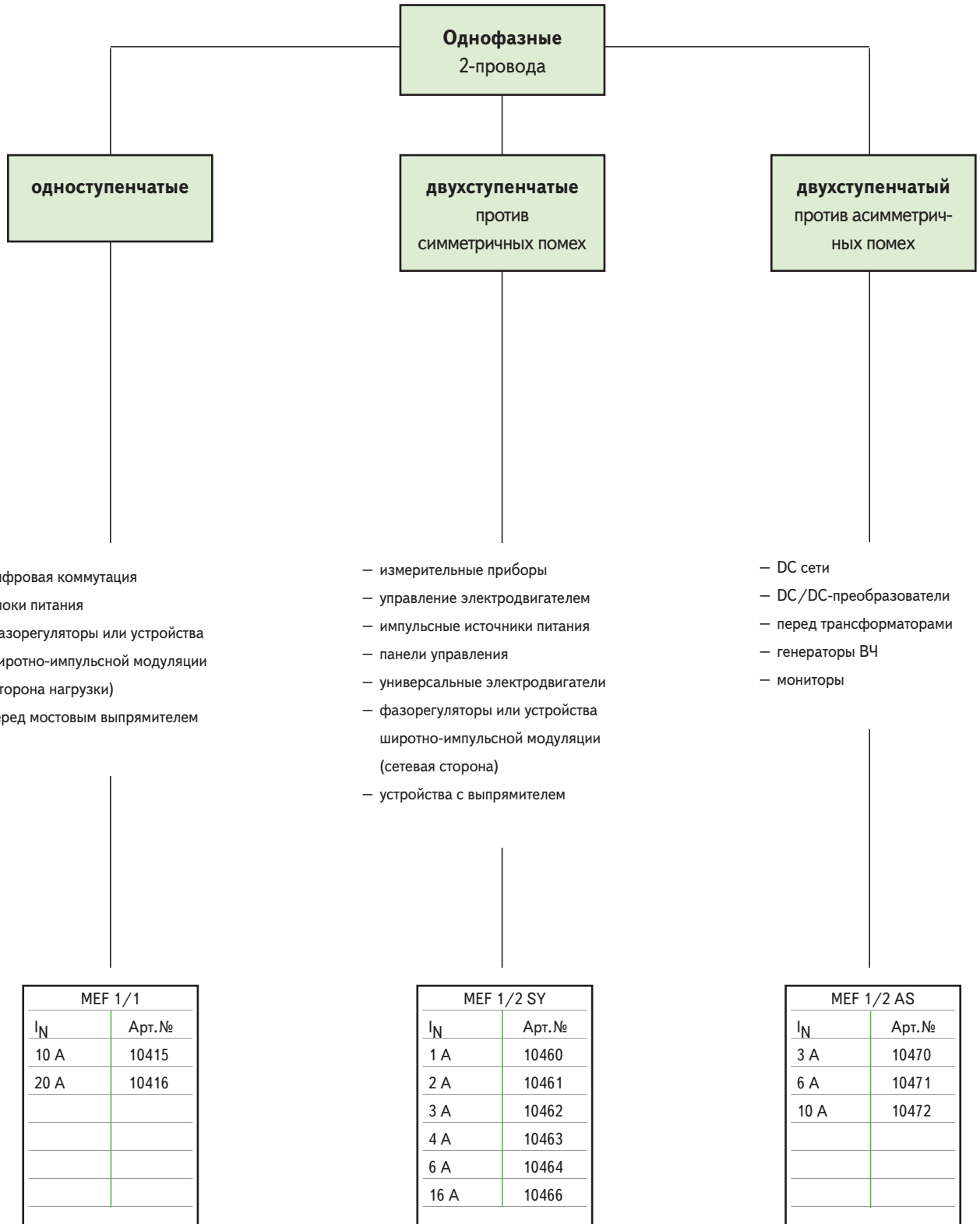


ЭМС ФИЛЬТРЫ

Фильтры для фиксированных устройств

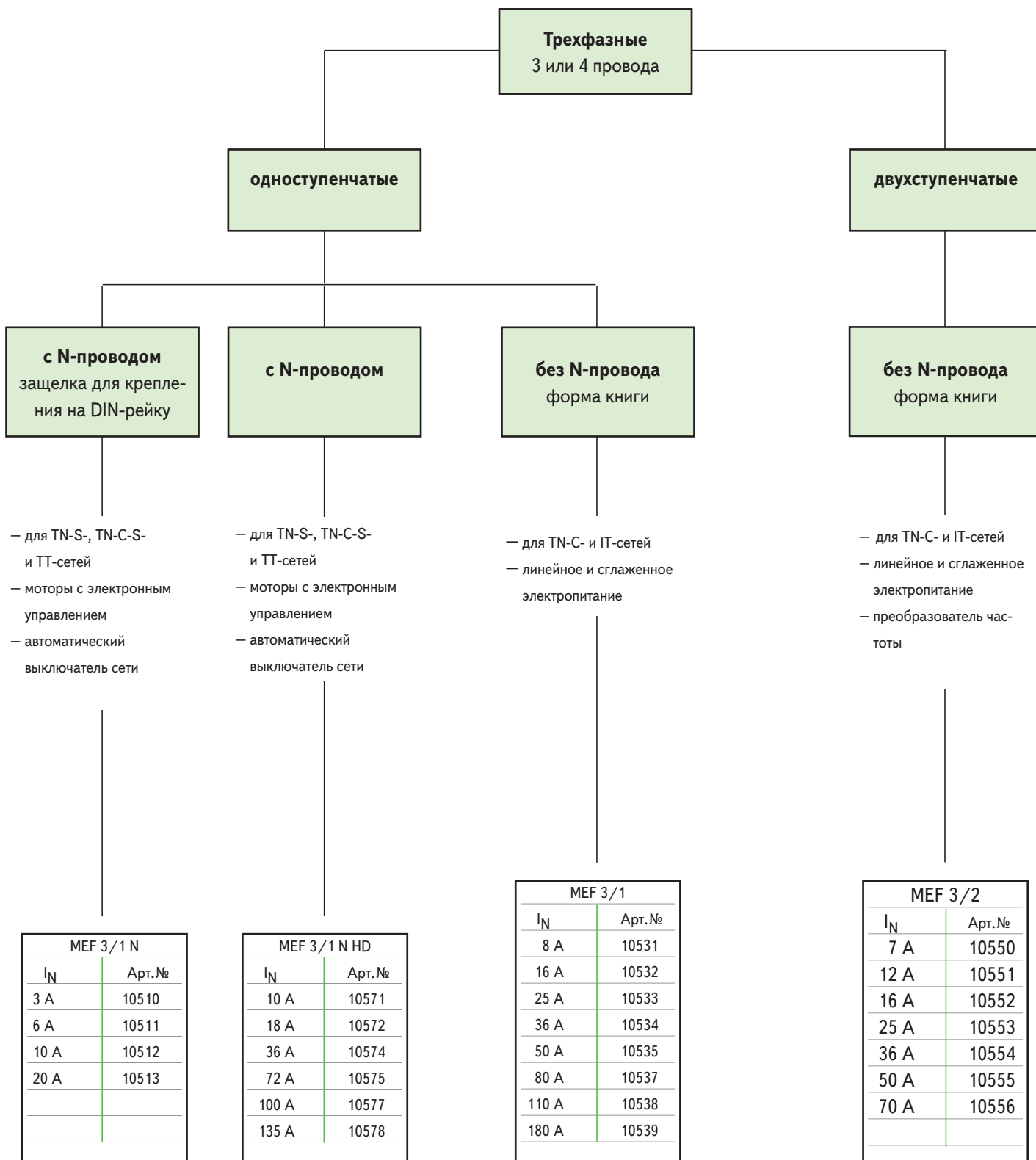
- однофазные
- защелка для крепления на DIN-рейку



ЭМС ФИЛЬТРЫ

Фильтры для фиксированных устройств

- трехфазные
- защелка для крепления или крепление болтами на DIN-рейку



ЭМС ФИЛЬТРЫ

ЭМС фильтры применяются для подавления электромагнитных помех, предотвращения повреждения источника питания. Фильтры эффективно уменьшают как входящие помехи, которые могут нанести вред чувствительному оборудованию, так и исходящие помехи от оборудования, к которому они подключены.

Типичные источники помех - импульсные блоки питания, моторы и фазорегуляторы.

Включая индуктивные и емкостные составляющие, они наиболее эффективны, когда полное сопротивление настроено на источник помех. Важное значение имеет заземление.

Заземляющие провода должны быть как можно короче, а контактирующие поверхности не должны иметь изоляцию, лаковое покрытие и т.д.

