



Серия RI350A-IP55

высокопроизводительный и многофункциональный со степенью защиты IP55

*Ваш надежный поставщик решений
для автоматизации промышленности*



Серия ПЧ RI350A-IP55

Вступление







RI350A-IP55 - это новейший многофункциональный VFD с высокой степенью защиты IP55. Степень защиты IP55 обеспечивает наилучшую защиту для большинства суровых условий эксплуатации на открытом воздухе. RI350A-IP55 также включает в себя такие функции, как простота использования, отличная производительность, высокая масштабируемость и широкое использование. В то же время встроенный переключатель переменного тока также обеспечивает удобство и безопасность при управлении машиной и отладке.



Особенности:

- Степень защиты от проникновения защиты IP55, применима к рабочим средам с жесткими условиями эксплуатации (см. NAME 3S).
- Поддержка тяжелых и легких нагрузок (G и P типы).
- Встроенные часы реального времени.
- Поддержка дополнительных DC-дросселей (18,5 кВт - 110 кВт).
- Встроенные тормозные резисторы (1,5 - 37 кВт)

Уровень защиты IP55

	IP55 степень защиты		Выключатель силового выхода
	Для различных типов двигателей		Высокая масштабируемость: поддержка одновременной установки 3 карт расширения
	Изолированный воздуховод		Секционная конструкция лицевой стороны упрощает подключение

Спецификация

Описание	Спецификация	
Входное напряжение	Входное напряжение (В)	AC 3ф 380В (-15%)–440В (+10%) номинальное напряжение: 380В
	Входной ток (А)	См. Номинальное значение
	Входная частота(Гц)	50 Гц или 60Гц, допустимый диапазон: 47–63 Гц
Выходные характеристики	Выходной ток (А)	0–входное напряжение
	Выходное напряжение (В)	См. Номинальное значение
	Выходная мощность (кВт)	См. Номинальное значение
Функции управления	Выходная частота(Гц)	0–400 Гц
	Режим управления	SVPWM, SVC, VC
	Тип двигателя	Асинхронный или синхронный двигатели
	Коэффициент регулирования скорости	Асинхронный двигатель 1: 200 (SVC); Синхронный двигатель 1 20 (SVC) , 1:1000 (VC)
	Точность контроля скорости	±0.2% (SVC), ±0.02% (VC)
	Колебания скорости	± 0.3% (SVC)
	Крутящий момент(отклик)	<20мс(SVC) , <10мс (VC)
	Точность управления крутящим моментом	10% (SVC) , 5% (VC)
	Стартовый крутящий момент	Асинхронный двигатель: 0.25Hz/150% (SVC) Синхронный двигатель: 2.5 Hz/150% (SVC) 0Гц/200% (VC)
	Перегрузочная способность	150% от номинального тока: 1мин(G) 120% от номинального тока: 1мин(P)
Функции запуска	Задание частоты	Цифровое/аналоговое, с панели управления, многоскоротное задание, PLC, задание PID, по протоколу MODBUS и PROFIBUS .
	Автоматическая регулировка напряжения	Поддержка выходного напряжения на заданном уровне независимо от колебаний сети.
	Защитные функции	Функция защиты от неисправностей. Обеспечивает более 30 видов функций защиты от сбоев: перегрузки по току, перенапряжения, пониженного напряжения, перегрева, потери фазы и перегрузки и т. д.
Внешние подключения	Функция перезапуска с отслеживанием скорости	Осуществляется безударный пуск двигателя с вращением. Примечание: эта функция доступна для ПЧ мощностью 4 кВт и выше
	Разрешение аналогового входа	Не более 20 мВ
	Разрешение цифрового входа	Не более 2 мс
	Аналоговый вход	2 входа, AI1: 0–10В/0–20мА; AI2: -10–10В
	Аналоговый выход	1 выход, AO1: 0–10В /0–20мА
	Цифровые входы	4 входа; Максимальная частота: 1 кГц; внутренний импеданс: 3,3 кОм Два высокочастотных входа; Максимальная частота: 50 кГц; поддерживает вход квадратурного энкодера; с функцией измерения скорости
	Цифровые выходы	1 высокочастотный выход, Максимальная частота: 50кГц; 1 выход с открытым коллектором Y
	Релейные выходы	2 релейных выходов RO1A NO, RO1B NC, RO1C общая клемма RO2A NO, RO2B NC, RO2C общая клемма Нагрузочная способность: 3A/AC 250В, 1A/DC 30В
	Интерфейсы расширения	Три дополнительных интерфейса: SLOT1, SLOT2, SLOT3 Плата PG, программируемая плата расширения, плата связи, плата ввода-вывода и т. д.

