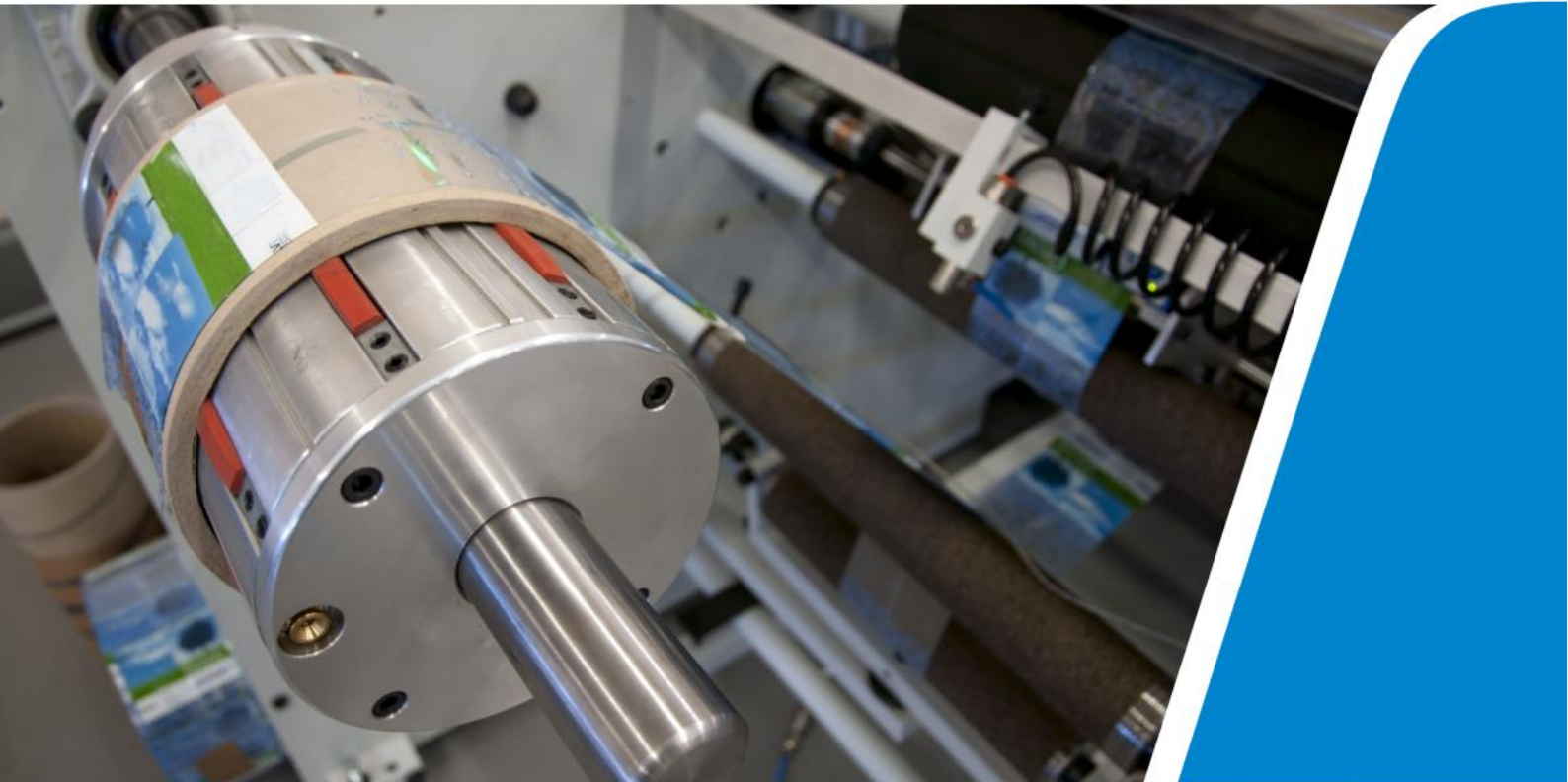


Преобразователь частоты с векторным управлением в замкнутом контуре

Goodrive35



invt

Официальный дистрибьютор INVT ELECTRIC на территории Украины
www.yahont.com.ua / help@yahont.com.ua

ЯХОНТ[®]
ТОРГОВЫЙ ДОМ

Краткое описание Goodrive35

Преобразователи частоты серии Goodrive35 с векторным управлением в замкнутом контуре представляют собой усовершенствованную версию серии Goodrive300. Они обеспечивают наиболее точное и мощное векторное управление в замкнутом контуре.



