



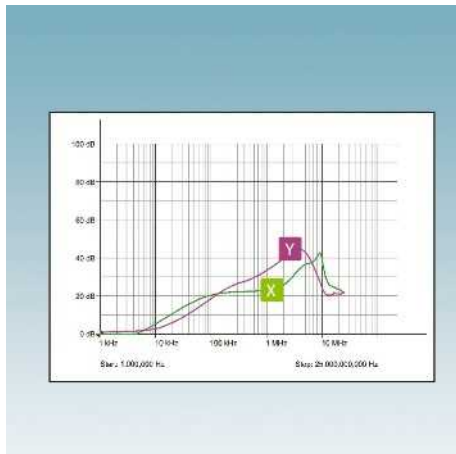
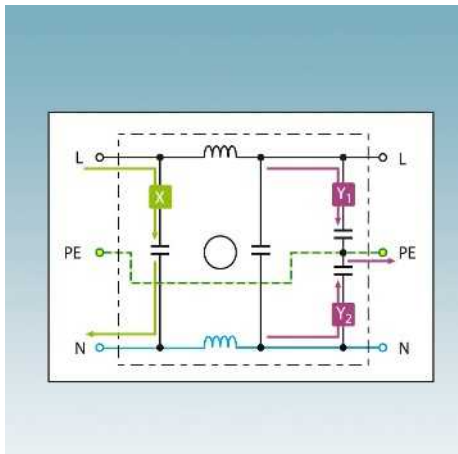
Достоверные сигналы благодаря помехоподавляющему фильтру со встроенной защитой от перенапряжения

Активированные механическим либо электрическим путем коммутационные процессы создают импульсное и высокочастотное напряжение помех. Такое напряжение беспрепятственно распространяется по электросети. Это затрагивает все устройства, подключенные к данной электросети. Прежде всего это касается устройств обработки данных, где возникают ошибки данных, неконтролируемое выполнение функций и отказы системы.

Помехоподавляющие фильтры для систем электропитания

Помехоподавляющие фильтры ограничивают кондуктивные высокочастотные помехи. Преимущества чистого электропитания особенно очевидны для подключения устройств в сфере обработки данных и автоматизации. Результатом являются надежная эксплуатация и достоверные результаты измерений. Интегрированное устройство защиты от перенапряжения эффективно ограничивает импульсы перенапряжения и надежно отводит ударные токи.

i Ваш веб-код: [#0149](#)



Сетевой помехоподавляющий фильтр - принцип функционирования и сфера действия

Фильтрация симметричных помех

X - Фильтрация напряжения помех между фазой и нейтральным проводником.

Фильтрация несимметричных помех

Y₁, Y₂ - Фильтруются встречные, связанные с заземлением напряжения помех, идущие от фазы к нулевому защитному проводу, а также от нейтрального провода к нулевому защитному проводу.

Сфера применения фильтров

Характеристика затухания наглядно показывает эффективный рабочий диапазон сетевых помехоподавляющих фильтров. В соответствии с симметричной или ассиметричной схемой фильтра можно определить соответствующее частотно-зависимое затухание.

Помехоподавляющий фильтр с устройством защиты от перенапряжений

Помехоподавляющие фильтры с устройствами защиты от перенапряжений выполняют две функции: они поглощают переходные напряжения и ограничивают высокочастотные мешающие напряжения.

В ассортименте исполнения для источника питания и сигнальных цепей.

Фильтры подавления помех

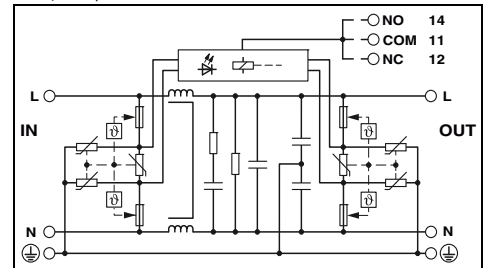
Устанавливаемое на монтажную рейку устройство защиты с фильтром подавления помех, SFP-TRAB

- Комбинированная защитная цепь для подавления перенапряжений, возникающих при переходных процессах, и высокочастотных паразитных напряжений.
- Контроль температуры защитной цепи
- Сигнализация разъединения выполняется через сухой контакт для дистанционной сигнализации
- Возможна установка в промышленных условиях



