



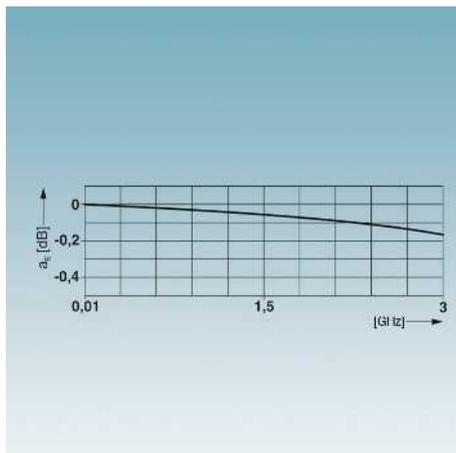
### Компоненты COAXTRAB позволят вам всегда оставаться в зоне приема

Приемо-передающее оборудование наиболее подвержено воздействию импульсных перенапряжений. Антенные кабели обычно имеют достаточно большую длину. А сами антенны непосредственно подвержены атмосферным разрядам.

В данной области применяются в основном коаксиальные кабели, которые обладают наилучшими характеристиками защиты от электромагнитных воздействий. Тем не менее, эти кабели не защищены от возникновения опасных импульсных перенапряжений и образования паразитных напряжений в чувствительных к внешним воздействиям интерфейсах приемо-передающих систем.

Устройства серии COAXTRAB значительно повышают степень надежности приемо-передающего оборудования благодаря использованию устройств защиты от импульсных перенапряжений, подходящих для всех распространенных интерфейсов. Достижение этой цели позволяет значительно повысить эксплуатационную готовность оборудования и сократить периоды его простоя.

**i** Ваш веб-код: **#0146**



### Экранирование

Для передачи сигнала без помех необходимо хорошее экранирование. Прочные металлические корпуса обладают наилучшими экранирующими свойствами и могут применяться в жестких промышленных условиях.

### Широкий ассортимент оборудования

Для всех областей применения, как то спутниковые приемные станции, системы мобильной связи и видеонаблюдения, поставляются подходящие защитные устройства.

Низкие коэффициенты затухания обеспечивают возможность точной передачи данных.

### Классы производительности

Защитные устройства всех классов мощности соответствуют стандартам. А именно стандартам грубой защиты согласно категории D1, 10/350 мкс, и высокочувствительной защиты согласно категории C2 или C1, 8/20 мкс.



### Способ подключения

Способы подключения в зависимости от условий применения: соединитель типа F, TV-соединитель, класс N, 7/16, BNC, SMA.

## Устройства защиты от импульсных перенапряжений для антенно-фидерных трактов

В таблице приведены соответствия устройств защиты от перенапряжений заданным интерфейсам.

### Указание:

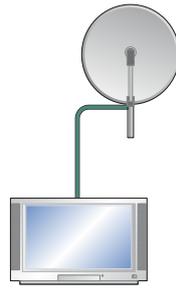
Прочие рекомендации по подбору интерфейсов приведены на сайте [phoenixcontact.net/products](http://phoenixcontact.net/products).

<sup>1)</sup> Для работы устройств серии PT-IQ требуется модуль питания PT-IQ-PTV-UT.

