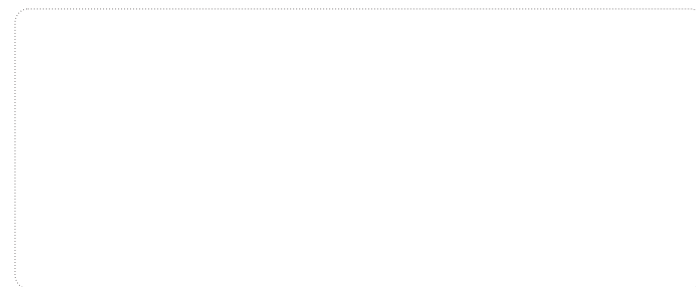


Серия Goodrive100

Экономичные преобразователи частоты с векторным управлением

Промышленная автоматика. Нам доверяют. Мы решаем.



invt

Линия обслуживания: 86-755-86312859 E-mail: overseas@invt.com.cn

SHENZHEN INVT ELECTRIC CO., LTD.

г. Шэньчжэнь, р-н Наньшань, подрайон Лунцзин, промзона высоких технологий Гаофа, корп. 4

ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ : ■ Преобразователь частоты ■ Сервопривод ■ Двигатель и электрический шпиндель ■ ПЛК

■ HMI ■ Интеллектуальная система управления лифтом ■ Железнодорожная тяговая система

ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРИЧЕСТВО : ■ Статический генератор реактивной мощности (SVG) ■ Преобразователь солнечной энергии

■ ИБП ■ Интерактивная система управления энергосбережением

ОАО «ИНВТ». Все права защищены.
Информация может быть изменена без предварительного уведомления во время внесения изменений .

201412(V1.0)



invt

Описание	01
Особенности устройства	03
Технические характеристики	06
Электрические характеристики	07
Размеры	07
Схемы подключения	09
Торговая сеть	10

Краткое описание Goodrive100

В преобразователях частоты серии Goodrive100 реализовано векторное управление без датчика обратной связи. Данное высокопроизводительное устройство основано на новой платформе и предназначено для эффективного управления двигателями в отрасли легкой промышленности.

Преимущества

Высокая
производительность
управления

Полная электромагнитная
совместимость (ЭМС)

Надежное качество,
подтвержденное TÜV SÜD





Особенности изделия

1. Точная автоматическая подстройка параметров

Простота в использовании и отличное качество управления с автоматической подстройкой параметров под вращающийся или неподвижный двигатель

Вращающийся двигатель	Неподвижный двигатель
Применимо к подстройке без нагрузки, обеспечивает регулирование с высокой точностью	Отключение нагрузки не требуется, применимо в случаях, где подстройка под вращающийся двигатель недоступна

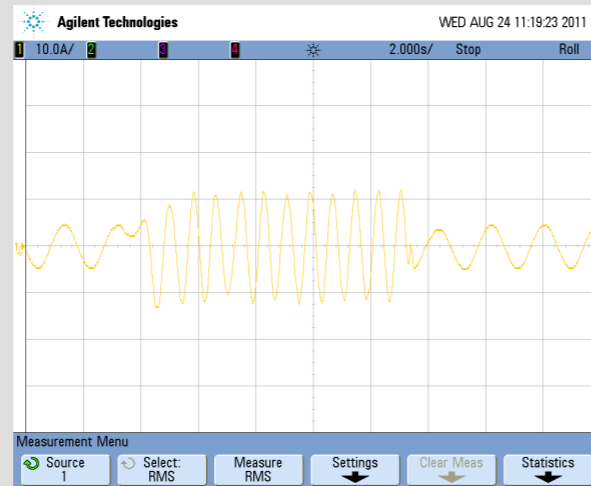
2. Высокая производительность

Управление асинхронными двигателями в векторном режиме:

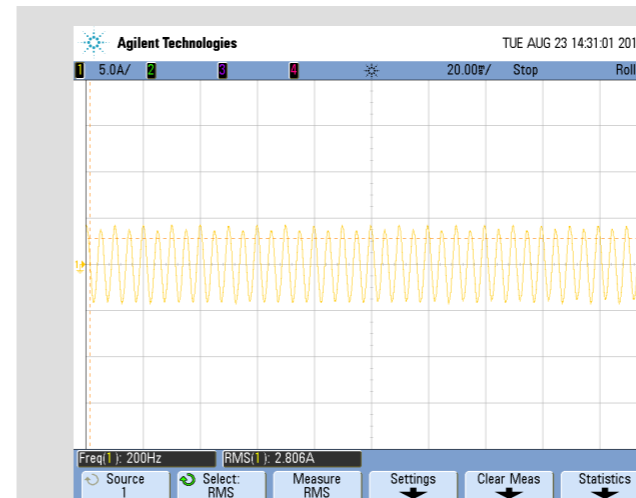
Пусковой момент	Динамический отклик	Соотношение скорости	Точность постоянной скорости
150 % от номинального момента на частоте 0,5 Гц	< 50 мс	1:100	±0.2%



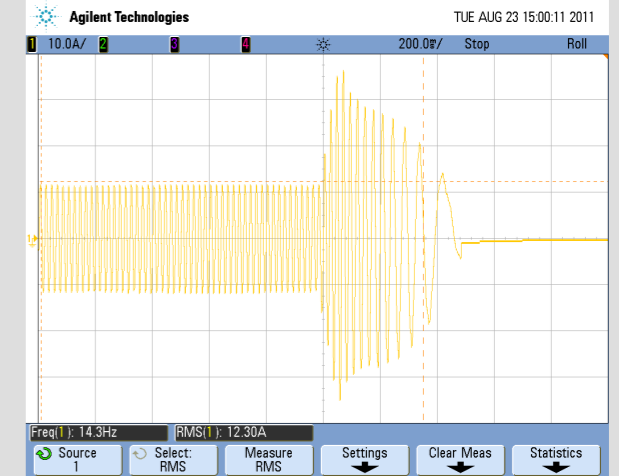
Форма тока при вращении вперед/назад в режиме векторного управления без обратной связи с полной нагрузкой на частоте 50 Гц



Форма тока с нагрузкой/без нагрузки в режиме векторного управления без обратной связи на частоте 0,5 Гц



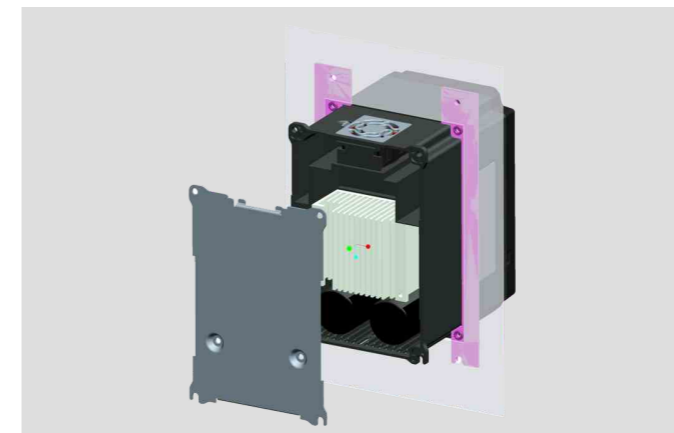
Форма тока при работе в режиме векторного управления без обратной связи на частоте 200 Гц



Форма тока при динамическом торможении с самовозбуждением в режиме векторного управления без обратной связи на частоте 50 Гц (время замедления: 0,5 сек)

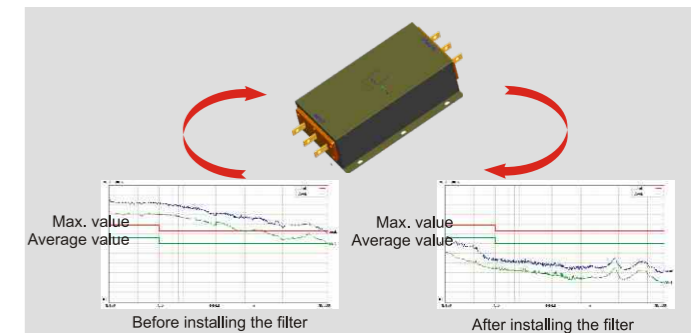
3. Независимые воздуховоды

Независимые (отделённые от модуля управления) воздуховоды позволяют при использовании фланцевого монтажа предотвращать проникновение загрязнений в электронные компоненты и обеспечивают эффективную защиту преобразователя, повышая его надёжность и увеличивая ресурс. Они позволяют использовать преобразователь в самых сложных условиях, улучшая отвод тепла при установке в шкафах управления и других конструкциях.