Характеристики и области применения

- Высокоэффективное векторное управление в замкнутом контуре
- Высокоточное управление позиционированием
- Станки с ЧПУ, деревообрабатывающее оборудование, машины для производства нетканых материалов и т.п.
- Другие сферы промышленности, требующие высокоэффективного векторного управления в замкнутом контуре

Преимущества

Совместимость с различными двигателями

(1) Возможность управления широким спектром двигателей: высокооборотные двигатели, мотор-шпиндели, двигатели с переменной частотой вращения, сервомоторы переменного тока, различные синхронные двигатели и асинхронные двигатели



Электрический шпиндельный двигатель



Синхронный двигатель



Асинхронный двигатель

Более точная автоматическая настройка под двигатель

Автонастройка под вращающийся двигатель (динамическая) Точная автоматическая настройка под вращающийся и неподвижный двигатель. Удобная отладка, простота эксплуатации.

Автонастройка под вращающийся двигатель (динамическая)	Автонастройка под неподвижный двигатель (статическая)
Отключение нагрузки Применяется при необходимости высокоточного управления	Отключение нагрузки не требуется Применяется в случаях, когда настройка под вращающийся двигатель недоступна

Векторное управление в замкнутом контуре

Более точное и эффективное управление крутящим моментом, скоростью и позиционированием

(1) Управление позиционированием оборудования

Параметр	Характеристики Goodrive35
Точность управления позиционированием	± 1 импульс

(2) Высокоточное управление крутящим моментом и скоростью обеспечивает стабильную работу двигателя и быстрый отклик с минимальными колебаниями крутящего момента.

Параметр	Характеристики Goodrive35
Диапазон регулирования скорости	1:1000
Точность поддержания скорости	$\pm 0.02\%$
Время отклика	<10мсек
Точность управления крутящим моментом	5%
Стартовая частота/пусковой момент	0 Гц /200%

(3) Отличные показатели управления в условиях слабого магнитного поля гарантируют соответствие требованиям быстрого разгона и замедления.

/ Сертификация TÜV SÜD



/ Специальные функции для станков

Функция	Описание
Установка частоты	Аналоговый вход: 0~10 В/0~20 мА, -10 В~+10 В, дифференциальный импульсный вход, протокол связи и многоступенчатое регулирование скорости
Точная остановка шпинделя	7 внутренних делений шкалы и 4 нулевых знака
Задание позиционирования	Возможность подключения внешнего датчика нулевого положения Энкодер Z-фазой
Сервоуправление	Импульсно-позиционирование: управление, позиционированием в любом положении
Частотный выход	Энкодер с частотным выходом
Режим скорость/позиционирование	Возможность переключения клемм
Энкодер	Поддержка инкрементального энкодера ABZ5 В, 12 В и 24 В Максимальная частота < 300 кГц

/ Удобный пользовательский интерфейс

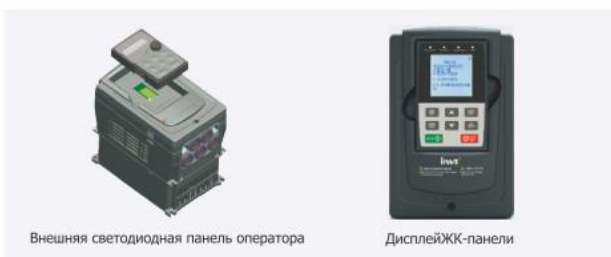
(1) Функциональная панель оператора

Стандартная светодиодная панель оператора поддерживает загрузку и выгрузку параметров на расстоянии до 200 м и оснащена цифровым потенциометром.

Дополнительная ЖК-панель поддерживает загрузку и выгрузку параметров и имеет экран на 10 строк и 10 столбцов китайских символов с возможностью выбора языка.