В идеале, фильтр должен быть установлен как можно ближе к точке ввода кабеля в корпус. Если такая установка не возможна, необходимо использовать экранированный кабель между фильтром и точкой ввода, при этом экранированный кабель должен быть надежно соединен с корпусом.

Однофазные



MEF 1/1

Однофазные, одноступенчатые. Для большого тока.

Для общего применения. Крепление на DIN-рейку согласно EN 60715.

Рабочее напряжение: макс. 250 V AC/DC, 0...60 Гц

Номинальный ток: 10...20 A

Стр. 1.8.4



MEF 1/2 SY и MEF 1/2 AS

Однофазные, двухступенчатые. Против симметричных и асимметричных помех. Благодаря двум ступеням фильтра достигается высокая степень эффективности подавления помех. Крепление на DIN-рейку согласно EN 60715.

Рабочее напряжение: макс. 250 V AC/DC, 0...60 Гц

Номинальный ток: 1...16 A

Стр. 1.8.5

Трехфазные



MEF 3/1 N

Трехфазные, одноступенчатые. 3 фазы + N, для общего применения.

Крепление на DIN-рейку согласно EN 60715.

Рабочее напряжение: макс. 3 x 440 V AC

Номинальный ток: 3...20 A

Стр. 1.8.6



MEF 3/1 N HD

Трехфазные, одноступенчатые. 3 фазы + N, для применений, требующих высокой степени подавления.

Рабочее напряжение: макс. 3 x 500 V AC

Номинальный ток: 10...135 A

Стр. 1.8.7



MEF 3/1 и MEF 3/2

Трехфазные, одно- и двухступенчатые. Форма книги для экономии места. Благодаря двум ступеням фильтра достигается высокая степень эффективности подавления помех.

Рабочее напряжение: макс. 3 x 500 V AC или 3 x 600 V AC

Номинальный ток: 8...180 A

Стр. 1.8.8

ЭМС ФИЛЬТРЫ

Однофазные одноступенчатые
согласно EN 133200

защелка для крепления на DIN-
рейку

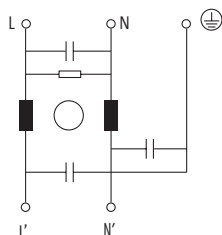
Сертификаты:  

MEF 1/1

универсальное применение



Принципиальная схема



Данные заказа	Арт.№	Арт.№
Номинальный ток I_N (при 40 °C)		
10 A	10415	
20 A		10416

Технические характеристики

Рабочее напряжение:	макс. 250 V AC, 300 V DC	
Частота	0...60 Гц	
Макс. ток утечки при 250 V AC	≤ 5 mA	
Испытательное напряжение	L к N = 2,7 kV DC, 2 s; L к L = 2,1 kV DC, 2 s (EN 60939-2)	
Ток перегрузки	$18 \times I_N$ $t \leq 0,5$ ms; $1,5 \times I_N$ $t \leq 1$ min. (1 x в час)	

Общие данные

Способ соединения	Резьбовое соединение, защита от прикосновения	
Поперечное сечение провода	0,2...6 мм ² однопроволочный (AWG 24...9); 0,2...4 мм ² несколько сердечников (AWG 24...11)	
Климатическая категория	25/85/21 (EN 600068-1)	
Способ монтажа	Крепление на DIN-рейку TH 35 (EN 60715)	
Вес	примерно 316 гр	примерно 450 гр
Размеры В x Ш x Г	107 x 65 x 39	

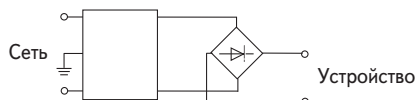
Описание / Применение

Однофазные и одноступенчатые ЭМС фильтры MEF 1/1 применяются в диапазоне 0,1...30 МГц для подавления помех, возникающих в кабелях питания и контрольных кабелях. Наилучший результат достигается при короткой длине соединительного кабеля (рекомендуется соединитель PE ≤ 10 см) при наибольшем диаметре поперечного сечения. Фильтры подавления электромагнитных помех работают в двух направлениях.

Помехи подавляются вне зависимости от того, возникают ли они в сети или от устройства. Фильтры с защитой от перенапряжения имеют дополнительную переходную функцию.

Типичное применение: высокая эффективность при использовании с мостовыми выпрямителями.

