

INSTART

СЕТЕВОЙ И МОТОРНЫЙ ДРОССЕЛЬ СЕРИЙ ISF И IMF

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Введение

Благодарим Вас за приобретение сетевого/моторного дросселя INSTART серии ISF/IMF. Перед началом работы внимательно изучите настоящее руководство. Нарушение указанных в руководстве требований эксплуатации может привести к возникновению неисправностей, отказов, материальному ущербу, а также нанести вред жизни и здоровью.

В данном руководстве по эксплуатации представлена информация о мерах безопасности, устройстве и принципе действия, основных технических и массогабаритных характеристиках, а также схема подключения и указания по хранению, монтажу и эксплуатации сетевого/моторного дросселя INSTART серии ISF/IMF.

Установку и ввод в эксплуатацию всегда следует планировать и выполнять в соответствии с местными законами и нормами. INSTART не принимает на себя никаких обязательств в случае нарушений местного законодательства и/или других норм и правил. Кроме того, пренебрежение нормативными документами может стать причиной неполадок привода, на которые не распространяется гарантия изготовителя.

В случае необходимости консультации по использованию или подбору сетевого/моторного дросселя обратитесь в техническую поддержку ООО «Инстарт».

При вводе в эксплуатацию выполнить следующие действия:

Выполнить приемку и осмотр:

- Целостность изделия и комплектность согласно паспорту.
- Соответствует ли номинальное значение, указанное на заводской табличке, значению, указанному в Вашем заказе.
- Проверить соответствие сетевого питания и номинальных параметров сетевого/моторного дросселя номинальным параметрам преобразователя частоты/двигателя.
- Выполнить установку и подключение в соответствии с рекомендациями, указанными в главе 3 настоящего руководства. В случае выявления нарушения одного из пунктов немедленно свяжитесь с производителем или Вашим поставщиком.

В случае выявления нарушения одного из пунктов немедленно свяжитесь с производителем или Вашим поставщиком.

Производитель оставляет за собой право изменять технические, программные параметры и условия использования оборудования без предварительного уведомления.

Содержание

Введение	2
Глава 1. Общие меры предосторожности	4
1.1 Меры предосторожности.....	4
1.2 Утилизация.....	5
1.3 Условия хранения и транспортирования.....	5
Глава 2. Общая информация о сетевых/моторных дросселях серии ISF/IMF	6
2.1 Устройство и принцип действия	6
2.2 Номенклатура изделий.....	6
2.3 Модельный ряд	7
2.4 Совместимость с преобразователем частоты.....	8
2.5 Технические характеристики.....	8
2.6 Внешний вид и массогабаритные характеристики изделий типа 1.....	9
2.7 Внешний вид и массогабаритные характеристики изделий типа 2.....	14
Глава 3. Установка и подключение	17

Глава 1. Общие меры предосторожности

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности до монтажа и эксплуатации сетевого/моторного дросселя.

Сетевые/моторные дроссели могут использоваться только по назначению в соответствии с руководством по эксплуатации.

В руководстве используются следующие символы:

ВНИМАНИЕ



Данный символ используется в руководстве, чтобы привлечь внимание пользователя к необходимости проявлять особое внимание при монтаже, эксплуатации и обслуживании оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Несоблюдение требований при выполнении данной операции может привести к тяжким травмам и летальным последствиям.

ПРИМЕЧАНИЕ



Указывает на важную информацию, пренебрежение которой может привести к повреждению оборудования.

1.1 Меры предосторожности

Условия в месте использования должны соответствовать классу защиты IP сетевого/моторного дросселя. Запрещается использование прибора в атмосфере с содержанием влаги, пыли, а также в агрессивных средах, содержащих кислоты, щелочи, масла и т.п.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Неправильный монтаж, эксплуатация и ремонт сетевого/моторного дросселя может повлечь материальный ущерб, а также нанести вред жизни и здоровью. Установку и ввод в эксплуатацию всегда следует планировать и выполнять в соответствии с местными законами и нормами. INSTART не принимает на себя никаких обязательств в случае нарушений местного законодательства и/или других норм и правил. Кроме того, пренебрежение нормативными документами может стать причиной неполадок привода, на которые не распространяется гарантия изготовителя.
- При включенном сетевом питании запрещается проводить какие-либо операции по монтажу или проверке оборудования. Перед выполнением

данных операций убедитесь, что сетевое напряжение отключено, и подождите по крайней мере 10 минут после отключения питания.

