

Будущее - за энергосбережением!

РУСЭЛКОМ



Серия RI350-19

Специализированный ПЧ для кранов

*Ваш надежный поставщик решений
для автоматизации промышленности*



Техническая поддержка: +7 (916) 934-77-73 E-mail info@ruselkom.ru Website: www.ruselkom.ru

117342, г. Москва, ул. Бутлерова, дом 17 Б, 3 этаж, офис 320

- Преобразователи частоты
- PLC
- HMI
- Шкафы управления

/ Вступление



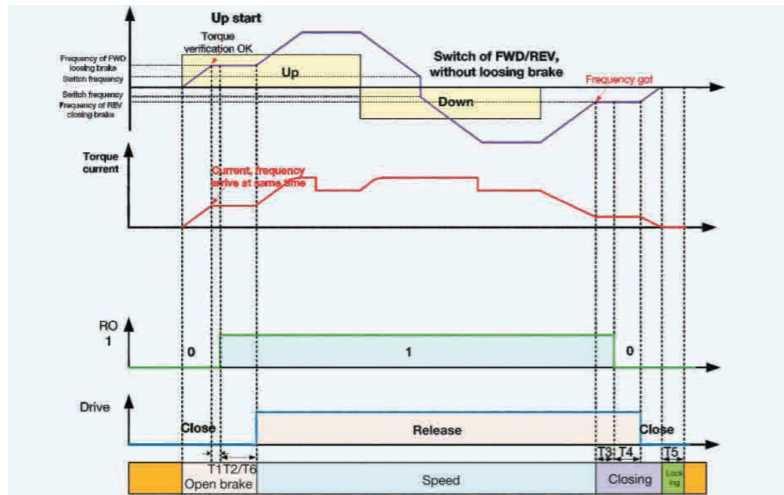
ПЧ серии RI350-19 - это ЧРП нового поколения, которые INVT разрабатывает для грузоподъемных машин с использованием передовых технологий управления, основанных на более чем десятилетнем накопленном опыте в подъемной отрасли. VFD обеспечивают отличные характеристики крутящего момента за счет интеграции различных специальных функций, включая управление тормозом, нулевой сервопривод, быструю остановку, управление master / slave, переключение между 3 наборами параметров двигателя, предварительное намагничивание, ускорение скорости при малой нагрузке, обнаружение троса и ограничение хода, для обеспечения безопасности, надежности и высокая эффективность оборудования. ЧРП могут широко использоваться для привода таких механизмов, как подъем, наклон, подъем, кран, двигатель горизонтального перемещения, поворотный и захват в подъемном оборудовании. Поддержка управления асинхронным двигателем и синхронным двигателем с постоянными магнитами. Интегрированные богатые функции управления, предназначенные для подъемной промышленности.

- Функция STO.
- Совместимость с полевой шиной 1М-100М.
- Превосходная динамическая характеристика и точность управления.

Преимущество продукта

Логическое управление тормозом

Логическое управление тормозом включает функцию проверки крутящего момента, чтобы обеспечить выходной крутящий момент двигателя, безопасный и без проскальзывания. Логическое управление тормозом поддерживает пусковое направление, переключение вперед и назад функции выбора тормоза, что соответствует различным требованиям к пуску и обладает хорошей адаптивностью..



Нулевой сервопривод

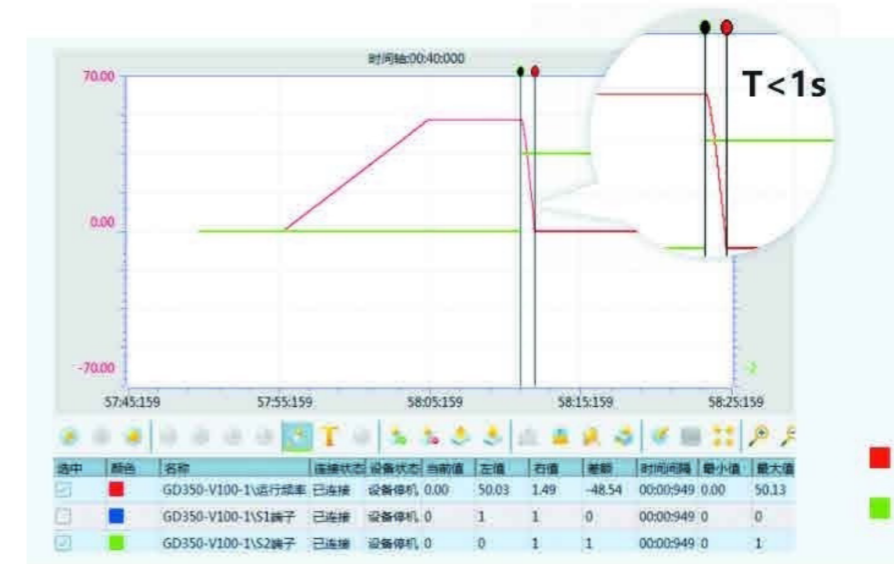
Когда двигатель заблокирован на нулевой скорости, двигатель может оставаться заблокированным на нулевой скорости, даже если приложена внешняя сила в прямом и обратном направлении. Когда тормоз выходит из строя, он также может заставить двигатель полностью контролировать зависание груза или снижение скорости для обеспечения безопасного использования.



Предупреждение об отказе тормоза

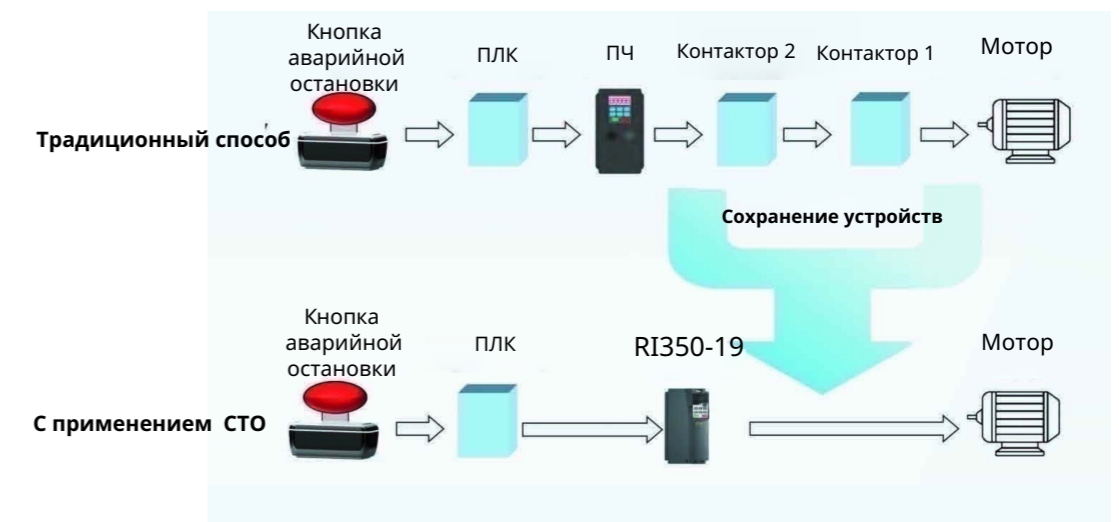
Быстрое торможение

Когда быстрое электрическое торможение эффективно, им можно управлять, чтобы оно останавливалось рядом с целевым положением во время работы на высокой скорости для повышения эффективности. Это может предотвратить удар разбрасывателя о верхнюю часть и подвешивание кабины, обеспечивая безопасность крана.



Безопасное отключение крутящего момента

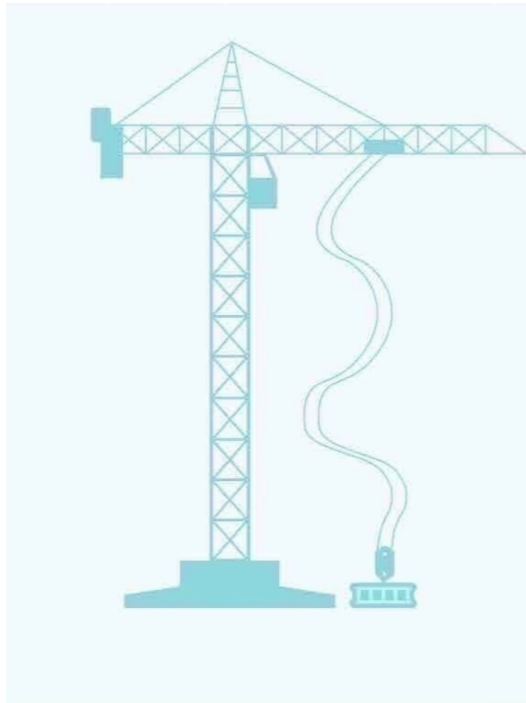
Когда двигатель останавливается, отключите выходной крутящий момент, чтобы предотвратить случайный запуск оборудования, надежный и безопасный; ПЧ постоянно подключен к сети что позволяет продолжать отслеживать состояние системы и быстро восстанавливаться.