### Пояснение к категории МЭК

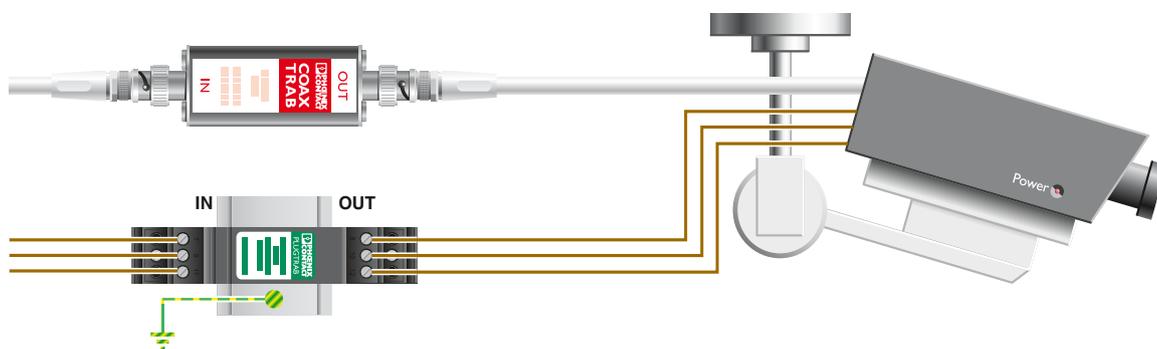
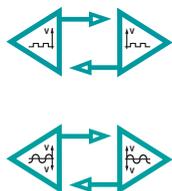
Зона LPZ	Класс испытаний согласно МЭК 61643-21	Класс испытаний согласно МЭК 61643-11
0/1	D1	I
1/2	C2	II
2/3	C1	III

	Винтовой зажим
	Штекерное подключение защитного модуля
	Коаксиальный разъем

Техника	Интерфейс	Технологии подключения	
		Технология	Тип
	GPS, GSM, UMTS, LTE (900, 1800, 1900 МГц)		тип N
	GSM, UMTS, LTE (без коаксиальной линии подачи пост. тока) (900, 1800, 1900 МГц)		тип N
	WiMAX, LTE (2,4 ... 6 ГГц)		тип N
	GSM, Industrial wireless (2,4 ГГц)		тип SMA
	Спутниковое телевидение (перед антенным разветвителем)		тип F
	Спутниковое телевидение (перед спутниковым приемником или телевизором)	 	тип F + TV
	Кабельное/наземное ТВ		тип TV
		 	тип F + TV
	Видеоконтроль (коаксиальный разъем)		тип BNC
	Видеоконтроль (2-проводной разъем)		

Категория МЭК	Защищенные жилы	Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	Артикул №	Страница
D1/C2/C3	2	CN-UB-280DC-3	<a href="#">2801050 / 2801051</a>	176
D1/C2/C3	2	CN-UB-70-6	<a href="#">2803166 / 2803153</a>	176
D1/C2/C3	2	CN-LAMBDA/4-2.25	<a href="#">2801057 / 2801056</a>	178
D1/C2/C3	2	CN-LAMBDA/4-5.9	<a href="#">2838490 / 2800023</a>	178
D1/C2/C3	2	CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	<a href="#">2800491</a>	178
D1/C2/C1	5 x 2	C-SAT-BOX	<a href="#">2880561</a>	180
D1/C2/C1	2	C-TV-SAT	<a href="#">2856993</a>	180
D1/C2/C3 и T3	2	MNT-TV-SAT	<a href="#">2882297</a>	74
D1/C2/C1	2	C-TV/HIFI	<a href="#">2857002</a>	180
D1/C2/C3 и T3	2	MNT-TV-SAT	<a href="#">2882297</a>	74
D1/C2/C3	2	C-UFB-5DC/E	<a href="#">2782300</a>	176
D1/C2/C3	2	C-UFB-5DC/E 75	<a href="#">2763604</a>	176
D1/C2/C1	2	PT-IQ-3-PB+F-UT <sup>1</sup> )	<a href="#">2800994</a>	96