Номинальный ток 20 А

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

Электрические данные	... 120AC	... 230AC
	Класс испытания согл. МЭК / Класс EN / Класс SPD (UL) Номинальное напряжение U_N	III / T3 / 2CA 120 В AC (TN) / 120 В AC (TT - only in use with RCD) / 120 В AC (IT)
Максимальное длительное рабочее напряжение U_C	150 В AC	264 В AC
Ток при номинальной нагрузке I_L	20 А (40 °C)	20 А (40 °C)
Комбинированный импульс U_{OC}	6 кВ (3 кА)	10 кВ (5 кА)
Уровень защиты U_p	$\leq 0,45$ кВ	≤ 1 кВ
Время срабатывания t_d	≤ 25 нс	≤ 25 нс
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	20 А (MCB В / универсальный)	20 А (MCB В / универсальный)
Вносимое затухание a_e		
Индуктивность	симметричный	20 дБ (≥ 100 кГц / 50 Ом)
	асимметричный	30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ом)
Общие характеристики	112 мм / 93 мм / 79 мм	
	2,5 мм ² ... 6 мм ² / 2,5 мм ² ... 4 мм ² / 14 ... 10	
Диапазон температур	-25 °C ... 70 °C	
	-25 °C ... 70 °C	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0	
	МЭК 61643-11 / EN 61643-11	
Контр. контакт	Переключающий контакт	
	0,14 мм ² ... 1,5 мм ² / 0,14 мм ² ... 1,5 мм ² / 26 ... 16	
Макс. рабочее напряжение макс. рабочий ток	250 В AC / 250 В DC	
	1 А AC / 1 А DC	

Данные для заказа

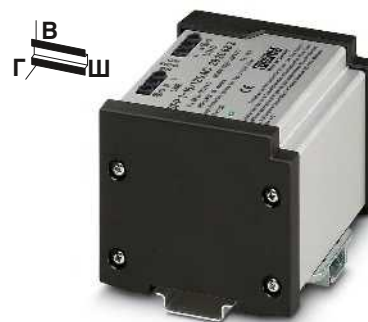
Описание	Номинальное напряжение U_N	Класс	Артикул №	Штук
SFP-TRAB, устанавливаемое на DIN-рейку устройство защиты TVSS со встроенным фильтром подавления помех и светодиодной индикацией				
Номинальный ток: 20 А	120 В AC	SFP 1-20/120AC	2856702	1
Номинальный ток: 20 А	240 В AC	SFP 1-20/230AC	2859987	1
SFP-TRAB, устанавливаемое на DIN-рейку устройство защиты со встроенным фильтром подавления помех и светодиодной индикацией				
Номинальный ток: 5 А	120 В AC			
Номинальный ток: 10 А	120 В AC			
Номинальный ток: 15 А	120 В AC			



Номинальный ток 5 А

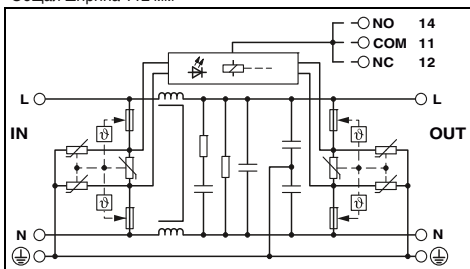


Номинальный ток 10 А



Номинальный ток 15 А

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

III / T3 / 2CA
120 В AC (TN) /
120 В AC (TT - only in use with RCD) /
120 В AC (IT)

150 В AC
5 А (70 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 0,45 нВ
≤ 25 нс
20 А (МСВ В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ом)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

112 мм / 93 мм / 79 мм
2,5 мм² ... 6 мм² / 2,5 мм² ... 4 мм² / 14 ... 10

-25 °C ... 70 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

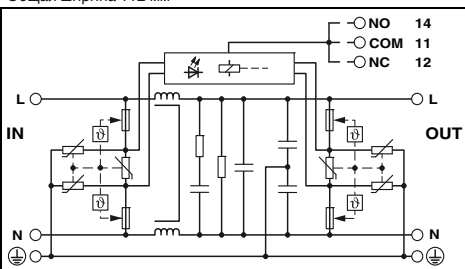
Переключающий контакт
0,14 мм² ... 1,5 мм² / 0,14 мм² ... 1,5 мм² / 26 ... 16

250 В AC / 250 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
SFP 1-5/120AC	2920667	1

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

III / T3 / 2CA
120 В AC (TN) /
120 В AC (TT - only in use with RCD) /
120 В AC (IT)

150 В AC
10 А (60 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 0,45 нВ
≤ 25 нс
20 А (МСВ В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ом)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