Примечание. Класс остановки соответствует EN60204-1, КЛАСС SIL2.

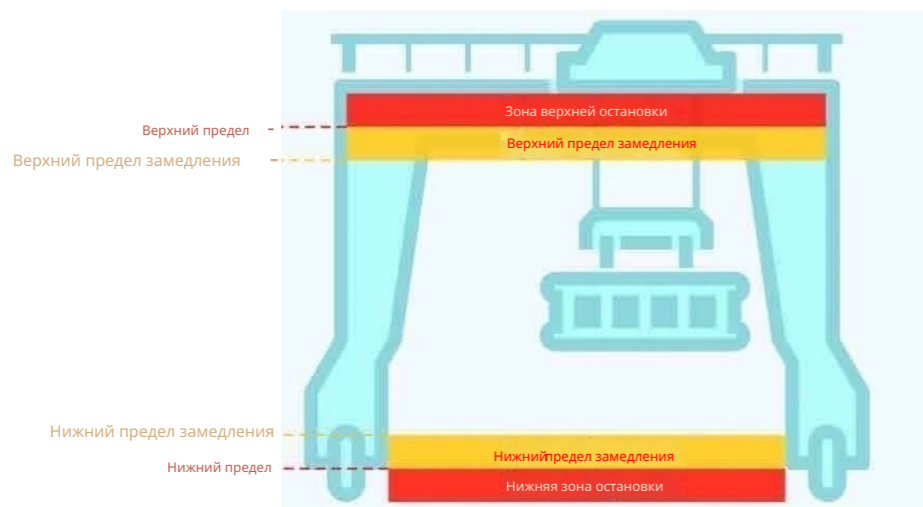
Обнаружение ослабления троса

Определение крутящего момента выполняется перед подъемом, чтобы избежать несчастных случаев, связанных с безопасностью, вызванных высокоскоростным подъемом или отсутствием функции быстрого подъема.-работу и отказ каната в ненатянтом состоянии.



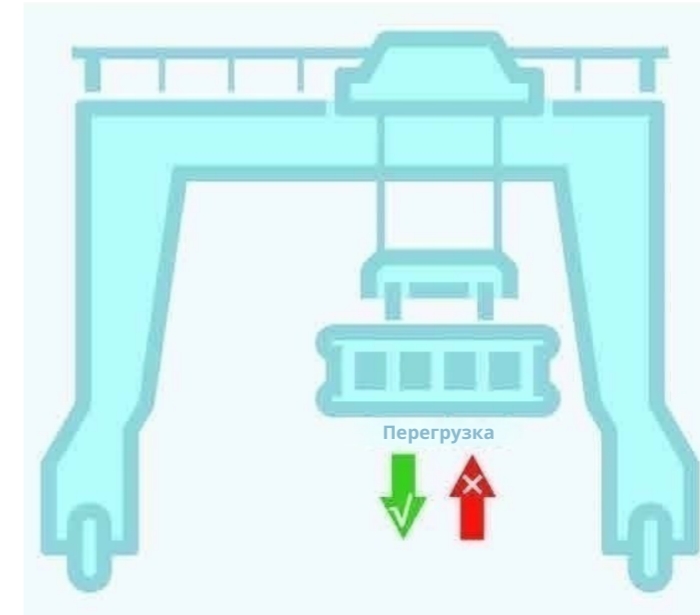
Лимит при подъеме/опускании

Он объединяет функции верхнего/нижнего предела и верхнего/нижнего предела замедления, чтобы ограничить работу крана в заданном диапазоне, обеспечивая безопасность при оптимизации режима останова и повышении эффективности оборудования.



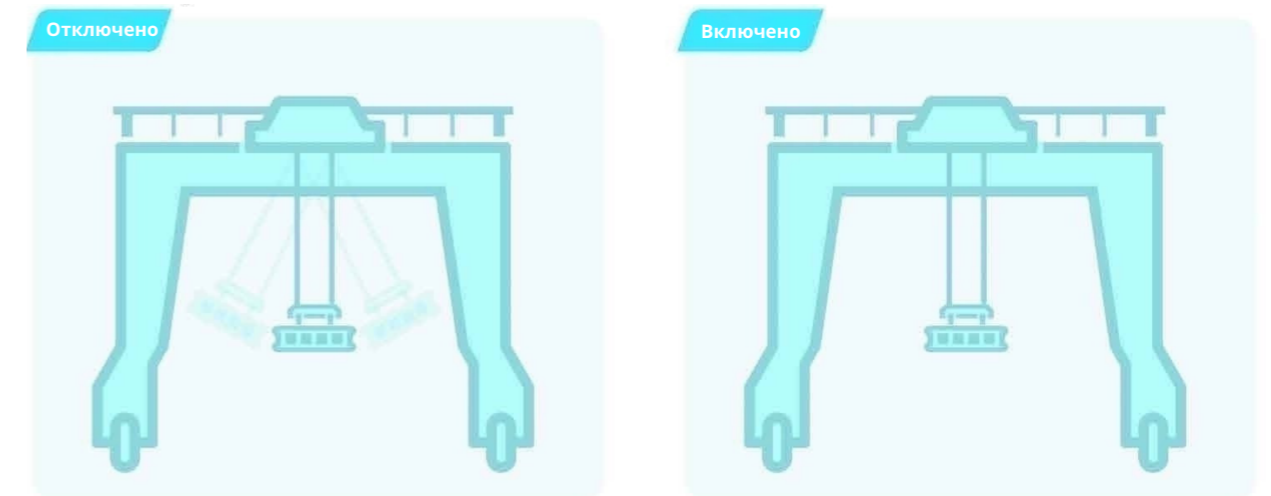
Защита от перегрузки

Когда вес груза превышает предельное значение момента перегрузки, ограничьте работу частотно-регулируемого привода, чтобы предотвратить возникновение опасности из-за работы с перегрузкой.



Функция защиты от раскачивания

Встроенная функция защиты от раскачивания может эффективно сдерживать тряску товаров во время перевода и повышать эффективность работы.



Быстрая установка

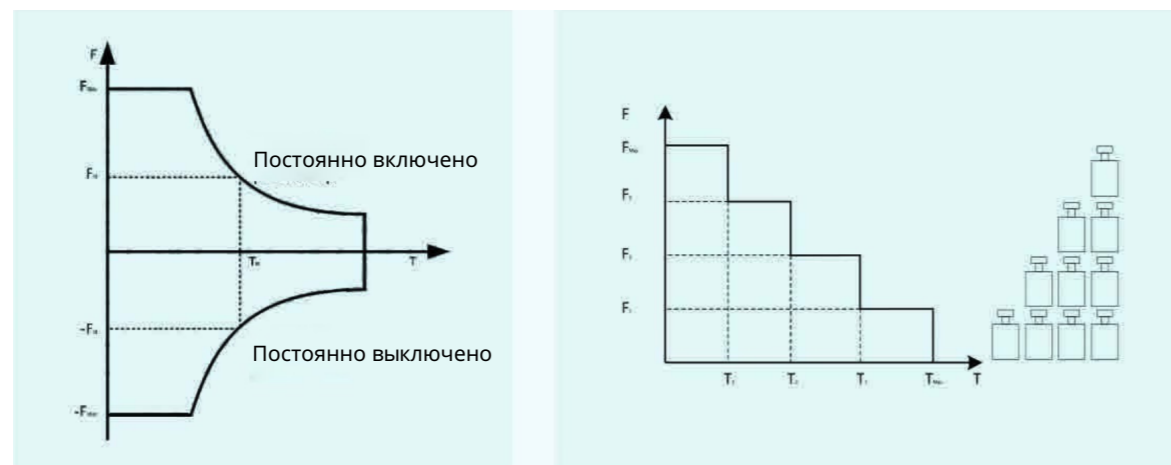
Интеграция различных режимов применения макроса подъема и поддержка макроса, настроенного пользователем, одна клавиша может завершить подъем, горизонтальное перемещение, строительную лебедку, настройки параметров вращающегося башенного крана, просты в использовании.

Когда энкодер выходит из строя, для обеспечения нормальной работы оборудования применяется макро-переключатель с одной клавишей в режим управления с разомкнутым контуром

16:02:35 Вперед Местное Готов 01: RI350-19		
Обычный режим приложения		
1:	Режим подъема 1	
2:	Режим подъема 2	
3:	Режим подъема 3	
4:	Режим для перемещения	
5:	Режим для строительного подъемника	
6:	Режим для поворота башенного крана	
Мониторинг	Относительно	Меню

Ускорение при легкой нагрузке

Поддержка постоянной мощности, режим ступенчатого ограничения скорости в зависимости от нагрузки для достижения наилучшего соответствия скорости, сокращения рабочего цикла крана, повышения эффективности работы..