### Защита видеосигналов



C-UFB 5DC

2797858

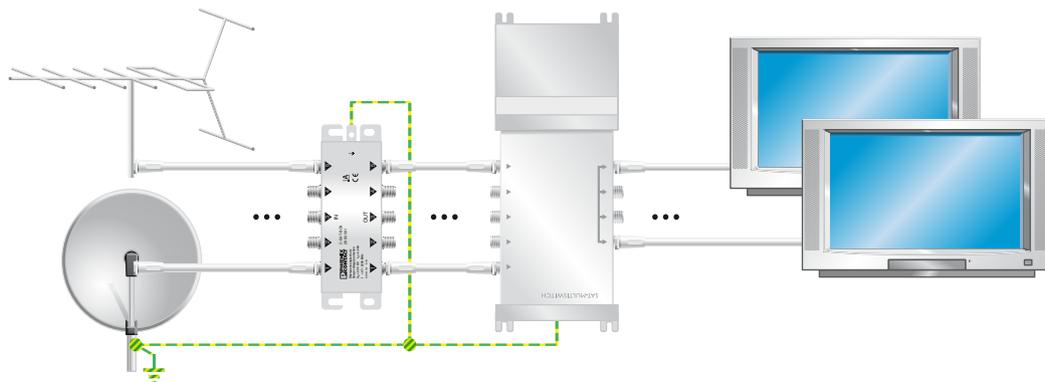
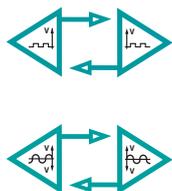
Страница 177

PT 3-HF-12DC-ST + PT 1X2-BE

2858043 + 2856113

Страница 144

### Защита соединений спутниковых антенн SAT

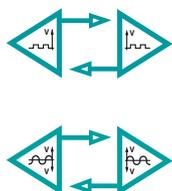


C-SAT-BOX

2880561

Страница 180

### Защита соединений TV-кабелей

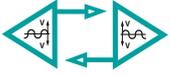
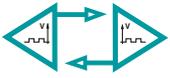


MNT-TV-SAT D

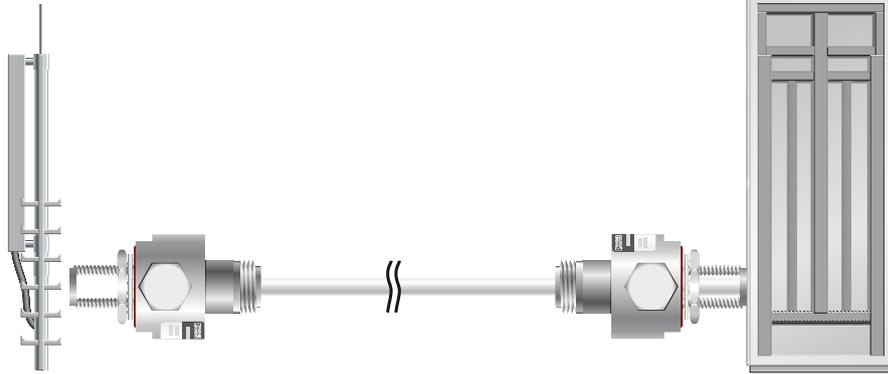
2882284

Страница 75

Защита сигналов антенн



- GPS
- GSM
- UMTS



**CN-UB-280DC-3-BB**  
**2801050**  
Страница 176

Опционально

**CN-LAMBDA/4-2.25-BB**  
**2801057**  
Страница 178

### Антенные системы

- Для антенн с разъемами N и BNC
- Высокая мощность передачи для частот до 6 ГГц
- Монтажная пластина для возможности фиксированного монтажа, например, в электрошкафу
- Возможно использование защитных адаптеров на 50 Ом с разъемами BNC также и в системах сопротивлением 75 Ом.
- В случае неисправности возможна замена газоразрядника в CN-UB-280DC



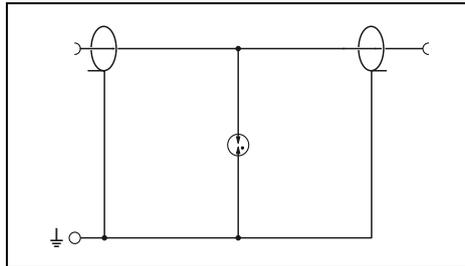
Для установок GSM (0-3 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N