- По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75. Подключение защитного заземления должно производиться в первую очередь при монтаже сетевого/моторного дросселя, а отключаться - в последнюю очередь.

1.2 Утилизация



В составе материалов, применяемых в сетевых/моторных дросселях «Инстарт» серии ISF/IMF, не содержится веществ, которые могут оказать вредное воздействие на окружающую среду в процессе и после завершения эксплуатации изделия. В составе материалов, применяемых в изделии, не содержатся драгоценные металлы в количествах, пригодных для сдачи.

Оборудование, содержащее электрические компоненты, нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами, оно должно быть утилизировано отдельно в соответствии с местным действующим на момент утилизации законодательством.

1.3 Условия хранения и транспортирования



Приборы транспортируются в закрытом транспорте любого вида. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующих видах транспорта. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150–69.

Хранить в закрытых взрывобезопасных помещениях без агрессивных паров и газов, при атмосферном давлении от 80 до 160 кПа, температуре от -10° С до +45° С и относительной влажности от 5 до 90 %, без конденсации влаги. Максимальная высота над уровнем моря - 1000 м.

Глава 2. Общая информация о сетевых/моторных дросселях серии ISF/IMF

Сетевые дроссели используются для снижения бросков токов входной цепи частотного преобразователя, при колебаниях напряжения в сети, а также для снижения выброса гармонических искажений в сеть от преобразователя частоты.

Моторные дроссели предназначены для снижения скорости нарастания выходного напряжения на выходе частотного преобразователя, снижают выбросы напряжения на клеммах двигателя при использовании длинного кабеля двигателя (свыше 50 метров). Также снижают риск поломки выходных силовых цепей преобразователя при аварийных ситуациях: пробое изоляции двигателя, коротком замыкании.

2.1 Устройство и принцип действия

Дроссели представляют собой индуктивность, в виде электромагнитных катушек с магнитопроводами. Принцип действия основан на свойстве сглаживания импульсных напряжений и пульсаций токов в питающей сети или в нагрузке преобразователя частоты.

Дроссели повышают помехоустойчивость аппаратуры, долговечность электроизоляционных материалов кабелей и обмоток электродвигателей, а также снижают тепловые потери в них.

2.2 Номенклатура изделий

2 Номенклатура изделий

Пожалуйста, проверьте устройство до применения на предмет отсутствия внешних повреждений и соответствия обозначения устройства Вашему заказу. Надпись на заводской табличке: например, ISF-4.0/10.5-4/IMF-4.0/8.8-4.

Система обозначения:

XXX - W.W / V.V - Z

1. Серия
2. Мощность, кВт
3. Ток, А
4. Номинальное напряжение:
4: 3~ 400 (380) В, 50/60 Гц
6: 3~ 690 (660) В, 50/60 Гц

2.3 Модельный ряд

Таблица 1 – Модельный ряд сетевых дросселей серии ISF и моторных дросселей серии IMF