Описание		Спецификация
Другие	Способ установки	Настенный, фланцевый
	Температура окружающей среды	-10~+50°C, коррективировка при +40°C
	Степень защиты	IP55
	Уровень загрязнения	Уровень 2
	Охлаждение	Воздушное охлаждения
	Модуль торможения	Модели ПЧ 37 кВт и ниже содержат встроенные тормозные модули. Тормозные модули являются дополнительными деталями для моделей ПЧ 45кВт и выше
Сертификация ЭМС	Встроенный фильтр класса С3: согласно требованиям директивы IEC61800-3 С3 Внешний фильтр: согласно требованиям директивы IEC61800-3 С2	

Код обозначения при заказе

RI350A - G – P5K5-4 5-AS-B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

RI350A - P – P5K5-4 5-AS-B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Поле идентификации	Знак	Описание знака	Подробное содержание
Категория	①	Обозначение серии ПЧ	RI350A : RI350A высокопроизводительный многофункциональный ПЧ IP55
Номинальная мощность	②	Мощность + тип нагрузки	P5K5: 5.5кВт G: Постоянный момент P: Переменный момент
Напряжение	③	Напряжение	4: AC 3ф 380В (-15%)–440В (+10%)
Степень защиты	④	Степень защиты	5: IP55
Идентификатор	⑤	AC входной выключатель	AS: AC входной выключатель
Встроенный модуль	⑥	Модуль торможения	Дополнительный встроенный тормозной модуль

Диапазон мощностей

Габарит ПЧ	Обозначение ПЧ	Постоянный момент				Переменный момент			
		Выходная мощность (кВт)	Входной ток (А)	Выходной ток (А)	ШИМ (кГц)	Выходная мощность (кВт)	Входной ток (А)	Выходной ток (А)	ШИМ (кГц)
1	RI350A-G-P4K0-45-AS/ RI350A-P-P5K5-45-AS	4	13.5	9.5	8	5.5	19.5	12.5	4
	RI350A-G-P5K5-45-AS/ RI350A-P-P7K5-45-AS	5.5	19.5	14	8	7.5	23	17	4
2	RI350A-G-P7K5-45-AS/RI350A-P-P11K0-45-AS	7.5	25	18.5	8	11	30	23	4
	RI350A-G-P11K0-45-AS/ RI350A-P-P15K0-45-AS	11	32	25	8	15	40	32	4
	RI350A-G-P15K0-45-AS/RI350A-P-P18K0-45-AS	15	40	32	4	18.5	45	38	2
3	RI350A-G-P18K0-45-AS/ RI350A-P-P22K0-45-AS	18.5	45	38	4	22	51	45	2
	RI350A-G-P22K0-45-AS/ RI350A-P-P30K0-45-AS	22	51	45	4	30	64	60	2
4	RI350A-G-P30K0-45-AS/ RI350A-P-P37K0-45-AS	30	64	60	4	37	80	75	2
	RI350A-G-P37K0-45-AS/ RI350A-P-P45K0-45-AS	37	80	75	4	45	98	92	2
5	RI350A-G-P45K0-45-AS/ RI350A-P-P55K0-45-AS	45	100	92	4	55	128	115	2
	RI350A-055G/075P-45-AS/RI350A-P-P75K0-45-AS	55	128	115	4	75	139	150	2
6	RI350A-075G/090P-45-AS/RI350A-P-P90K0-45-AS	75	139	150	2	90	168	170	2
	RI350A-090G/110P-45-AS/RI350A-P-P110K0-45-AS	90	168	180	2	110	201	215	2
	RI350A-110G-45-AS	110	201	215	2				

Примечание:

- Для ПЧ 110кВт отсутствует нагрузка P-типа.
- Входной ток 004G/5R5P-055G/075P ПЧ измеряется в случаях, когда входное напряжение 380V без дополнительных реакторов;
- Номинальный выходной ток - выходной ток при 380V выходного напряжения;
- В пределах допустимого диапазона входного напряжения выходной ток/мощность не могут превышать номинальный выходной ток/мощность.

