

**РУСЭЛКОМ**

Электротехническая компания

# Крановый привод GD350-19 - возможности без границ

Goodrive350-19 – специализированный преобразователь частоты для крановых применений

380 В: 1,5...500 кВт



**замена**

- ACS880
- FC302
- Vacon NXP
- ATV340, ATV930
- .....

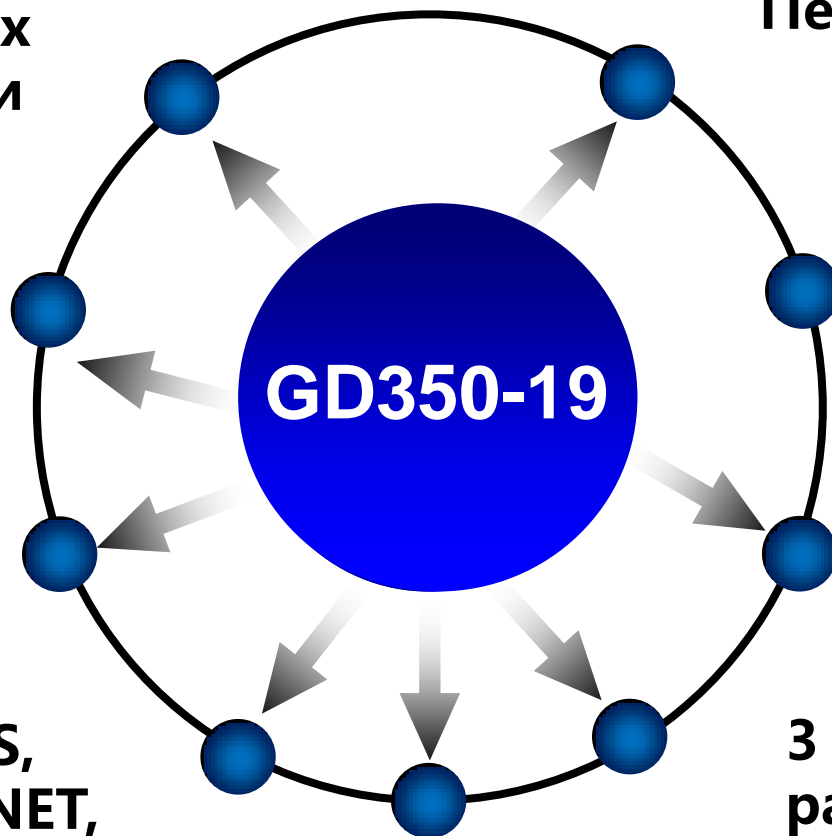


Поддержка любых датчиков скорости

Асинхронный, синхронный двигатель

Крановый функционал

Modbus, PROFIBUS, CANopen, DeviceNET, EtherNet, PROFINET



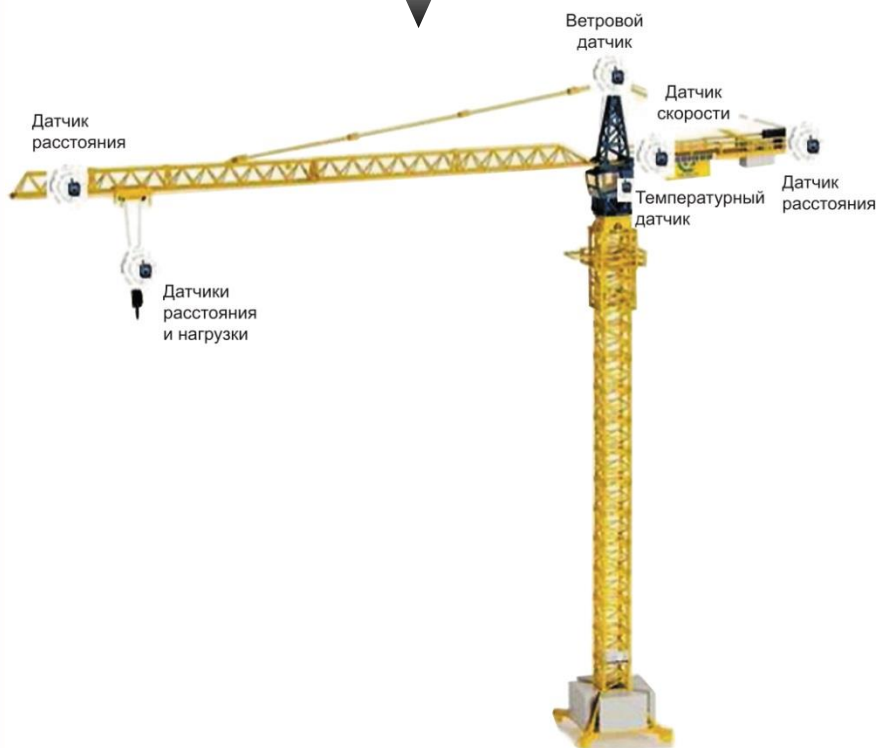
Перегрузка 200%

Стартовый момент 200%

3 набора параметров

3 слота расширения

Управление двигателем с коническим ротором

**адаптация  
к нагрузке**