(2) Программное обеспечение ПК

Программное обеспечение персонального компьютера осуществляет отслеживание и обнаружение сбоев, используя функцию осциллографа. Это облегчает отладку и программирование, обеспечивая удобный контроль тока, анализ работы и управление технологическим процессом.



Внешняя светодиодная панель оператора

Дисплей ЖК-панели



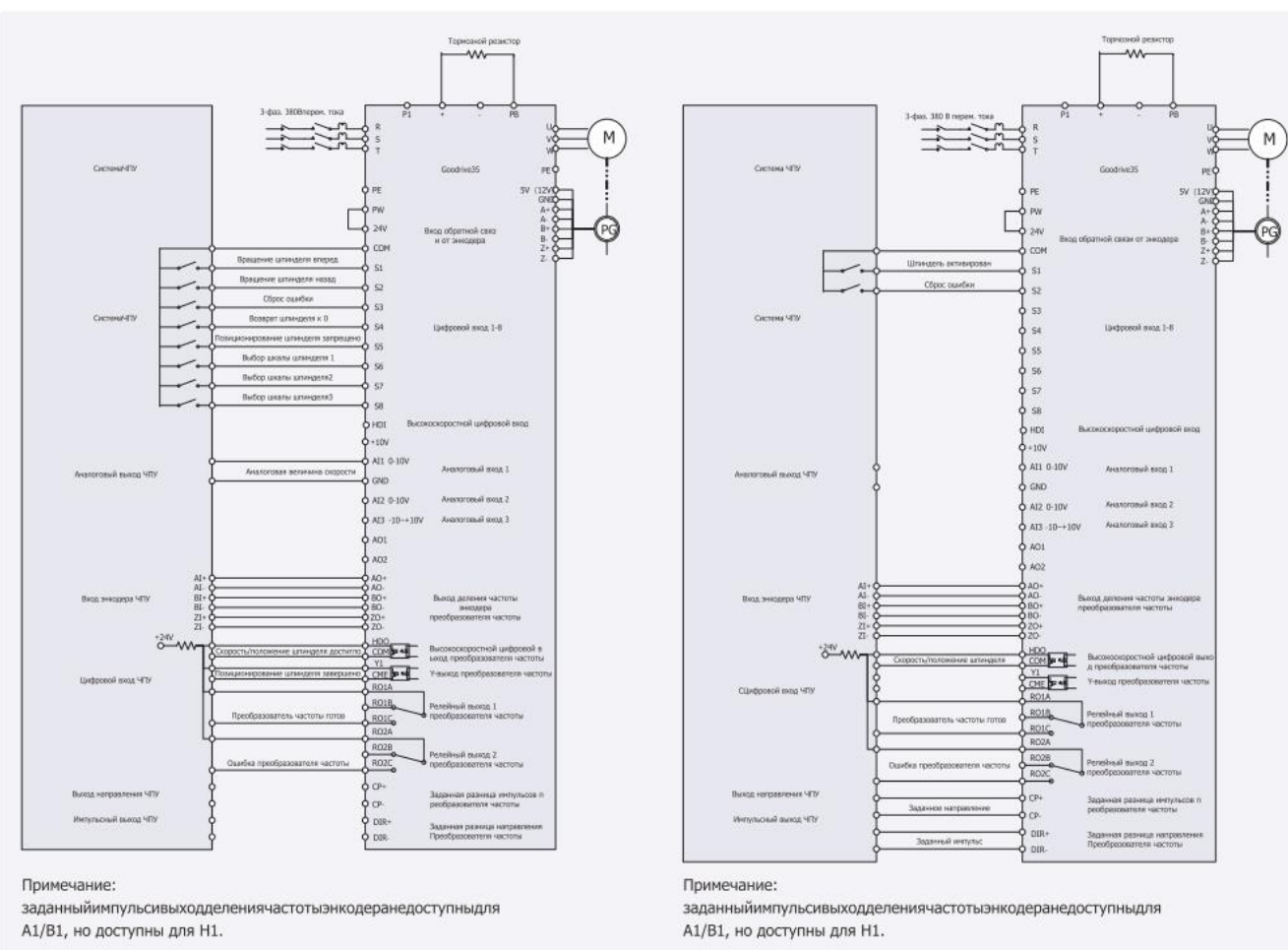
Схемы подключения

Схемасоединений аналогового управления скоростью и позиционированием

- Управление скоростью: плавное, стабильное и точное регулирование скорости сервомотора, шпинделя посредством команд хоста или ввода пользователем команд аналогового напряжения (-10 В ~ +10 В или 0 ~ 10 В).
- Функция позиционирования: выбор положения посредством комбинации клемм позиционирования с последующим запуском процесса при помощи команды «позиционирование шпинделя / возврат в исходное положение»

Схемасоединений позиционирования с синхронизацией импульсов

Точное управление положением и скоростью шпинделя может обеспечиваться с помощью команд импульса / направления или двухфазного прямоугольного импульса, посылаемых системой ЧПУ. Команды также эффективны при работе с сервоприводом общего назначения.



Руководство по выбору и дополнительные детали

Паспортная табличка

GD35 5R5G 4 2 T * *
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Знак	Расшифровка	Особые характеристики
①	Аббревиатура	Goodrive35: Spindle positioning series frequency inverter
②	Диапазон мощности + Тип нагрузки	5R5-5,5 кВт G — нагрузка при постоянном крутящем моменте
③	Напряжение	4:3-фазное 380 В ~ 440 В
④	Класс IP	Класс защиты (стандартного изделия с заводскими настройками): 0-IP00; 1-IP20; 2-IP21; 3-IP31; 5-IP54; 6-IP65;
⑤	Марка синхронного двигателя	T: синхронный двигатель; Асинхронный двигатель с заводскими настройками