Габаритные размеры

Настенный монтаж

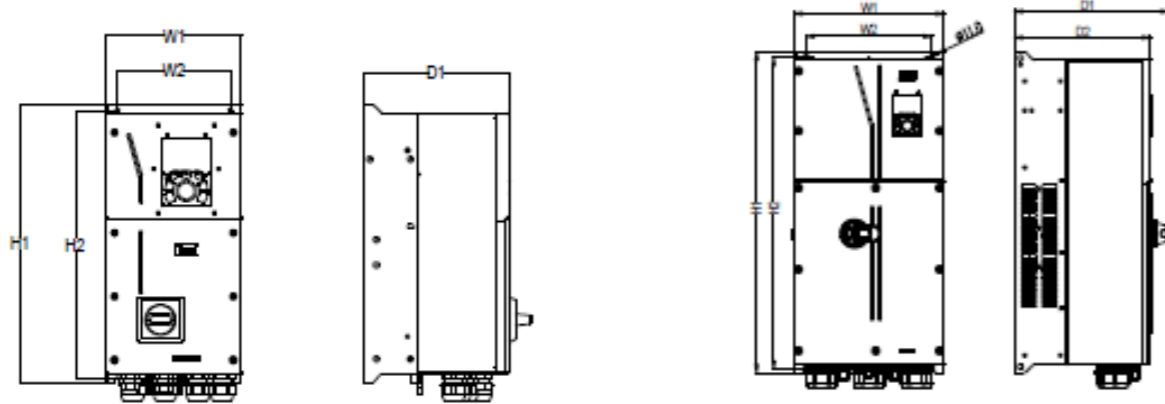


Схема настенного монтажа ПЧ напряжением 380 В, от 4 кВт - 37 кВт

Схема настенного монтажа ПЧ напряжением 380 В, от 4 кВт - 110 кВт

Фланцевый монтаж

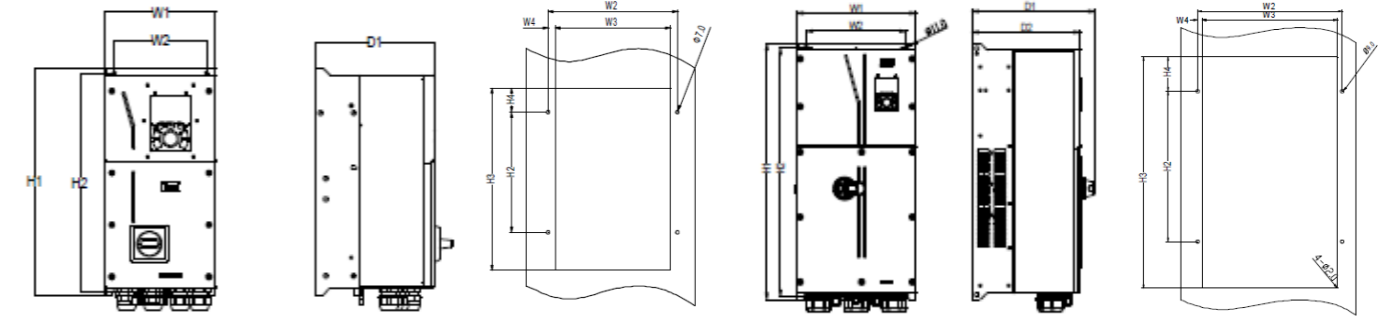


Схема фланцевого монтажа ПЧ напряжением 380 В, от 4 кВт - 37 кВт

Схема фланцевого монтажа ПЧ напряжением 380 В, от 4 кВт - 55 кВт

Модель ПЧ	W1	W2	H1	H2	D1	D2	Диаметр монтажного отверстия	Крепежный винт	Вес нетто (кг)	Вес брутто (кг)
RI350A-G-P4K0-45-AS/ RI350A-P-P5K5-45-AS	198	164	403	389	212		6	M5	7	8.5
RI350A-G-P5K5-45-AS/ RI350A-P-P7K5-45-AS										
RI350A-G-P7K5-45-AS/ RI350A-P-P11K0-45-AS	223	187	475	459	250.7		7	M6	13	15.4
RI350A-G-P11K0-45-AS/ RI350A-P-P15K0-45-AS										
RI350A-G-P15K0-45-AS/ RI350A-P-P18K0-45-AS	274	234	522	504	246		7	M6	21	23.6
RI350A-G-P18K0-45-AS/ RI350A-P-P22K0-45-AS										
RI350A-G-P22K0-45-AS/ RI350A-P-P30K0-45-AS	318	263	587	567	242.9		9	M8	44.707	29.5
RI350A-G-P30K0-45-AS/ RI350A-P-P37K0-45-AS										
RI350A-G-P37K0-45-AS/ RI350A-P-P45K0-45-AS	338	283	800	792	336.7	289.7	9	M8	48	55
RI350A-055G/075P-45-AS/ RI350A-P-P75K0-45-AS										