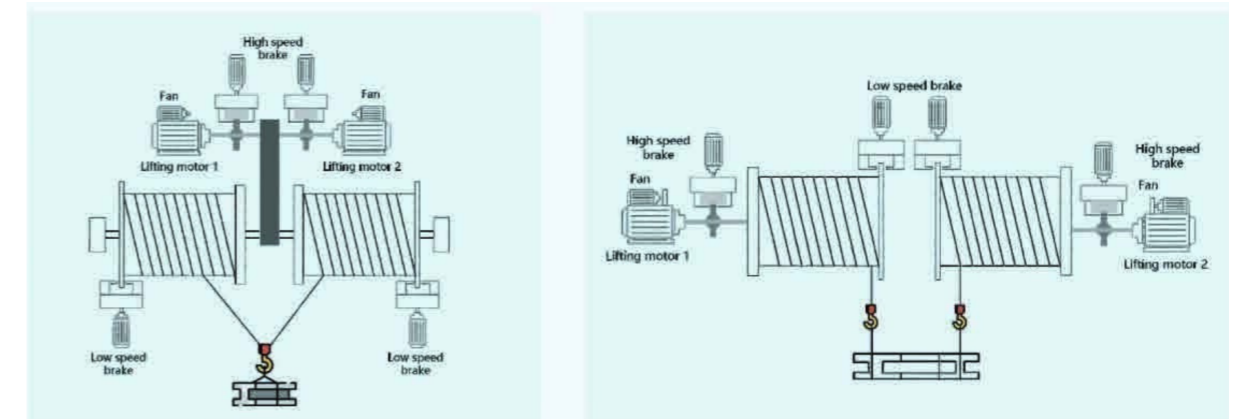
Режим постоянной мощности

Режим ступенчатого ограничения скорости

Управление Master/slave

Режим баланса мощности обеспечивает равномерную мощность двигателя и удовлетворяет требованиям применения одной и той же нагрузки, приводимой в действие жестким соединением нескольких двигателей.

Режим синхронизации скорости, для обеспечения синхронного подъемного механизма, для обеспечения безопасности; Поддержка одного ведущего и нескольких ведомых, главного и ведомого переключателей, гибкое применение.

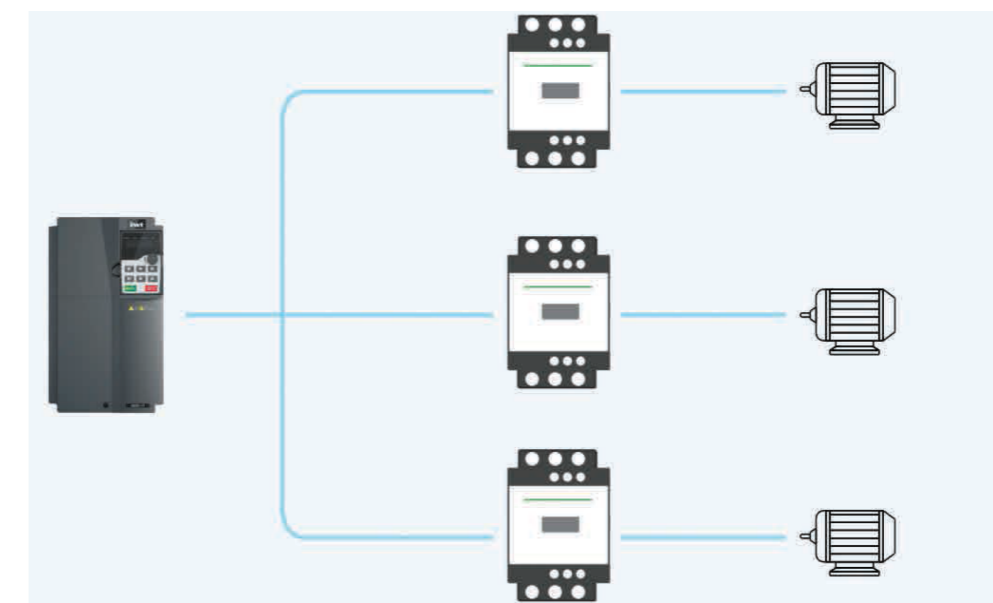


Режим баланса мощности

Режим синхронизации скорости

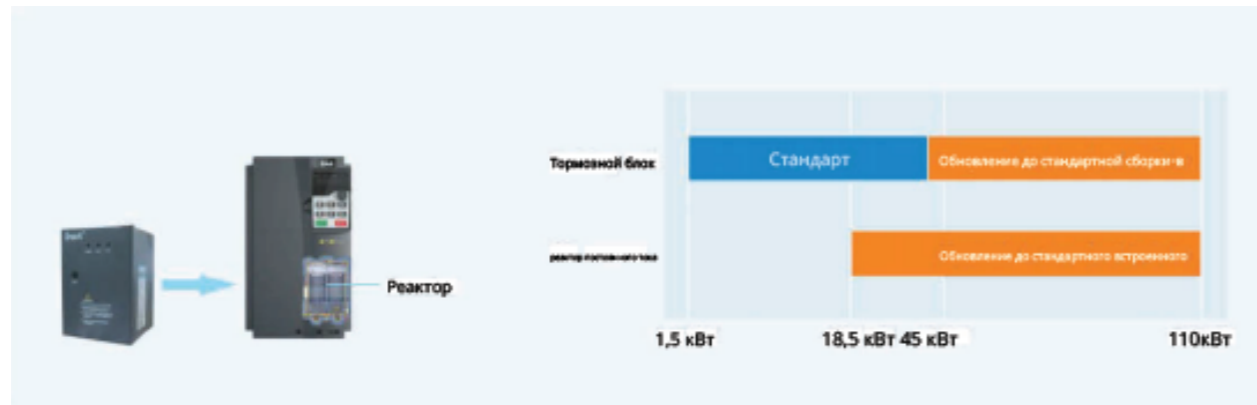
Переключение между 3-мя параметрами двигателей

ПЧ поддерживает 3 набора параметров двигателя, реализует управление двигателем подъема, такси и автомобиля путем переключения инструкций, уменьшает количество частотно-регулируемых приводов и повышает конкурентоспособность пользователей.



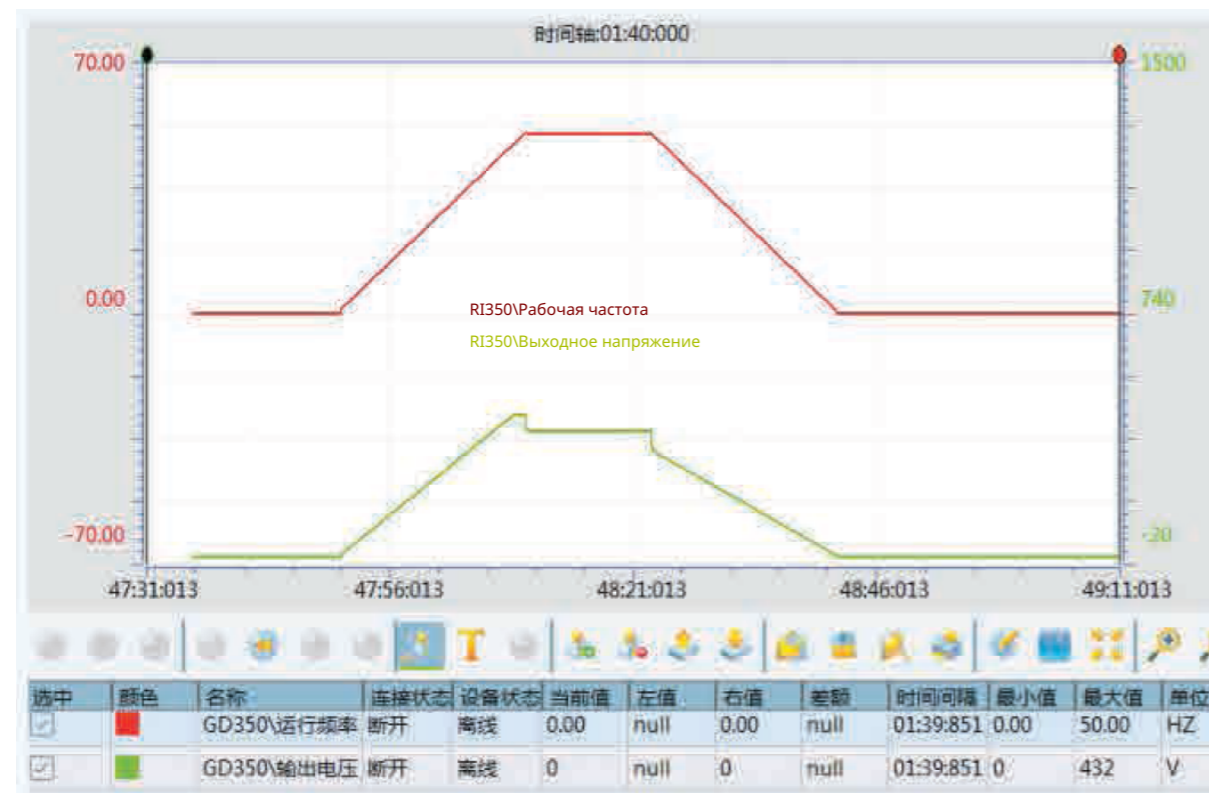
Обновление оборудования

110 кВт и ниже: встроенный тормозной блок для повышения надежности системы и снижения затрат заказчика.
 18,5~110 кВт: встроенный реактор постоянного тока для увеличения коэффициента мощности.