Сетевая дроссель					Моторный дроссель						
✓	Модель	Индуктивность, мГн	✓	Модель	Индуктивность, мГн	✓	Модель	Индуктивность, мГн	✓	Модель	Индуктивность, мГн
	ISF-2.2/5.8-4	2		ISF-4/5.0-6	5,60		IMF-2.2/5.1-4	1		IMF-4/5.0-6	2,8
	ISF-4.0/10.5-4	1.4		ISF-5.5/7-6	4,00		IMF-4.0/8.8-4	0,7		IMF-5.5/7.0-6	2
	ISF-5.5/15.5-4	0.94		ISF-7.5/10-6	2,80		IMF-5.5/13-4	0.47		IMF-7.5/10-6	1,4
	ISF-5.5/15.5-4 RFP 725	0.94		ISF-5.5/7-6	4,00		IMF-7.5/17-4	0,35		IMF-11/15-6	0,93
	ISF-7.5/20.5-4	0.7		ISF-11/15-6	1,87		IMF-7.5/17-4	0,35		IMF-11/15-6	0,93
	ISF-7.5/20.5-4 RFP 725	0.7		ISF-11/15-6	1,87		IMF-15/32-4	0.18		IMF-18,5/23-6	0,60
	ISF-11/26-4	0.47		ISF-15/19-6	1,48		IMF-11/25-4	0,23		IMF-15/20-6	0,75
	ISF-15/35-4	0.36		ISF-18,5/23-6	1,22		IMF-15/32-4	0.18		IMF-18,5/23-6	0,60
	ISF-15/35-4 RFP 725	0.36		ISF-22/30-6	0,93		IMF-30/60-4	0.087		IMF-37/45-6	0,30
	ISF-18.5/38.5-4	0.28		ISF-22/30-6	0,93		IMF-18.5/37-4	0.14		IMF-22/30-6	0,47
	ISF-22/46.5-4	0.24		ISF-30/40-6	0,70		IMF-22/45-4	0.12		IMF-30/40-6	0,35
	ISF-30/62-4	0.18		ISF-37/45-6	0,62		IMF-30/60-4	0.087		IMF-37/45-6	0,30
	ISF-37/76-4	0.156		ISF-45/50-6	0,56		IMF-37/75-4	0.078		IMF-45/50-6	0,28
	ISF-45/92-4	0.117		ISF-55/60-6	0,47		IMF-45/90-4	0.058		IMF-55/60-6	0,230
	ISF-55/113-4	0.094		ISF-75/80-6	0,35		IMF-55/110-4	0.047		IMF-75/80-6	0,180
	ISF-75/157-4	0.07		ISF-90/105-6	0,27		IMF-75/152-4	0.035		IMF-90/105-6	0,146
	ISF-90/180-4	0.067		ISF-110/120-6	0,230		IMF-90/176-4	0.032		IMF-110/120-6	0,120
	ISF-110/214-4	0.056		ISF-132/150-6	0,190		IMF-110/210-4	0.028		IMF-132/150-6	0,094
	ISF-132/256-4	0.048		ISF-160/180-6	0,156		IMF-132/253-4	0.024		IMF-160/180-6	0,071
	ISF-160/305-4	0.042		ISF-185/200-6	0,140		IMF-160/300-4	0.021		IMF-185/200-6	0,064
	ISF-185/344-4	0.036		ISF-200/220-6	0,127		IMF-185/340-4	0.018		IMF-200/220-6	0,058
	ISF-200/383-4	0.031		ISF-220/250-6	0,110		IMF-200/380-4	0.016		IMF-220/250-6	0,055
	ISF-220/425-4	0.028		ISF-250/290-6	0,097		IMF-220/420-4	0.014		IMF-250/290-6	0,048
	ISF-250/484-4	0.026		ISF-280/310-6	0,090		IMF-250/480-4	0.013		IMF-280/310-6	0,041
	ISF-280/543-4	0.024		ISF-315/340-6	0,082		IMF-280/540-4	0.012		IMF-315/340-6	0,037
	ISF-315/605-4	0.022		ISF-355/370-6	0,076		IMF-315/600-4	0.011		IMF-355/370-6	0,034
	ISF-355/683-4	0.0175		ISF-375/390-6	0,072		IMF-355/680-4	0.0087		IMF-375/390-6	0,033
	ISF-375/714-4	0.016		ISF-400/450-6	0,062		IMF-375/710-4	0.0082		IMF-400/450-6	0,028
	ISF-400/753-4	0.014		ISF-500/550-6	0,051		IMF-400/750-4	0.007		IMF-500/550-6	0,023
	ISF-500/934-4	0.0117		ISF-630/660-6	0,042		IMF-500/930-4	0.0058		IMF-630/660-6	0,019
	ISF-630/1206-4	0.0086					IMF-630/1200-4	0.0043			

2.4 Совместимость с преобразователем частоты

Подбор сетевого/моторного дросселя рекомендуется производить на основании номинального тока и мощности преобразователя частоты/двигателя, учитывая также напряжение сети. Номинальный ток и мощность ПЧ/двигателя не должны превышать номинальные характеристики

сетевого/моторного дросселя.

2.5 Технические характеристики

Таблица 2 – Технические характеристики сетевых/моторных дросселей серий ISF/IMF

Параметр	Сетевой дроссель	Моторный дроссель
Диапазон напряжения на входе	3 ~ 400 В±10 %, 3 ~ 690±10 %	
Рабочая частота	47-63 Гц	0-60* Гц
Несущая частота	Не более 3 кГц	
Падение напряжения**	2 % (на ПЧ)	1% (на ЭД)
Рабочая температура	от -10 °С до +40 °С** (без выпадения конденсата)	
Максимальный ток, А	1,5 x I _n (в течение 60 с)	
Тип соединения	Допускается параллельное/последовательное соединение дросселей (подробнее – см. полное руководство по эксплуатации)	
Степень защиты	IP00	
Способ охлаждения	Естественное воздушное	

* возможность использования до 120 Гц с понижением эксплуатационных характеристик.

