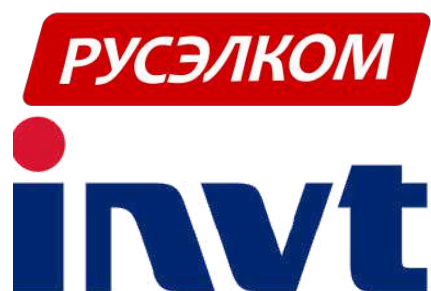


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР INVT В РОССИИ

РУСЭЛКОМ
Электротехническая компания

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ



ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТОТНО- РЕГУЛИРУЕМОГО ПРИВОДА

до 30% снижает
энергопотребление

до 10% снижает
водопотребление

до 12% снижает расход
топлива в котельных и тп

до 70% увеличивает срок
службы электродвигателя
и повышает надежность
всей системы



www.ruselkom.ru



Русэлком — российский производитель, разработчик и поставщик энергосберегающего оборудования.

Русэлком — генеральный дистрибьютор и промышленный партнер INVT в России.

Продукцию INVT на протяжении десятилетий отличает высокая надежность и эффективность.

Более 15 лет мы реализуем электротехническую продукцию на рынке силовой электроники в России и в странах СНГ. Обеспечиваем техническое внедрение продукции, обучение, гарантийную и сервисную поддержку пользователей.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

- Преобразователи частоты
- Устройства плавного пуска
- Станции и шкафы управления
- Контроллерная автоматизация
- Сервопривод
- Источники бесперебойного питания

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Серия GD INVT — современное поколение преобразователей частоты общего назначения.

Созданные на платформе системы ЦПОС (цифровой процессор обработки сигналов — специализированный микропроцессор, предназначенный для обработки оцифрованных сигналов) преобразователи частоты GD реализуют точное самообучение параметрам двигателей, управление скоростью с высокой точностью.

Характеристики Goodrive:

- широкий диапазон мощностей
- эргономичный дизайн
- встроенный EMC фильтр
- простой и интуитивно понятный алгоритм программирования
- качественные компоненты и сборка



МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА

CE RoHS



INVT - первый в Китае производитель систем управления производством, имеющий право использовать знак качества TÜV SÜD. Technische Überwachungs-Verein, в переводе с немецкого означает «Объединение технического надзора», за 150-летнюю историю немецкий концерн TÜV SÜD стал одним из лидеров в области экспертизы, испытаний и сертификации в мире.

RV-MINI НОВИНКА



ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ВОПЛОЩЕННАЯ В КОМПАКТНОСТИ

RV-MINI — малогабаритный преобразователь частоты для широкого спектра общепромышленных применений в пищевой промышленности, упаковочных машинах, этикетировочных автоматах, конвейерах и транспортерах, полиграфии и других механизмах.

Обладает широким рядом стандартных и опциональных возможностей, позволяют снизить общие затраты при эксплуатации систем транспортировки жидкостей и газов.

- Управляют асинхронными и синхронными двигателями с постоянными магнитами
- Установка без воздушного зазора "бок о бок", монтаж на DIN рейку
- Специальная конструкция воздуховода охлаждения предотвращает попадание пыли и посторонних частиц внутрь преобразователя
- Встроенная панель с потенциометром

RV-HVAC НОВИНКА



ВЫХОДИТЕ ЗА РАМКИ СТАНДАРТОВ

RV-HVAC — высокотехнологичный преобразователь частоты с типовым применением: в системах вентиляции, кондиционирования, водоснабжения и водоотведения и на станциях водоочистки и КНС.

Защита от сухого хода, плавное автоматическое заполнение трубы, обнаружение утечек и повреждений в системе, чередование двигателей, интегрированный таймер, встроенный ПЛК и другие насосные функции позволяют реализовать практически любой алгоритм управления.

- Встроенные часы реального времени в ЖК панели
- 2 встроенных ПИД-регулятора
- Широкий набор опциональных возможностей по расширению входов/выходов и использованию различных протоколов связи
- Каскадное управление до 8 насосами

RI и RV — это серии низковольтных преобразователей частоты, предназначенных для регулирования скорости вращения электродвигателей переменного тока (синхронных, асинхронных и синхронных двигателей с постоянными магнитами).

