

Преобразователи частоты для асинхронных двигателей

Altivar 31

Входные фильтры подавления радиопомех

Описание

Функция

Altivar 31 снабжен входными фильтрами подавления радиопомех в соответствии со стандартами МЭК 1800-3 и EN 61800-3, что отвечает требованиям ЕС по электромагнитной совместимости.

Дополнительные фильтры позволяют удовлетворять самым жестким требованиям: они предназначены для уменьшения наведенного излучения в сети ниже пределов, установленных стандартами EN 55011 класс A (1) или EN 55022, класс B.

Фильтры устанавливаются под преобразователями ATV 31H. Они могут устанавливаться рядом с ПЧ ATV 31C и K. Фильтры имеют отверстия для крепления к преобразователям.

Применение в соответствии с типом сети

Фильтры могут применяться только при питании от сети типа TN (соединение с нейтралью) и TT (соединение глухозаземленной нейтралью). Фильтры нельзя применять в сетях типа IT (с резонансно-заземленной или изолированной нейтралью).

В приложении D2.1 стандарта МЭК 1800-3 указано, что при этом типе питания фильтры не должны использоваться, т.к. они могут привести к случайному срабатыванию устройств контроля изоляции.

Эффективность фильтров при таком типе питания зависит от сопротивления между нейтралью и землей, поэтому их применение не рекомендуется.

Если установка должна быть подключена к сети типа IT, то решить проблему можно включением изолирующего трансформатора и локального подключения установки к сети типа TN или TT.

Характеристики

Соответствие стандартам		EN 133200
Степень защиты устройства		IP 21 и IP 41 на верхней части
Макс. относительная влажность		93 % без конденсации и каплеобразования в соответствии с МЭК 68-2-3
Температура окружающей среды вблизи устройства	При работе	°C От - 10 до + 60
	При хранении	°C От - 25 до + 70
Максимальная рабочая высота	Без ухудшения параметров	м 1000 (свыше уменьшайте ток на 1 % на каждые 100 м)
Вибростойкость	Стандарт МЭК 60068-2-6	Пиковое значение амплитуды 1,5 мм при частоте от 3 до 13 Гц
		Пиковое значение ускорения 1 g при частоте от 13 до 150 Гц
Ударостойкость	Стандарт МЭК 60068-2-27	15 g в течение 11 мс
Макс. номинальное напряжение	Однофазное, 50/60 Гц	В 240 + 10 %
	Трехфазное, 50/60 Гц	В 240 + 10 %
		В 500 + 10 %
		В 600 + 10 %

Преобразователи частоты для асинхронных двигателей

Altivar 31

Входные фильтры подавления радиопомех

Для преобразователей		Фильтр					
№ по каталогу	Максимальная длина экранированного кабеля	EN 55011		If (3)	Потери (4)	№ по каталогу	Масса
		класс А (1)	класс В (2)				
	м	м	А	мА	Вт		кг
Однофазное напряжение питания: 200 - 240 В, 50/60 Гц							
ATV 31H/C/K018M2	50	20	9	100	–	VW3 A31401	–
ATV 31H/C/K037M2							
ATV 31H/C/K055M2							
ATV 31H/C/K075M2							
ATV 31H/C/KU11M2	50	20	16	150	–	VW3 A31403	–
ATV 31H/C/KU15M2							
ATV 31H/C/KU22M2	50	20	22	80	–	VW3 A31405	–
Трехфазное напряжение питания: 200 - 240 В, 50/60 Гц							
ATV 31H018M3X	5	–	7	7	–	VW3 A31402	–
ATV 31H037M3X							
ATV 31H055M3X							
ATV 31H075M3X							
ATV 31HU11M3X	5	–	15	15	–	VW3 A31404	–
ATV 31HU15M3X							
ATV 31HU22M3X							
ATV 31HU30M3X	5	–	25	35	–	VW3 A31406	–
ATV 31HU40M3X							
ATV 31HU55M3X	5	–	47	45	–	VW3 A31407	–
ATV 31HU75M3X							
ATV 31HD11M3X	5	–	83	15	–	VW3 A31408	–
ATV 31HD15M3X							
Трехфазное напряжение питания: 380 - 500 В, 50/60 Гц							
ATV 31H/C/K037N4	50	20	15	15	–	VW3 A31404	–
ATV 31H/C/K055N4							
ATV 31H/C/K075N4							
ATV 31H/C/KU11N4							
ATV 31H/C/KU15N4							
ATV 31H/C/KU22N4	50	20	25	35	–	VW3 A31406	–
ATV 31H/C/KU30N4							
ATV 31H/C/KU40N4							
ATV 31H/KU55N4	50	20	47	45	–	VW3 A31407	–
ATV 31H/KU75N4							
ATV 31H/KD11N4	50	20	49	45	–	VW3 A31409	–
ATV 31H/KD15N4							

(1) В таблицах выбора фильтров дана максимальная длина экранированного кабеля, соединяющего двигатель и ПЧ, для частоты коммутации от 2 до 16 кГц. Эти значения приводятся только для информации, т.к. они зависят от емкости рассеяния двигателя и используемых кабелей. При параллельном подключении двигателей должна учитываться общая длина кабелей.

(2) In: номинальный ток фильтра.

(3) Максимальный ток утечки на землю при 50 Гц.

(4) Путем рассеивания тепла.