4. Встроенный входной ЭМС фильтр С3 (стандартная комплектация), ЭМС фильтр С2 (опция)

Входной ЭМС фильтр С3 устанавливается в целях соответствия различным условиям эксплуатации, экономии пространства и защиты от электромагнитных помех в рабочей зоне преобразователя.



Conductive interference test of the power supply terminals

Примечания:

- (1) Фильтр класса С2: электромагнитная совместимость (ЭМС) преобразователя частоты позволяет использовать его в сложных бытовых условиях.
- (2) Фильтр класса С3: электромагнитная совместимость (ЭМС) преобразователя частоты позволяет использовать его в сложных промышленных условиях.

5. Внешняя панель оператора



6. Сертификация TÜV SÜD. INVT является единственным в Китае производителем систем управления производством, имеющим право использовать знак качества TÜV



Примечания:

- (1) Вся серия преобразователей частоты Goodrive100 прошла сертификационные испытания.
- (2) Сертификаты TÜV представлены на сайте: http://www.tuev-sued.de/industry_and_consumer_products/certificates.

7. Выдающаяся система высокоточных испытаний обеспечивает возможность применения в наиболее сложных средах

Тип испытаний	Наименование испытания	Классификация	
Испытания на стойкость к механическим воздействиям	Комплексные испытания	Испытания на сдвливание	
		Резонансные испытания способности сохранять свойства при колебаниях и хранении	
		Испытания на случайные вибрации	
		Падение с высоты	
		Испытания на перекачивание	
		Испытания на опрокидывание	
	Испытания на воздействие ударной нагрузки	Испытания ударным импульсом полусинусоидальной формы (в работающем/неработающем состоянии)	
		Испытания ударным импульсом трапецевидной формы (в неработающем состоянии)	
	Вибрационные испытания	Испытания на воздействие гармонической вибрации (в работающем состоянии)	
		Испытания на случайные вибрации (в работающем/неработающем состоянии)	
	Испытания на стойкость к климатическим воздействиям	Температурные испытания	Испытания на хранение при низкой температуре
			Испытания на хранение при высокой температуре
Испытания на работу при низкой температуре			
Испытания на работу при высокой температуре			
Испытания на стойкость к постепенному изменению температуры			
Испытания на стойкость к температурному удару			
Тепловые испытания		Испытания на продолжительный нагрев	
		Испытания на переменный нагрев	
Испытания на воздействие соляных брызг		Испытания продолжительным воздействием соляных брызг	
		Испытания переменным воздействием соляных брызг	
Испытания на воздействие низкого атмосферного давления		Испытания на воздействие низкой температуры и низкого давления	
		Испытания на воздействие высокой температуры и низкого давления	

Примечание:

Полное наименование сертификата АСТ – «Приемка системы испытаний клиента» (Acceptance of Client's Testing), что означает официальное признание немецкой экспертной организацией TÜV SÜD технологического уровня лаборатории, а также официальное утверждение результатов и протоколов испытаний.