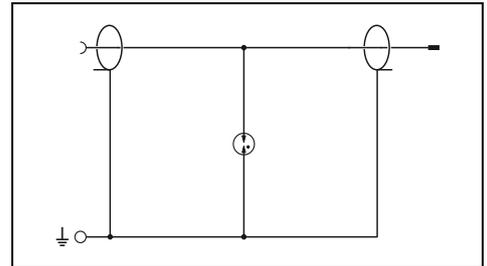
Для GSM-систем (0 – 6 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

**Примечания:**  
Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products

ERC



ERC



#### Технические характеристики

<b>Электрические данные</b>	
Класс испытания согл. МЭК / Класс EN	C2 / C3 / D1
Максимальное длительное рабочее напряжение $U_c$	280 В DC
Расчетный ток	5 А (25 °C)
Номинальный импульсный ток $I_n$ (8/20) мкс	20 кА / 20 кА
Фаза - экран / фаза - земля	20 кА
Суммарный разрядный ток $I_{total}$ (8/20) мкс	≤ 900 В (C1 - 1 кВ/500 А) /
Уровень защиты $U_p$	≤ 900 В (C1 - 1 кВ/500 А)
Фаза - экран / фаза - земля	> 3 ГГц
в системах 50 Ом	Класс. 1, 15 (≤ 3 ГГц)
асимметричный	700 Вт (VSWR = 1, 1)
Коэфф. стоячей волны КСВ для систем 50 Ом	31 мм / - / 33,5 мм
Допустимая мощность ВЧ-излучения $P_{max}$	-40 °C ... 80 °C
<b>Общие характеристики</b>	IP55
Размеры Ш / В / Г	Соединитель N-типа, 50 Ом
Диапазон температур	IEC 61643-21/A1 / -
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	
Класс подключения	
Стандарты на методы испытаний	

#### Технические характеристики

<b>Электрические данные</b>	
Класс испытания согл. МЭК / Класс EN	C2 / C3 / D1
Максимальное длительное рабочее напряжение $U_c$	70 В DC / 50 В AC
Расчетный ток	10 А
Номинальный импульсный ток $I_n$ (8/20) мкс	5 кА / 5 кА
Фаза - экран / фаза - земля	5 кА
Суммарный разрядный ток $I_{total}$ (8/20) мкс	≤ 800 В (C2 - 4 кВ / 2 кА) /
Уровень защиты $U_p$	≤ 800 В (C2 - 4 кВ / 2 кА)
Фаза - экран / фаза - земля	> 6 ГГц
в системах 50 Ом	Класс. 1, 15 (≤ 6 ГГц)
асимметричный	30 Вт (КСВН = 1, 15)
Коэфф. стоячей волны КСВ для систем 50 Ом	24 мм / 50 мм / 24 мм
Допустимая мощность ВЧ-излучения $P_{max}$	-40 °C ... 90 °C
<b>Общие характеристики</b>	IP68
Размеры Ш / В / Г	Соединитель N-типа, 50 Ом
Диапазон температур	МЭК 61643-21
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	
Класс подключения	
Стандарты на методы испытаний	

#### Данные для заказа

<b>Описание</b>	
COAXTRAB, защитный адаптер для антенных входов	
Гнездо-гнездо	
Штекер-гнездо	
COAXTRAB, устройство защиты от перенапряжений для коаксиальных кабелей, подключение с помощью штекера и гнезда	
BNC 50 Ом	
BNC 75 Ом	
BNC 50 Ом	

Класс	Артикул №	Штук
CN-UB-280DC-3-BB	2801050	1
CN-UB-280DC-3-SB	2801051	1

#### Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
CN-UB-70DC-6-BB	2803166	1
CN-UB-70DC-6-SB	2803153	1