** При проектировании системы необходимо учитывать падение напряжения на сетевом и моторном дросселе.

*** возможность использования до +55 °С с понижением характеристик на 2%.

2.6 Внешний вид и массогабаритные характеристики изделий типа 1

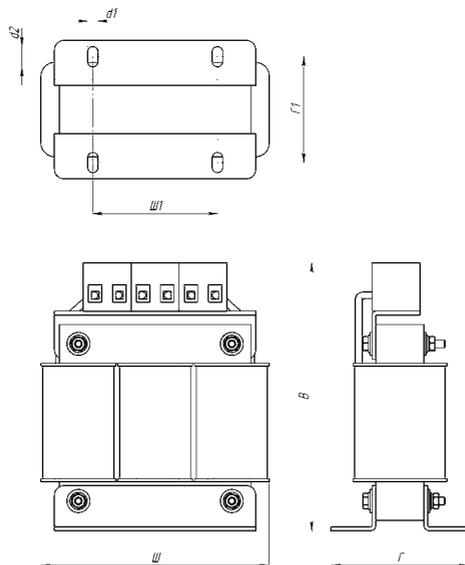


Рис.1 Схема № 1 изделий типа 1

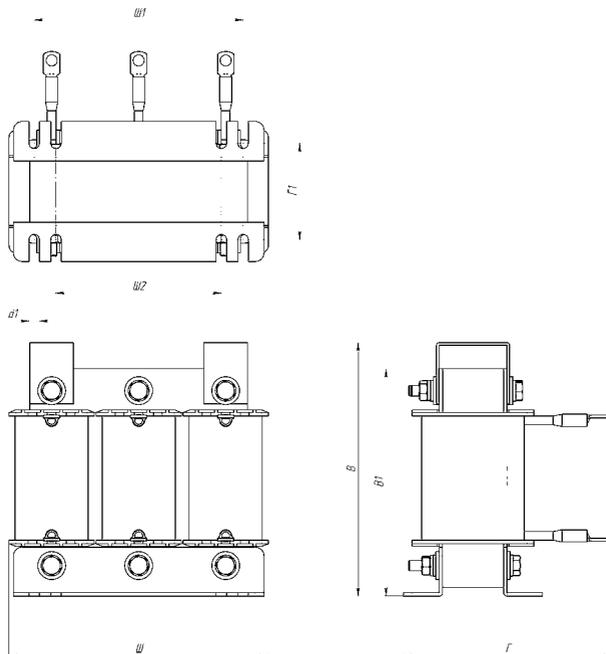


Рис.2 Схема № 2 изделий типа 1

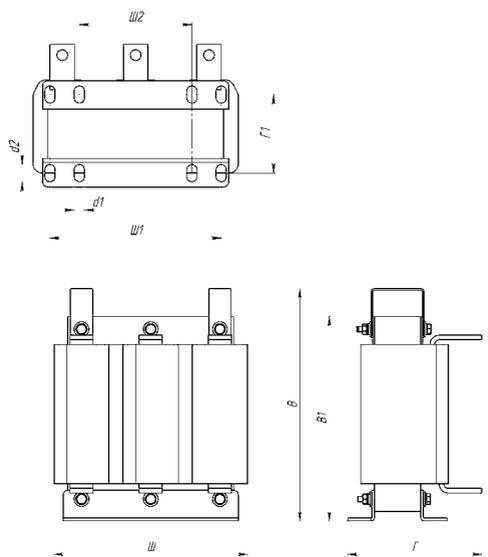


Рис.3 Схема № 3 изделий типа 1

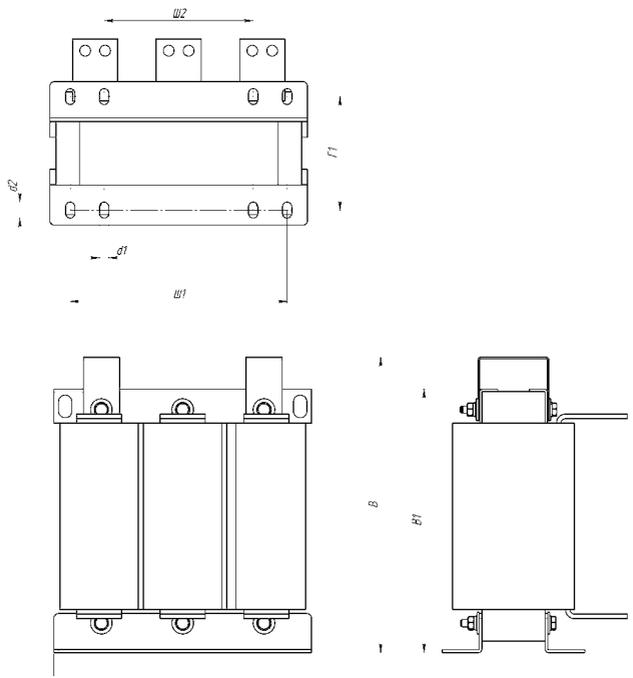


Рис.4 Схема № 4 изделий типа 1

Таблица 3 – Габаритные и установочные размеры сетевых дросселей типа 1 серии ISF*

Модель	Версия**	№ СХЕМЫ	Ш, ММ	В, ММ	Г, ММ	Ш1, ММ	Ш2, ММ	В1, ММ	Г1, ММ	d1, ММ	d2, ММ
ISF-2.2/5.8-4	0623	1	105	123	91	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	1	120	140	80	62	-	-	60	6	12
ISF-4.0/10.5-4	0623	1	105	123	91	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	1	120	140	80	62	-	-	60	6	12
	0425	1	120	140	72	65	-	-	55	5,5	10,5
ISF-5.5/15.5-4	0623	1	105	123	91	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	1	120	140	80	62	-	-	60	6	12
	0425	1	120	140	72	65	-	-	55	5,5	10,5
ISF-7.5/20.5-4	0623	2	108	128	95	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	2	150	145	110	120	90	130	70	6	-
	0425	2	150	145	120	120	95	130	55	5,5	-
ISF-11/26-4	0623	2	165	147	120	120	-	95	54	6	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	150	145	110	120	90	130	70	6	-
	0425	2	150	145	120	120	95	130	55	5,5	-
ISF-15/35-4	0623	2	165	147	120	120	-	95	68	6	-
ISF-18.5/38.5-4	0623	2	167	155	121	120	-	95	67	6	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	130	120	65	155	70	8	-
ISF-22/46.5-4	0623	2	174	155	129	120	-	95	63	6	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	130	120	65	155	70	8	-
	0425	2	185	175	135	120	65	155	60	8,5	-
ISF-30/62-4	0623	2	174	155	145	120	-	95	82	6	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	140	120	65	155	70	8	-
	0425	2	185	180	145	120	65	155	65	8,5	-
ISF-37/76-4	0623	2	220	158	158	150	-	120	92	8	
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	150	120	65	155	80	8	
	0425	2	185	180	150	120	65	155	80	8,5	
ISF-45/92-4	0623	2	216	132	167	150	-	-	88	11	
