

Многофункциональные низковольтные преобразователи частоты общего назначения серии GD290





Содержание

Описание продукта.....	2
Применение изделия.....	3
Особенности продукта.....	4
Технологические параметры	7
Правила именования	8
Выбор модели устройства	9
Выбор платы расширения	10
Выбор комплектующих	10
Выбор моделей фильтров и реакторов ПЧ	11
Схема подключения.....	12
Способ монтажа	13

Описание продукта

Преобразователи частоты серии GD290 представляют собой низковольтные многофункциональные устройства общего назначения с диапазоном мощности от 0,75 до 1200 кВт (380–480 В). Они обладают высокой производительностью при управлении асинхронными двигателями и могут широко применяться в оборудовании с постоянным и переменным моментом нагрузки в таких отраслях, как муниципальное хозяйство, химическая промышленность, отопление и вентиляция, текстиль, пищевая промышленность и упаковка.



Простота в эксплуатации

- Компактная конструкция по типу размещения книг, изделия типоразмеров T10-T13 снабжены роликовым механизмом, поддержка встроенных тормозных блоков до 110 кВт; экономия пространства и времени монтажа; снижение стоимости сборки шкафа.
- Поддержка платы питания 24 В и ЖК-панели для безопасной и наглядной отладки и простоты в управлении.
- Поддержка расширяемых промышленных шин PROFINET, PROFIBUS-DP, Modbus TCP, CANopen и модулей расширения I/O; возможность выбора сетевого напряжения и частоты; устройства типа G – до 1000 кВт; устройства типа P – до 1200 кВт; универсальное высокопроизводительное решение для широкого спектра задач.
- Встроенные специализированные функции для систем водоснабжения, включая ротацию насосов, уменьшают ручное вмешательство и продлевают срок службы насосов.



Надежность и долговечность

- Широкий диапазон входного напряжения 380–480 В, высокая устойчивость к колебаниям сетевого напряжения.
- Независимая конструкция воздушного канала, усиленное защитное покрытие тройного действия, поддержка установки пылезащитных крышек (изделия типоразмеров T3–T6) – залог эффективной защиты от пыли и коррозионных газов и повышения надежности работы оборудования.
- Для устройств большой мощности в стандартной комплектации предусмотрен встроенный СЗ-фильтр (типоразмеры T9–T15) и встроенный реактор (типоразмеры T12–T15), что повышает показатели ЭМС и оптимизирует коэффициент мощности.
- Двухлетняя гарантия качества; соответствие директиве RoHS; сертификация CE и EAC; надежная защита и удовлетворение требованиям для выхода на зарубежные рынки.



Экономия электроэнергии без ущерба для высокой производительности

- Устройства оснащены алгоритмом энергосберегающего управления ECO, динамически согласующимся с нагрузкой и эффективно снижающим энергопотребление в условиях холостого хода или при малой нагрузке.
- Поддержка интеллектуального спящего режима: запуск и остановка по потребности оптимизируют энергоэффективность оборудования на протяжении всего жизненного цикла.

/ Применение изделия

Муниципальное отопление



Очистка сточных вод



Отопление, вентиляция и кондиционирование



Оборудование пластмассовой промышленности



Переработка продуктов питания



Оборудование для производства бумаги



Особенности продукта

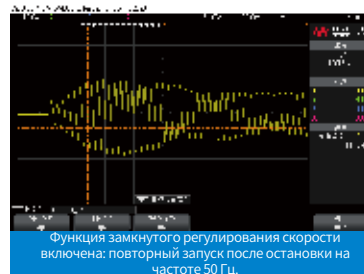
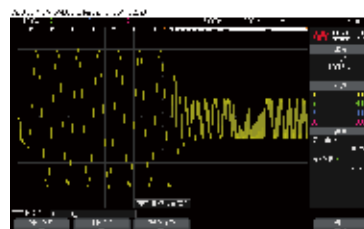


Широкий функционал

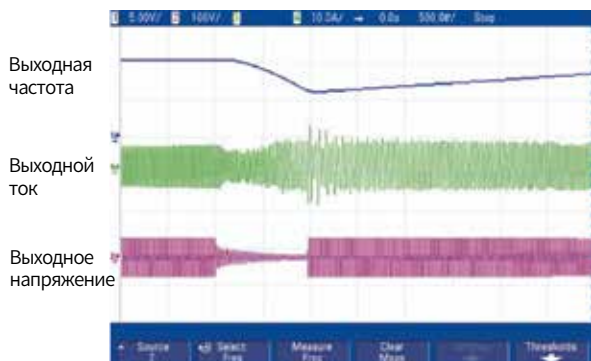
- **Функция настройки многоступенчатой скорости:** за счет различных комбинаций 4 клемм можно настроить 16 скоростных режимов для переключения скорости на разных технологических этапах работы оборудования.



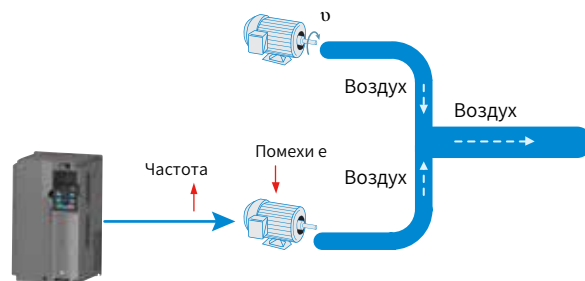
- **Функция отслеживания скорости:** отслеживание скорости оборудования для снижения ударного воздействия на него и повышения эффективности запуска.



- **Функция работы без остановки при отключении питания:** обеспечивает непрерывную работу оборудования при кратковременных колебаниях в электросети



- **Функция предотвращения рекуперации:** когда оборудование находится в состоянии небольшой рекуперации, выходная частота автоматически увеличивается для предотвращения появления предупреждения о перенапряжении и обеспечения стабильной работы устройства

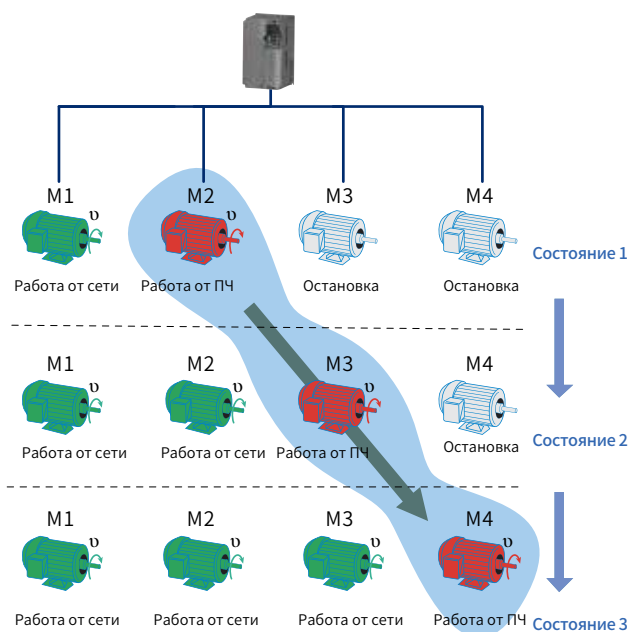


- **Перезапуск после отключения питания:** можно выбрать функцию автоматического перезапуска после отключения питания, команда перезапуска не требуется.