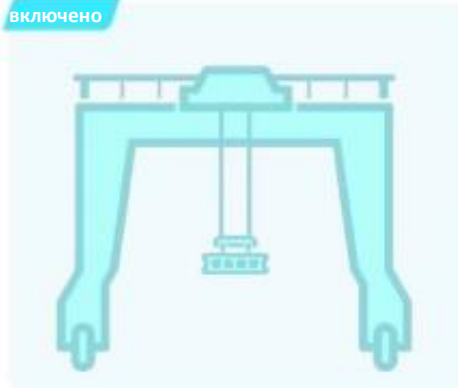
Оптимизированные алгоритмы управления для крановых приложений адаптируют выходной крутящий момент в соответствии с характеристиками нагрузки и параметрами внешних возмущений, обеспечивая комфортное перемещение независимо от того, с нагрузкой или без нагрузки.

**защита от  
раскачивания  
груза**

отключено



включено



Используется алгоритм бездатчикового управления приводом, предотвращающий раскачивание при постоянном контроле за перемещением груза для различных подъёмных кранов.

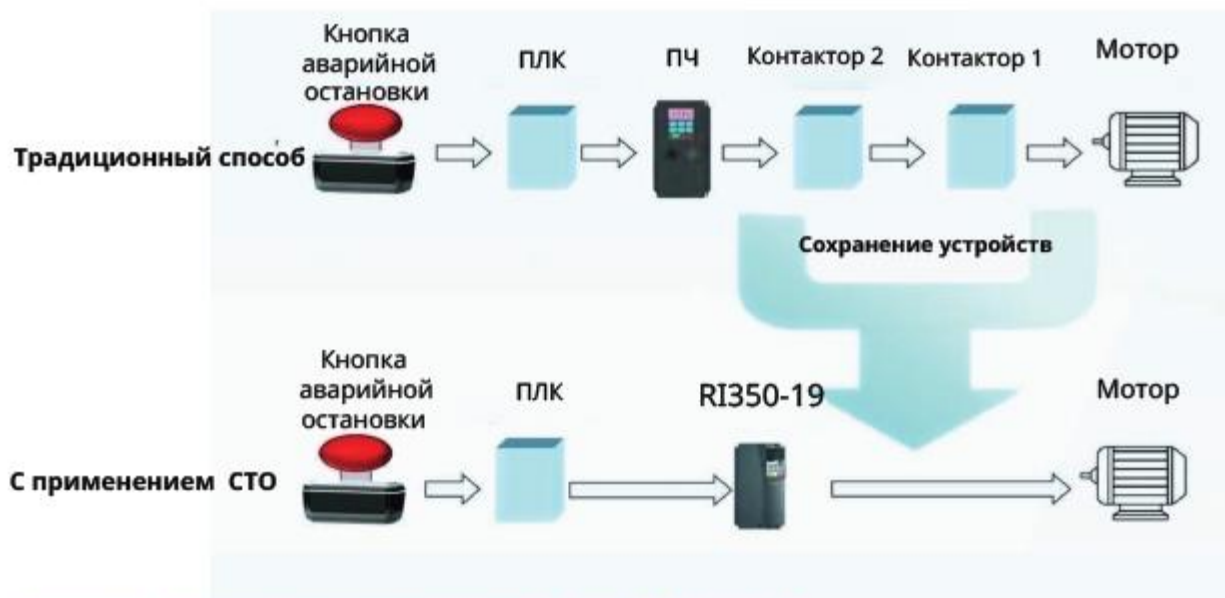
Прост в программировании и вводе в эксплуатацию, гибко адаптируется к любым механизмам.