⑥	Тип датчика обратной связи	A1: дифференциальный инкрементальный энкодер 5 В B1: дифференциальный инкрементальный энкодер 12 В C1: дифференциальный инкрементальный энкодер 24 В D1: круговой датчик положения H1: дифференциальный инкрементальный энкодер 5 В/ 12 В с дифференциальным фазово-импульсным входом

Характеристики мощности

Модуль ПЧ	Выходная мощность (кВт)	Входной ток (А)	Выходной ток (А)	Несущая частота (кГц)
GD35-1R5G-4	1.5	5.0	3.7	2~15(8)
GD35-2R2G-4	2.2	5.8	5.0	2~15(8)
GD35-004G-4	4	13.5	9.5	2~15(8)
GD35-5R5G-4	5.5	19.5	14	2~15(8)
GD35-7R5G-4	7.5	25	18.5	2~15(8)
GD35-011G-4	11	32	25	2~15(8)
GD35-015G-4	15	40	32	2~8(4)
Большая силовая секция	18.5~75	Определяется номин. мощностью	Определяется номин. мощностью	2~8(4)

Примечания

- Идентификация больших силовых секций аналогична и имеет диапазон мощности 18,5 кВт – 75 кВт.
- Установочные размеры различных типов аналогичны размерам преобразователя частоты Goodrive 300 соответствующего класса мощности.

Панель оператора, связь и внешние подключения

Функциональная панель	Идентична панели Goodrive300
	1. Встроенный интерфейс modbus. 2. Плата расширения «два в одном»: шина Profibus-DP протоколом Ethernet

Промышленная Автоматика. Нам доверяют. Мы решаем.

Компания «ЯХОНТ»

официальный дистрибьютор INVT ELECTRIC на территории Украины

Киев

ул. Г. Сковороды, д. 1

тел. (044) 331 92 54

факс (044) 359 08 57

e-mail: help@yahont.com.ua

Днепр

ул. И. Акинфиева, д. 18, оф. 310/311

тел. (056) 745 11 10

факс (056) 745 11 75

e-mail: [днепр@yahont.com.ua](mailto:dnepr@yahont.com.ua)

Харьков

пер. Симферопольский, д. 6, оф. 209

тел. (057) 783 65 65

факс (057) 783 34 88

e-mail: kharkov@yahont.com.ua

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ:

0 800 500 857 (UKR)*

* бесплатный номер для звонков
со стационарных телефонов Украины