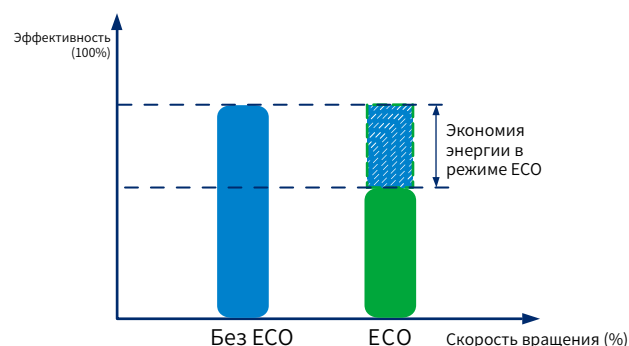
Функция ротации насосов, запуска и остановки

вспомогательного насоса: поддерживаются подача воды насосом с циклической переменной частотой, подача воды насосом с фиксированной переменной частотой и управление спящим режимом (примечание: требуется дополнительная релейная плата)

ПЧ не назначает определенный насос в качестве насоса с частотно-регулируемым приводом: при недостатке давления текущий насос переводится в режим работы с частотой сети, а управление по частоте переключается на следующий насос (можно управлять до 8 насосами с ЧРП; одновременно можно использовать только один насос с ЧРП).

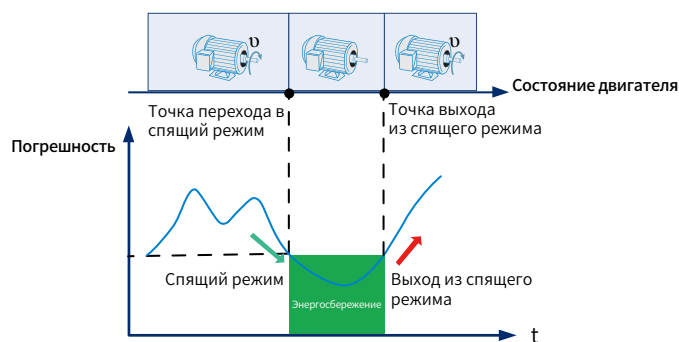


Режим ECO: обеспечивает оптимальные характеристики и минимальные потери при низких динамических нагрузках для оптимизации выходной мощности.



Эффект снижения потребления (годовой)	условия
Годовой объем экономии электроэнергии: ОК. 8100 кВт-ч Примечание: данные внутренних измерений; фактический эффект энергосбережения варьируется в зависимости от характеристик и производительности двигателя.	- Подходит для асинхронных двигателей IE2 4 кВт - Коэффициент нагрузки: 40% Ко-во единиц: 10 - Количество рабочих дней в году: 24 часа/365 дней - Режимы управления и энергосбережения: V/F, режим максимальной эффективности - Коэффициент усиления при энергосбережении: 100% - Коэффициент компенсации угла при энергосбережении: 80% Данная функция действительна только при управлении асинхронным двигателем и управлении V/F. Рекомендуется включать данную функцию при применении вентиляторов и насосов с небольшими колебаниями нагрузки.

Энергосберегающее управление: предотвращает частые запуски и остановки, а также обеспечивает спящий режим ночью или энергосберегающую работу в условиях крайне низкой нагрузки.





Обширные возможности для расширения

- **Двойной канал расширения:** позволяет одновременно удовлетворять требования к расширению по двум разным категориям.

1	Дополнительная плата расширения ввода-вывода	Расширяемые цифровые и аналоговые входные и выходные клеммы, релейные клеммы
2	Дополнительная плата расширения связи	Поддержка PROFINET/PROFIBUS-DP/CANopen и других промышленных полевых шин
3	Опционально – плата питания 24 В	При отключенном основном источнике питания ПЧ пользователь может использовать коммуникационный интерфейс или панель для чтения и записи параметров.

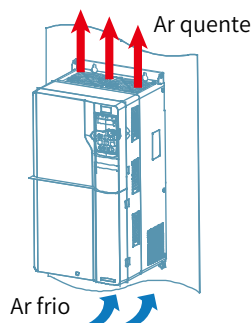
Плата расширения 1

Плата расширения 2



Надежность и экологичность

- **Независимая конструкция воздушного канала:** эффективно улучшает эффект защиты ПЧ, предотвращает попадание пыли внутрь ПЧ, позволяет избежать короткого замыкания и других неисправностей ПЧ; за счет отведения тепла из устройства решается проблема его охлаждения, что повышает надежность и продлевает срок службы ПЧ



- **Усиленное покрытие печатной платы**
PCB: тройная защита обеспечивает дополнительную прочность и долговечность PCB, повышает устойчивость отдельных плат к неблагоприятной среде и гарантирует долговременную надежную работу в течение жизненного цикла ПЧ



- **Отвечает требованиям сертификации CE, EAC**

- **Соответствие природоохранной директиве RoHS:** стандартные изделия отвечают требованиям директивы RoHS (по ограничению использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании)

Технологические параметры

Описание функций		Технические характеристики
Технические характеристики управления	Входное напряжение (В)	3 фазы, 380–480 В перем. тока, номинальное напряжение: 380 В
	Допустимые переходные колебания напряжения	-15%–+10%
	Входная частота (Гц)	50 Гц или 60 Гц, допустимый диапазон 47–63 Гц
	Выходная частота (Гц)	0–400 Гц
	Способ управления	Режим управления пространственным вектором напряжения, режим векторного управления без PG
	Тип двигателя	Асинхронный двигатель
	Коэффициент скорости	Асинхронный двигатель: 1:200 (SVC)
	Точность настройки скорости	$\pm 0,2\%$ (векторное управление без PG)
	Колебание скорости	$\pm 0,3\%$ (векторное управление без PG)
	Реакция крутящего момента	< 20 мс (векторное управление без PG)
	Точность настройки крутящего момента	$\pm 10\%$ (векторное управление без PG)
	Перегрузочная способность	Устройства типа G: 150% – 1 мин, 180% – 10 с, не более 1 перегрузки за каждые 5 мин. Устройства типа P: 110% – 1 мин, не более 1 перегрузки за каждые 5 мин.
Функции оперативного управления	Способ установки частоты	Цифровая установка, аналоговая установка, установка частоты импульсов, установка работы с многоступенчатой скоростью, простая установка ПЛК, установка PID, установка связи и т.д. Можно реализовать комбинацию установок и переключение между каналами установки
	Функции автоматического регулирования напряжения	При изменении напряжения электросети может автоматически поддерживаться постоянное выходное напряжение
	Функции защиты от неисправностей	Обеспечивает множество функций защиты от неисправности: перегрузка по току, перенапряжение, пониженное напряжение, перегрев, потеря фазы, перегрузка и другое
	Функция повторного запуска после отслеживания скорости	Используется для реализации безударного плавного запуска вращающихся двигателей
Периферийные интерфейсы	Аналоговый вход	2-канальный, AI1: 0 (2)–10 В/0 (4)–20 мА, AI2: -10–10 В
	Аналоговый выход	2-канальный, AO0/AO1: 0(2)–10В/0(4)–20 мА
	Цифровой вход	5-канальный обычный вход: максимальная частота – 1 кГц, внутреннее сопротивление – 3,3 кОм 1-канальный высокоскоростной импульсный выход, максимальная частота – 50 кГц
	Цифровой выход	1-канальный выход с разомкнутым коллектором клеммы Y, общая клемма с S4. Функция может выбираться с помощью перемычки.
	Выход реле	2-канальный программируемый релейный выход Нормально разомкнутый RO1A, нормально замкнутый RO1B, общий порт RO1C Нормально разомкнутый RO2A, нормально замкнутый RO2B, общий порт RO2C Емкость контакта: 3 А/250 В перем. тока, 1 А/30 В пост. тока
	Интерфейсы расширения	2 интерфейса расширения: SLOT1, SLOT2 Доступно: плата расширения связи, плата ввода-вывода и т.д.
Другое	Способ монтажа	Изделия типоразмеров T1–T10 поддерживают настенную установку Изделия типоразмеров T1–T9 поддерживают фланцевый монтаж Изделия типоразмеров T10–T15 поддерживают напольный монтаж
	Комплектация панели	Изделия типоразмеров T1–T4 в стандартной комплектации оснащены панелью со светодиодным экраном и пленочной клавиатурой Изделия типоразмеров T5–T15 в стандартной комплектации могут оснащаться внешней панелью со светодиодным экраном
	Температура среды	-10– 50 ° С, снижение номинальных характеристик при температуре более 40 ° С
	Класс защиты	Изделия типоразмеров T1–T9 – IP20 Изделия типоразмеров T10–T13 – IP00 Изделия типоразмеров T14–T15 – IP21
	Уровень загрязнения	2
	Способ охлаждения	0R7G/1R5P: естественное охлаждение Модели другой мощности: активное воздушное охлаждение

