



Компактные и высокофункциональные драйверы 2-фазных шаговых двигателей

■ Технические характеристики

| Модель | MD2U-MD20 | MD2U-ID20 |
|---|---|---|
| Внешний вид |  |  |
| Напряжение питания ^{*1} | 24–35 В= | |
| Допустимый диапазон напряжения | 80–120 % номинального напряжения | |
| Рабочий ток ^{*2} | 0,5–2 А/фаза | |
| Тип управления | Формирование однонаправленного постоянного тока | |
| Потребляемый ток ^{*3} | Не более 3 А | |
| Разрешение | 1, 1/2, 1/4, 1/5, 1/8, 1/10, 1/16, 1/20 ^{*3} | — |
| Характеристики входного импульсного сигнала | Длительность входного импульса | Не менее 10 мкс |
| | Длительность импульса к периоду | Не более ±50 % |
| | Время реакции (подъем / спад) | Не более 0,5 мкс |
| | Напряжение | Высокое: 4–8 В=; низкое: 0–0,5 В= |
| | Макс. частота входных импульсов | Не более 50 кГц ^{*4} |
| Входное сопротивление | 300 Ом (входы CW, CCW), 390 Ом (вход HOLD OFF) | 3,3 кОм (входы CW/CCW, RUN/STOP, HOLD OFF) |
| Сопротивление изоляции | Не менее 200 МОм (при 500 В= между возбужденными и невозбужденными частями) | |
| Диэлектрическая прочность | 1000 В=, 60 Гц в течение 1 мин (между возбужденными и невозбужденными частями) | |
| Помехоустойчивость | Шум прямоугольной формы ±500 В (ширина импульса 1 мкс) от имитатора шума | |
| Вибрация | Амплитуда 1,5 мм при частоте 10–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов | |
| Ударная нагрузка | Вибрация | 300 мс ² (приблиз. 30G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза |
| Условия хранения и эксплуатации | Температура окружающей среды | 0...+50 °С, хранение: -20...+60 °С |
| | Влажность | 35–85 % относительной влажности, хранение: 35–85 % относительной влажности |
| Сертификация | CE | |
| Масса ^{*5} | Приблиз. 295 г (приблиз. 180 г) | Приблиз. 303 г (приблиз. 190 г) |

※ 1: Если напряжение питания прибора выше 30 В пост. тока, из-за нагрева его следует устанавливать в хорошо вентилируемом месте.

※ 2: Максимальное значение рабочего тока – это среднеквадратичное значение, которое зависит от частоты вращения работающего двигателя; максимальная мощность изменяется при колебаниях нагрузки.

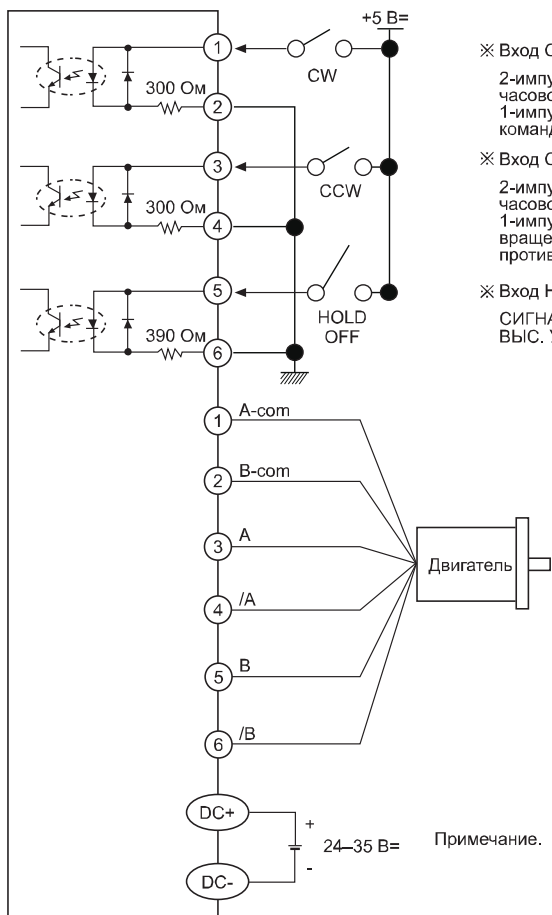
※ 3: Температура окружающей среды +25 °С, относительная влажность 55 %.

※ 4: Зависит от частоты выхода из синхронизма и максимальной частоты вращения.

※ 5: Первое значение – масса брутто, второе значение (в круглых скобках) – масса нетто.

Драйверы 2-фазных шаговых двигателей, поддерживающие микрошаговый режим (серия MD2U-MD20)

■ Схема подключения



※ Вход CW

2-импульсный режим входа: импульсный сигнал задает вращение по часовой стрелке.
1-импульсный режим входа: импульсный сигнал содержит рабочую команду.