RI350A-075G/090P-45-AS/ RI350A-P-P90K0-45-AS	370	310	788	765.5	380	335	11	M10	64	82.8
RI350A-090G/110P-45-AS/ RI350A-P-P110K0-45-AS										
RI350A-110G-45-AS										

Модель ПЧ	W1	W2	W3	W4	H1	H2	H3	H4	D1	D2	Диаметр монтажного отверстия	Крепежный винт	Вес нетто (кг)	Вес брутто (кг)
RI350A-G-P4K0-45-AS/ RI350A-P-P5K5-45-AS	256	232	221.6	9.7	328	213.5	298	29	212	78.5	6	M5	7	8.5
RI350A-G-P5K5-45-AS/ RI350A-P-P7K5-45-AS														
RI350A-G-P7K5-45-AS/ RI350A-P-P11K0-45-AS	283	253	233.6	9.7	374	233.5	354	47	231	100.5	7	M6	13	15.4
RI350A-G-P11K0-45-AS/ RI350A-P-P15K0-45-AS														
RI350A-G-P15K0-45-AS/ RI350A-P-P18K0-45-AS	334	310	290.6	9.7	433	273.5	401	50.5	231	100.5	7	M6	21	23.6
RI350A-G-P18K0-45-AS/ RI350A-P-P22K0-45-AS														
RI350A-G-P22K0-45-AS/ RI350A-P-P30K0-45-AS	386	358	335.6	11.2	477	307	449	54.5	212	78.5	9	M8	26.5	29.5
RI350A-G-P30K0-45-AS/ RI350A-P-P37K0-45-AS														
RI350A-G-P37K0-45-AS/ RI350A-P-P45K0-45-AS	410	380	335.6	12.2	644	397	612	91	269	126.5	9	M8	48	55
RI350A-055G/075P-45-AS/ RI350A-P-P75K0-45-AS														

Опции

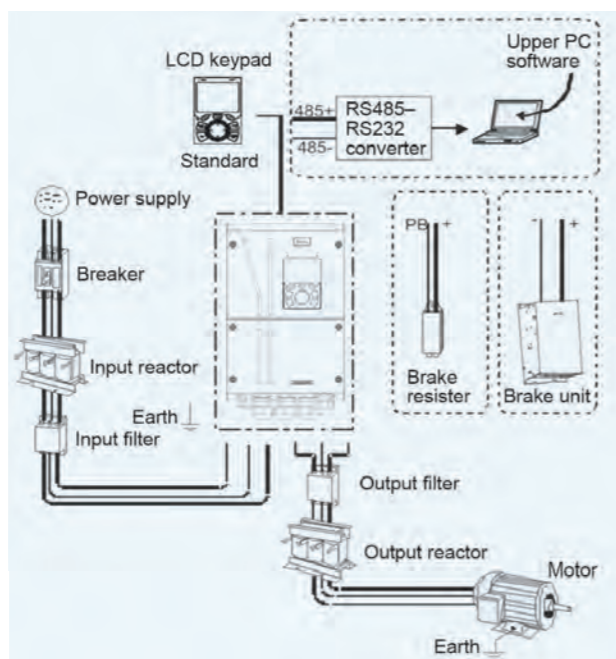
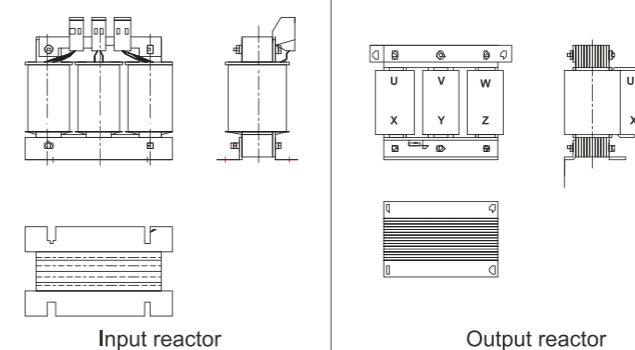