/ Правила именования

GD290-045G/055P-4-X

Описание маркировки	Определение				
Серия продукта	GD290: Многофункциональные низковольтные преобразователи частоты общего назначения серии Goodrive290				
Класс мощности+тип нагрузки	0,75–1200: класс мощности G: нагрузка постоянного крутящего момента P: нагрузка переменного крутящего момента				
Класс напряжения сети	4: 3 фазы, 380–480 В перем. тока Номинальное напряжение: 380 В				
Тормозной блок	X = B: опциональный встроенный тормозной блок X = L3: опциональный встроенный реактор				

Примечание:

Тормозной блок: для изделий типоразмеров T1–T5 в стандартной комплектации предусмотрен встроенный тормозной блок; для изделий типоразмеров T6–T8 – опционально предусмотрен встроенный тормозной блок; для изделий типоразмеров T9–T15 – опционально предусмотрен внешний тормозной блок.

Описание конструкции устройств типа G/P: для моделей 132G/160P и ниже блоки G и P объединены; для моделей выше – блоки G и P разделены.

Описание L3: для изделий типоразмера T14 исполнение с индексом -L3 означает стандартную комплектацию встроенным входным реактором и опциональную установку встроенного выходного реактора.

/ Выбор модели устройства

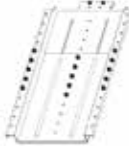
Типоразмер	Модель ПЧ	Выходная мощность (кВт)	Входной ток (А)	Выходной ток (А)
T1	GD290-0R7G/1R5P-4	0.75/1.5	3.5/5	2.5/3.7
	GD290-1R5G/2R2P-4	1.5/2.2	4.5/6	3.7/5
	GD290-2R2G/003P-4	2.2/3	6/10.5	5/6.8
	GD290-003G/004P-4	3.0/4.0	10.5/15	6.8/9.5
T2	GD290-004G/5R5P-4	4/5.5	15/20	9.5/13
	GD290-5R5G/7R5P-4	5.5/7.5	20/27	14/17
T3	GD290-7R5G/011P-4	7.5/11	27/35	18.5/25
	GD290-011G/015P-4	11.0/15	35/44	25/32
T4	GD290-015G/018P-4	15/18.5	38/46	32/38
	GD290-018G/022P-4	18.5/22	46/54	38/45
T5	GD290-022G/030P-4	22/30	54/75	45/60
	GD290-030G/037P-4	30/37	72/90	57/75
T6	GD290-037G/045P-4(-B)	37/45	90/108	75/92
T7	GD290-045G/055P-4(-B)	45/55	108/142	92/115
	GD290-055G/075P-4(-B)	55/75	142/177	115/150
	GD290-075G/090P-4(-B)	75/90	177/200	150/180
	GD290-090G/110P-4(-B)	90/110	200/240	180/215
T8	GD290-110G/132P-4(-B)	110/132	220/278	205/250
	GD290-132G/160P-4	132/160	278/310	250/305
T9	GD290-160G-4	160	310	305
	GD290-185P-4	185	335	330
	GD290-200P-4	200	385	380
	GD290-185G-4	185	345	340
T10	GD290-200G-4	200	370	365
	GD290-220P-4	220	430	425
	GD290-250P-4	250	465	460
	GD290-220G-4	220	430	425
T11	GD290-250G-4	250	485	480
	GD290-280G-4	280	530	520
	GD290-280P-4	280	540	530
	GD290-315P-4	315	605	600
	GD290-355P-4	355	655	650
	GD290-315G-4	315	605	600
T12	GD290-355G-4	355	655	650
	GD290-400G-4	400	660	720
	GD290-400P-4	400	660	720
	GD290-450P-4	450	745	820
	GD290-500P-4	500	800	860
	GD290-450G-4	450	745	820
T13	GD290-500G-4	500	800	900
	GD290-560P-4	560	970	1020
	GD290-630P-4	630	1100	1120
	GD290-560G-4	560	970	1020
T14	GD290-560G-4-L3	560	970	1020
	GD290-630G-4	630	1100	1120
	GD290-630G-4-L3	630	1100	1120
	GD290-710P-4	710	1200	1260
	GD290-710P-4-L3	710	1200	1260
	GD290-800P-4	800	1320	1460
	GD290-800P-4-L3	800	1320	1460
	GD290-710G-4	710	1200	1260
T15	GD290-800G-4	800	1320	1460
	GD290-900P-4	900	1490	1640
	GD290-1000P-4	1000	1600	1720
	GD290-900G-4	900	1490	1640
	GD290-1000G-4	1000	1600	1720
	GD290-1120P-4	1120	1940	2040
	GD290-1200P-4	1200	2200	2240

Примечание: в перечне моделей обозначение (-B) в скобках означает исполнение с опциональным встроенным тормозным блоком.

Выбор платы расширения

Тип платы расширения	Модель	Наименование	Технические характеристики
Плата IO	EC-IO501-00	Карта расширения IO	4-канальный дискретный вход 1-канальный дискретный выход 1-канальный аналоговый вход AI 1-канальный аналоговый выход AO 2-Канальный релейный выход 1-канальный двухконтактный выход и 1-канальный одноконтактный выход
	EC-IO503-00	Релейная плата	2-канальный дискретный вход Вывод 6-канального реле
Плата питания	EC-PS501-24	Расширительная плата питания 24 В	Диапазон входного напряжения: 18–30 В пост. тока (номинальный показатель – 24 В пост. тока) / 2 А
Плата связи	EC-TX509C	Плата связи PROFINET	Поддержка протокола PROFINET
	EC-TX503D	Плата связи PROFIBUS-DP	Поддержка протокола PROFIBUS-DP
	EC-TX505D	Карта связи CANopen/ плата управления «ведущий/ведомый» CAN	DIP-переключатель позволяет выбрать между режимом связи CANopen и управлением «ведущий/ведомый» CAN.
	EC-TX510B	Плата связи Ethernet/IP и Modbus TCP	DIP-переключатель позволяет выбрать между режимами Ethernet/IP или Modbus TCP