Например:



Указания

Графики вносимого затухания - по запросу. Подходящие гибкие перемычки см. стр. 1.8.9

EMC ФИЛЬТРЫ

Однофазные, двухступенчатые
согласно EN 133200

— защелка для крепления на DIN-
рейку

Сертификаты:  

MEF 1/2 SY

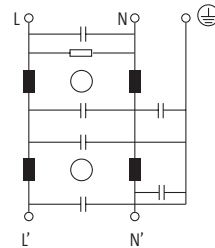
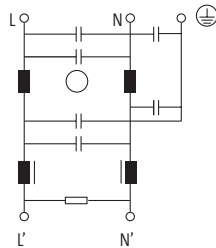
Против симметричных помех



MEF 1/2 AS

против асимметричных помех

Принципиальная схема



Данные заказа

Номинальный ток I_N (при 40 °C)

	Арт.№	Арт.№
1 A	10460	
2 A	10461	
3 A	10462	10470
4 A	10463	
6 A	10464	10471
10 A		10472
16 A	10466	

Технические характеристики

Рабочее напряжение:	макс. 250 V AC, 300 V DC
Частота	0...60 Гц
Макс. ток утечки при 250 V AC	≤ 5 mA
Испытательное напряжение	L к N = 2,7 kV DC, 2 s; L к PE = 2,1 kV DC, 2 s (EN 60939-2)
Ток перегрузки	18 x I_N t ≤ 0,5 ms; 1,5 x I_N t ≤ 1 min (1 x в час)

Общие данные

Способ соединения	Резьбовое соединение, защита от прикосновения
Поперечное сечение провода	0,2...6 мм ² один сердечник (AWG 24...9); 0,2...4 мм ² несколько сердечников (AWG 24...11)
Климатическая категория	25/85/21 (EN 600068-1)
Способ монтажа	Крепление на DIN-рейку TH 35 (EN 60715)
Вес	примерно 450 г
Размеры В x Ш x Г	107 x 65 x 39 мм

Описание/Применение

Однофазные и двухступенчатые фильтры MEF 1/2 применяются в диапазоне 0,1...30 МГц для подавления электромагнитных помех в сетевых кабелях и кабелях управления. Наилучший результат достигается при короткой длине соединительного кабеля (рекомендуется соединитель PE ≤ 10 см) при наибольшем диаметре поперечного сечения. Фильтры подавления электромагнитных помех работают в двух направлениях. Особое применение для фиксированных устройств. Одна ступень фильтра - для подавления асимметричных помех (магнитные дроссели). Вторая ступень, в зависимости от применения, используется для подавления ассиметричных или симметричных помех.

Область применения:

симметричные помехи	ассиметричные помехи
— устройства с высокой частотой коммутационных процессов	— устройства с высокой частотой включений и переключений
— импульсные источники питания	— импульсные источники питания
— фазорегуляторы	— DC-сети
— обслуживание универсальных моторов	— для трансформаторов
— трансформаторы	— инверторы частоты

Указания

Графики вносимого затухания - по запросу. Подходящие гибкие перемычки см. стр. 1.8.9

ЭМС ФИЛЬТРЫ

Трёхфазные, одноступенчатые
согласно EN 133200

– с N-проводом

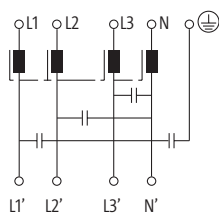
Сертификаты:  

MEF 3/1 N

защелка для крепления



Принципиальная схема



Данные заказа

Номинальный ток I_N (при 40 °C)	Резьбовое соединение, защита от прикосновения	Арт.№
3 А		10510
6 А		10511
10 А		10512
20 А		10513

Технические характеристики

Рабочее напряжение:	макс. 3 x 440 V AC
Частота	50...60 Гц
Макс. ток утечки	≤ 3 mA
Испытательное напряжение	L к N = 2,7 kV DC, 2 s; L к L = 2,1 kV DC, 2 s (EN 60939-2)
Ток перегрузки	$18 \times I_N$ t $\leq 0,5$ ms; $1,5 \times I_N$ t ≤ 1 min. (1 x в час)

Общие данные

Вид соединения	Резьбовое соединение, защита от прикосновения
Поперечное сечение провода	0,2...6 мм ² один сердечник (AWG24...9); 0,2...4 мм ² несколько сердечников (AWG 24...11)
Климатическая категория	25/85/21 (EN 60068-1)
Способ монтажа	Крепление на DIN-рейку TH 35 (EN 60715)
Вес	примерно 450 гр
Размеры В x Ш x Г	107 x 65 x 39 мм

Описание/Применение

Трёхфазные и одноступенчатые фильтры MEF 3/1 применяются в диапазоне 0,1...30 МГц подавления электромагнитных помех в сетевых кабелях и кабелях питания. Используются в сетях TN-S-, TN-C-S- и TT. Наилучший результат достигается при короткой длине соединительного кабеля (рекомендуется соединитель PE ≤ 10 см) при наибольшем диаметре поперечного сечения. Фильтры подавления электромагнитных помех работают в двух направлениях. Они снижают симметричные и ассимитричные помехи.