#### Принадлежности

<b>Монтажная плата</b> для индивидуального крепления к стенке корпуса	
прямой	
угловой	
<b>Соединитель типа BNC</b> , одноуровневый, для монтажа на NS 32 или NS 35/7,5	
Волновое сопротивление 50 Ом	
Волновое сопротивление 75 Ом	
<b>Адаптер</b> , вносимое затухание <0,3 dB при 2,4 ГГц	
N (штыревой) -> SMA (гнездовой)	
<b>Переходной кабель</b> , гибкий проводник, полное сопротивление 50 Ом	
Длина 50 см, MCX (штыревой) -> N (штыревой)	

Класс	Артикул №	Штук
CN-UB/MP	2818135	10
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10

#### Принадлежности

Класс	Артикул №	Штук
CN-UB/MP	2818135	10
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10
RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1



Для систем типа TETRA (380 МГц – 470 МГц), экран без потенциала земли, подключение: тип N

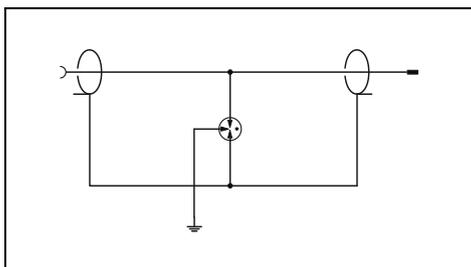


Для видеосистем, экран без потенциала земли, грубая защита, подключение: BNC



Для видеосистем, экран без потенциала земли, подключение: BNC

ERC



### Технические характеристики

C2 / C3 / D1  
180 В DC / 130 В AC  
5 А (25 °С)  
  
5 кА / 5 кА  
10 кА  
  
≤ 700 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) /  
≤ 500 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)  
  
Класс. 1 ГГц  
Класс. 1,2 (≤ 200 МГц)  
300 Вт (VSWR = 1,1)

25,4 мм / 96 мм / 25,4 мм  
-40 °С ... 80 °С  
-  
Соединитель N-типа, 50 Ом  
МЭК 61643-21 / -

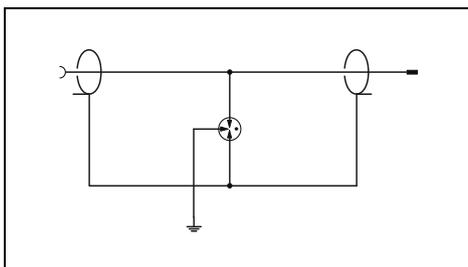
### Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
CN-UB/E-BB	2817686	1
CN-UB/E	2763691	1

### Принадлежности

Класс	Артикул №	Штук
BNC-V 50	2805041	10

ERC



### Технические характеристики

C2 / C3 / D1  
180 В DC / 130 В AC  
3,5 А (25 °С)  
  
5 кА / 5 кА  
10 кА  
  
≤ 700 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) /  
≤ 500 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)  
  
Класс. 1 ГГц  
Класс. 1,3 (≤ 150 МГц)  
300 Вт (VSWR = 1,1)

25,4 мм / 80 мм / 25,4 мм  
-40 °С ... 80 °С  
-  
BNC 50 Ω  
МЭК 61643-21 / -

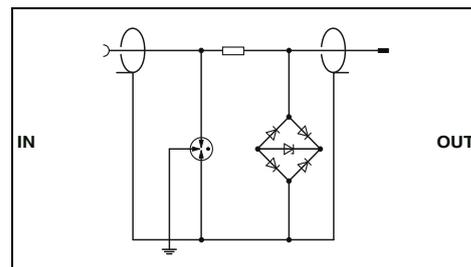
### Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
C-UB/E	2763701	10

### Принадлежности

Класс	Артикул №	Штук
BNC-V 50	2805041	10

ERC



### Технические характеристики

... 5DC/E	... 24DC/E	... 5DC/E 75
C2 / C3 / D1	C2 / C3 / D1	C2 / C3 / D1
5 В DC	30 В DC	-
185 мА (25 °С)	185 мА (25 °С)	185 мА (25 °С)
10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА	10 кА / 10 кА
20 кА	20 кА	20 кА
≤ 25 В (C3 - 10 А) / ≤ 500 В (C3 - 10 А)	≤ 50 В (C3 - 10 А) / ≤ 500 В (C3 - 10 А)	≤ 25 В (C3 - 10 А) / ≤ 500 В (C3 - 10 А)
Класс. 90 МГц	Класс. 90 МГц	Класс. 80 МГц
-	-	-