Выбор комплектующих

Наименование дополнительных деталей	изображение	Модель/функции/ применимые модели	Наименование дополнительных деталей	изображение	Модель/функции/ применимые модели
Жидкокристаллическая панель		Модель: SOP-290 Функция: внешний ЖК-дисплей и панель управления Применимые модели: вся серия	Светодиодная панель		Модель: BOP-270 Функция: внешний светодиодный дисплей и панель управления Применимые модели: все модели в типоразмерах T1–T4 Входит в стандартную комплектацию моделей в типоразмерах T5–T15
Кронштейн для панели		Модель: GD350-JPZJ Функция: для крепления светодиодных/жидкокристаллических панелей снаружи электрического шкафа Применимые модели: вся серия	Блок DIN-рейки шкафа		Модель: GD270-DGZJ Функция: вспомогательная установка и использование в шкафах для повышения эффективности и безопасности установки Применимые модели: все модели в типоразмерах T10–T13
Монтажный кронштейн для фланца		Модель: проконсультируйтесь с производителем Функция: удовлетворение требований пользователя к фланцевому монтажу Применимые модели: все модели в типоразмерах T1–T9	Пылезащитная крышка для панели		Модель: GD270-JPFH Функции: после подключения внешней панели предотвращает попадание пылевой пыли в ее разъемы и интерфейсы Применимые модели: все модели в типоразмерах T5 и выше
Монтажное основание		Модель: проконсультируйтесь с производителем Функция: приподнятая установка шкафового оборудования с резервированием нижнего пространства для подключения кабелей; удобство и безопасность при выполнении монтажных работ на объекте Применимые модели: все модели в типоразмерах T14–T15	Пылезащитная крышка вентиляционного отверстия		Модель: проконсультируйтесь с производителем Функция: предотвращение попадания пыли и посторонних предметов в зону расположения печатной платы Применимые модели: все модели в типоразмерах T3–T6

Выбор моделей фильтров и реакторов ПЧ

Мощность ПЧ (кВт)	Реактор		Фильтр	
	Входной реактор	Выходной реактор	Входной фильтр	Выходной фильтр
0.75	GDL-ACL0005-4CU	GDL-OCL0005-4CU	FLT-P04006L-B	FLT-L04006L-B
1.5	GDL-ACL0005-4CU	GDL-OCL0005-4CU	FLT-P04006L-B	FLT-L04006L-B
2.2	GDL-ACL0006-4CU	GDL-OCL0006-4CU	FLT-P04006L-B	FLT-L04006L-B
4	GDL-ACL0014-4CU	GDL-OCL0010-4CU	FLT-P04016L-B	FLT-L04016L-B
5.5	GDL-ACL0020-4CU	GDL-OCL0014-4CU	FLT-P04032L-B	FLT-L04032L-B
7.5	GDL-ACL0025-4CU	GDL-OCL0020-4CU	FLT-P04032L-B	FLT-L04032L-B
11	GDL-ACL0035-4AL	GDL-OCL0025-4CU	FLT-P04045L-B	FLT-L04045L-B
15	GDL-ACL0040-4AL	GDL-OCL0035-4AL	FLT-P04045L-B	FLT-L04045L-B
18.5	GDL-ACL0051-4AL	GDL-OCL0040-4AL	FLT-P04065L-B	FLT-L04065L-B
22	GDL-ACL0051-4AL	GDL-OCL0050-4AL	FLT-P04065L-B	FLT-L04065L-B
30	GDL-ACL0070-4AL	GDL-OCL0060-4AL	FLT-P04100L-B	FLT-L04065L-B
37	GDL-ACL0090-4AL	GDL-OCL0075-4AL	FLT-P04100L-B	FLT-L04100L-B
45	GDL-ACL0110-4AL	GDL-OCL0092-4AL	FLT-P04100L-B	FLT-L04100L-B
55	GDL-ACL0150-4AL	GDL-OCL0115-4AL	FLT-P04150L-B	FLT-L04150L-B
75	GDL-ACL0150-4AL	GDL-OCL0150-4AL	FLT-P04240L-B	FLT-L04150L-B
90	GDL-ACL0220-4AL	GDL-OCL0220-4AL	FLT-P04240L-B	FLT-L04240L-B
110	GDL-ACL0220-4AL	GDL-OCL0220-4AL	FLT-P04240L-B	FLT-L04240L-B
132	GDL-ACL0265-4AL	GDL-OCL0265-4AL	FLT-P04400L-B	FLT-L04400L-B
160	GDL-ACL0330-4AL	GDL-OCL0330-4AL	FLT-P04400L-B	FLT-L04400L-B
185	GDL-ACL0390-4AL	GDL-OCL0400-4AL	FLT-P04400L-B	FLT-L04400L-B
200	GDL-ACL0390-4AL	GDL-OCL0400-4AL	FLT-P04400L-B	FLT-L04400L-B
220	GDL-ACL0450-4AL	GDL-OCL0450-4AL	FLT-P04600L-B	FLT-L04600L-B
250	GDL-ACL0500-4AL	GDL-OCL0500-4AL	FLT-P04600L-B	FLT-L04600L-B
280	GDL-ACL0500-4AL	GDL-OCL0560-4AL	FLT-P04600L-B	FLT-L04600L-B
315	GDL-ACL0580-4AL	GDL-OCL0660-4AL	FLT-P04800L-B	FLT-L04800L-B
355	GDL-ACL0660-4AL	GDL-OCL0660-4AL	FLT-P04800L-B	FLT-L04800L-B
400	GDL-ACL0715-4AL	GDL-OCL0720-4AL	FLT-P04800L-B	FLT-L04800L-B
450	GDL-ACL0840-4AL	GDL-OCL0820-4AL	FLT-P041000L-B	FLT-L041000L-B
500	GDL-ACL1000-4AL	GDL-OCL1000-4AL	FLT-P041000L-B	FLT-L041000L-B

Примечание:

Для всех моделей в типоразмерах T12–T13 в стандартной комплектации предусмотрен встроенный реактор постоянного тока; для типоразмеров T14 – предусмотрена стандартная комплектация встроенным входным реактором и опциональная установка встроенного выходного реактора; для типоразмеров T15 – встроенный реактор постоянного тока и выходной реактор входят в стандартную комплектацию.

Для моделей мощностью 560 кВт и выше подбор реактора или фильтра необходимо согласовать с производителем.

Указанные выше реакторы и волновые фильтры являются дополнительными принадлежностями, приобретаемыми отдельно.

Подробную информацию о других дополнительных принадлежностях см. в рекламном буклете «Фильтры серии GDL для низковольтных преобразователей частоты».