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	200	170	120	65	185	95	8	
	0425	2	190	200	180	120	65	180	95	8,5	
ISF-55/113-4	0623	2	216	157	167	150	-	-	88	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	200	170	120	65	185	95	8	-
ISF-75/157-4	0623	3	255	159	183	182	-	150	98	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	215	250	140	170	110	215	85	11	18
	0425	3	210	250	145	175	115	220	80	10,5	17,5
ISF-90/180-4	0623	3	245	215	169	214	-	181	104	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	215	250	140	170	110	215	85	11	18
ISF-110/214-4	0623	3	245	215	169	214	-	181	104	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	215	250	150	170	110	215	85	11	18

ISF-132/256-4	0623	3	245	225	169	214	-	181	104	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	225	285	170	205	135	255	105	11	18
ISF-160/305-4	0623	3	245	225	175	214	-	181	104	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	225	285	170	205	135	255	105	11	18
ISF-185/344-4	0623	3	245	243	193	214	-	181	109	11	18
ISF-200/383-4	0623	4	245	243	193	214	-	181	109	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	4	285	310	185	245	165	290	150	12	20
ISF-220/425-4	0623	4	285	287	200	242	-	-	125	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
ISF-250/484-4	0623	4	285	268	210	242	-	-	140	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
	0425	4	285	325	205	240	165	290	125	10,5	17,5
ISF-280/543-4	0623	4	285	275	231	242	-	-	140	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
	0425	4	285	325	205	240	165	290	125	10,5	17,5
ISF-315/605-4	0623	4	285	287	231	242	-	-	140	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
ISF-355/683-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	400	250	255	-	375	175	14	23
ISF-375/714-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	400	250	255	-	375	175	14	23
ISF-400/753-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	400	250	255	-	385	175	14	23
ISF-500/934-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	415	275	255	-	385	190	14	23
	0425	4	340	415	275	260	-	380	165	15	25
ISF-630/1206-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	415	275	255	-	385	190	14	23