Технические характеристики

	Параметр	Характеристика
Входные данные	Входное напряжение (В)	Трехфазное напряжение 380 В (-15 %) ~ 440 В (+10 %) переменного тока
	Входная частота (Гц)	47÷63 Гц
Выходные данные	Выходное напряжение (В)	Нулевое входное напряжение
	Выходная частота (Гц)	0÷400 Гц
	Выходная мощность (кВт)	0,75÷15 кВт
Параметры управления	Режим управления	Векторное управление с ШИМ-модуляцией, векторное управление без обратной связи
	Тип двигателя	Асинхронный двигатель
	Диапазон регулирования скорости	Асинхронный двигатель 1:100 (векторное управление без обратной связи)
	Точность регулирования скорости	±0,2 % (векторное управление без обратной связи)
	Колебания скорости	± 0,3 % (векторное управление без обратной связи)
	Отклик при регулировании крутящего момента	<50 мс (векторное управление без обратной связи)
	Точность регулирования крутящего момента	10 % (векторное управление без обратной связи)
	Пусковой момент	150 % на частоте 0,5 Гц (векторное управление без обратной связи)
Функции управления	Допустимые перегрузки	150 % от номинальной силы тока: 1 минута 180 % от номинальной силы тока: 10 секунд 200 % от номинальной силы тока: 1 секунда
	Источник задания частоты	Цифровой вход, аналоговый вход, панель оператора, многоступенчатое регулирование скорости, ПЛК, ПИД-регулирование, протокол MODBUS Возможно переключение между установленной комбинацией и установленным каналом
	Автоматическое регулирование напряжения	Поддержка выходного напряжения на заданном уровне независимо от колебаний питающей сети
Внешние подключения	Защитные функции	Свыше 30 защитных функций: от перегрузки по току, перенапряжения, низкого напряжения, перегрева, обрыва фазы, перегрузки и т.д
	Аналоговый вход	1 канал (AI2) 0÷10 В / 0÷20 мА и 1 канал (AI3)-10÷10 В
	Аналоговый выход	2 канала (AO1, AO2) 0÷10 В / 0÷20 мА
Другие параметры	Релейный выход	2 программируемых выхода НО-контакт RO1A, НЗ-контакт RO1B, RO1C с общей клеммой; НО-контакт RO2A, НЗ-контакт RO2B, RO2C с общей клеммой; Коммутационная нагрузка: 3 А/250 В переменного тока
	Способ установки	Настенный или фланцевый монтаж
	Температура окружающей среды	-10 ÷ +50 °С, но не выше +40 °С
	Класс защиты	IP20
	Охлаждение	Воздушное охлаждение

Электрические характеристики

Модель ПЧ	Выходная мощность (кВт)	Входной ток (А)	Выходной ток (А)	Несущая частота (кГц)
GD100-0R7G-4	0.75	3.4	2.5	2~15(8)
GD100-1R5G-4	1.5	5.0	3.7	2~15(8)
GD100-2R2G-4	2.2	5.8	5	2~15(8)
GD100-004G-4	4	13.5	9.5	2~15(8)
GD100-5R5G-4	5.5	19.5	14	2~15(8)
GD100-7R5G-4	7.5	25	18.5	2~15(8)
GD100-011G-4	11	32	25	2~15(8)
GD100-015G-4	15	40	32	2~8(4)

Примечания:

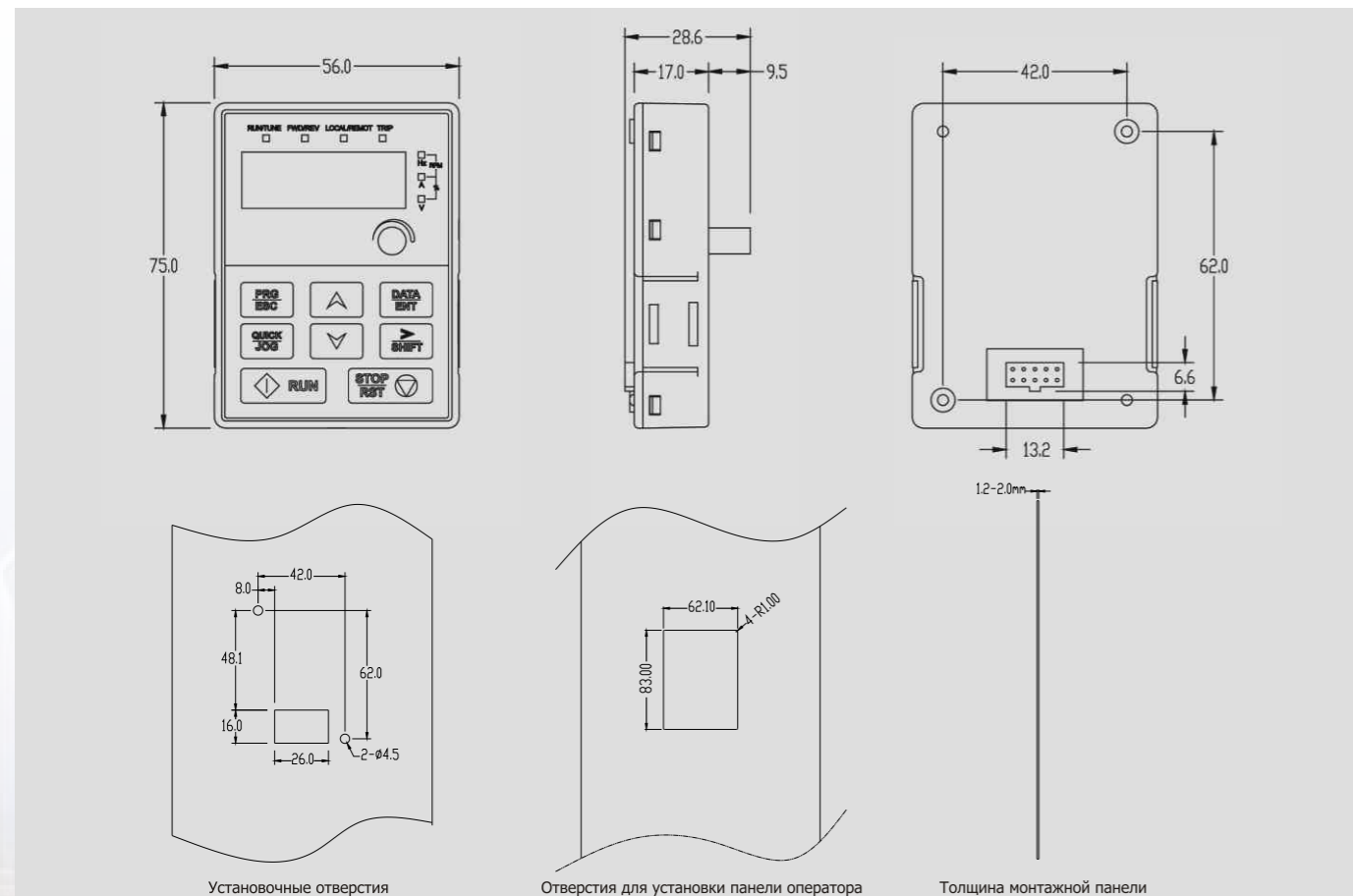
1. Входной ток измеряется при отсутствии дросселя, с входным напряжением 380 В.

2. Выходной ток определяется как номинальное значение при напряжении 380 В.

Расчет силы выходного тока осуществляется при выходном напряжении 400 В, 415 В или 440 В.

Размеры (мм)

1. Панель оператора



Установочные отверстия

Отверстия для установки панели оператора

Толщина монтажной панели

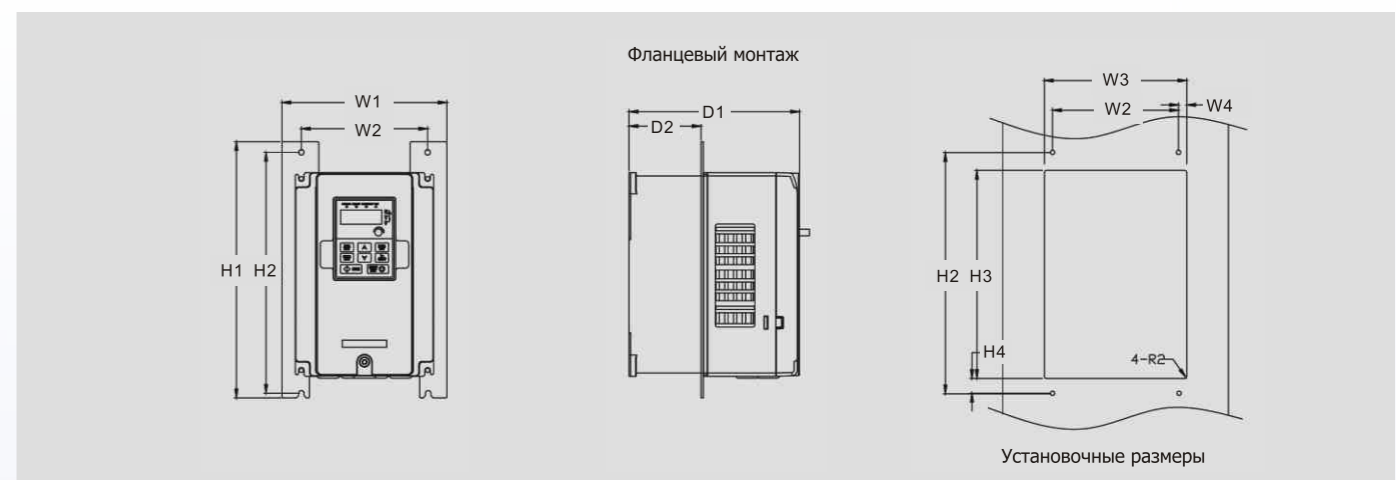
Примечание: кронштейн для установки панели оператора заказывается отдельно.