**обнаружение  
ослабления  
троса**

Предотвращает высокоскоростной подъем, сбои в работе и несчастные случаи в состоянии ненапрянутого троса. Определение крутящего момента выполняется перед подъемом.

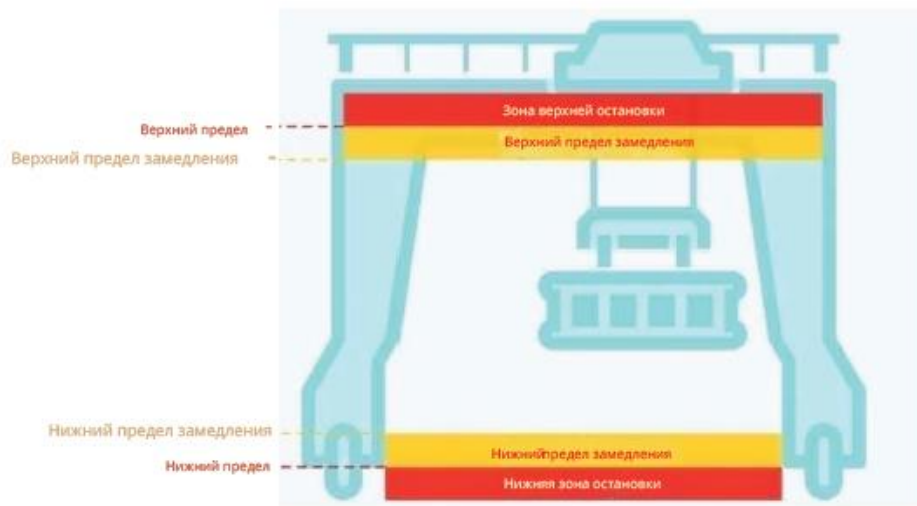
### безопасный останов

Отключение выходного крутящего момента при остановке двигателя для исключения аварийного запуска. Кроме того, частотно-регулируемый привод может отслеживать состояние системы, только если он включен; и он может быстро восстановиться.