25,4 мм / - / 93 мм
-40 °С ... 80 °С
-
BNC 50 Ω
BNC 50 Ω
BNC 75 Ω
МЭК 61643-21

### Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
C-UBB- 5DC/E	2782300	10
C-UBB- 5DC/E 75	2763604	10
C-UBB-24DC/E	2782313	10

### Принадлежности

Класс	Артикул №	Штук
BNC-V 50	2805041	10
BNC-V 75	2805070	10

### Антенные системы

- Для антенн с разъемами N и SMA
- Высокая мощность передачи для частот до 6 ГГц
- Необслуж. устройство защиты от импульсн. перенапряж. с технологией Lambda/4
- Низкий уровень защиты от перенапряжений

#### Примечания:

Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products

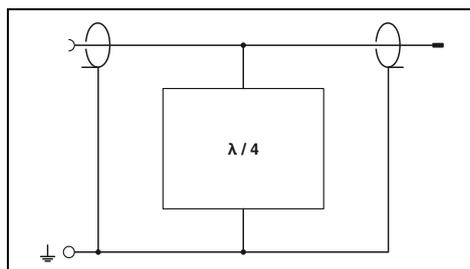


Для систем магистральной наземной радиосвязи (380 МГц – 470 МГц), экран заземлен, подключение: тип N

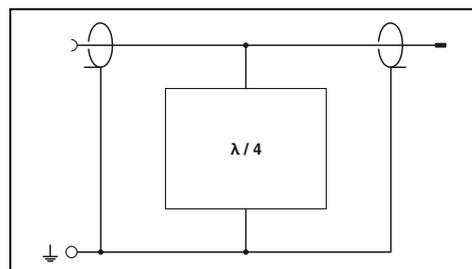


Для установок GSM (0,8 ГГц - 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

ERC



ERC



#### Технические характеристики

Электрические данные	
Класс испытания согл. МЭК / Класс EN	
Расчетный ток	
Номинальный импульсный ток $I_n$ (8/20) мкс	
Фаза - экран / фаза - земля	20 кА / 20 кА
Суммарный разрядный ток $I_{total}$ (8/20) мкс	30 кА
Уровень защиты $U_p$	Фаза - экран / фаза - земля
≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) / ≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)	
Диапазон частот	
Коэфф. стоячей волны КСВ для систем 50 Ом	
Допустимая мощность ВЧ-излучения $P_{max}$	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Диапазон температур	
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529	
Класс подключения	
Стандарты на методы испытаний	

C2 / C3 / D1		
5 А (25 °C)		
20 кА / 20 кА		
30 кА		
≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА) / ≤ 95 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)		
380 МГц ... 470 МГц		
Класс. 1,05 (≤ 1,15)		
≤ 800 Вт		
32 мм / 32 мм / 83 мм		
-40 °C ... 90 °C		
IP68		
Соединитель N-типа		
МЭК 61643-21		

#### Технические характеристики

C2 / C3 / D1		
-		
50 кА / 50 кА		
-		
- / ≤ 5 В (C1 - 1 кВ / 500 А)		
0,8 ГГц ... 2,25 ГГц		
Класс. 1,2		
≤ 500 Вт		
25 мм / 77,5 мм		
-40 °C ... 85 °C		
IP68		
Соединитель N-типа, 50 Ом		
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1		

#### Данные для заказа

Описание	Гнездо-гнездо
Штекер-гнездо	
СОАХТРАВ, защитный адаптер для коробок подключения антенны с технологией Lambda/4	
Устройство защиты от перенапряжений для антенн UMTS и четырехдиапазонных GSM-антенн, со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA	