112 мм / 93 мм / 79 мм
2,5 мм² ... 6 мм² / 2,5 мм² ... 4 мм² / 14 ... 10

-25 °C ... 70 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

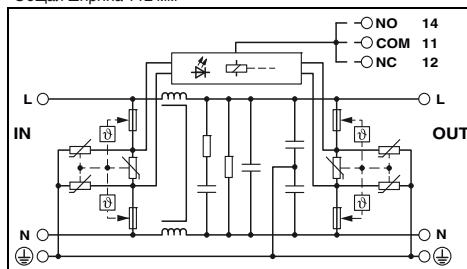
Переключающий контакт
0,14 мм² ... 1,5 мм² / 0,14 мм² ... 1,5 мм² / 26 ... 16

250 В AC / 250 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
SFP 1-10/120AC	2920670	1

Общая ширина 112 мм



Технические характеристики

III / T3 / 2CA
120 В AC (TN) /
120 В AC (TT - only in use with RCD) /
120 В AC (IT)

150 В AC
15 А (50 °C)
6 кВ (3 кА)
≤ 0,45 нВ
≤ 25 нс
20 А (МСВ В / универсальный)

20 дБ (≥100 кГц / 50 Ом)
30 дБ (≥ 1 МГц / 50 Ω)
2x 1 мГн ±30 % (С компенсацией токов)

112 мм / 93 мм / 79 мм
2,5 мм² ... 6 мм² / 2,5 мм² ... 4 мм² / 14 ... 10

-25 °C ... 70 °C
V-0
МЭК 61643-11 / EN 61643-11

Переключающий контакт
0,14 мм² ... 1,5 мм² / 0,14 мм² ... 1,5 мм² / 26 ... 16

250 В AC / 250 В DC
1 А AC / 1 А DC

Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
SFP 1-15/120AC	2920683	1

Фильтры подавления помех

TERMITRAB

- Комбинированная защитная цепь для подавления перенапряжений, возникающих при переходных процессах, и высокочастотных паразитных напряжений.
- С пружинным зажимом
- Разблокирование сигнальных цепей ножевым размыкателем

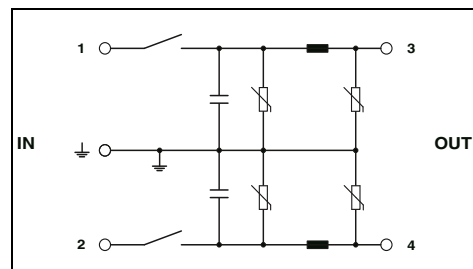
Примечания:

Характеристики затухания приведены на стр. phoenixcontact.net/products



Каскадное УЗИП для двух сигнальных линий с общим опорным потенциалом

ERC®



Технические характеристики

Электрические данные

Класс испытания согл. МЭК / Класс EN

Максимальное длительное рабочее напряжение U_C

Номинальный ток

Номинальный импульсный ток I_n (8/20) мкс

Линия-земля

Суммарный разрядный ток I_{total} (8/20) мкс

Ограничение выходного напр. при 1 кВ/мкс

Линия-земля

Максимальная частота f_g (3 дБ)

асимметричный в системах сопротивлением 50 Ом

Сопротивление на каждую цепь

Индуктивность на каждую цепь

Емкость на каждую цепь

Общие характеристики

Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG

Диапазон температур

Степень защиты согл. МЭК 60529 / EN 60529

Класс воспламеняемости согласно UL 94

Стандарты на методы испытаний

C1 / C3

38 В DC / 30 В AC

500 mA (55 °C)

350 A (на цепь)

700 A

≤ 70 В (на цепь)

Класс. 60 кГц

0,5 Ω

Класс. 100 мГн

Класс. 130 нФ

0,2 мм² ... 4 мм² / 0,2 мм² ... 2,5 мм² / 24 ... 12

-40 °C ... 85 °C

IP20

V-0

МЭК 61643-21 / EN 61643-21

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U_N
TERMITRAB, пружинная клемма, со встроенной схемой защиты от перенапряжений (схема фильтрации) и ножевыми размыкателями, для установки на NS 35	24 В AC

Класс	Артикул №	Штук
TT-ST-M-SFP-24AC	2858946	10

Принадлежности

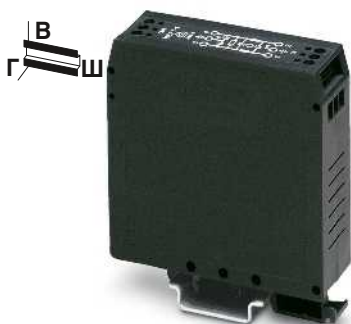
Крышка, для установки в конце клеммного блока

TT-D-STTCO-BK	2858894	50
---------------	---------	----

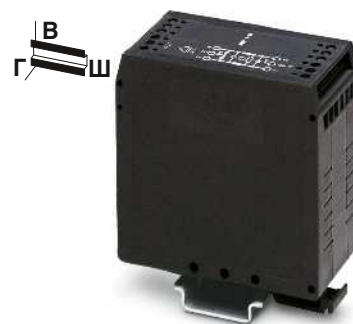
FILTRAB

- Фильтры низких частот для номинального тока от 1 до 10 А
- Для 1-фазных цепей
- Модуль для установки на монтажную рейку