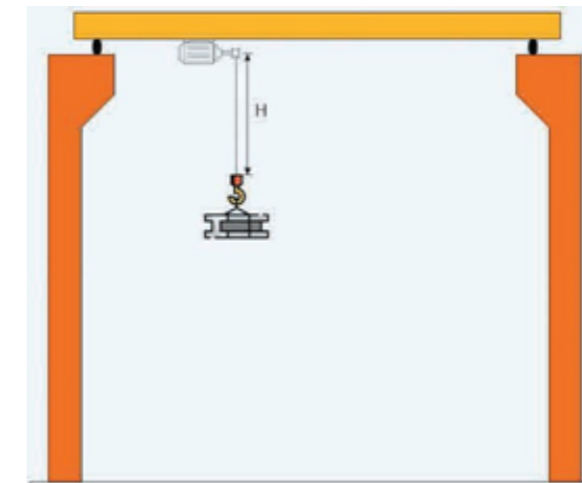
Управление двигателем с коническим ротором

Отрегулируйте движение в соответствии с характеристиками двигателя с коническим ротором, реализуйте быстрое управление выпуском и блокировкой, упростите этапы отладки и обеспечьте безопасность.



Измерение высоты груза

Встроенная функция расчета диаметра катушки может выводить информацию о высоте крюка, чтобы помочь водителю снизить скорость движения и предотвратить столкновение между крюком и катушкой.



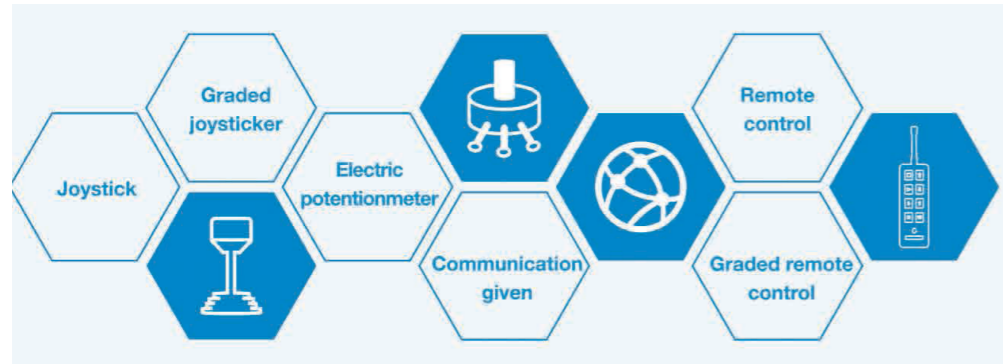
Положение останова

В режиме замкнутого контура ПЧ поддерживает положения останова, что упрощает работу крановщика и повышает эффективность работы крана.



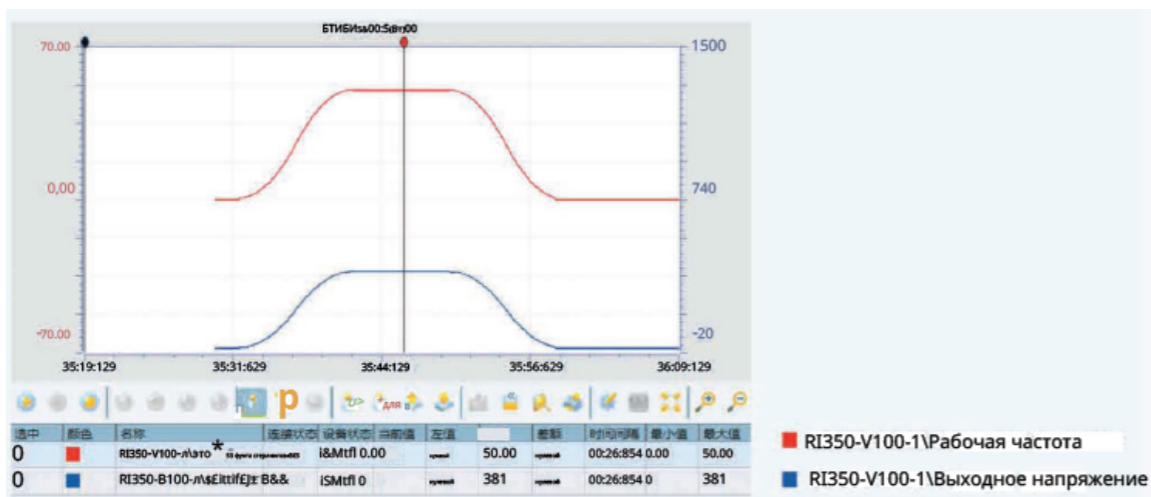
Режим мульти-управления

Поддержка джойстика, дистанционного управления, электрического потенциометра, градуированного джойстика, ступенчатого дистанционного управления, связи и других настроек скорости для удовлетворения потребностей различных приложений подъемного оборудования.



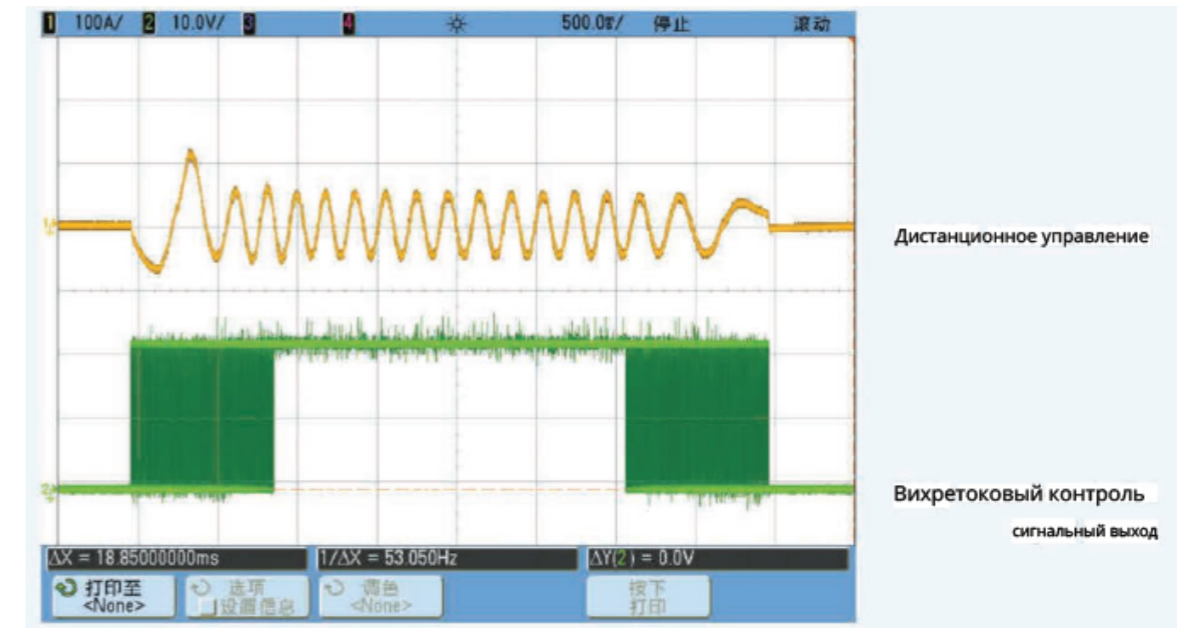
Плавный разгон/торможение (ACC и DEC)

Благодаря сегментированному управлению ускорением и замедлением проблема прерывистости скорости в приложениях с длинным поворотным рычагом устраняется, и поворотный рычаг работает стабильно и без тряски.



Вращающийся вихретоковый контроль

Поддержка выходного сигнала модуляции вихревых токов ШИМ, по сравнению с сегментированным заданным режимом, непрерывность изменения напряжения вихревых токов лучше, более стабильное управление.