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

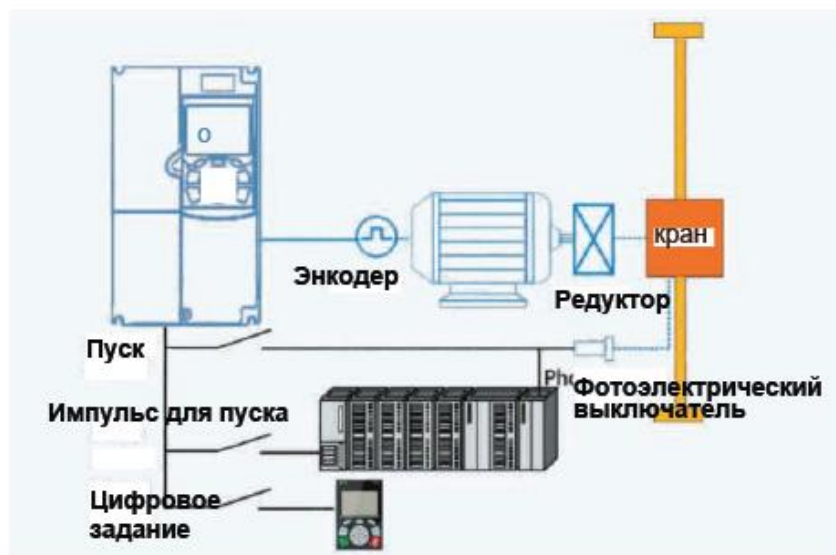
## защита ограничения хода



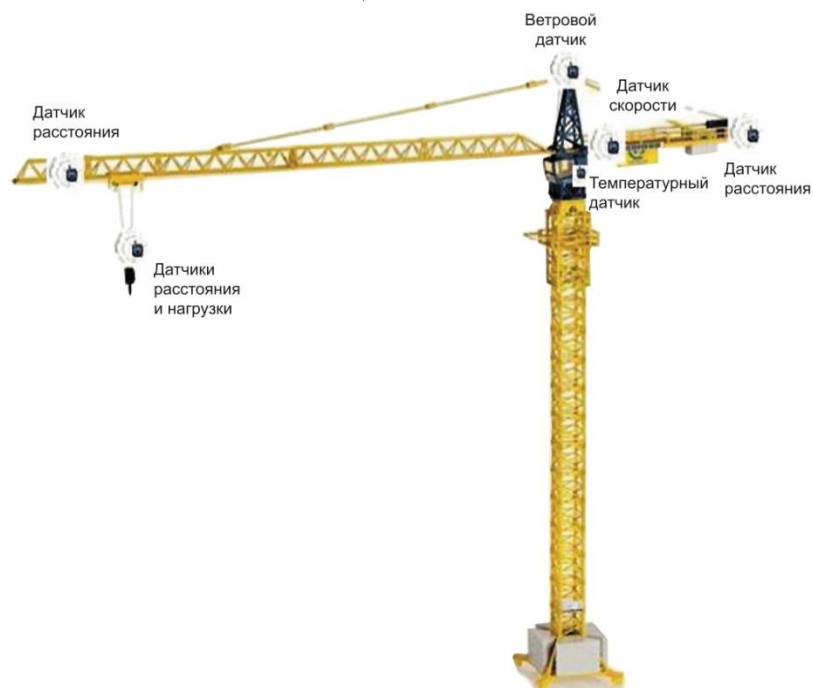
Включает ограничение положения вверх/вниз и ограничение положения вверх/вниз DEC, чтобы ограничить работу крана в пределах указанного диапазона. Помимо обеспечения безопасности, эта функция также может оптимизировать метод остановки для повышения эффективности устройства.



## нулевой сервопривод



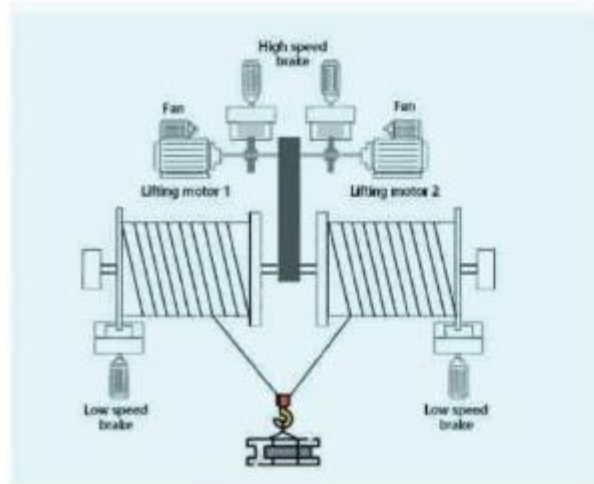
Блокирует двигатель на нулевой скорости. Двигатель может оставаться заблокированным на нулевой скорости даже при приложении внешней силы в направлении FWD/REV. Даже если тормоз выходит из строя, он также может привести двигатель в состояние зависания с полной нагрузкой или снизить нагрузку на низкой скорости, чтобы обеспечить безопасность использования.

