

Сетевой входной фильтр VLT® MCC 107

Входной фильтр VLT® Micro Drive сочетает в себе фильтр гармонических искажений и фильтр электромагнитных помех; улучшает низкочастотные и высокочастотные характеристики фазного тока, подаваемого на преобразователи VLT® Micro Drive.



Увеличение срока службы преобразователя

Уменьшение пульсаций напряжения в цепях постоянного тока позволяет повысить надежность и продлить срок службы преобразователя. Ожидаемый срок службы конденсаторов в цепях постоянного тока увеличивается в 2-3 раза при аналогичных условиях эксплуатации (температура, нагрузка).

Повышение коэффициента мощности

Линейный фильтр VLT® снижает ср. кв. величину потребляемого фазного тока. Снижение потребляемого фазного тока означает повышение фактического коэффициента мощности (PF).

Как правило, фазный ток можно уменьшить более чем на 40%, при этом коэффициент мощности повышается с 0,4 до 0,7 при однофазном питании и с 0,47 до 0,9 при трехфазном питании преобразователя.

Оптимизация проводимости для токов высокой частоты и электромагнитная совместимость

Линейный фильтр VLT® соответствует требованиям стандарта EN 55011, предъявляемым к сети питания электродвигателей при протяженности

кабеля до 50 м по классу А и до 10 м по классу В.

Это означает, что преобразователь VLT® Micro Drive с линейным фильтром VLT® будет иметь превосходные характеристики по электромагнитной совместимости в классе компактных преобразователей частоты даже при относительно большой длине кабеля питания электродвигателя.

Высокая устойчивость к колебаниям в сети

Входной фильтр снижает потребляемый от сети ток гармоник. Преобразователь с таким линейным фильтром будет отвечать требованиям стандартов IEC61000-2-2 и IEC6100-2-4 без снижения номинальной мощности при коэффициенте гармоник по напряжению 15%, дисбалансе напряжений и колебаниях напряжения при коммутации 3%, как регламентировано в стандарте IEC60146-1. При использовании этого фильтра значительно повышается характеристики устойчивости преобразователя к броскам и импульсам напряжения, регламентированным в стандарте IEC61800-3.

Идеально

подходит в следующих случаях:

- Выполнение рекомендаций по гармоническим искажениям
- Сеть питания с мягкой нагрузочной характеристикой
- Питание нескольких преобразователей через один фильтр

Функции	Функции
Снижает колебания напряжения в цепях постоянного тока.	Увеличивает срок службы преобразователя.
Снижает ср. кв. значение потребляемого тока в фазном проводе.	Повышает коэффициент мощности.
Соответствует требованиям стандарта EN55011 по классу А1 при длине кабеля питания электродвигателя до 50 м и по классу В при длине кабеля до 10 м.	Оптимизирует проводимость для токов высокой частоты и повышает степень электромагнитной совместимости.
Входной фильтр снижает ток гармоник, потребляемый от сети.	Повышает устойчивость к колебаниям напряжения в электрической сети.
Может использоваться в сети питания нескольких преобразователей VLT® Micro Drive.	Питание нескольких преобразователей через один фильтр.

Использование одного фильтра с несколькими преобразователями

Входной фильтр может использоваться в схеме питания нескольких небольших преобразователей VLT® Micro Drive. В этом случае номинальную мощность выбираемого входного фильтра нужно повысить на одну ступень. Например: 1 преобразователь FC 51 400 В, 1,5 кВт + 1 преобразователь FC 51 400 В, 1,5 кВт в сумме дают значение потребляемой мощности 3,0 кВт. Учитывая необходимость повышения номинальной мощности фильтра на одну ступень, выбираем фильтр на 400 В мощностью 4,0 кВт.

Размеры корпуса

Корпуса сетевых фильтров бывают трех разных размеров, что соответствует корпусам M1, M2 и M3 преобразователей VLT® Micro Drive.

Корпус	M1	M2	M3	
w	70	75	90	мм
d	55	65	69	мм
h	190	210	300	мм
h3	230	250	340	мм
w1	40	40	55.6	мм
h1	213	233	323	мм
w2	55	59	69	мм
h2	140	166.5	226	мм
l1	45	38.5	68	мм
l2	7.6	8	9.3	мм
PE*	M6	M6	M6	метр.
масса	2	3	5	кг



Выбор фильтра

Код для заказа VLT® Micro Drive FC51	Мощность, кВт	Кол-во фаз	Напряжение, В	Код для заказа доп. оборудования MCC 107	Номинальный ток, А
132F0001	0.18	1	200	130B2522	4.1
132F0002	0.37	1	200	130B2522	4.1
132F0003	0.75	1	200	130B2533	7.4
132F0005	1.5	1	200	130B2525	14.2
132F0007	2.2	1	200	130B2530	20.1
132F0008	0.25	3	200	130B2523	3.3
132F0009	0.37	3	200	130B2523	3.3
132F0010	0.75	3	200	130B2523	3.3
132F0012	1.5	3	200	130B2526	6.2
132F0014	2.2	3	200	130B2531	8.6
132F0016	3.7	3	200	130B2527	15.0
132F0017	0.37	3	400	130B2523	3.3
132F0018	0.75	3	400	130B2523	3.3
132F0020	1.5	3	400	130B2524	3.4
132F0022	2.2	3	400	130B2526	6.2
132F0024	3.0	3	400	130B2529	6.4
132F0026	4.0	3	400	130B2531	8.6
132F0028	5.5	3	400	130B2528	11.3
132F0030	7.5	3	400	130B2527	15

Габаритные размеры