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ РУСЭЛКОМ:

- Гарантийный срок 3 года
- Стандартное покрытие плат лаком и луженные медные шины позволяют применять преобразователи частоты в неблагоприятных условиях окружающей среды (пыль, химически агрессивная воздушная среда)
- Все разъемы и элементы плат управления прочно фиксируются герметиком, предотвращая выход из строя преобразователя частоты при повышенных вибрациях корпуса преобразователя частоты
- Возможность построения системы с рекуперативным режимом работы
- Технология регулирования, обеспечивающая высокую точность и быстродействие системы, а также КПД, превышающий 96%
- Модульная конструкция силовых ячеек, облегчающая техническое обслуживание
- Напряжение в питающей электрической сети может изменяться в широком диапазоне, что позволяет подключать преобразователь частоты к различным сетям входного питания
- Схема управления предусматривает работу в режиме «ведущий-ведомый»
- Функция автоматического регулирования напряжения (АРН) обеспечивает регулирование выходного напряжения, что исключает повреждение обмоток двигателя вследствие перенапряжения и уменьшает потери в двигателе при работе без нагрузки
- Функция повышения крутящего момента обеспечивает повышение выходного напряжения и выходного крутящего момента при работе на низких выходных частотах
- Функция пуска вращающегося двигателя (пуск с хода) позволяет перезапустить вращающийся двигатель и обеспечить непрерывность производства
- Функция предотвращения потери мощности (переход в аварийный режим) обеспечивается обратным питанием преобразователя частоты от двигателя для продолжения нормальной работы при кратковременном исчезновении питающего напряжения
- Компактная конструкция и надлежащая компоновка (возможна поставка устройств в специальном исполнении в соответствии с техническими условиями заказчика)

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

**GD20
КОМПАКТНЫЙ**



INVT: GD20

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛОГ ОТ РУСЭЛКОМ: RI20

GD20 — универсальный преобразователь частоты для насосной и общепромышленной нагрузки. Компактная серия: высокопроизводительные, миниатюрные, с векторным и скалярным алгоритмом управления, современным дизайном и креплением на DIN-рейку.

- Идеальное решение для малой мощности и низкого энергопотребления
- Встроенный тормозной модуль
- EMC фильтр класса C3 (высокая степень защиты от помех)
- Многофункциональная клавиатура – быстрый доступ ко всем параметрам пользователя

**GD200A
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**



INVT: GD200A

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛОГ ОТ РУСЭЛКОМ: RI200A

GD200A — универсальный преобразователь частоты общепромышленного назначения. Широкие возможности управления асинхронными электродвигателями, обеспечивает точную автоматическую подстройку параметров под вращающийся или неподвижный двигатель, допускает управление несколькими электродвигателями.

Основные области применения: нефтедобыча и нефтепереработка, горное дело, текстильная промышленность, производство химического волокна, системы отопления, вентиляция и кондиционирование и др.

- Адаптация к жестким сетям, температуре, влажности и пыли
- Спящий режим
- Рациональный монтаж: настенный, напольный, а так же фланцевый — могут устанавливаться наклонно один над другим

**GD350
GD350A
ВЫСОКОТОЧНЫЙ**



INVT: GD350, GD350A

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛОГ ОТ РУСЭЛКОМ: RI350, RI350A

GD350, GD350A — многофункциональный преобразователь частоты, объединяет функции управления скоростью, крутящим моментом и положением. Диапазон до 500 кВт в одиночном исполнении и до 3 МВт при параллельном подключении.

Основные области применения: станкостроение, деревообрабатывающая и текстильная промышленность, упаковочные и намоточные машины, полиграфия, нефтехимия, обоганительное производство и пр.

- Высокая точность поддержания скорости крутящего момента и контроль положения — может широко использоваться в управлении синхронных и асинхронных двигателей
- Широкий выбор плат расширения
- Встроенные часы реального времени
- Удобный многострочный дисплей
- Возможен в исполнении IP55

GD300-21 КОМПРЕССОРНЫЙ



INVT: GD300-21

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛОГ ОТ РУСЭЛКОМ: RI300-21

GD300-21 — специальный компрессорный преобразователь частоты на базе сдвоенного инвертора в одном компактном корпусе. Идеальная замена шкафа управления с двумя преобразователями частоты и двумя независимыми ПИД-регуляторами.