Спецификация

Описание		Спецификация
Входное напряжение	Входное напряжение (В)	АС 3ф 380В (-15%)–440В (+10%) номинальное напряжение: 380В АС 3ф 5200В (-15%)–690В (+10%) номинальное напряжение: 660В
	Входной ток (А)	См. Номинальное значение
	Входная частота(Гц)	50 Гц или 60Гц, допустимый диапазон: 47–63 Гц
Выходные характеристики	Выходное напряжение (В)	0–входное напряжение
	Выходной ток (А)	См. Номинальное значение
	Выходная мощность (кВт)	См. Номинальное значение
	Выходная частота(Гц)	0–400 Гц
Функции управления	Режим управления	SVPWM, SVC, VC
	Тип двигателя	Асинхронный или синхронный двигателя
	Кoeffициент 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)	<20мсSVC) , <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)	
Функции запуска	Задание частоты	Цифровое/аналоговое, с панели управления, многоскоротное задание, PLC, задание PID, по протоколу MODBUS,PROFIBUS и т.д.
	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.
	Функция перезапуска с отслеживанием скорости	Осуществляется безударный пуск двигателя с вращением. Примечание: эта функция доступна для ПЧ мощностью 4 кВт и выше
Внешние подключения	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 высочастотный выход, Максимальная частота: 50кГц; 1 выход с открытым коллектором Y
	Релейные выходы	2 релейных выхода RO1A NO, RO1B NC, RO1C общая клемма RO2A NO, RO2B NC, RO2C общая клемма Нагрузочная способность: 3А/АС 250В, 1А/DC 30В
	Протокол связи	1 порт RS485, поддерживающий протокол Modbus. 1 CAN, для синхронного управления (опционально)
Интерфейсы расширения	Три дополнительных интерфейса: SLOT1, SLOT2, SLOT3 Плата PC, программируемая плата расширения, плата связи, плата ввода-вывода и т. д.	

Описание		Спецификация
Другие	Способ установки	Настенный, фланцевый, напольный
	Температура окружающей среды	-10~+50°C, корректировка при +40°C
	Степень защиты	IP20
	Уровень загрязнения	Уровень 2
	Охлаждение	Воздушное охлаждения
	Модуль торможения	Встроенный тормозной прерыватель для мощностей до 110 кВт включительно, для всех остальных – внешний тормозной модуль(опция)..
	Сертификация ЭМС	Встроенный фильтр класса С3: согласно требованиям директивы IEC61800-3 С3 Внешний фильтр: согласно требованиям директивы IEC61800-3 С2

Код обозначения при заказе

RI350-19-037G-4-B

① ② ③ ④

Знак	Описание	Примечание
①	Обозначение серии продукта	RI350-19: RI350-19 специализированный ПЧ для кранов
②	Мощность+тип нагрузки	G-037G: 37кВт G: Постоянный момент
③	Напряжение	4: АС 3ф 380В(-15%)~440В(+10%) 6: АС 3ф 520 В (-15%)~690В(+10%)
④	Встроенный тормозной модуль	B: Встроенный тормозной блок Пусто: без встроенного тормозного блока

Диапазон мощностей

АС 3ф 380В(-15%)~440В(+10%)

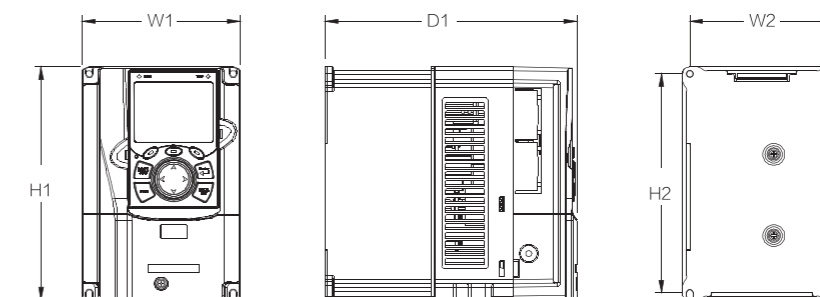
Модель	Номинальная выходная мощность (кВт)	Входной ток (А)	Выходной ток (А)
RI350-19-1R5G-4-B	1,5	5,0	3,7
RI350-19-2R2G-4-B	2,2	5,8	5
RI350-19-004G-4-B	4	13,5	9,5
RI350-19-5R5G-4-B	5,5	19,5	14
RI350-19-7R5G-4-B	7,5	25	18,5
RI350-19-011G-4-B	11	32	25
RI350-19-015G-4-B	15	40	32
RI350-19-018G-4-B	18,5	47	38
RI350-19-022G-4-B	22	51	45
RI350-19-030G-4-B	30	70	60
RI350-19-037G-4-B	37	80	75
RI350-19-045G-4-B	45	98	92
RI350-19-055G-4-B	55	128	115
RI350-19-075G-4-B	75	139	150
RI350-19-090G-4-B	90	168	180
RI350-19-110G-4-B	110	201	215
RI350-19-132G-4	132	265	260
RI350-19-160G-4	160	310	305
RI350-19-185G-4	185	345	340
RI350-19-200G-4	200	385	380
RI350-19-220G-4	220	430	425
RI350-19-250G-4	250	460	480
RI350-19-280G-4	280	500	530
RI350-19-315G-4	315	580	600
RI350-19-350G-4	350	625	650
RI350-19-400G-4	400	715	720
RI350-19-500G-4	500	890	860

АС 3ф 520 В (-15%)~690В(+10%)

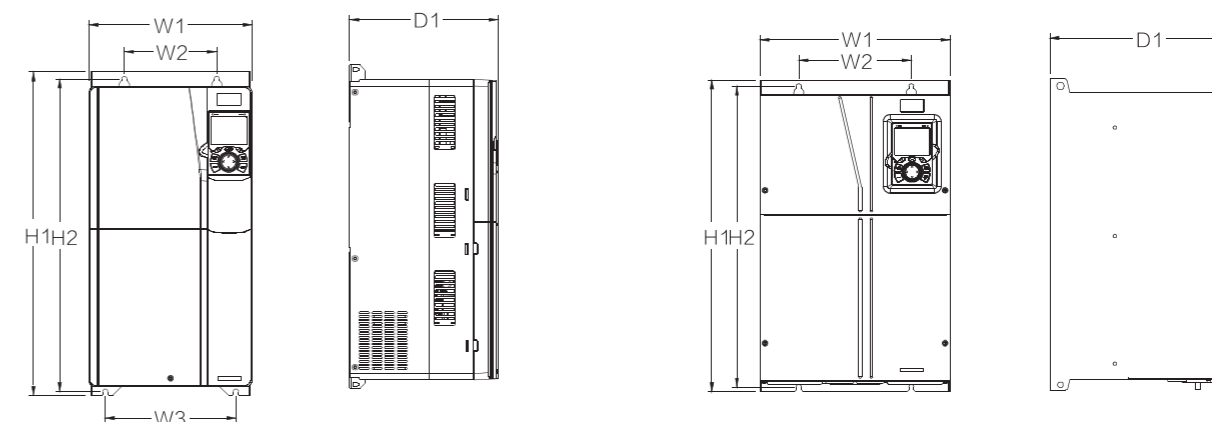
Модель	Номинальная выходная мощность (кВт)	Входной ток (А)	Выходной ток (А)
RI350-19-022G-6	22	35	27
RI350-19-030G-6	30	40	34
RI350-19-037G-6	37	47	42
RI350-19-045G-6	45	52	54
RI350-19-055G-6	55	65	62
RI350-19-075G-6	75	85	86
RI350-19-090G-6	90	95	95
RI350-19-110G-6	110	118	131
RI350-19-132G-6	132	145	147
RI350-19-160G-6	160	165	163
RI350-19-185G-6	185	190	198
RI350-19-200G-6	200	210	216
RI350-19-220G-6	220	230	240
RI350-19-250G-6	250	255	274
RI350-19-280G-6	280	286	300
RI350-19-315G-6	315	334	328
RI350-19-350G-6	355	360	380
RI350-19-400G-6	400	411	426
RI350-19-500G-6	500	518	540
RI350-19-560G-6	560	578	600
RI350-19-630G-6	630	655	680