2. Установочные размеры для настенного монтажа



Мощность	W1	W2	H1	H2	D1	Установочное отверстие
0.75kW~2.2kW	126.0	115.0	186.0	175.0	155.0	5
4kW~5.5kW	146.0	131.0	256.0	243.5	167.0	6
7.5kW~15kW	170.0	151.0	320.0	303.5	196.3	6

3. Установочные размеры для фланцевого монтажа



Мощность	W1	W2	W3	W4	H1	H2	H3	H4	D1	D2	Установочное отверстие
0.75kW~2.2kW	150.2	115.0	130.0	7.5	223.9	220.0	190.0	13.5	155.0	65.5	5
4kW~5.5kW	170.2	131.0	150.0	9.5	292.0	276.0	260.0	6	167.0	84.5	6
7.5kW~15kW	191.2	151.0	174.0	11.5	370.0	351.0	324.0	12	196.3	113.0	6

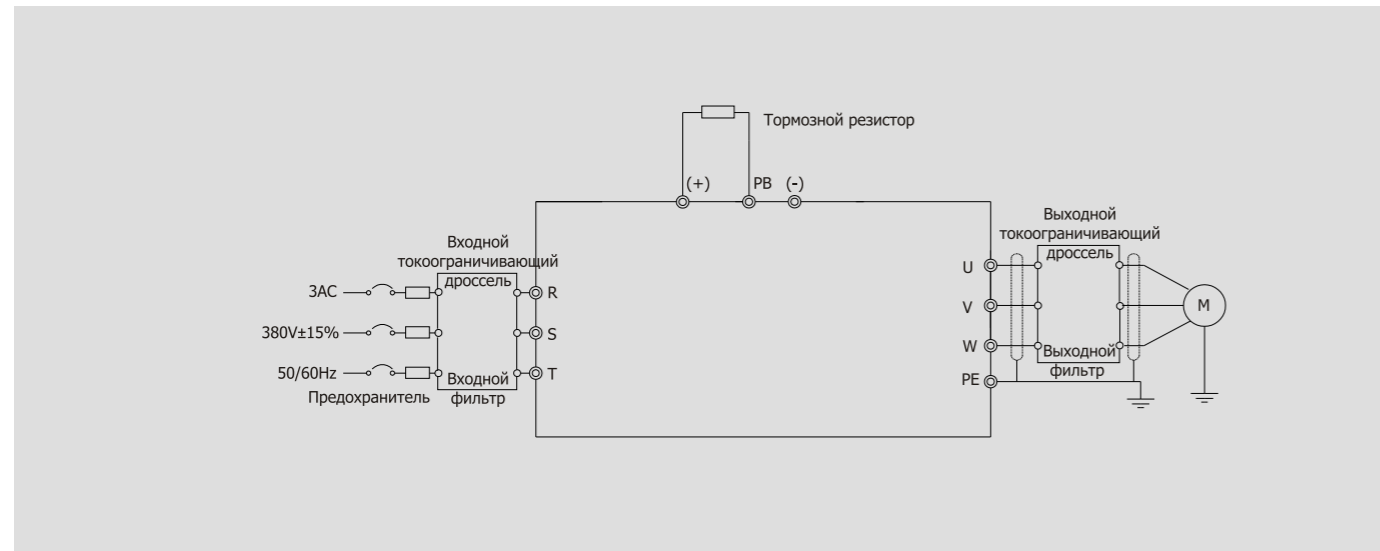
Примечания:

1. Панель для фланцевого монтажа заказывается отдельно.