Класс	Артикул №	Штук
CN-LAMBDA/4-0.47-BB	2800021	1
CN-LAMBDA/4-0.47-SB	2800022	1

#### Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
CN-LAMBDA/4-2.25-BB	2801057	1
CN-LAMBDA/4-2.25-SB	2801056	1

#### Принадлежности

Монтажная плата для индивидуального крепления к стенке корпуса	
прямой	
угловой	
Адаптер, вносимое затухание <0,3 dB при 2,4 ГГц	
N (штыревой) -> SMA (гнездовой)	
Переходная кабель, гибкий проводник, полное сопротивление 50 Ом	
Длина 50 см, MCX (штыревой) -> N (штыревой)	
Длина 30 см, N (гнездовой) -> N (штыревой)	

	Артикул №	Штук
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10
RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1
RAD-PIG-EF316-N-SMA	2867694	1

#### Принадлежности

	Артикул №	Штук
CN-UB/MP	2818135	10
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10
RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1
RAD-PIG-EF316-N-SMA	2867694	1

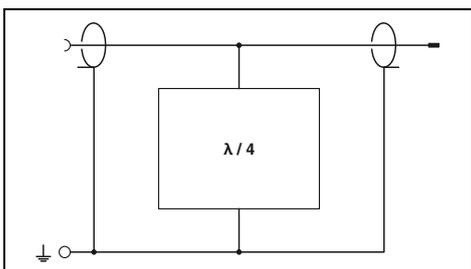


Для GSM-систем (0,8 ГГц – 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: SMA



Для GSM- и WIMAX-систем (2,4 ГГц – 5,9 ГГц), экран заземлен, подключение: тип N

ERC



Технические характеристики

C2 / C3 / D1  
2 A (25 °C)

6 кА / 6 кА  
6 кА

- / ≤ 5 В (C1 - 1 кВ/500 А)  
0,8 ГГц ... 2,25 ГГц  
≤ 1,2 (0,8 ГГц ... 2,25 ГГц)  
≤ 110 Вт (VSWR=1,0)

46,5 мм / 25 мм / 70 мм  
-40 °C ... 70 °C  
IP55  
SMA-разъем  
IEC 61643-21/A1 / EN 61643-21/A1

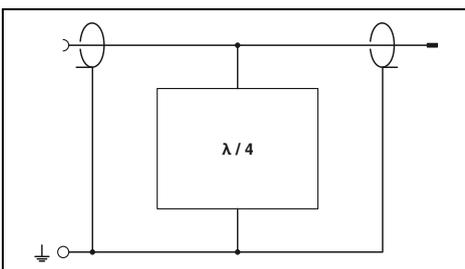
Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

Принадлежности

CN-UB/MP	2818135	10
CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10

ERC



Технические характеристики

C2 / C3 / D1  
5 A (25 °C)

50 кА / 50 кА  
60 кА

- / ≤ 11 В (6 кВ / 3 кА)  
2,4 ГГц ... 5,9 ГГц  
Класс. 1,1 (≤ 1,20 (2,4...5,9 ГГц))  
≤ 500 Вт

26,1 мм / 38 мм / 60 мм  
-40 °C ... 90 °C  
IP68  
Соединитель N-типа  
МЭН 61643-21

Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
CN-LAMBDA/4-5.9-BB	2838490	1
CN-LAMBDA/4-5.9-SB	2800023	1

Принадлежности

CN-UB/MP-90DEG-50	2803137	10
RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1
RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1

### Теле- и радиосистемы

#### C-SAT-BOX

- Защита антенных входов приемных установок спутникового телевидения
- Установка до антенных разветвителей или коммутаторов
- для аналоговых и цифровых сигналов
- сигнальных цепей наземных антенн
- возможен непосредственный настенный монтаж

#### C-TV-SAT и C-TV/HIFI

- Защитный адаптер для антенных разъемов
- Используется с широкополосным кабелем или подключением SAT
- Соединители F или TV