Таблица 4 – Габаритные и установочные размеры моторных дросселей типа 1 серии IMF*

Модель	Версия**	№ схемы	Ш, мм	В, мм	Г, мм	Ш1, мм	Ш2, мм	В1, мм	Г1, мм	d1, мм	d2, мм
IMF-2.2/5.1-4	0623	1	105	124	90	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	1	120	140	80	62	-	-	60	6	12
	0425	1	120	140	72	65	-	-	55	5,5	10,5
IMF-4.0/8.8-4	0623	1	105	124	90	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	1	120	140	80	62	-	-	60	6	12
	0425	1	120	140	72	65	-	-	55	5,5	10,5
IMF-5.5/13-4	0623	1	105	124	90	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	1	120	140	80	62	-	-	60	6	12
IMF-7.5/17-4	0623	2	105	124	90	90	-	-	70	6	12
	0723, 1023, 1223, 0324	2	150	145	110	120	90	130	70	6	-
IMF-11/25-4	0623	2	165	155	116	120	95	-	55	6	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	150	145	110	120	90	130	70	6	-
	0425	2	150	150	120	120	95	130	55	5,5	-

IMF-15/32-4	0623	2	165	155	116	120	95	-	55	6	-
IMF-18.5/37-4	0623	2	165	155	125	120	95	-	67	6	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	130	120	65	155	70	8	-
IMF-22/45-4	0623	2	189	157	129	120	-	-	60	8,5	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	130	120	65	155	70	8	-
IMF-30/60-4	0623	2	196	157	133	120	-	-	60	8,5	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	140	120	65	155	70	8	-
	0425	2	185	180	140	120	65	160	65	8,5	-
IMF-37/75-4	0623	2	213	162	143	120	95	-	60	8,5	-
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	170	150	120	65	155	80	8	-
IMF-45/90-4	0623	2	216	181	155	150	-	-	82	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	200	170	120	65	185	95	8	-
	0425	2	190	200	180	120	65	180	95	8,5	-
IMF-55/110-4	0623	2	216	165	167	150	-	-	88	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	2	185	200	170	120	65	185	95	8	-
	0425	2	190	200	180	120	65	180	95	8,5	-
IMF-75/152-4	0623	3	250	164	190	182	150	-	98	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	215	250	140	170	110	215	85	11	18
IMF-90/176-4	0623	3	245	225	169	214	182	-	100	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	215	250	140	170	110	215	85	11	18
IMF-110/210-4	0623	3	245	225	169	214	182	-	100	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	215	250	150	170	110	215	85	11	18
IMF-132/253-4	0623	3	245	230	170	214	182	-	109	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	225	285	170	205	135	255	105	11	18
IMF-160/300-4	0623	3	245	230	180	214	182	-	109	11	18
	0723, 1023, 1223, 0324	3	225	285	170	205	135	255	105	11	18
IMF-185/340-4	0623	3	245	230	190	214	182	-	109	11	18
IMF-200/380-4	0623	4	285	248	205	242	-	-	121	12	20
IMF-220/420-4	0623	4	285	248	205	242	-	-	130	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
IMF-250/480-4	0623	4	285	248	220	242	-	-	141	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
IMF-280/540-4	0623	4	285	259	225	242	-	-	141	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
IMF-315/600-4	0623	4	285	282	225	242	-	-	141	12	20
	0723, 1023, 1223, 0324	4	300	325	200	240	165	290	115	12	20
	0425	4	295	330	215	240	160	295	135	10,5	17,5
IMF-355/680-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	400	250	255	-	375	175	14	23
IMF-375/710-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	400	250	255	-	375	175	14	23
IMF-400/750-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	400	250	255	-	375	175	14	23

IMF-500/930-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	415	275	255	-	385	190	14	23
IMF-630/1200-4	0723, 1023, 1223, 0324	4	350	415	275	255	-	385	190	14	23

*Внимание!

Массогабаритные характеристики дросселей могут отличаться в зависимости от партии выпуска.

В размерах ширины, высоты и глубины могут быть отклонения:

для дросселей 2,2 – 22 кВт отклонения ± 3 мм;

для дросселей 30 – 90 кВт отклонения ± 5 мм;

для дросселей 110 – 185 кВт отклонения ± 8 мм;

для дросселей 200 – 630 кВт отклонения ± 10 мм.