Габаритные размеры

Размеры для настенного монтажа



380 В 1,5 - 37 кВт



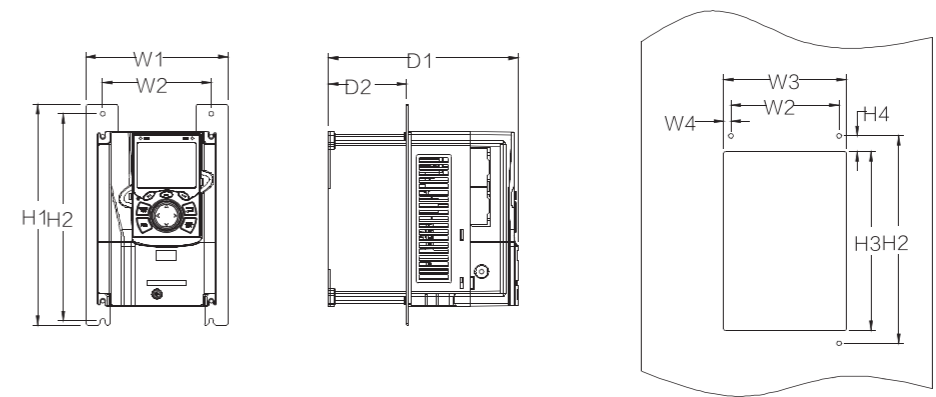
380 В 45 - 75 кВт

380 В 90 - 110 кВт

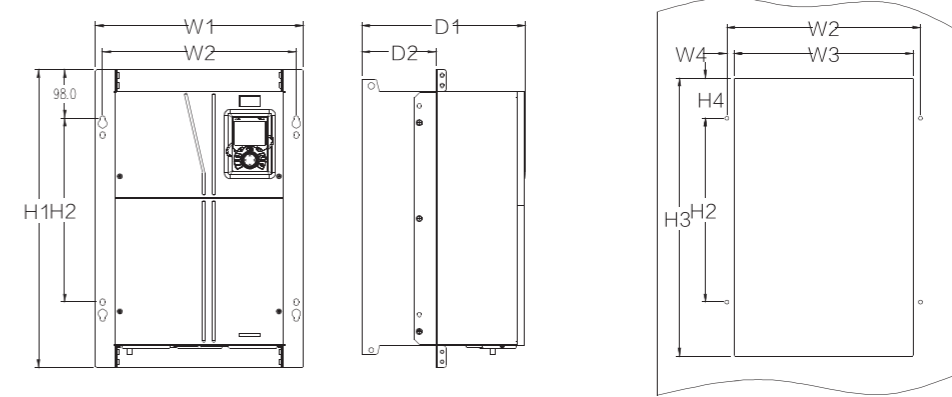
Модель ПЧ	W1	W2	W3	H1	H2	D1	Диаметр отверстия	Винт	
380 В	1,5 кВт-2,2 кВт	126	115	-	186	175	185	5	M4
	4 кВт-5,5 кВт	126	115	-	186	175	201	5	M4
	7,5 кВт	146	131	-	256	243,5	192	6	M5
	11 кВт-15 кВт	170	151	-	320	303,5	220	6	M5
	18,5 кВт-22 кВт	200	185	-	340,6	328,6	208	6	M5
	30 кВт-37 кВт	250	230	-	400	380	223	6	M5
	45 кВт-75 кВт	282	160	226	560	542	258	9	M8
	90 кВт-110 кВт	338	200	-	554	535	330	10	M8
	132 кВт-200 кВт	500	180	-	870	850	360	11	M10
220 кВт-315 кВт	680	230	-	960	926	380	13	M12	

Размеры для фланцевого монтажа

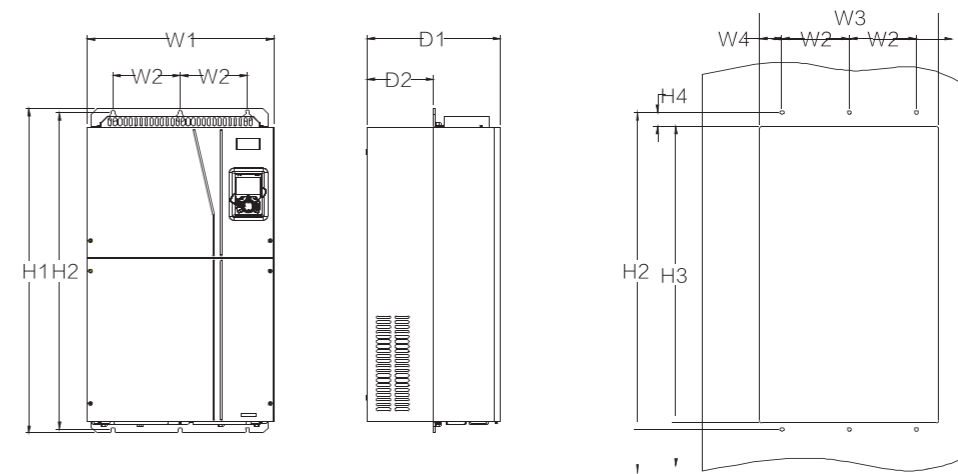
Модель ПЧ		W1	W2	W3	W4	H1	H2	H3	H4	D1	D2	Диаметр отверстия	Винт
380 В	1,5 кВт-2,2 кВт	150,2	115	130	7,5	234	220	190	13,5	185	65,5	5	M4
	4 кВт-5,5 кВт	150,2	115	130	7,5	234	220	190	13,5	201	83	5	M4
	7,5 кВт	170,2	131	150	9,5	292	276	260	6	192	84,5	6	M5
	11 кВт-15 кВт	191,2	151	174	11,5	370	351	324	12	220	113	6	M5
	18,5 кВт-22 кВт	266	250	224	13	371	250	350,6	20,3	208	104	6	M5
	30 кВт-37 кВт	316	300	274	13	430	300	410	55	223	118,3	6	M5
	45 кВт-75 кВт	352	332	306	12	580	400	570	80	258	133,8	9	M8
	90 кВт-110 кВт	418,5	389,5	361	14,2	600	370	559	108,5	330	149,5	10	M8
132 кВт-200 кВт	500	180	480	60	870	850	796	37	360	178,5	11	M10	



380 В 1,5-75 кВт



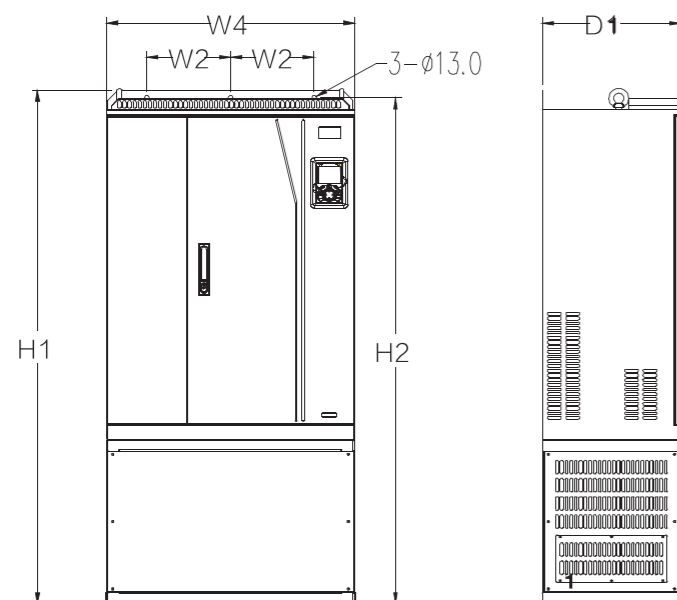
380 В 90 - 110 кВт



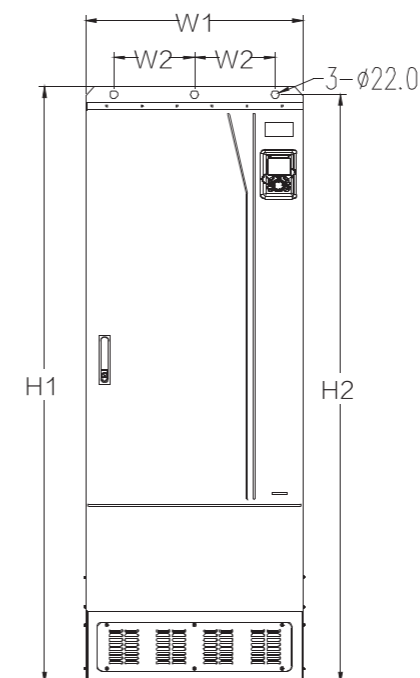
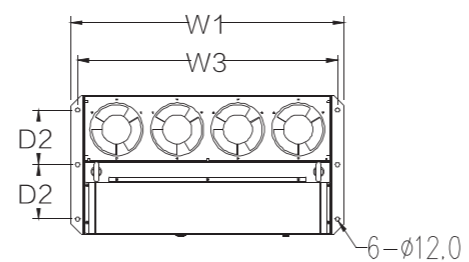
380 В 132 - 220 кВт

Размеры для напольного монтажа

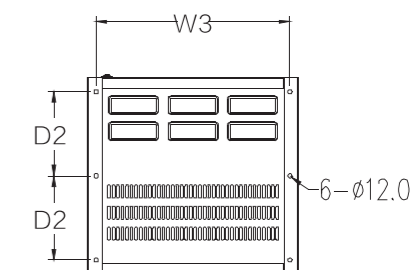
Модель ПЧ		W1	W2	W3	W4	H1	H2	D1	D2	Диаметр отверстия	Винт
380 В	220 кВт-315 кВт	750	230	714	680	1410	1390	380	150	13\12	M12/M10
	355 кВт-500 кВт	620	230	572	-	1700	1678	560	240	22\12	M20/M10