Рисунок	Наименование	Описание
	Кабель	Для передачи сигнала
	Автоматический выключатель	Устройство для предотвращения поражения электрическим током и защиты от короткого замыкания на землю, что может привести к утечке тока и пожару. Выберите автоматические выключатели остаточного тока (RCCB), которые применимы к ПЧ и могут ограничивать гармоники высокого порядка и номинальный чувствительный ток для одного ПЧ который превышает 30 мА
	Входной реактор	Используются для улучшения коэффициента регулирования тока на входной стороне ПЧ и, таким образом, ограничения гармонических токов высокого порядка. ПЧ серии 380 В, 132 кВт или выше и 660 В могут быть напрямую подключены к внешним DC реакторам..
	DC реактор	
	Входной фильтр	Ограничивает электромагнитные помехи, создаваемые ПЧ и передаваемые в общественную сеть через кабель питания. Попробуйте установить входной фильтр рядом со входными клеммами ПЧ. Аксессуары, используемые для потребления рекуперативной энергии двигателя для сокращения времени торможения.
	Тормозной блок или тормозной резистор	Преобразователи частоты 037G /045P или ниже должны быть сконфигурированы только с тормозными резисторами, а преобразователи частоты 045G /055P-110G поддерживают дополнительные встроенные тормозные блоки
	Выходной фильтр	Используется для ограничения помех, создаваемых в зоне проводки на выходной стороне ПЧ. Попробуйте установить выходной фильтр рядом с выходными клеммами ПЧ.
	Выходной реактор	Используется для удлинения действительного расстояния передачи ПЧ, что эффективно ограничивает переходное высокое напряжение, генерируемое во время включения и выключения IGBT-модуля ПЧ.

Автоматические выключатели и электромагнитные контакторы

Модель ПЧ	Предохранитель (A)	Автоматический выключатель (A)	Номинальный ток контактора (A)
RI350A-G-P5K5-45-AS/ RI350A-P-P7K5-45-AS	25	35	25
RI350A-G-P37K0-45-AS/ RI350A-P-P45K0-45-AS	125	125	98
RI350A-G-P45K0-45-AS/ RI350A-P-P55K0-45-AS	140	150	115
RI350A-055G/075P-45-AS/ RI350A-P-P75K0-45-AS	180	200	150
RI350A-075G/090P-45-AS/ RI350A-P-P90K0-45-AS	225	250	185
RI350A-090G/110P-45-AS/ RI350A-P-P110K0-45-AS	250	300	225
RI350A-110G-45-AS	315	350	285

Входные и выходные реакторы



Модель ПЧ	Входной реактор	Выходной реактор
RI350A-G-P4K0-45-AS/ RI350A-P-P5K5-45-AS	ACL2-004-4	OCL2-004-4
RI350A-G-P7K5-45-AS/ RI350A-P-P11K0-45-AS	ACL2-7R5-4	OCL2-7R5-4
RI350A-G-P22K0-45-AS/ RI350A-P-P30K0-45-AS	ACL2-022-4	OCL2-022-4
RI350A-G-P30K0-45-AS/ RI350A-P-P37K0-45-AS	ACL2-037-4	OCL2-037-4
RI350A-G-P37K0-45-AS/ RI350A-P-P45K0-45-AS	ACL2-037-4	OCL2-037-4
RI350A-G-P45K0-45-AS/ RI350A-P-P55K0-45-AS	ACL2-045-4	OCL2-045-4
RI350A-055G/075P-45-AS/ RI350A-P-P75K0-45-AS	ACL2-055-4	OCL2-055-4
RI350A-075G/090P-45-AS/ RI350A-P-P90K0-45-AS	ACL2-075-4	OCL2-075-4
RI350A-090G/110P-45-AS/ RI350A-P-P110K0-45-AS	ACL2-110-4	OCL2-110-4
RI350A-110G-45-AS	ACL2-110-4	OCL2-110-4

