

Преобразователи частоты для асинхронных двигателей

Altivar 31

Выходные фильтры и дроссели двигателя

Описание

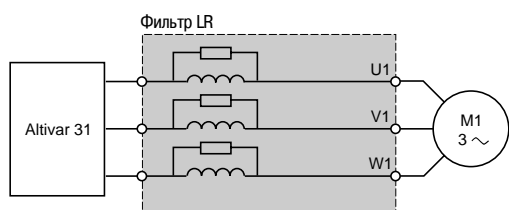
Выходной фильтр, установленный между преобразователем и двигателем, обеспечивает:

- ограничение dv/dt на зажимах двигателя (от 500 до 1500 В/мкс) для кабелей длиной свыше 50 м;
- фильтрацию помех, возникающих при размыкании контактора, установленного между фильтром и двигателем;
- уменьшение тока утечки на землю двигателя.

При использовании контактора, установленного между преобразователем и двигателем, необходимо для некоторых типов ПЧ с однофазным (200 В) и трехфазным питанием применять для кабелей двигателя защитные ферритовые кольца.

Ячейка фильтра LR

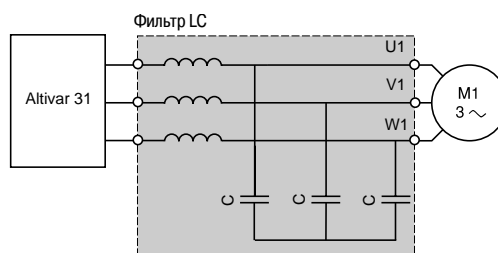
Эта ячейка включает в себя три высокочастотных дросселя и три сопротивления.



Принцип

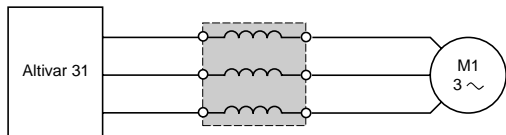
Ячейка фильтра LC

Эта ячейка включает в себя три высокочастотных дросселя и три конденсатора.



Дроссель двигателя

Использование выходного дросселя позволяет ограничить перенапряжение на зажимах двигателя при длине кабеля, превышающей 100 м (50 м для экранированного кабеля).



Защитные ферриты при использовании выходного контактора



Характеристики (1)

		Ячейка фильтра LR (2)	Ячейка фильтра LC		Дроссель двигателя	
		VW3 A5845●	VW3 A6641●		VW3 A6650●	
Частота коммутации ПЧ		кГц	От 0,5 до 4 (макс.)	2 или 4	12	4
Длина кабеля двигателя	Экранированные кабели	м	≤ 100	≤ 100	≤ 50	≤ 100
	Неэкранированные кабели	м	–	≤ 200	≤ 100	–
Степень защиты			IP 20	IP 00	IP 00	IP 20

(1) Характеристики дросселей гарантированы при соответствии длины кабеля между двигателем и преобразователем частоты значению, указанному в приведенной выше таблице.

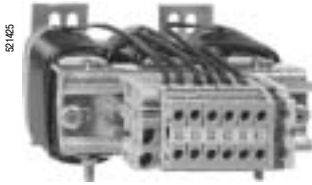
При использовании нескольких двигателей, соединенных параллельно, длина кабелей суммируется. Если длина кабеля окажется больше рекомендованной, существует риск перегрева дросселей

(2) При частоте коммутации больше 4 кГц или при длине кабеля свыше 100 м обращайтесь в Schneider Electric.

Преобразователи частоты для асинхронных двигателей

Altivar 31

Выходные фильтры и дроссели двигателя



WW3 A58451

Ячейки LR-фильтров

Для преобразователей	Потери, Вт	Ном. ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
ATV 31H/C/K018M2 ATV 31H/C/K037M2 ATV 31H/C/K055M2 ATV 31H/C/K075M2 ATV 31H/C/KU11M2 ATV 31H/C/KU15M2 ATV 31H018M3X ATV 31H037M3X ATV 31H055M3X ATV 31H075M3X ATV 31HU11M3X ATV 31HU15M3X ATV 31H/C/K037N4 ATV 31H/C/K055N4 ATV 31H/C/K075N4 ATV 31H/C/KU11N4 ATV 31H/C/KU15N4 ATV 31H/C/KU22N4 ATV 31H/C/KU30N4 ATV 31H/C/KU40N4 ATV 31H075S6X ATV 31HU15S6X ATV 31HU22S6X ATV 31HU40S6X ATV 31HU55S6X	150	10	WW3 A58451	7,400
ATV 31H/C/KU22M2 ATV 31HU22M3X ATV 31HU30M3X ATV 31H/KU55N4 ATV 31HU75S6X	180	16	WW3 A58452	7,400
ATV 31HU40M3X ATV 31HU55M3X ATV 31HU75M3X ATV 31H/KU75N4 ATV 31HD11S6X ATV 31HD15S6X	220	33	WW3 A58453	12,500

Ячейки LC-фильтров

Для преобразователей	№ по каталогу	Масса, кг
ATV 31HD11M3X ATV 31HD15M3X	WW3 A66412	3,500

Дроссели двигателя

Для преобразователей	Потери, Вт	Ном. ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
ATV 31H/C/KU22N4 ATV 31H/C/KU30N4 ATV 31H/C/KU40N4 ATV 31HU40S6X, ATV 31HU55S6X	65	10	WW3 A66502	3,000
ATV 31H/C/KU22M2, ATV 31HU22M3X ATV 31HU30M3X, ATV 31H/KU55N4 ATV 31HU75S6X	75	16	WW3 A66503	3,500
ATV 31HU40M3X ATV 31HU55M3X ATV 31HU75M3X ATV 31H/KU75N4 ATV 31H/KD11N4 ATV 31HD11S6X ATV 31HD15S6X	90	30	WW3 A66504	6,000
ATV 31H/KD15N4	80	60	WW3 A66505	11,000
ATV 31HD11M3X ATV 31HD15M3X	–	100	WW3 A66506	16,000

Защитные ферриты для использования выходного контактора

Для преобразователей	Продается комплектом	№ по каталогу, единый	Масса, кг
ATV 31H018M2	3	WW3 A31451	–
ATV 31H037M2, ATV 31H018M3 ATV 31H037M3	3	WW3 A31452	–
ATV 31H055M2, ATV 31H075M2 ATV 31HU11M2, ATV 31HU15M2 ATV 31H055M3, ATV 31H075M3	3	WW3 A31453	–