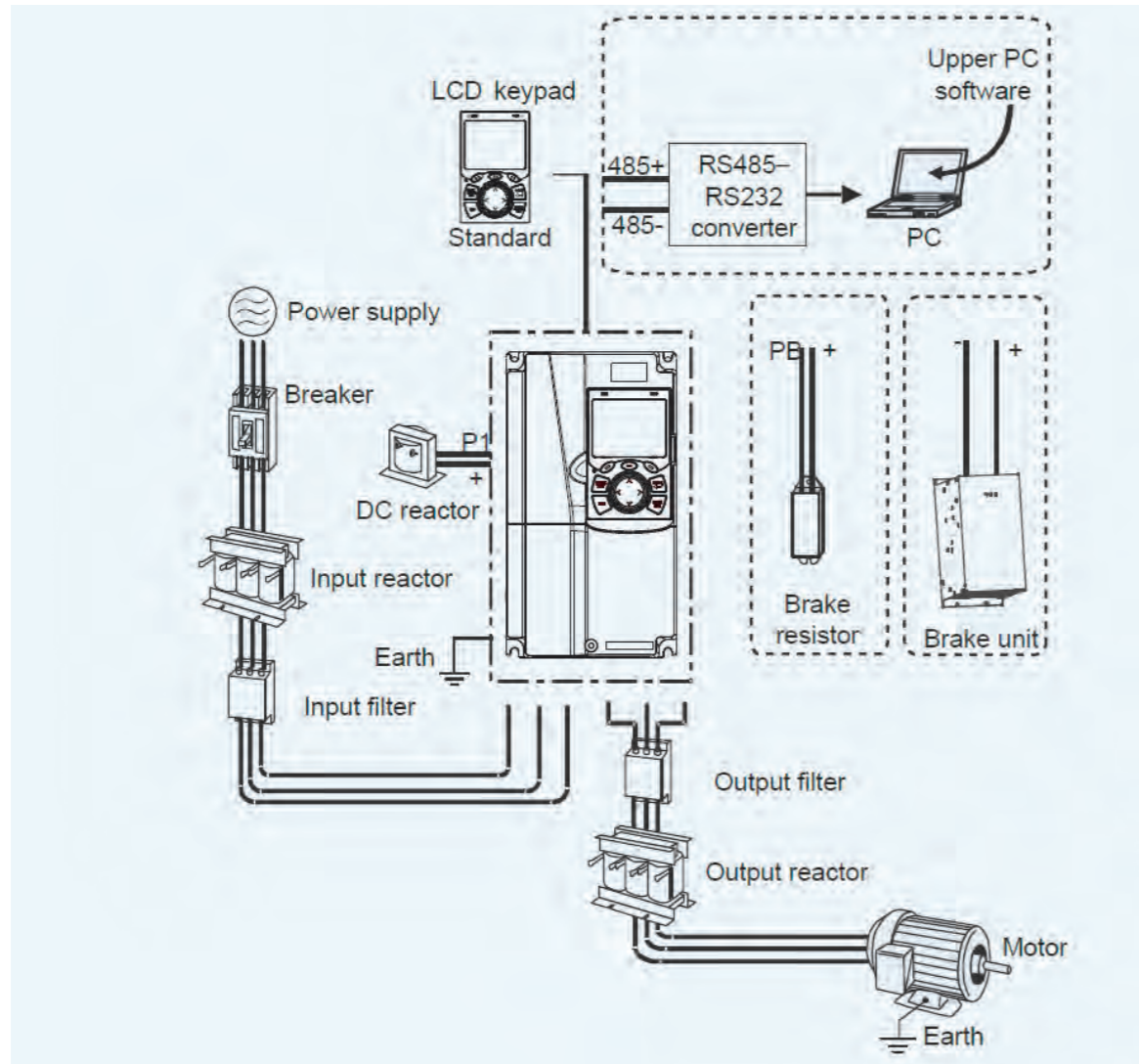
380 В 220 - 315 кВт



380 В 355 - 500 кВт



Опции

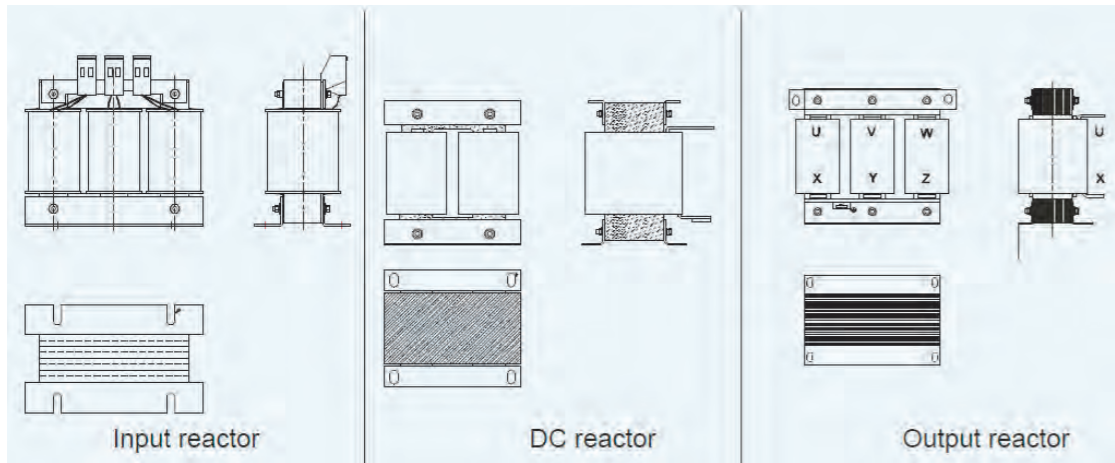


Выключатели и контакторы

Модель ПЧ	Преодохранитель (А)	Выключатель (А)	Номинальный ток контактора(А)
RI350-19-1R5G-4-B	16	16	10
RI350-19-2R2G-4-B	17.4	16	10
RRI350-19-004G-4-B	30	25	16
RI350-19-5R5G-4-B	45	25	16
RI350-19-7R5G-4-B	60	40	25
RI350-19-011G-4-B	78	63	32
RI350-19-015G-4-B	105	63	50
RI350-19-018G-4-B	114	100	63
RI350-19-022G-4-B 4	138	100	80
RRI350-19-030G-4-B	186	125	95
RI350-19-037G-4-B	228	160	120
RI350-19-045G-4-B	270	200	135
RI350-19-055G-4-B	315	200	170
RI350-19-075G-4-B	420	250	230
RI350-19-090G-4-B	480	315	280
RI350-19-110G-4-B	630	400	315
RI350-19-132G-4	720	400	380
RI350-19-160G-4	870	630	450
RI350-19-185G-4	1110	630	580
RI350-19-200G-4	1110	630	580
RI350-19-220G-4	1230	800	630
RI350-19-250G-4	1380	800	700
RI350-19-280G-4	1500	1000	780
RI350-19-315G-4	1740	1200	900
RI350-19-355G-4	1860	1280	960
RI350-19-400G-4	2010	1380	1035
RI350-19-450G-4	2445	1630	1222
RI350-19-500G-4	2505	1720	1290

Имя	Рисунок	Применение
ЖК-клавиатура		Все
Кронштейн для выноса панели на дверь шкафа		Все
Комплект для фланцевого монтажа		380 В: 1,5-90кВт 660В: 22-132кВт
Корпус для напольной установки		Входной реактор (или реактор постоянного тока) и выходной реактор могут быть встроены в основание. 380В: 220-315кВт 660 В: 250-350кВт

Реакторы



Модель ПЧ	Входной фильтр	DC- дроссель	Выходной фильтр
RI350-19-1R5G-4-B	ACL2-1R5G-4	/	OCL2-1R5G-4
RI350-19-2R2G-4-B	ACL2-2R2G-4		OCL2-2R2G-4
RI350-19-004G-4-B	ACL2-004G-4		OCL2-004G-4
RI350-19-5R5G-4-B	ACL2-5R5G-4		OCL2-5R5G-4
RI350-19-7R5G-4-B	ACL2-7R5G-4		OCL2-7R5G-4
RI350-19-011G-4-B	ACL2-011G-4		OCL2-011G-4
RI350-19-015G-4-B	ACL2-015G-4		OCL2-015G-4
RI350-19-018G-4-B	ACL2-018G-4		OCL2-018G-4
RI350-19-022G-4-B	ACL2-022G-4		OCL2-022G-4
RI350-19-030G-4-B	ACL2-030G-4		OCL2-030G-4
RI350-19-037G-4-B	ACL2-037G-4		OCL2-037G-4
RI350-19-045G-4-B	ACL2-045G-4		OCL2-045G-4
RI350-19-055G-4-B	ACL2-055G-4		OCL2-055G-4
RI350-19-075G-4-B	ACL2-075G-4		OCL2-075G-4
RI350-19-090G-4-B	ACL2-090G-4		OCL2-090G-4
RI350-19-110G-4-B	ACL2-110G-4		OCL2-110G-4
RI350-19-132G-4	ACL2-132G-4		DCL2-132-4
RI350-19-160G-4	ACL2-160G-4	DCL2-160-4	OCL2-160G-4
RI350-19-185G-4	ACL2-185G-4	DCL2-185-4	OCL2-185G-4
RI350-19-200G-4	ACL2-200G-4	DCL2-200-4	OCL2-200G-4
RI350-19-220G-4	ACL2-220G-4	DCL2-220-4	OCL2-220G-4
RI350-19-250G-4	ACL2-250G-4	DCL2-250-4	OCL2-250G-4
RI350-19-280G-4	ACL2-280G-4	DCL2-280-4	OCL2-280G-4
RI350-19-315G-4	ACL2-315G-4	DCL2-315-4	OCL2-315G-4
RI350-19-355G-4	Встроенный	DCL2-400-4	OCL2-350G-4
RI350-19-400G-4		DCL2-400-4	OCL2-400G-4
RI350-19-450G-4		DCL2-500-4	OCL2-500G-4
RI350-19-500G-4		DCL2-500-4	OCL2-500G-4