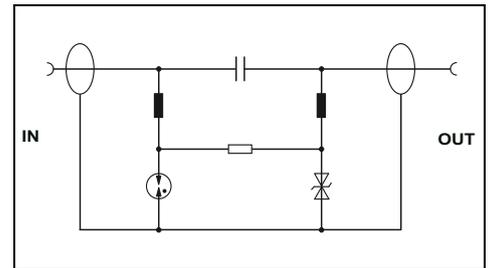
#### Примечания:

Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products



Для антенных разветвителей или коммутаторов, экран заземлен, подключение: F

ERC



#### Технические характеристики

Электрические данные		
Класс испытания согл. МЭК / Класс EN		B2 / C1 / C2 / C3 / D1
Максимальное длительное рабочее напряжение $U_C$		20 В DC / -
Расчетный ток		400 мА (25 °C)
Номинальный импульсный ток $I_n$ (8/20) мкс	Фаза - экран / фаза - земля	2,5 кА / 2,5 кА
Суммарный разрядный ток $I_{total}$ (8/20) мкс		10 кА
Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс	Фаза - экран / фаза - земля	$\leq 80 В / \leq 80 В$
Максимальная частота $f_g$ (3 дБ)		- / > 2,5 ГГц
в системах 75 Ом	симметрич. / асимметрич.	
Общие характеристики		
Размеры Ш / В / Г		145 мм / 72 мм / 32 мм
Диапазон температур		-25 °C ... 55 °C
Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529		IP40
Класс воспламеняемости согласно UL 94		-
Класс подключения		Соединитель F-типа
Стандарты на методы испытаний		МЭК 61643-21+A1+A2 / DIN EN 61643-21 / DIN EN 50083-2

#### Данные для заказа

Описание	Класс	Артикул №	Штук
<b>COAXTRAB</b> , Устройство защиты для антенных разветвителей / коммутаторов для передачи данных по антенному кабелю			
<b>COAXTRAB</b> , адаптер для защиты от импульсных перенапряжений Соединитель F-типа Соединитель TV-типа	C-SAT-BOX	2880561	1

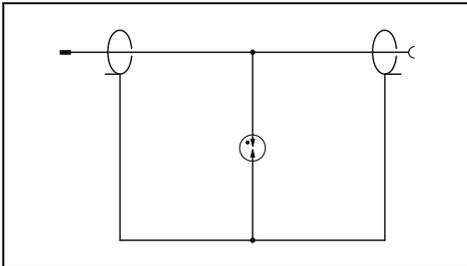
#### Принадлежности

<b>Адаптер</b> , для соединения C-SAT-BOX с антенным разветвителем, размер шага - 20 мм (например, ASTRO, SPAUN)	ADAPTER KOAX TYP F	2880972	5
<b>Соединительный кабель</b> , для соединения C-SAT-BOX с антенным разветвителем, длина: 0,2 м	KBL-SAT/20	2880985	5



Для ТВ-устройств или спутниковых систем,  
экран заземлен, подключение: F или TV

ЕМС



**Технические характеристики**

Соединитель F-типа	TV-соединитель
C1 / C2 / C3 / D1	C1 / C2 / C3 / D1
24 В DC / -	24 В DC / -
1,5 А (25 °С)	1,5 А (25 °С)
2,5 кА / -	2,5 кА / -
-	-
≤ 600 В / -	≤ 600 В / -
- / > 3 ГГц	- / > 1 ГГц
28 мм / 66 мм / 44 мм	
-25 °С ... 75 °С	
-	
V-0	
Соединитель F-типа	PAL-TV (МЭК 169-2)
МЭК 61643-21 / EN 61643-21 / EN 50083	

**Данные для заказа**

Класс	Артикул №	Штук
C-TV-SAT	2856993	1
C-TV/HIFI	2857002	1

**Принадлежности**

--	--