Схема подключения

Схема подключения главной цепи >>>

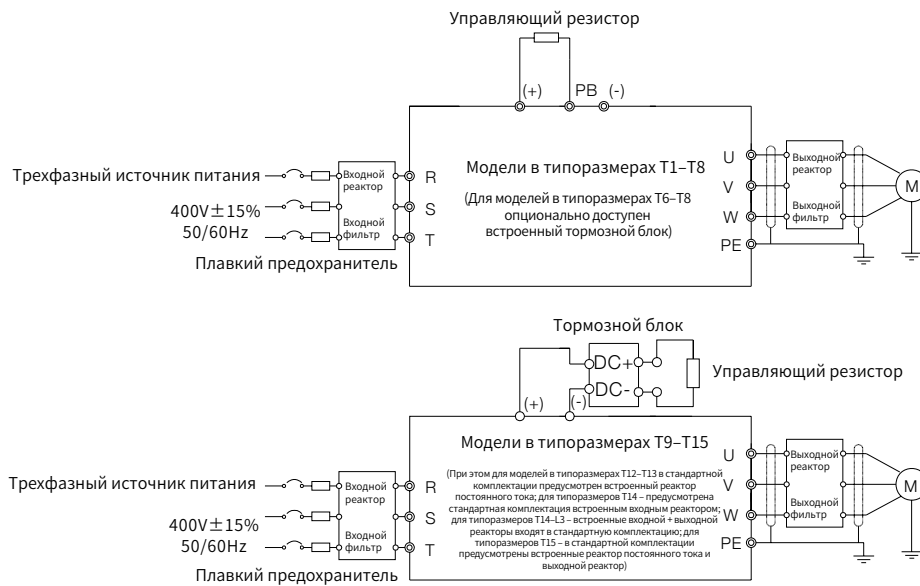
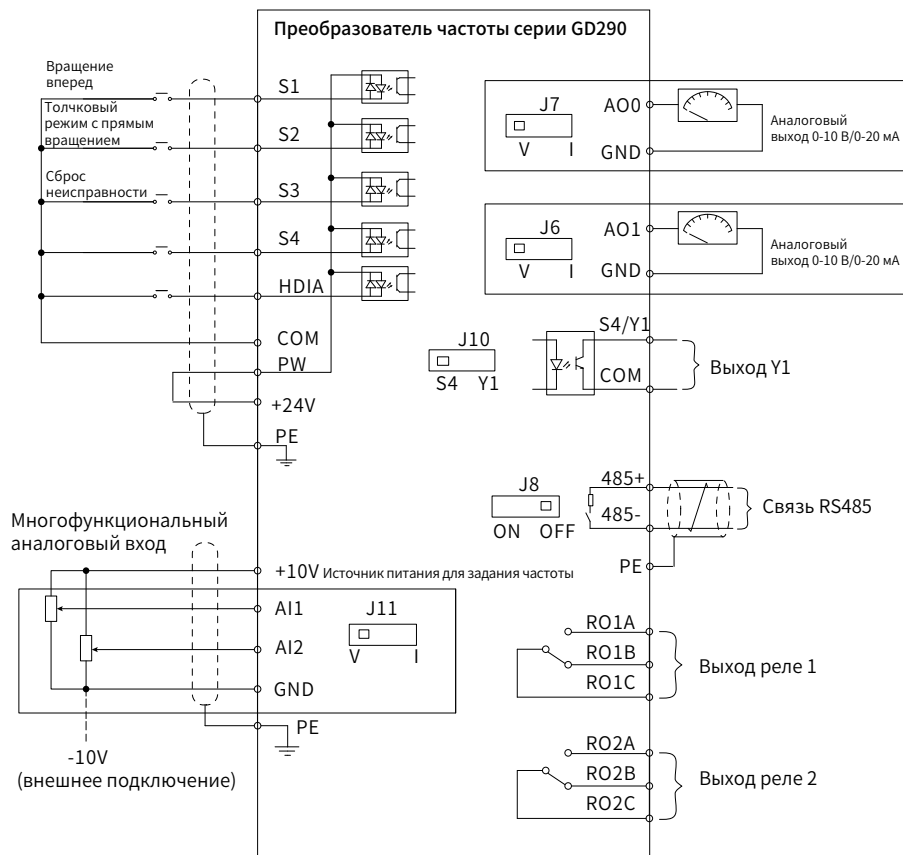


Схема подключения контура управления >>>



/ Способ монтажа

Настенная установка >>>

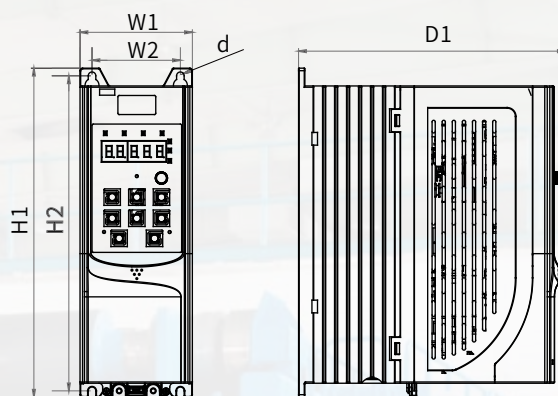


Схема настенного монтажа устройств в типоразмерах T1-T2

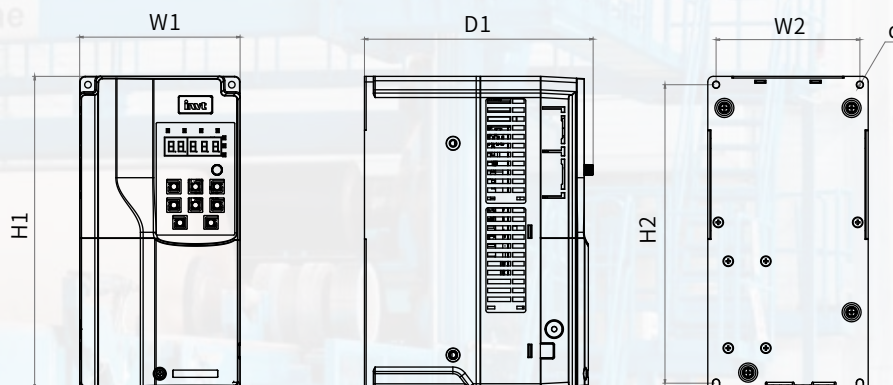


Схема настенного монтажа устройств в типоразмерах T3-T6

(единица измерения: мм)

Типоразмер	Модель ПЧ	Внешние габариты (мм)			Положение монтажного отверстия (мм)			Диаметр монтажного отверстия (мм)	Крепежный винт
		W1	H1	D1	H2	W2	D2		
T1	GD290-0R7G/1R5P-4	89	231	193	221	70	/	5	M4
	GD290-1R5G/2R2P-4								
	GD290-2R2G/003P-4								
	GD290-003G/004P-4								
T2	GD290-004G/5R5P-4	89	259	211.5	248	70	/	6	M5
	GD290-5R5G/7R5P-4								
T3	GD290-7R5G/011P-4	145	280	207	268	130	/	6	M5
	GD290-011G/015P-4								
T4	GD290-015G/018P-4	169	320	214	308	154	/	6	M5
	GD290-018G/022P-4								
T5	GD290-022G/030P-4	200	341	214	328.5	185	/	6	M5
	GD290-030G/037P-4								
T6	GD290-037G/045P-4(-B)	250	400	228	380	230	/	6	M5