**компенсация  
ветра**

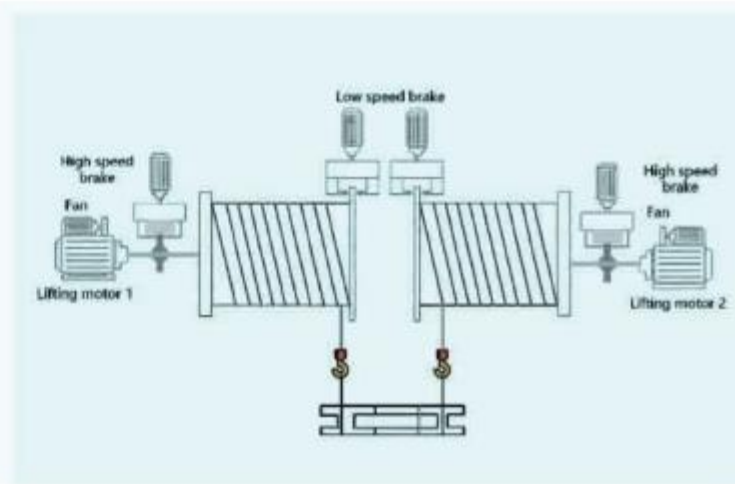
Исключение влияния ветровых возмущений, с поддержкой быстрой остановки при торможении задним ходом, быстрого переключения FWD/REV и позиционирования в толчковом режиме на низкой скорости.

**режим  
ведущий  
ведомый**

Баланс мощности и синхронизация скорости между ведущим и ведомым. Поддержание режима ведущего и нескольких ведомых устройств для обеспечения гибкого переключения между ведущими и ведомыми.