- Интеллектуальная система управления на базе сдвоенного инвертора
- Специальные настройки для воздушного компрессора
- Встроенный PLC
- Входы для 2 датчиков давления и 2 датчиков температуры
- Непрерывный контроль давления и температуры
- В комплекте выносная HMI панель

ОПТИМАЛЬНО ДЛЯ КРАНОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

GD350-19 КРАНОВЫЙ



INVT: GD350-19

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛОГ ОТ РУСЭЛКОМ: RI350-19

GD350-19 — преобразователь частоты для крановых применений. Для подъемного оборудования в портах и на заводах, как на подъем так и на перемещение. Улучшенные характеристики крутящего момента за счет интеграции различных функций:

- управлением механическим тормозом
- быстрой остановкой
- управлением ведущим/ведомым
- переключение между 3 наборами параметров двигателя
- предварительным намагничиванием
- ускорение при малой нагрузке

Применяется в строительной отрасли, горном деле и пр.

- Встроенные функции управления, предназначенные для грузоподъемных механизмов
- Встроенные часы реального времени в ЖК панели
- Контроль обрыва троса
- Платы энкодеров, платы протоколов связи, плата ввода-вывода
- Расширенный функционал в управлении тормозом

INVT — ведущий мировой производитель средств регулирования скорости электродвигателей.

Мы предлагаем вам воспользоваться уникальным конкурентным преимуществом, которое вы получите благодаря качественным, оптимизированным под ваше применение продуктам и полному спектру услуг.

Вы можете быть уверены, что мы разделяем ваши цели. Мы фокусируемся на достижении наилучшей производительности ваших систем.

Мы достигаем этой цели путем предоставления вам инновационных продуктов и ноу-хау, позволяющих оптимизировать эффективность, повысить удобство использования, упростить работу.

Наши специалисты готовы оказать вам поддержку по всем направлениям: от поставки отдельных компонентов до планирования и поставки комплексных систем привода.



RUSELKOMRU



RUSELKOM_RU



WWW.RUSELKOM.RU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

INVT			GD20	GD200A	GD350	GD350A	GD350-19	GD300-21
Русэлком	RV-MINI	RV-HVAC	RI20	RI200A	RI350	RI350A	RI350-19	RI300-21
Входное напряжение								
Однофазное	220 В (±10%)		220 В (-15%) 240 В (+10%)					
Трехфазное	380 В (-15%) 480 В (+10%)	380 В (-15%) 480 В (+10%)	380 В (-15%) 440 В (+10%)	380 В (-15%) 440 В (+10%)	380 В (-15%) 440 В (+10%), 520 В (-15%) 690 В (+10%)	380 В (-15%) 440 В (+10%)	380 В (-15%) 440 В (+10%), 520 В (-15%) 690 В (+10%)	380 В (-15%) 440 В (+10%)
Диапазон мощности								
1 x 220 В	0,4 — 2,2 кВт		0,4 — 2,2 кВт					
3 x 380 В	0,7 — 7,5 кВт	1,5 — 500 кВт	0,75 — 110 кВт	0,75 — 3 МВт	1,5 — 3 МВт	1,5 — 3 МВт	1,5 — 3 МВт	15 — 90 кВт
3 x 690 В					22 — 3 МВт		22 — 3 МВт	
Режим управления								
SVPWM	●	●	●	●	●	●	●	●
SVC	●	●	●	●	●	●	●	●
VC					●	●	●	
Тип двигателя / Начальный крутящий момент								
Асинхронный	1:100 0.5 Гц/150%	1:200 0.5 Гц/150%	1:100 0.5 Гц/150%	1:100 0.5 Гц/150%	1:200 SVC 0.25 Гц/150%	1:200 SVC 0.25 Гц/150%	1:200 SVC 0.25 Гц/150%	1:200 0.5 Гц/150%
Синхронный с постоянными магнитами	1:20 2.5 Гц/150%	1:20 2.5 Гц/150%			1:20 SVC 2.5 Гц/150%, 1:1000 VC 0 Гц/200%	1:20 SVC 2.5 Гц/150%, 1:1000 VC 0 Гц/200%	1:20 SVC 2.5 Гц/150%, 1:1000 VC 0 Гц/200%	1:20 2.5 Гц/150%
Колебания скорости								
±0.3%	●	●	●	●	●	●	●	●
Точность управления крутящим моментом								
10% SVC	●	●	●	●	●	●	●	●
5% VC					●	●	●	
Перегрузка (номинальный ток)								
Серия G	150% — 60 сек. 180% — 10 сек.		150% — 60 сек. 180% — 10 сек. 200% — 1 сек.	150% — 60 сек. 180% — 10 сек. 200% — 1 сек.	150% — 60 сек.	150% — 60 сек.	150% — 60 сек. 180% — 10 сек. 200% — 1 сек.	Главный инвертор 150% — 60 сек.
Серия P		110% — 60 сек.	120% — 60 сек.	120% — 60 сек.		120% — 60 сек.		Инвертор вентилятора 120% — 60 сек.
Аналоговый								
Вход	2 входа AI1: 0-10 В / 0-20 мА AI2: 0-10 В							Давление – 1 (+1 опция) 4-20 мА Температуры – 1 (+1 опция) 4-20 мА
Выход	1 выход АО 1: 0-10 В / 0-20 мА	2 выхода АО1: 0-10 В / 0-20 мА			1 выход АО1: 0-10 В / 0-20 мА		2 выхода АО1: 0-10 В / 0- 20 мА	
Дискретный								
Вход	4	5	4	8	4	4	4	5
	max частота: 1 кГц, r = 3.3 кОм							
	1 высокочастотный импульсный вход, max частота: 50 кГц				2 высокочастотный импульсный вход, max частота: 50 кГц			
Выход	1 выход с открытым коллектором Y							
				1 высокочастотный импульсный выход max частота: 50 кГц				
Релейный выход								
R0	2	1	2	2	2	2	2	2
	RO1A NO, RO1B NC, RO1C с общей клеммой Коммутационная							
	RO2A NO, RO2B NC, RO2C с общей клеммой Коммутационная							
	нагрузка: 3 А / AC 250 В; 1 А / DC 30 В							