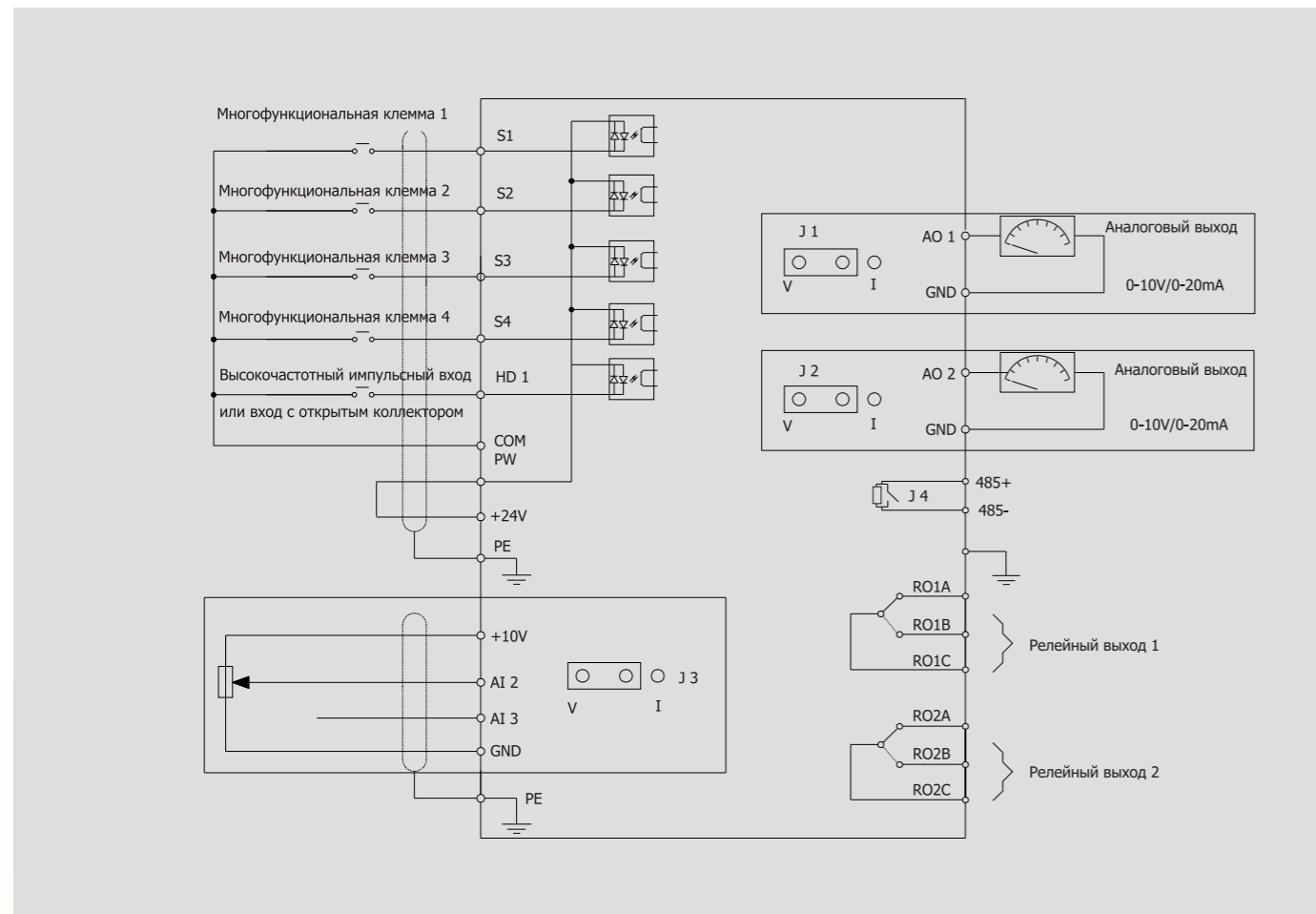
2. Установочные размеры совместимы с аналогичными размерами преобразователей Goodrive300. Исключая преобразователь на 15 кВт, который имеет размеры аналогичные 11 кВт Goodrive300.

Схемы подключения

1.Схема подключения цепей



2.Схема подключения цепей управления



Торговая сеть



- Филиал компании INVT в Мумбае, Индия
- Представительство компании INVT в Москве и Санкт-Петербурге, Россия
- Представительство компании INVT в Сан-Паулу, Бразилия
- Представительство компании INVT в Сиднее, Австралия
- Представительство компании INVT в Мехико, Мексика
- Продукция INVT поставляется более чем в 60 стран и регионов мира