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

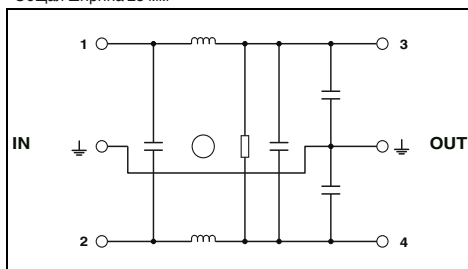


Номинальный ток 1 А / 3 А



Номинальный ток 6 А / 10 А

ERC
Общая ширина 25 мм



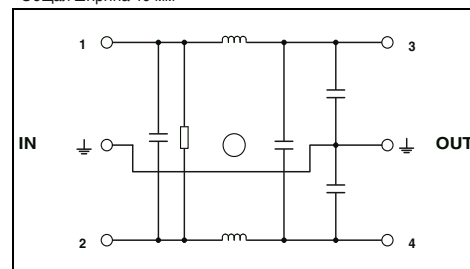
Технические характеристики

Электрические данные	NEF 1-1	NEF 1-3
Номинальное напряжение	240 В AC (L-N)	240 В AC (L-N)
Максимальное длительное рабочее напряжение U_c	264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE)	264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE)
Номинальный ток	1 А (40 °C)	3 А (40 °C)
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	1 А (gL)	3 А (gL)
Индуктивность	2x 10 мГн	2x 2,7 мГн
Вносимое затухание a_E	симметричный > 65 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 45 дБ (50 Ом / 1 МГц)	симметричный > 55 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 35 дБ (50 Ом / 1 МГц)
Общие характеристики	25 мм / 79,4 мм / 84,15 мм	
Размеры Ш / В / Г	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	-25 °C ... 100 °C (HMF)	
Диапазон температур	V-2	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	МЭК 60939-2 / EN 60939-2	
Стандарты на методы испытаний		

Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
1 А	NEF 1-1	2794123
3 А	NEF 1-3	2794110
6 А		
10 А		

ERC
Общая ширина 40 мм



Технические характеристики

Электрические данные	NEF 1-6	NEF 1-10
Номинальное напряжение	240 В AC (L-N)	240 В AC (L-N)
Максимальное длительное рабочее напряжение U_c	264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE)	264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE)
Номинальный ток	6 А (40 °C)	10 А (40 °C)
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	6,3 А (gL/C)	10 А (gL)
Индуктивность	2x 2,7 мГн	2x 1,8 мГн
Вносимое затухание a_E	симметричный > 80 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 40 дБ (50 Ом / 1 МГц)	симметричный > 80 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 40 дБ (50 Ом / 1 МГц)
Общие характеристики	40 мм / 79,4 мм / 84,1 мм	
Размеры Ш / В / Г	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	-25 °C ... 100 °C (HMF)	
Диапазон температур	V-2	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	МЭК 60939-2 / EN 60939-2	
Стандарты на методы испытаний		

Данные для заказа

Класс	Артикул №	Штук
6 А	NEF 1-6	2783082
10 А	NEF 1-10	2788977

Электрические данные	NEF 1-1	NEF 1-3
Номинальное напряжение	240 В AC (L-N)	240 В AC (L-N)
Максимальное длительное рабочее напряжение U_c	264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE)	264 В AC (L-N) / 264 В AC (L-PE)
Номинальный ток	1 А (40 °C)	3 А (40 °C)
Номинал предохранителя на входе, макс., согл. МЭК	1 А (gL)	3 А (gL)
Индуктивность	2x 10 мГн	2x 2,7 мГн
Вносимое затухание a_E	симметричный > 65 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 45 дБ (50 Ом / 1 МГц)	симметричный > 55 дБ (50 Ом / 1 МГц) асимметричный > 35 дБ (50 Ом / 1 МГц)
Общие характеристики	25 мм / 79,4 мм / 84,15 мм	
Размеры Ш / В / Г	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	-25 °C ... 100 °C (HMF)	
Диапазон температур	V-2	
Класс воспламеняемости согласно UL 94	МЭК 60939-2 / EN 60939-2	
Стандарты на методы испытаний		

Описание	Ток при номинальной нагрузке I_n
FILTRAB , фильтр подавления помех в однофазных цепях, для установки на NS 32 или NS 35...	1 А
	3 А
	6 А
	10 А