INVT			GD20	GD200A	GD350	GD350A	GD350-19	GD300-21
Русэлком	RV-MINI	RV-HVAC	RI20	RI200A	RI350	RI350A	RI350-19	RI300-21
ЭМС-фильтр								
			Фильтр СЗ, в соответствии с требованиями IEC61800-3 СЗ					
	Внешний фильтр: в соответствии с требованиями EC61800-3 C2							
Пожарный режим								
		●	●		●	●		
Класс защиты								
	IP20	IP20 для мощности ≤200 кВт; IP00 для мощности >200 кВт	IP20	IP20	IP20, IP55	IP20	IP20	IP20
Тормозной модуль								
	встроен		встроен ≤37 кВт	встроен ≤30 кВт	встроен ≤37 кВт	встроен ≤37 кВт	встроен ≤37 кВт	
DC-дроссель								
	—	опционально	встроен ≤18 кВт	опционально	встроен 18 — 110 кВт	встроен 18 — 110 кВт	встроен 18 — 110 кВт	встроен

ИНТЕРФЕЙС

INVT			GD20	GD200A	GD350	GD350A	GD350-19	GD300-21
Русэлком	RV-MINI	RV-HVAC	RI20	RI200A	RI350	RI350A	RI350-19	RI300-21
Modbus	●	●	●	●	●	●	●	●
SLOT 1		●			●	●	●	
SLOT 2		●			●	●	●	
SLOT 3					●	●	●	
Плата энкодера					●	●	●	
Плата PLC					●	●	●	
Ether CAT					●	●	●	
Profibus		●			●	●	●	
Profinet		●			●	●	●	
Ethernet IP					●	●	●	
Modbus TCP/IP					●	●	●	
CAN		●			●	●	●	
Плата ввода-вывода		●			●	●	●	
Двойное покрытие плат лаком (ЗСЗ)		●	●	●	●	●	●	●

- Комплектация
● Опция

СПОСОБЫ ЗАДАНИЯ ЧАСТОТЫ

- цифровое
- аналоговое
- импульсное
- многоступенчатое
- ПЛК
- ПИД
- MODBUS

ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МЕЖДУ НАБОРОМ КОМБИНАЦИЙ И КАНАЛОВ

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР INVT В РОССИИ

+7 (499) 707-15-76
+7 (800) 707-15-56
info@ruselkom.ru
www.ruselkom.ru
ул. Бутлерова, дом 17Б
г. Москва

+7 (988) 532-77-90
shekuto@ruselkom.ru
www.sankt-peterburg.ruselkom.ru
ул. Бассейная, дом 10
г. Санкт-Петербург

+7 (343) 302-32-20
info_ekaterinburg@ruselkom.ru
www.ekaterinburg.ruselkom.ru
ул. Татищева, дом 49
г. Екатеринбург

+7 (383) 312-15-76
info_novosibirsk@ruselkom.ru
www.novosibirsk.ruselkom.ru
ул. Чаплыгина, дом 98А
г. Новосибирск

+7 (863) 310-38-30
info_rostov@ruselkom.ru
www.rostov-na-donu.ruselkom.ru
пер. Манычский, дом 62А
г. Ростов-на-Дону