Настенная установка >>>

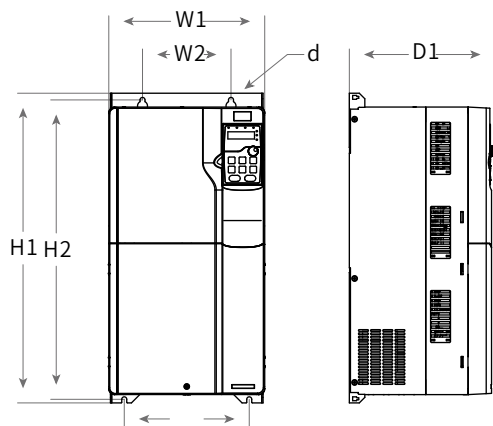


Схема настенного монтажа устройств в типоразмере T7

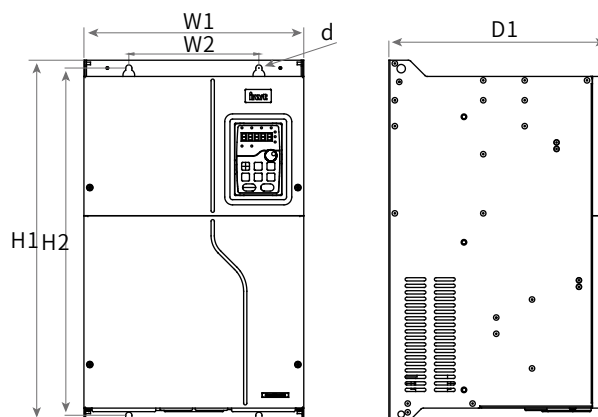


Схема настенного монтажа устройств в типоразмере T8

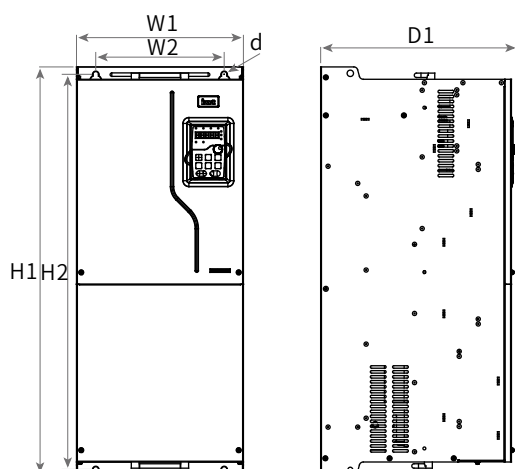


Схема настенного монтажа устройств в типоразмере T9

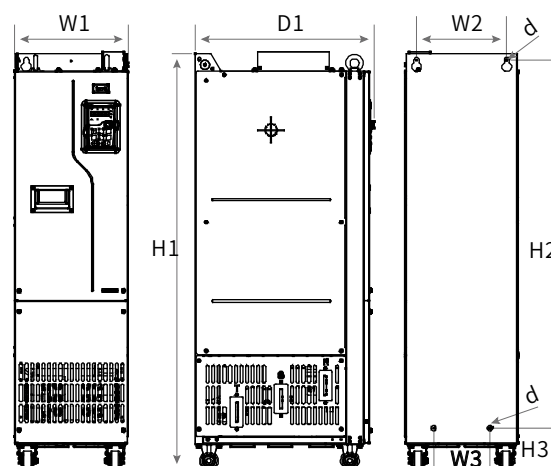


Схема настенного монтажа устройств в типоразмере T10

(единица измерения: мм)

Типоразмер	Модель ПЧ	Внешние габариты (мм)			Положение монтажного отверстия (мм)			Диаметр монтажного отверстия (мм)	Крепежный винт
		W1	H1	D1	H2	W2	D2		
T7	GD290-045G/055P-4(-B)	282	560	264	542	160	226	9	M8
	GD290-055G/075P-4(-B)								
	GD290-075G/090P-4(-B)								
T8	GD290-090G/110P-4(-B)	338	554	338	534	200	/	9.5	M8
	GD290-110G/132P-4(-B)								
T9	GD290-132G/160P-4	338	825	398	800	260	/	11	M10
	GD290-160G-4								
	GD290-185P-4								
	GD290-200P-4								
T10	GD290-185G-4	303	1108	477	980	240	240	14	M12
	GD290-200G-4								
	GD290-220P-4								
	GD290-250P-4								

Напольный монтаж >>>

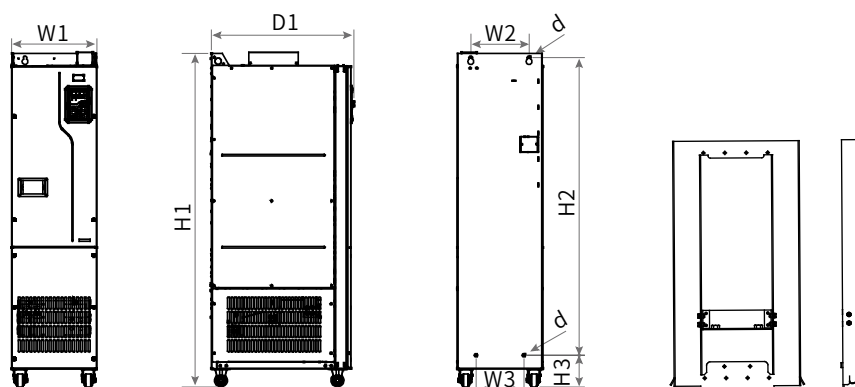
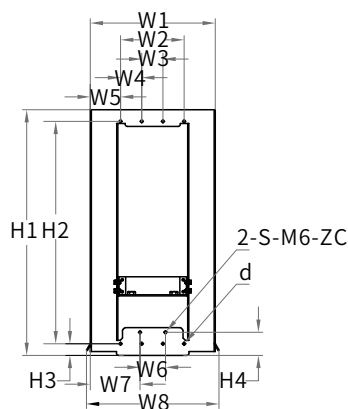


Схема напольного монтажа устройств в типоразмерах T10–T13

(единица измерения: мм)

Типоразмер	Модель ПЧ	Внешние габариты (мм)			Положение монтажного отверстия (мм)				Диаметр монтажного отверстия (мм)	Крепежный винт
		W1	H1	D1	H2	H3	W2	W3		
T10	GD290-185G-4	303	1108	477	980	111	240	150	14	M12
	GD290-200G-4									
	GD290-220P-4									
	GD290-250P-4									
T11	GD290-220G-4	330	1288	552	1150	122	225	185	13	M10
	GD290-250G-4									
	GD290-280G-4									
	GD290-280P-4									
	GD290-315P-4									
	GD290-355P-4									
T12	GD290-315G-4	330	1398	552	1280	101	240	200	13	M10
	GD290-355G-4									
	GD290-400G-4									
	GD290-400P-4									
	GD290-450P-4									
	GD290-500P-4									
T13	GD290-450G-4	330	1450	582	1320	112	240	200	14	M12
	GD290-500G-4									
	GD290-560P-4									
	GD290-630P-4									



Габаритный чертеж основания

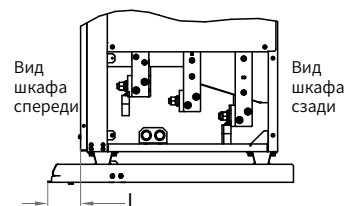
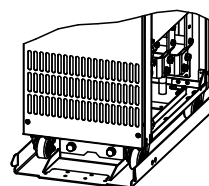
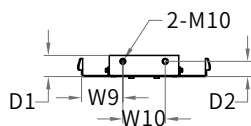


Схема стыковки основания и шкафа

(единица измерения: мм)

Типоразмер	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	H1	H2	H3	H4	D1	D2	d	Винт	L
T10	295	150	50	50	71.5	60	117.5	313	97.5	100	580	525	27.5	54.5	50	36	6	Самонарезающий винт M5	77.5
T11	321	150	50	50	84.5	60	130.5	339	110.5	100	580	525	27.5	54.5	46	33.5	6		25.5
T12																			25
T13	380	150	50	50	115	60	160	398	140	100	615	575	25	55	48.5	32.5	6		19