Фильтры

FLT-P 04 045 L-B

A B C D E F

Знак	Описание
A	
B	Тип фильтра P: Входной фильтр L: Выходной фильтр
C	Класс напряжения 04: AC 3 фазы 380В (-15%)–440В (+10%)
D	3-значный код, обозначает 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
RI350-19-1R5G-4-B	FLT-P04006L-B	FLT-P04006L-B
RI350-19-2R2G-4-B		
RI350-19-004G-4-B	FLT-P04016L-B	FLT-P04016L-B
RI350-19-5R5G-4-B		
RI350-19-7R5G-4-B	FLT-P04032L-B	FLT-P04032L-B
RI350-19-011G-4-B		
RI350-19-015G-4-B	FLT-P04045L-B	FLT-P04045L-B
RI350-19-018G-4-B		
RI350-19-022G-4-B	FLT-P04065L-B	FLT-P04065L-B
RI350-19-030G-4-B		
RI350-19-037G-4-B	FLT-P04100L-B	FLT-P04100L-B
RI350-19-045G-4-B		
RI350-19-055G-4-B	FLT-P04150L-B	FLT-P04150L-B
RI350-19-075G-4-B		
RI350-19-090G-4-B	FLT-P04240L-B	FLT-P04240L-B
RI350-19-110G-4-B		
RI350-19-132G-4	FLT-P04400L-B	FLT-P04400L-B
RI350-19-160G-4		
RI350-19-185G-4	FLT-P04800L-B	FLT-P04800L-B
RI350-19-200G-4		
RI350-19-220G-4	FLT-P04600L-B	FLT-P04600L-B
RI350-19-250G-4		
RI350-19-285G-4	FLT-P041000L-B	FLT-P041000L-B
RI350-19-315G-4		
RI350-19-355G-4	FLT-P04800L-B	FLT-P04800L-B
RI350-19-400G-4		
RI350-19-450G-4	FLT-P041000L-B	FLT-P041000L-B
RI350-19-500G-4		

Тормозные резисторы и модули торможения

Модель ПЧ	Модель модуля торможения	Сопротивление применимо для 100% тормозного момента (Ω)	Рассеиваемая мощность тормозного резистора (кВт)			Минимальное сопротивление тормозного резистора (Ω)
			10% торможение	50% торможение	80% торможение	
АС 3РН 380V (-15%)—440V (+10%)						
RI350-19-1R5G-4-B	Встроенный модуль торможения	326	0,23	1,1	1,8	170
RI350-19-2R2G-4-B		222	0,33	1,7	2,6	130
RI350-19-004G-4-B		122	0,6	3	4,8	80
RI350-19-5R5G-4-B		89	0,75	4,1	6,6	60
RI350-19-7R5G-4-B		65	1,1	5,6	9	47
RI350-19-011G-4-B		44	1,7	8,3	13,2	31
RI350-19-015G-4-B		32	2	11	18	23
RI350-19-018G-4-B		27	3	14	22	19
RI350-19-022G-4-B		22	3	17	26	17
RI350-19-030G-4-B		17	5	23	36	17
RI350-19-037G-4-B		13	6	28	44	11,7
RI350-19-045G-4-B		10	7	34	54	6,4
RI350-19-055G-4-B		8	8	41	66	
RI350-19-075G-4-B		6,5	11	56	90	4,4
RI350-19-090G-4-B		5,4	14	68	108	
RI350-19-110G-4-B	4,5	17	83	132		
RI350-19-132G-4	DBU100H-220-4	3,7	20	99	158	3,2
RI350-19-160G-4	DBU100H-320-4	3,1	24	120	192	2,2
RI350-19-185G-4		2,8	28	139	222	
RI350-19-200G-4		2,5	30	150	240	
RI350-19-220G-4	DBU100H-400-4	2,2	33	165	264	1,8
RI350-19-250G-4		2,0	38	188	300	
RI350-19-280G-4	Два	3,6*2	21*1	105*2	168*2	2,2*2
RI350-19-315G-4		3,2*2	24*2	118*2	189*2	
RI350-19-355G-4		2,8*2	27*2	132*2	210*2	
RI350-19-400G-4		2,4*2	30*2	150*2	240*2	
RI350-19-450G-4	Два	2,2*2	34*2	168*2	270*2	1,8*2
RI350-19-500G-4		2,0*2	38*2	186*2	300*2	

Дополнительные платы

Платы I/O, плата PLC			
Плата I/O EC-IO501-00 EC-O502-00	PLC плата EC-PC502		
Платы протоколов связи			
Плата связи Bluetooth EC-TX501-1 EC-TX501-2	Плата связи WIFI EC-TX502-1 EC-TX502-2	Плата связи CANopen EC-TX505	Плата связи CAN master-slave EC-TX511
Плата связи Ethernet EC-TX504	Плата связи Ethernet/WiFi EC-TX510	Плата связи EtherCAT EC-TX508	Плата связи PROFINET EC-TX509
Плата связи PROFINET DP EC-TX503	Плата связи Modbus TCP EC-TX515		
Платы энкодеров PG			
24V incremental PG плата EC-PG505-24	UVW incremental PG плата EC-PG503-05	Resolver PG плата EC-PG504-00	Sin/Cos PG плата EC-PG502
Multi-function incremental PG плата EC-PG505-12	Multi-function incremental PG плата EC-PG507-12		
GPRS плата			
GPRS плата EC-IC501-2G			

Тип платы	Наименование	Модель	Спецификация
Плата I/O	Плата расширения I/O	EC-IO501-00	4 цифровых входа 1 цифровой выход 1 аналоговый выход 2 релейных выходов: 1 двухконтактный выход и 1 одноконтактный выход
Плата ПЛК	Плата ПЛК	EC-PC501-00	6 цифровых входов 2 цифровых выходов 2 релейных выходов
Платы протоколов связи	Bluetooth	EC-TX501-1 EC-TX501-2	Поддержка Bluetooth 4.0 С приложением INVT для мобильного телефона, вы можете установить параметры и контролировать состояние преобразователя через Bluetooth. Максимальное расстояние связи в открытых условиях составляет 30 м.
	CANopen	EC-TX505	На основе физического уровня CAN2.0A Поддержка протокола CANopen
	PROFIBUS-DP	EC-TX503	Поддержка протокола PROFIBUS-DP
	WIFI	EC-TX502-1 EC-TX502-2	Совместимость IEEE802.11b / g / n С приложением мобильного телефона INVT, вы можете контролировать ПЧ локально или удаленно через WIFI связь. Максимальное расстояние связи в открытых условиях составляет 30 м.
	Ethernet	EC-TX504	Поддержка связи Ethernet с внутренним протоколом Invt Может использоваться в сочетании с верхним программным обеспечением для мониторинга компьютеров INVT INVT Studio
	Управление CAN master/slave	EC-TX511	На основе физического уровня CAN2.0B Поддержка протокола INVT для управления "Master/Slave"
	PROFINET	EC-TX509	Поддержка протокола PROFINET
Платы энкодеров	Многофункциональная инкрементная PG-плата	EC-PG505-12	Применимо к датчикам ОС 5 В или 12 В Применимо к двухтактным энкодерам 5 В или 12 В Применимо к дифференциальным энкодерам 5 В Поддержка ортогонального ввода А, В и Z Поддержка частотно-разделенного выхода А, В и Z Поддержка настройки импульсов
	UVW инкрементная PG-плата	EC-PG503-05	Применимо к дифференциальным энкодерам 5 В Поддержка ортогонального ввода А, В и Z Поддерживая входной импульс фазы U, V, W и Поддержка частотно-разделенного выхода А, В и Z Поддержка входа эталонной последовательности импульсов
	Резольвер PG-плата	EC-PG504-00	Применимо для резольверов Поддержка частотно-разделенного выхода имитатора резольвера А, В, Z
	24-В PG плата	EC-PG505-24	Применимо к датчикам 24 В ОС Подходит для двухтактных датчиков 24 В Применимо к дифференциальным энкодерам 5 В Поддержка А, В, Z ортогонального ввода Поддержка частотного выхода А, В, Z Поддержка импульса опорного сигнала
	Sin/Cos энкодер PG-плата	EC-PG502	Применимо к энкодерам Sin / Cos с или без сигналов CD Поддержка частотного выхода А, В, Z Поддержка входа эталонной последовательности импульсов