Указания

Графики вносимого затухания - по запросу. Подходящие гибкие перемычки см. стр. 1.8.9

ЭМС ФИЛЬТРЫ

трехфазные, одноступенчатые
согласно EN 133200

– с N-проводом

Сертификаты:

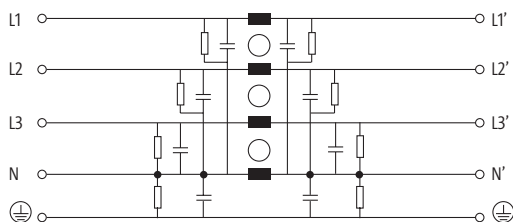


MEF 3/1 N HD

высокая степень подавления



Принципиальная схема



Данные заказа

Номинальный ток I_N (при 40 °C)	Резьбовое соединение, защита от прикосновения	Арт.№
10 A		10571
18 A		10572
36 A		10574
72 A		10575
100 A		10577
135 A		10578

Технические данные

Рабочее напряжение:	макс. 3 x 500 V AC
Частота	50...60 Гц
Макс. ток утечки ≤ 15 mA	
Испытательное напряжение	L к N = 3,3 kV DC, 2 s; L к L = 3,1 kV DC, 2 s (EN 60939-2)
Ток перегрузки	18 x I_N $t \leq 0,5$ ms; 1,5 x I_N $t \leq 1$ min. (1 x в час)

Общие данные

Поперечное сечение провода	Арт.-No. 10571, 72, 74 0,2... 10 мм ² (AWG 24...7) один сердечник; 0,2...6 мм ² (AWG 24...9) несколько сердечников
Арт.№ 10575	0,5...25 мм ² (AWG 20...3) один сердечник; 0,5...25 мм ² (AWG 20...3) несколько сердечников
Арт.№ 10577	6...35 мм ² (AWG 9...2) один сердечник; 10...35 мм ² (AWG 7...2) несколько сердечников
Арт.№ 10578	16...50 мм ² (AWG 5...0) один сердечник; 16...50 мм ² (AWG 5...0) несколько сердечников
Климатическая категория	25/85/21 (EN 60068-1)
Способ монтажа	крепление болтами, М6; от 100 А М10

Описание	Применение	Размеры		
		Арт.№	В x Ш x Г (мм)	Вес(кг)
Трехфазные и одноступенчатые фильтры MEF 3/1 применяются в диапазоне 0,1...30 МГц для подавления электромагнитных помех в сетевых кабелях и кабелях управления. Наилучший результат достигается при короткой длине соединительного кабеля (рекомендуется соединитель PE ≤ 10 см) при наибольшем диаметре поперечного сечения. Фильтры подходят для работы в сетях TN-C- и IT. Фильтры подавления электромагнитных помех работают в двух направлениях. Подавление ассиметричных или симметричных помех.		10571, 10572	153 x 130 x 100	1,0
		10574	153 x 130 x 100	1,1
		10575	153 x 118 x 125	1,6
		10577	170 x 180 x 140	3,4
		10578	170 x 180 x 140	4,5

Указания

Графики вносимого затухания - по запросу. Подходящие гибкие перемычки см. стр. 1.8.9

Трёхфазный
согласно EN 133200

– форма книги

MEF 3/1
одноступенчатые

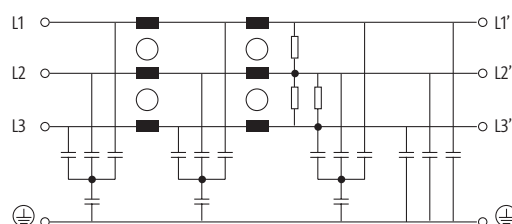
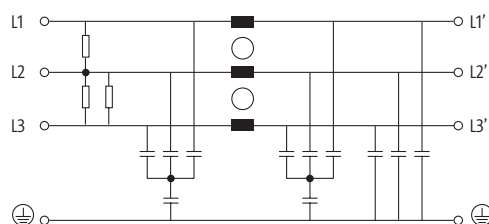