Фильтры

FLT-P 04 045 L-B
A B C D E F

Идентификатор поля	Описание поля
A	FLT: Наименование фильтра
B	Тип фильтра
	P: Входной фильтр L: Выходной фильтр
C	Класс напряжения 04: AC 3 фазы 380В (-15%)–440В (+10%)
D	3-значный код, обозначающий номинальный ток. Например, 015 означает 15 А.
E	Производительность фильтра L: Общий H: Высокопроизводительный
F	Фильтры для окружающей среды приложения A: Категория окружающей среды I, C1 (EN 61800-3: 2004) B: Категория окружающей среды I, C2 (EN 61800-3: 2004) C: Категория окружающей среды II, C3 (EN 61800-3: 2004)

Модель ПЧ	Входной фильтр	Выходной фильтр
RI350A-G-P4K0-45-AS/ RI350A-P-P5K5-45-AS	FLT-P04016L-B	FLT-L04016L-B
RI350A-G-P5K5-45-AS/ RI350A-P-P7K5-45-AS		
RI350A-G-P11K0-45-AS/ RI350A-P-P15K0-45-AS	FLT-P04032L-B	FLT-L04032L-B
RI350A-G-P30K0-45-AS/ RI350A-P-P37K0-45-AS	FLT-P04065L-B	FLT-L04065L-B
RI350A-G-P37K0-45-AS/ RI350A-P-P45K0-45-AS	FLT-P04100L-B	FLT-L04100L-B
RI350A-G-P45K0-45-AS/ RI350A-P-P55K0-45-AS		
RI350A-055G/075P-45-AS/ RI350A-P-P75K0-45-AS	FLT-P04150L-B	FLT-L04150L-B
RI350A-075G/090P-45-AS/ RI350A-P-P90K0-45-AS		
RI350A-090G/110P-45-AS/ RI350A-P-P110K0-45-AS	FLT-P04240L-B	FLT-L04240L-B
RI350A-110G-45-AS		

Системы торможения

Модель ПЧ	Тормозной модуль	Сопротивление, применимое для 100% тормозного момента (Ом)	Рассеиваемая мощность тормозного резистора (кВт)			Минимальное тормозное сопротивление (Ом)
			10% режим торможения	50% режим торможения	50% режим торможения	
RI350A-G-P4K0-45-AS/ RI350A-P-P5K5-45-AS	Встроенный	122	0,6	3	4,8	170
RI350A-G-P7K5-45-AS/ RI350A-P-P11K0-45-AS		65	0,75	4,1	9	80
RI350A-G-P22K0-45-AS/ RI350A-P-P30K0-45-AS		22	3	17	26	23
RI350A-G-P30K0-45-AS/ RI350A-P-P37K0-45-AS		17	5	23	36	19
RI350A-G-P37K0-45-AS/ RI350A-P-P45K0-45-AS		13	6	28	44	17
RI350A-G-P45K0-45-AS/ RI350A-P-P55K0-45-AS	DBU100H-110-4	10	7	34	54	17
RI350A-055G/075P-45-AS/ RI350A-P-P75K0-45-AS		8	8	41	66	6,4
RI350A-075G/090P-45-AS/ RI350A-P-P90K0-45-AS		6,5	11	56	90	
RI350A-090G/110P-45-AS/ RI350A-P-P110K0-45-AS		5,4	14	68	108	
RI350A-110G-45-AS	DBU100H-160-4	5,4	14	68	108	4,4

ПАРТНЁРЫ И ЗАКАЗЧИКИ



Филиалы и сервисные центры