Напольный монтаж шкафа >>>

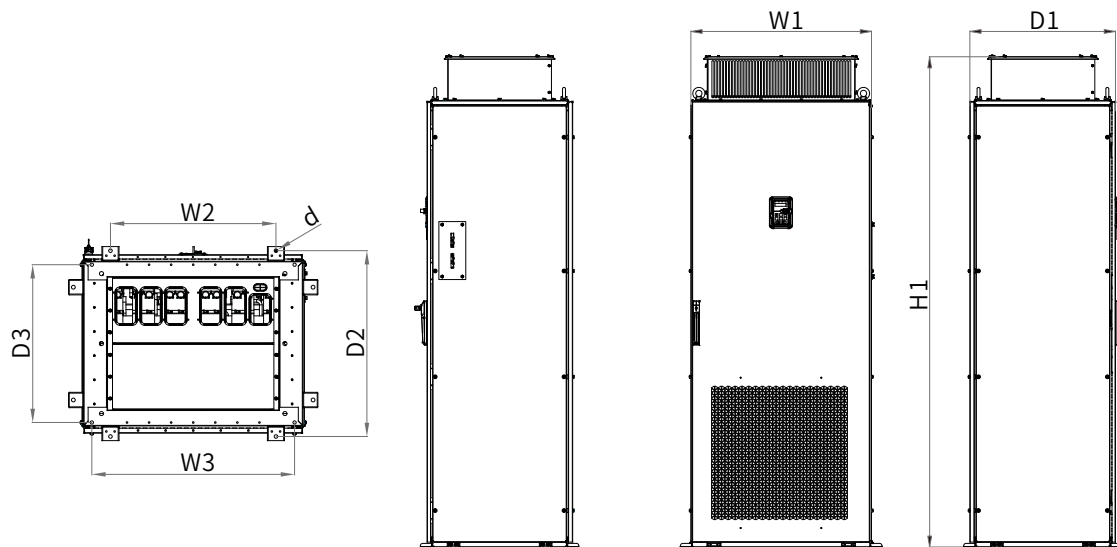
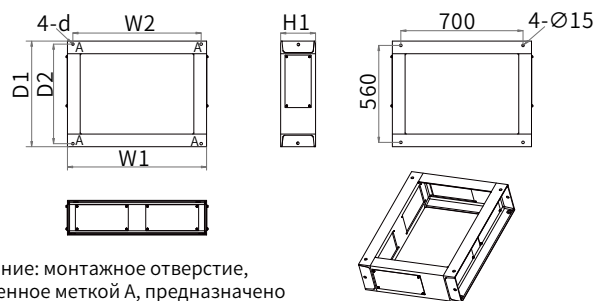


Схема напольного монтажа шкафа типоразмера T14



Примечание: монтажное отверстие, обозначенное меткой А, предназначено для соединения с корпусом шкафа.

Габаритный чертеж основания (опционально)

(единица измерения: мм)

Типоразмер	Модель ПЧ	Внешние габариты (мм)			Положение монтажного отверстия (мм)				Диаметр монтажного отверстия (мм)	Крепежный винт
		W1	H1	D1	W2	W3	W4	D2		
T14	GD290-560G-4	806	2200	650	600	735	677	575	13	M12
	GD290-630G-4									
	GD290-710P-4									
	GD290-800P-4									
	GD290-560G-4-L3									
	GD290-630G-4-L3									
	GD290-710P-4-L3									
	GD290-800P-4-L3									
T14	Монтажное основание	797	200	610	735	/	575	/	15	M12×30+пружинная шайба 12

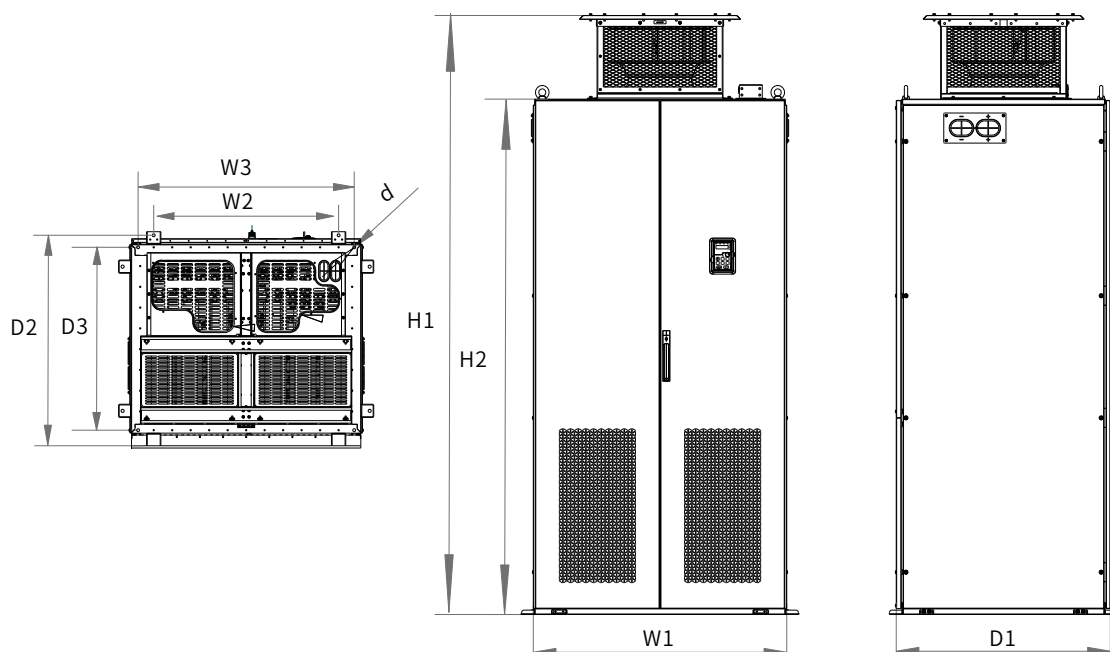
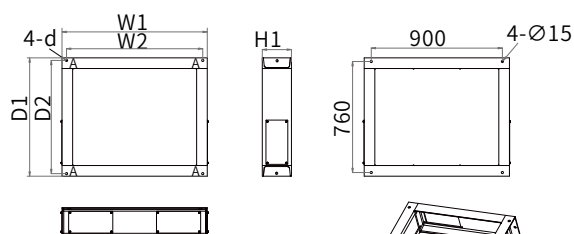


Схема напольного монтажа шкафа типоразмера T15



Примечание: монтажное отверстие, обозначенное меткой А, предназначено для соединения с корпусом шкафа.

Габаритный чертеж основания (опционально)

(единица измерения: мм)

Типоразмер	Модель ПЧ	Внешние габариты (мм)				Положение монтажного отверстия (мм)				Диаметр монтажного отверстия (мм)	Крепежный винт
		W1	H1	H2	D1	W2	W3	D2	D3		
T15	GD290-710G-4	1006	2329	2004	850	800	935	877	775	13	M12
	GD290-800G-4										
	GD290-900G-4										
	GD290-1000G-4										
	GD290-900P-4										
	GD290-1000P-4										
	GD290-1120P-4										
	GD290-1200P-4										
T15	Монтажное основание	997	200	/	810	935	/	775	/	15	M12×30+пружинная шайба 12