Примечание: данные допуски не распространяются на размеры d_1 , d_2 .

** Примечание: версией является сочетание последних 4-х цифр на штрихкоде изделия.

2.7 Внешний вид и массогабаритные характеристики изделий типа 2

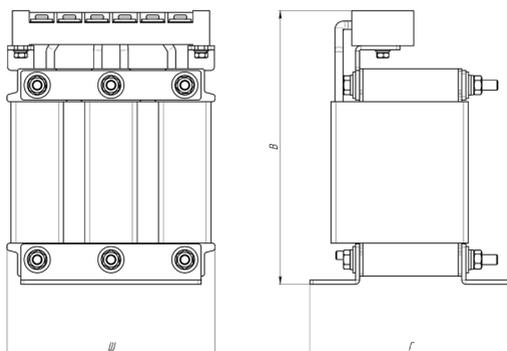


Рис.5 Схема № 1 изделий типа 2

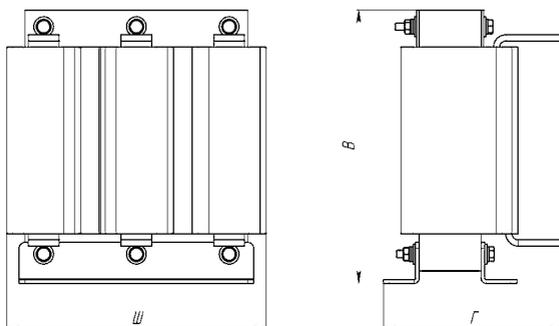


Рис.6 Схема № 2 изделий типа 2

Таблица 5 – Габаритные и установочные размеры сетевых дросселей типа 2 серии ISF*

Модель	Версия**	№ схемы	Ш, мм	В, мм	Г, мм	Ш1, мм	Ш2, мм	В1, мм	Г1, мм	d1, мм	d2, мм
ISF-2.2/5.8-4	1124, 0425, 0625	1	125	136	81	-	-	-	-	-	-
ISF-4.0/10.5-4	1124, 0425, 0625	1	123	159	96	-	-	-	-	-	-
ISF-5.5/15.5-4	1124, 0425, 0625	1	125	149	110	-	-	-	-	-	-
ISF-7.5/20.5-4	1124, 0425, 0625	1	127	141	115	-	-	-	-	-	-
ISF-11/26-4	1124, 0425, 0625	1	127	161	93	-	-	-	-	-	-
ISF-15/32-4	1124, 0425, 0625	1	127	166	120	-	-	-	-	-	-
ISF-18.5/38.5-4	1124, 0425, 0625	1	127	156	120	-	-	-	-	-	-
ISF-22/46.5-4	1124, 0425, 0625	1	127	166	123	-	-	-	-	-	-
ISF-30/62-4	1124, 0425, 0625	2	210	180	147	-	-	-	-	-	-
ISF-37/76-4	1124, 0425, 0625	2	210	163	144	-	-	-	-	-	-
ISF-45/92-4	1124, 0425, 0625	2	208	160	166	-	-	-	-	-	-
ISF-55/113-4	1124, 0425, 0625	2	200	190	165	-	-	-	-	-	-
ISF-75/157-4	1124, 0425, 0625	2	210	203	185	-	-	-	-	-	-
ISF-90/180-4	1124, 0425, 0625	2	208	215	184	115	-	-	113	10	20
ISF-110/214-4	1124, 0425, 0625	2	208	215	188	-	-	-	-	-	-
ISF-132/256-4	1124, 0425, 0625	2	208	245	194	115	-	-	110	10	20
ISF-160/305-4	1124, 0425, 0625	2	208	245	206	-	-	-	-	-	-
ISF-185/344-4	0525, 0625	2	265	185	230	145	-	-	160	12	24
ISF-220/425-4	0525, 0625	2	270	210	235	145	-	-	160	12	24
ISF-250/484-4	1124, 0425, 0625	2	270	240	225	145	-	-	148	12	24
ISF-280/543-4	1124, 0425, 0625	2	272	242	225	-	-	-	-	-	-
ISF-315/605-4	1124, 0425, 0625	2	303	247	221	-	-	-	-	-	-
ISF-355/683-4	1124, 0425, 0625	2	303	277	215	160	-	-	146	12	24

Таблица 6 – Габаритные и установочные размеры моторных дросселей типа 2 серии IMF*