Режим баланса мощности

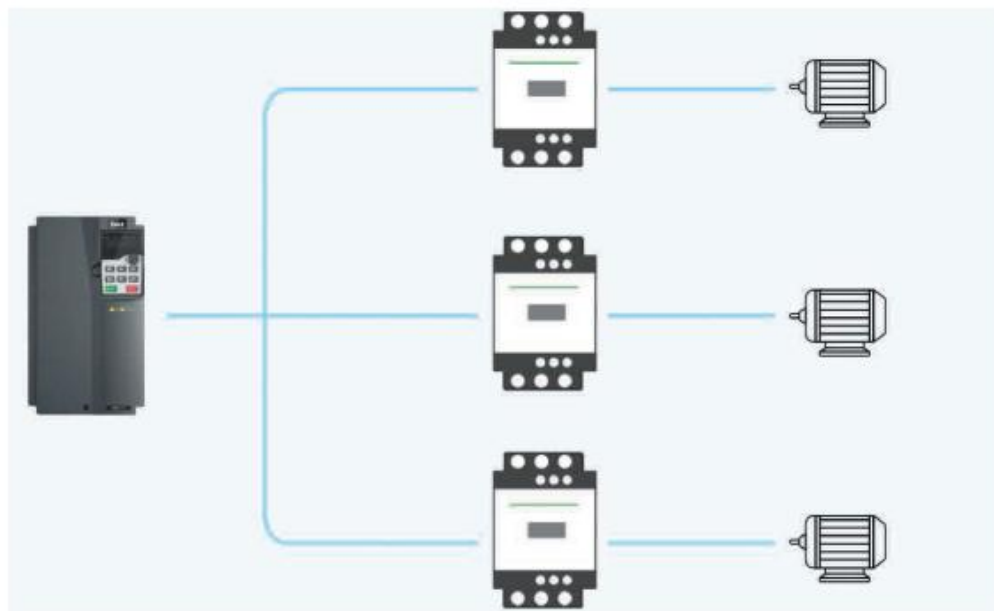


Режим синхронизации скорости

**переключение  
между тремя  
двигателями**

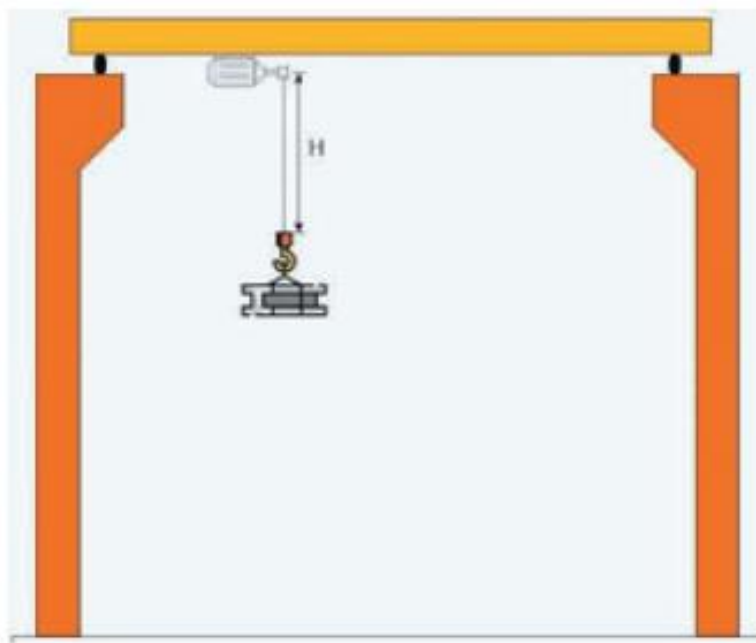


Одновременное переключение прикладных макросов. Не требуется настройка параметров функции после переключения. Кроме того, переключение прикладных макросов может быть реализовано даже при переключении режима ведущий/ведомый.



**измерение  
высоты груза**

Интегрируется с функцией расчета диаметра прокатки для вывода информации о высоте крюка и указания оператору крана снизить скорость. Это предотвращает столкновение крюка с барабаном.



Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Размеры (Ш*В*Г) мм	Масса кг нетто/брутто
<b>Входное напряжение 3ф 380В</b>				
GD350-19-1R5G-4-B	1,5	3,7	126*186*185	2/3
GD350-19-2R2G-4-B	2,2	5	126*186*185	2/3
GD350-19-004G-4-B	4	9,5	126*186*201	2.5/3.5
GD350-19-5R5G-4-B	5,5	14	126*186*201	2.5/3.5
GD350-19-7R5G-4-B	7,5	18,5	146*256*192	3/4
GD350-19-011G-4-B	11	25	170*320*220	6/7
GD350-19-015G-4-B	15	32	170*320*220	6/7
GD350-19-018G-4-B	18,5	38	200*341*208	8.5/10.5
GD350-19-022G-4-B	22	45	200*341*208	8.5/10.5
GD350-19-030G-4-B	30	60	250*400*223	16/17
GD350-19-037G-4-B	37	75	250*400*223	16/17
GD350-19-045G-4-B	45	92	282*560*258	25/29
GD350-19-055G-4-B	55	115	282*560*258	25/29
GD350-19-075G-4-B	75	150	282*560*258	25/29
GD350-19-090G-4-B	90	180	338*554*330	41/52
GD350-19-110G-4-B	110	215	338*554*330	41/52
GD350-19-132G-4	132	260	500*870*360	85/110
GD350-19-160G-4	160	305	500*870*360	85/110
GD350-19-185G-4	185	340	500*870*360	85/110
GD350-19-200G-4	200	380	500*870*360	85/110
GD350-19-220G-4	220	425	680*960*380	135/165
GD350-19-250G-4	250	480	680*960*380	135/165
GD350-19-280G-4	280	530	680*960*380	135/165
GD350-19-315G-4	315	600	680*960*380	135/165
GD350-19-355G-4	355	650	620*1700*560	350/407
GD350-19-400G-4	400	720	620*1700*560	350/407
GD350-19-450G-4	450	820	620*1700*560	350/407
GD350-19-500G-4	500	860	620*1700*560	350/407

