

## Руководство по выбору и дополнительные детали

### Паспортная табличка

GD35    5R5G    4    2 I \* \*  
 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<br>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):<br>0-IP00; 1-IP20; 2-IP21; 3-IP31; 5-IP54; 6-IP65;   |
| ⑤    | Марка синхронного двигателя      | T: синхронный двигатель;<br>Асинхронный двигатель с заводскими настройками   |
| ⑥    | Тип датчика обратной связи       | A1: дифференциальный инкрементальный энкодер 5 В<br>B1: дифференциальный инкрементальный энкодер 12 В<br>C1: дифференциальный инкрементальный энкодер 24 В<br>D1: круговой датчик положения<br>H1: дифференциальный инкрементальный энкодер 5 В/ 12 В<br>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 преобразователей частоты Goodrive 300 соответствующего класса мощности.

### Панель оператора, связь и внешние подключения

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

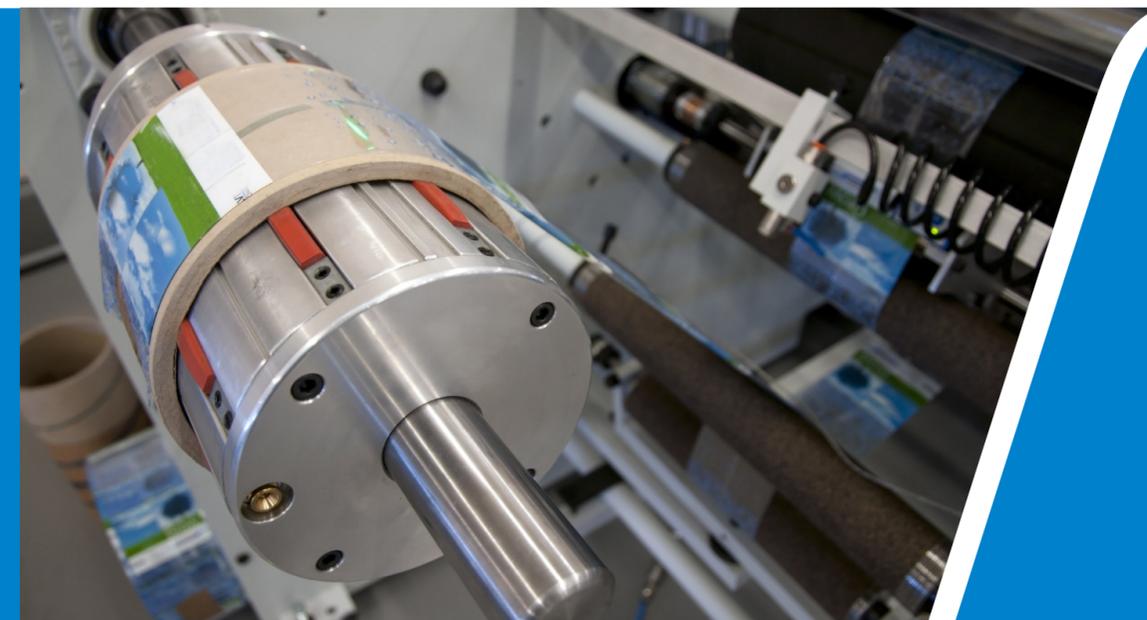


109428, Москва, Рязанский пр-кт  
 д. 24 корп. 2, 11 этаж, офис 1101  
 Тел.: +7 (495) 663-663-5, +7 (800) 600-49-09  
 отдел продаж: sales@invt.ru  
 тех. поддержка: support@invt.ru  
[www.invt.ru](http://www.invt.ru)

## Преобразователь частоты с векторным управлением в замкнутом контуре

# Goodrive35

Промышленная Автоматика. Нам доверяют. Мы решаем.



**invt**

Техническая служба: 86-755-86312859 E-mail: overseas@invt.com.cn

SHENZHEN INVT ELECTRIC CO.,LTD.

No. 4 Building, Gaofa Scientific Industrial Park, Longjing, Nanshan District, Shenzhen, China

- |                        |  |  |   |   |
|------------------------|--|--|---|---|
| Industrial Automation: | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Преобразователь частоты</li> <li>■ Сервопривод</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Интеллектуальная система управления лифтом</li> <li>■ Двигатель и электрический шпиндель</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Железнодорожная тяговая система</li> <li>■ ПЛК</li> <li>■ ИБП</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ЧМИ</li> <li>■ Интерактивная система управления энергосбережением</li> </ul> |
| Electric Power:        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Статический генератор реактивной мощности</li> <li>■ Преобразователь солнечной энергии</li> </ul> |  |   |   |

INVT Copyright.  
 Информация может быть изменена без уведомления в процессе улучшения продукции.

201502(V1.0)



**invt**

## 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.
- Другая сфера 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



### 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<br>Применяется при необходимости высокоточного управления | Отключение нагрузки не требуется<br>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         | ± 0.02%                   |
| Время отклика                         | < 10 мсек                 |
| 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<br>Энкодер с 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<br>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.



## 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 скорости шпинделя может обеспечиваться с помощью команд импульса/направления или двухфазного прямоугольного импульса, посылаемых системой ЧПУ. Команды также эффективны при работе с сервоприводом общего назначения.

