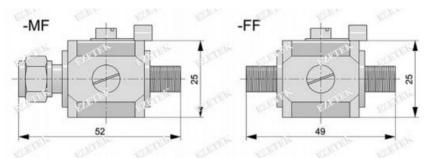
# CCP TV75

ССР TV75 – устройства, предназначенное для защиты антенных систем с частотами работы до 1600 МГц от перенапряжения. Газоразрядный элемент.

- 1) Простота установки.
- 2) Низкие потери в полосе частот.
- 3) Соответствие стандартам ITU-T K.12, IEC 1000.4.5, IEC 6164-1, RUS/ IEEE465.1,DINVDE0845 часть 2.







Тип			CCP TV75				
Технические характеристики		CCP 70 TV75 /FF	CCP 180 TV75 /FF	CCP 70 TV75 /MF	CCP 180 TV75 /MF		
Максимальное рабочее напряжение DC	U <sub>c</sub>	70 B	180 B	70 B	180 B		
Максимальная мощность		40Вт	125Вт	40Вт	125Вт		
Волновое сопротивление			75 Om				
Частотный диапазон			0-1600 Мгц				
Вносимое затухание			<0.4 Дб				
Обратное затухание			>20 Дб				
Номинальный разрядный ток (8/20)	I <sub>n</sub>		10κΑ				
Максимальный разрядный ток(8/20)	I <sub>max</sub>		20	кА			
Остаточное напряжение	1кВ/мкс	<600B	<700B	<600B	<700B		
Сопротивление изоляции			>10ГОм				
Диапазон рабочих температур			-40°C - +80°C				
Тип разъема		TV «мама-мама» TV «папа-мама»					
Macca		82г					







ISKRA ZASCITE d.o.o. Республика Словения



ТПУЧП "ИГУР", Республика Беларусь