Код обозначения ПЧ	Мощность, кВт	Ток, А	Размеры (Ш*В*Г) мм	Масса кг нетто/брутто
Входное напряжение 3ф 690В				
GD350-19-022G-6	22	27	659*378*423	30/32
GD350-19-030G-6	30	35	659*378*423	30/32
GD350-19-037G-6	37	45	659*378*423	30/32
GD350-19-045G-6	45	52	659*378*423	30/32
GD350-19-055G-6	55	62	784*433*468	47/67
GD350-19-075G-6	75	86	784*433*468	47/67
GD350-19-090G-6	90	98	784*433*468	47/67
GD350-19-110G-6	110	120	784*433*468	47/67
GD350-19-132G-6	132	150	784*433*468	47/67
GD350-19-160G-6	160	175	970*630*565	85/110
GD350-19-185G-6	185	200	970*630*565	85/110
GD350-19-200G-6	200	220	970*630*565	85/110
GD350-19-220G-6	220	240	970*630*565	85/110
GD350-19-250G-6	250	270	1086*826*595	135/165
GD350-19-280G-6	280	300	1086*826*595	135/165
GD350-19-315G-6	315	350	1086*826*595	135/165
GD350-19-355G-6	355	380	1086*826*595	135/165
GD350-19-400G-6	400	430	1850*840*820	350/407
GD350-19-450G-6	450	465	1850*840*820	350/407
GD350-19-500G-6	500	540	1850*840*820	350/407
GD350-19-560G-6	560	600	1850*840*820	350/407
GD350-19-630G-6	630	680	1850*840*820	350/407



Функция		Спецификация
Входная мощность	Входное напряжение(В)	АС 3РН 380V (-15%) ~440V (+10%) номинальная мощность: 380В. АС 3РН 520V (-15%) ~690V (+10%) номинальная мощность: 660В.
	Входной ток(А)	Обратитесь к номинальному значению.
	Входная частота(Гц)	50Гц или 60Гц, диапазон: 47~63Гц.
Выходная мощность	Выходная напряжение(В)	0~Входное напряжение.
	Выходной ток(А)	Обратитесь к номинальному значению.
	Выходная мощность(кВт)	Обратитесь к номинальному значению.
	Выходная частота(Гц)	0~400Гц.
Параметры управления	Режим управления	Векторное управление с ШИМ-модуляцией, векторное управление без обратной связи, векторное управление с обратной связью.
	Тип двигателя	Асинхронный и синхронный двигатель.
	Диапазон регулирования скорости	Асинхронный двигатель: 1:200(SVC). Синхронный двигатель: 1:20(SVC), 1:1000(VC).
	Точность регулирования скорости	±0.2%(векторное управление без обратной связи), ±0.02%(векторное управление с обратной связью).
	Колебания скорости	± 0.3%(векторное управление без обратной связи).
	Отклик при регулировании крутящего момента	<20мс (векторное управление без обратной связи), <10мс (векторное управление с обратной связью).
	Точность регулирования крутящего момента	10%(векторное управление без обратной связи), 5%(векторное управление с обратной связью).
	Пусковой момент	Асинхронный двигатель: 0.25Гц/150%(векторное управление без обратной связи).
		Синхронный двигатель: 2.5 Гц/150%(векторное управление без обратной связи). 0Гц/200%(векторное управление с обратной связью).
Допустимые перегрузки	150% от номинальной силы тока 1 минута, 180% от номинальной силы тока 10 секунд, 200% от номинальной силы тока 1 секунда.	



Функция		Спецификация
Функция управления	Источник задания частоты	Цифровой вход, аналоговый вход, панель оператора, частота импульса, многоступенчатое регулирование скорости, ПЛК, ПИД-регулирование, протокол MODBUS, протокол PROFIBUS и т. д. Возможно переключение между установленной комбинацией и установленным каналом.
	Автоматическое регулирование напряжения	Автоматически поддерживает стабильное напряжение при броске на напряжение сети.
	Защитные функции	Свыше 30 защитных функций, как от перегрузки по току, перенапряжения, низкого напряжения, перегрева, обрыва фазы, перегрузки и т. д.
	Отслеживание скорости вращения двигателя и восстановление для запуска	Реализует ровное начало без удара на двигатель в вращении. Внимание: 4кВт (и выше) имеет эту функцию.
Внешние подключения	Предельное разрешение аналогового входа	Не более 20мВ.
	Время срабатывания дискретного входа	Не более 2 мс.
	Аналоговый вход	2 канала, AI1: 0~10В/0~20мА, AI2: -10~10В.
	Аналоговый выход	1 канал, AO1: 0~10В/0~20мА.
	Цифровой вход	4 общего входа, Макс. Частоты 1кГц, внутреннее сопротивление: 3.3 ком.
		2 высокоскоростного импульсного входа, Макс. Частоты 50кГц, поддержка ортогонального входа энкодера с функцией измерения скорости
	Цифровой выход	1 высокоскоростной импульсный вход, Макс. Частоты 50кГц.
		1 Y-выход с открытым коллектором.
	Релейный выход	2 программируемого релейного выхода.
		RO1A NO, RO1B NC, RO1C с общей клеммой.
RO2A NO, RO2B NC, RO2C с общей клеммой. Коммутационная нагрузка: 3А/AC250В, 1А/DC30В.		
Подключение расширения	3 порта расширения: SLOT1, SLOT2, SLOT3.	
	Возможно подключение с платой расширения обратной связи, программируемой платой, коммуникационной платой и платой I/O.	