MEF 3/2
двухступенчатые



Сертификаты:

Принципиальная схема



Данные заказа	Арт.№	Арт.№
Номинальный ток I_N (при 40 °C)		
8 A	10531	10550
12 A		10551
16 A	10532	10552
25 A	10533	10553
36 A	10534	10554
50 A	10535	10555
80 A	10537	10556
110A	10538	
180 A	10539	
Технические данные		
Рабочее напряжение:	макс. 3 x 600 V AC	макс. 3 x 500 V AC
Частота	50...60 Гц	50...60 Гц
Макс. ток утечки при 250 V AC	≤ 10 mA	≤ 15 mA
Испытательное напряжение	L к N = 3,3 kV DC, 2 s; L к L = 3,1 kV DC, 2 s (EN 60939-2)	
Ток перегрузки	18 x I_N t ≤ 0,5 ms; 1,5 x I_N t ≤ 1 min. (1 x в час)	
Общие данные		
Способ соединения	Резьбовое соединение, защита от прикосновения	
Поперечное сечение провода	Арт.№. один сердечник/мм ² несколько сердечников/мм ²	Арт.№ один сердечник/мм ² несколько сердечников/мм ²
	10531...10533 0,2...10 /AWG24...7 0,2...6 /AWG24...9	10550...10554 0,2...10 /AWG24...7 0,2...6 /AWG24...9
	10534...10535 0,5...16 /AWG20...5 0,5...10 /AWG20...7	10555 0,5...16 /AWG20...5 0,5...10 /AWG20...7
	10537 6,0...35 /AWG9...2 10...25 /AWG7...2	10556 0,5...25 /AWG20...3 0,5...16 /AWG20...5
	10538 16...50 /AWG5...0 16...50 /AWG5...0	
	10539 25...95 /AWG3...0000 35...95 /AWG2...0000	
Климатическая категория	25/85/21 (EN 600068-1)	
Способ монтажа	крепление болтами, M5 до 50 A, также M6	крепление болтами, M6
Описание	Применение	Размеры
	Трёхфазные и одноступенчатые фильтры MEF 3/1 или 3/2 применяются в диапазоне 0,1...30 МГц для подавления электромагнитных помех в сетевых кабелях и кабелях управления. Используются в сетях TN-C- и IT. Наилучший результат достигается при короткой длине соединительного кабеля (рекомендуется соединитель PE ≤ 10 см) при наибольшем диаметре поперечного сечения. Фильтры подавления электромагнитных помех работают в двух направлениях. Подавление ассиметричных или симметричных помех.	Арт.№ В x Ш x Г (мм) Вес(кг)
		10531...10533 250 x 90 x 100 1,3
		10534 250 x 90 x 100 1,5
		10535 250 x 90 x 100 1,7
		10537 270 x 85 x 135 2,2
		10538 270 x 90 x 150 3,2
		10539 380 x 120 x 170 5,1
		10550...10554 226 x 50 x 140 1,7
		10555, 10556 295 x 70 x 177 5,1
Указания	Графики вносимого затухания - по запросу. Подходящие гибкие перемычки см. стр. 1.8.9	

АКСЕССУАРЫ

Гибкие перемычки	Поперечный разрез	Пример	Арт.№		
<p>Отверстие для болта с метрической или центральной резьбой</p> 	16 мм ²	200 мм для отверстия M6	MEF 3/1 NHD, MEF 3/1 и MEF 3/2	до 80 А	4000-71001-162 0006
	35 мм ²	200 мм для отверстия M6	MEF 3/1 NHD, MEF 3/1 и MEF 3/2	до 80 А	4000-71001-352 0006
	50 мм ²	300 мм для отверстия M10	MEF 3/1 NHD и MEF 3/1	от 100 А	4000-71001-503 0010
	95 мм ²	300 мм для отверстия M10	MEF 3/1 NHD и MEF 3/1	от 100 А	4000-71002-953 0010
Монтажный набор	Резьба/Длина		Арт.№		
1 x 6-гранный винт	M6 x 25	для перемычки с отверстием M6	4000-71003-010 2506		
1 x гайка	M10 x 35	для перемычки с отверстием M10	4000-71003-010 3510		
2 x П-шайбы	M10 x 40	для перемычки с отверстием M10	4000-71003-010 4010		
2 x стопорные шайбы					
2 x ярлыки					