Фланцевый монтаж >>>

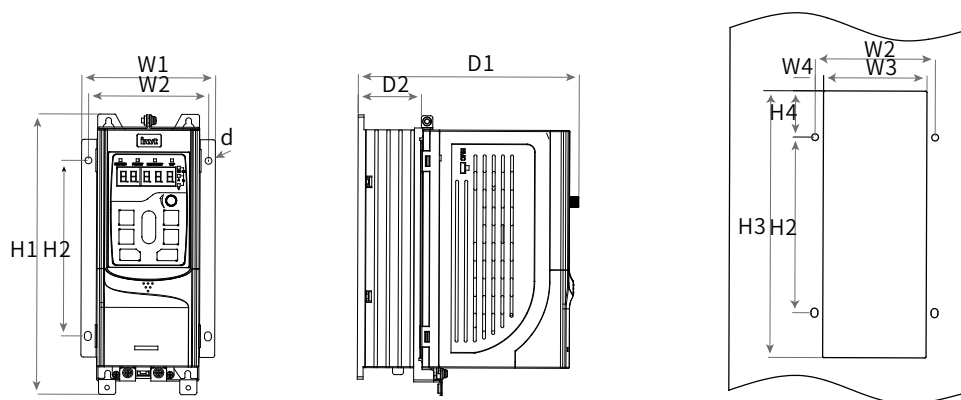


Схема фланцевого монтажа устройств в типоразмерах T1-T2

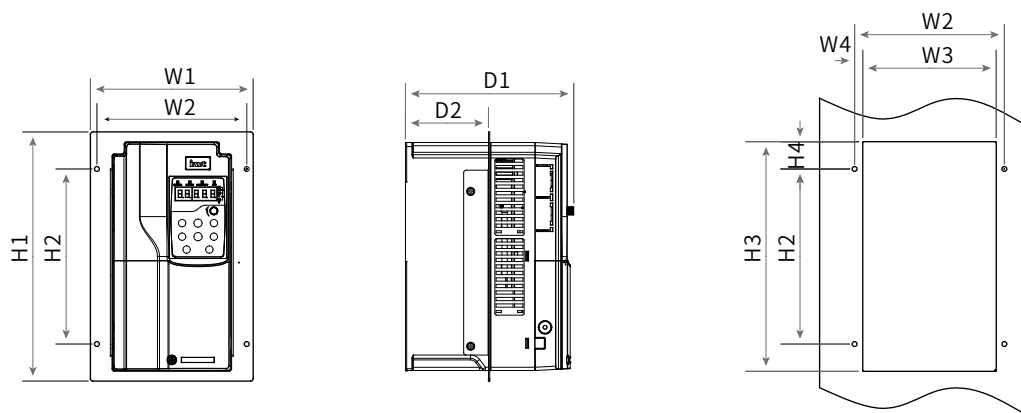


Схема фланцевого монтажа устройств в типоразмерах T3-T4

(единица измерения: мм)

Типоразмер	Модель ПЧ	Внешние габариты (мм)			Положение монтажного отверстия (мм)							Диаметр монтажного отверстия (мм)	Крепежный винт
		W1	H1	D1	H2	H3	H4	W2	W3	W4	D2		
T1	GD290-0R7G/1R5P-4	117	234	193	153.3	225	30	105	92.5	6.5	55	6	M5
	GD290-1R5G/2R2P-4												
	GD290-2R2G/003P-4												
	GD290-003G/004P-4												
T2	GD290-004G/5R5P-4	117	261	212	180	220	30	105	92.5	6.5	75	6	M5
	GD290-5R5G/7R5P-4												
T3	GD290-7R5G/011P-4	200	306	207	215	282	33.5	184	164	10	102	6	M5
	GD290-011G/015P-4												
T4	GD290-015G/018P-4	224	346	214	255	322	33.5	208	189	9.5	108	6	M5
	GD290-018G/022P-4												

Фланцевый монтаж >>>

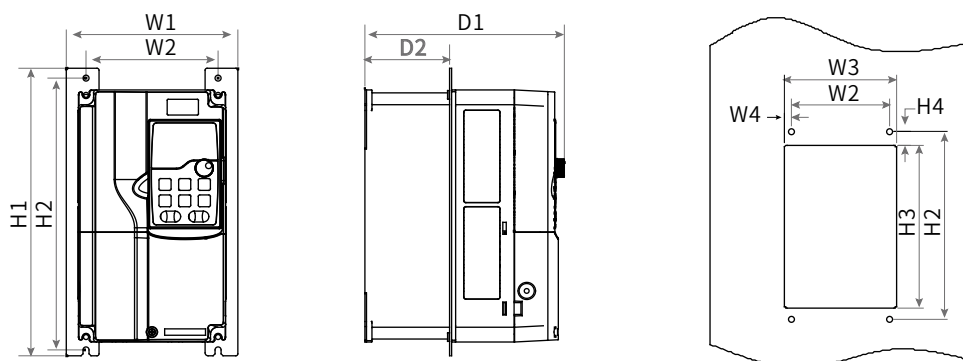


Схема монтажа устройств в типоразмерах T5–T7

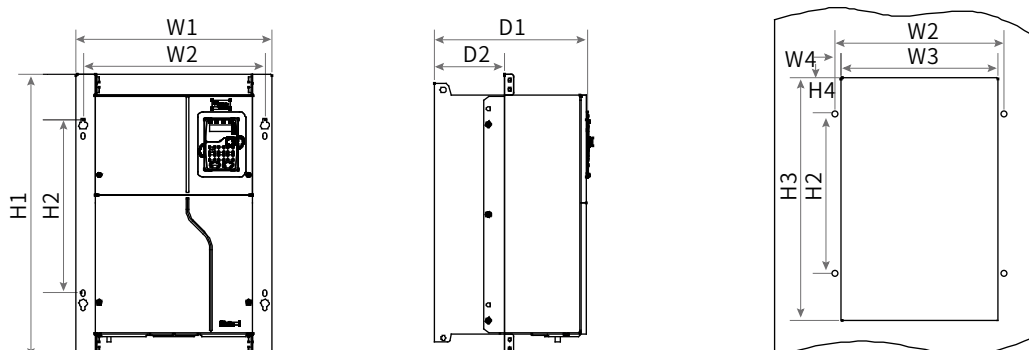
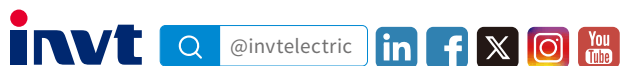
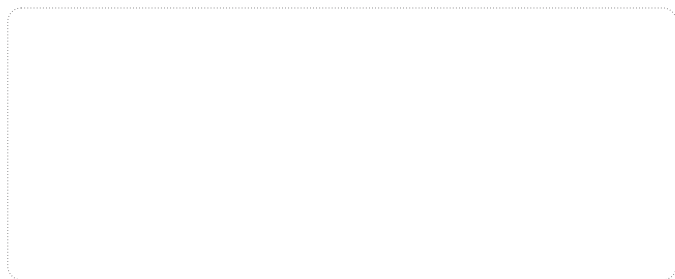


Схема монтажа устройств в типоразмерах T8–T9

(единица измерения: мм)

Типоразмер	Модель ПЧ	Внешние габариты (мм)			Положение монтажного отверстия (мм)							Диаметр монтажного отверстия (мм)	Крепежный винт
		W1	H1	D1	H2	H3	H4	W2	W3	W4	D2		
T5	GD290-022G/030P-4	266	371	213	250	350.5	50.5	250	224	13	104	6	M5
	GD290-030G/037P-4												
T6	GD290-037G/045P-4(-B)	316	430	228	300	410	55	300	274	13	118.5	6	M5
T7	GD290-045G/055P-4(-B)	352	580	264	400	570	80.5	332	306	13	134	9	M8
	GD290-055G/075P-4(-B)												
	GD290-075G/090P-4(-B)												
T8	GD290-090G/110P-4(-B)	419	600	338	370	559	90	389.5	361	14	149.5	10	M8
	GD290-110G/132P-4(-B)												
T9	GD290-132G/160P-4	428	868	398.5	625	830	80	394	345	24.5	183	11	M10
	GD290-160G-4												
	GD290-185P-4												
	GD290-200P-4												

*Развивая интеллектуальную промышленность,
формируем углеродно-нейтральное будущее*



Электронная почта: overseas@invt.com

Веб-сайт: www.invt.com

SHENZHEN INVT ELECTRIC CO.,LTD. Технологический центр INVT Guangming, ул. Сунбай, Матань, район Гуанмин, г. Шэньчжэнь, Китай

Промышленная автоматизация: • HMI • PLC • VFD • Сервосистема • Интеллектуальная система управления лифтом

Электроэнергетика: • ИБП • DCIM • Солнечный инвертор • Силовая установка автомобиля на новых источниках энергии
• Система зарядки автомобиля на новых источниках энергии • Электродвигатель автомобиля на новых источниках энергии

© INVT. Все права защищены.

Информация может быть изменена без предварительного уведомления в процессе совершенствования продукции.

66003-00498

202608 (V2.1)