	<b>Функция</b>	<b>Спецификация</b>	
Другие параметры	Способ установки	Поддержка монтажа фланцевого, настенного и напольного.	
	Температура окружающей среды	-10~50 градусов, снижение мощности при $T > 40$ градусов.	
	Класс защиты	IP20	
	Класс загрязненности	Уровень 2	
	Охлаждение	Воздушное охлаждение	
	Тормозной блок		380В 37кВт (и ниже) встроенный(стандарт), 380В 45кВт~110кВт встроенный(опция).
			66В внешний(опция)
Фильтр ЭМС		380В все модели соответствуют требованию IEC61800-3 C3.	
		Возможен внешний фильтр(опция): соответствует требованию IEC61800-3 C2.	

Тип	Кол-во	Описание
Цифровые входы	4	Макс. входная частота: 1 кГц, Поддержка NPN и PNP
Высокочастотный импульсный вход	1	Макс. входная частота: 50 кГц Поддержка NPN и PNP
Аналоговые входы	2	0~10В/0~20мА), (-10В~+10В)
Цифровые выходы	1	Макс. выходная частота: 1 кГц
Высокочастотный импульсный выход	1	Макс. выходная частота: 50 кГц
Аналоговые выходы	1	0~10 В, 0~20 мА
Релейные выходы	2	3А/АС 250 В, 1А/DC 30 А, NO+NC

## ПЛАТЫ И МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ

Наименование	Модель	Описание
Платы расширения интерфейсов	EC-TX501-1(Bluetooth)	Bluetooth с антенной
	EC-TX501-2(Bluetooth)	Bluetooth с разъемом для внешней антенны
	EC-TX502-1(WIFI)	WIFI с антенной
	EC-TX502-2(WIFI)	WIFI с разъемом для внешней антенны
	EC-TX503(PROFIBUS-DP)	PROFIBUS-DP
	EC-TX509(PROFINET)	PROFINET
	EC-TX504(Ethernet)	Ethernet, работает только с INVT Workshop
	EC-TX508(EtherCAT)	EtherCAT
	EC-TX515(Modbus TCP)	Modbus TCP/IP
	EC-TX505(CANopen)	CANopen
	EC-TX511(CAN)	CAN
Плата PLC	EC-PC502	Платформа Codesys
	EC-PC501-00	Платформа Autostation(INVT)
Плата сопряжения с датчиком скорости	EC-PG505-12	Multi-function incremental (5V/12V)
	EC-PG504-00	Resolver
	EC-PG503-05	UVW
	EC-PG502	Sin/Cos
	EC-PG505-24	Multi-function incremental (5V/24V)
	EC-PG507-12	Simplified incremental (5V/12V)
Платы расширения входов/выходов	EC-IO501-00	4DI, 1DO, 1AI, 1AO, 2RO
	EC-IO502-00	4DI (1PTC), 1Pt100, 1Pt1000, 2RO





ООО «Русэлком»

117342, Москва, ул. Бутлерова 17 Б, офис 320

Тел. (499) 707-15-76 (многоканальный)

E-mail: [info@ruselkom.ru](mailto:info@ruselkom.ru)

[www.ruselkom.ru](http://www.ruselkom.ru)