Модель	Версия**	№ схемы	Ш, мм	В, мм	Г, мм	Ш1, мм	Ш2, мм	В1, мм	Г1, мм	d1, мм	d2, мм
IMF-2.2/5.1-4	1124, 0425, 0625	1	124	136	70	-	-	-	-	-	-
IMF-4.0/8.8-4	1124, 0425, 0625	1	122	159	77	-	-	-	-	-	-
IMF-5.5/13-4	1124, 0425, 0625	1	124	149	83	-	-	-	-	-	-
IMF-7.5/17-4	1124, 0425, 0625	1	127	138	89	-	-	-	-	-	-
IMF-11/25-4	1124, 0425, 0625	1	126	161	85	-	-	-	-	-	-
IMF-15/32-4	1124, 0425, 0625	1	127	166	105	-	-	-	-	-	-
IMF-18.5/37-4	1124, 0425, 0625	1	127	156	109	-	-	-	-	-	-
IMF-22/45-4	1124, 0425, 0625	1	127	166	97	-	-	-	-	-	-
IMF-30/60-4	1124, 0425, 0625	2	208	160	160	-	-	-	-	-	-

IMF-37/75-4	1124, 0425, 0625	2	210	164	165	-	-	-	-	-	-
IMF-45/90-4	1124, 0425, 0625	2	208	160	164	-	-	-	-	-	-
IMF-55/110-4	1124, 0425, 0625	2	200	198	149	-	-	-	-	-	-
IMF-75/152-4	1124, 0425, 0625	2	204	190	146	-	-	-	-	-	-
IMF-90/176-4	1124, 0425, 0625	2	204	192	161	-	-	-	-	-	-
IMF-110/210-4	1124, 0425, 0625	2	204	215	167	-	-	-	-	-	-
IMF-132/253-4	1124, 0425	2	208	245	180	-	-	-	-	-	-
	0525, 0625	2	208	155	180	116	-	-	116	12	24
IMF-250/480-4	0525	2	270	240	185	144	-	-	108	12	24
IMF-315/600-4	1124, 0425, 0625	2	303	247	179	160	-	-	108	12	24

***Внимание!**

Массогабаритные характеристики дросселей могут отличаться в зависимости от партии выпуска.

В размерах ширины, высоты и глубины могут быть отклонения:

для дросселей 2,2 – 22 кВт отклонения ± 3 мм;

для дросселей 30 – 90 кВт отклонения ± 5 мм;

для дросселей 110 – 185 кВт отклонения ± 8 мм;

для дросселей 200 – 630 кВт отклонения ± 10 мм.

Примечание: данные допуски не распространяются на размеры d1, d2.

** Примечание: версией является сочетание последних 4-х цифр на штрихкоде изделия.

Глава 3. Установка и подключение

Перед установкой

ВНИМАНИЕ



Не производите установку оборудования, если при распаковке выявлено попадание воды в изделие, образование конденсата, некомплектность и/или механические повреждения.

Не производите установку, если номинальное значение, указанное на заводской табличке, не соответствует значению, указанному в вашем заказе.

Условия транспортирования должны соответствовать [главе 2.4](#)

Во время установки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Устанавливайте оборудование на не подверженные возгоранию предметы, например, с металлической, бетонной поверхностью и на безопасном расстоянии от горючих материалов. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию.

Не допускается ослабление винтов с заводскими отметками.

ВНИМАНИЕ



Дроссели крепятся на несущую поверхность в вертикальном или горизонтальном положении с обеспечением доступа равного количества охлаждающего воздуха к катушке и магнитопроводу каждой фазы.

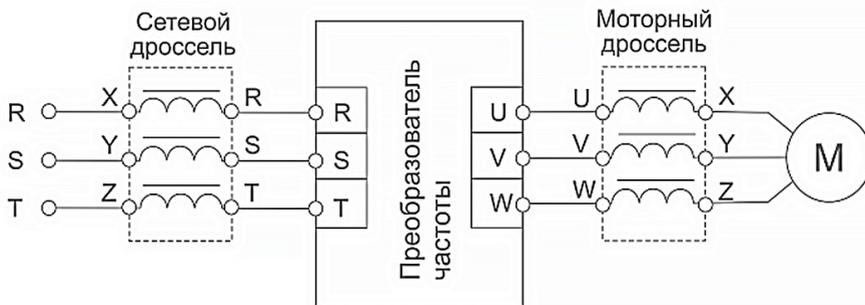


Рис. 7 – Схема подключения дросселей к преобразователю частоты