※ Вход CCW

2-импульсный режим входа: импульсный сигнал задает вращение против часовой стрелки.
1-импульсный режим входа: импульсный сигнал задает направление вращения; высокий уровень – по часовой стрелке, низкий уровень – против часовой стрелки.

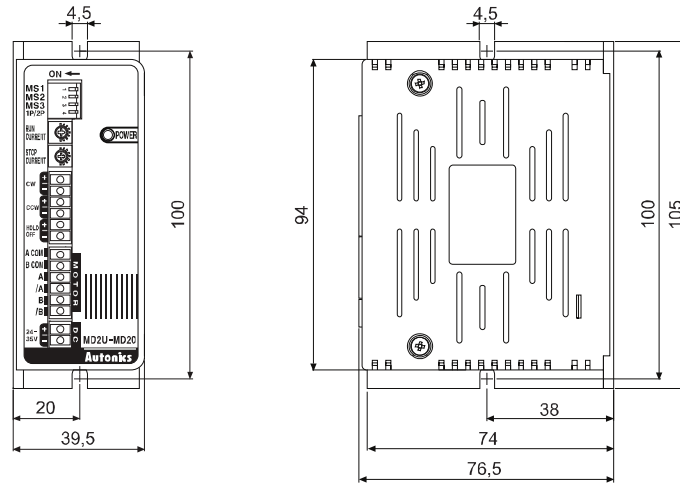
※ Вход HOLD OFF

СИГНАЛ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ:
ВЫС. УРОВЕНЬ – ВОЗБУЖДЕНИЕ ВЫКЛ.

Примечание. Если амплитуда внешнего импульсного сигнала превышает +5 В, добавьте внешний резистор.
(Входное напряжение не более 24 В=; входной ток 10–20 мА.)

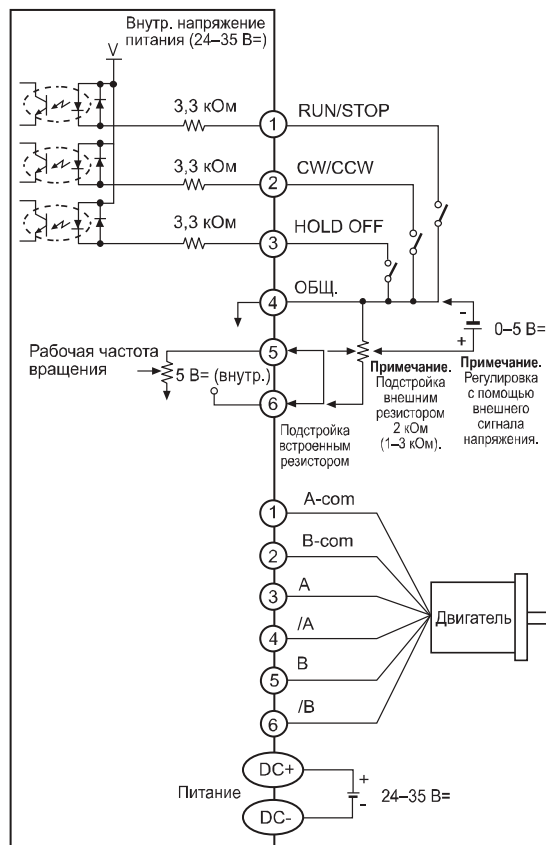
Размеры

Размеры
указаны в мм



Интеллектуальные драйверы 2-фазных шаговых двигателей (серия MD2U-ID20)

Схема подключения



Вход сигнала RUN/STOP (ПУСК/ОСТАНОВ):
→ ВКЛ. – пуск, ВЫКЛ. – останов.

Вход сигнала направления вращения:
→ ВКЛ. – по часовой стрелке, ВЫКЛ. – против часовой стрелки.

Вход сигнала HOLD OFF (Выкл. возбуждение двигателя):
→ ВКЛ. – возбуждение включено, ВЫКЛ. – возбуждение выключено.

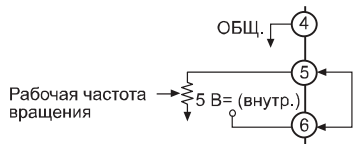
Примечание. Положение встроенного подстроечного резистора влияет на результаты подстройки внешним резистором и сигналом напряжения. Встроенный подстроечный резистор частоты вращения необходимо установить в положение максимального сопротивления.

Каталог продукции

■ Диаграмма вход–выход и схема подключения

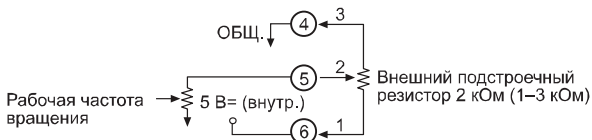
- Подстройка встроенным резистором (изменение рабочей частоты вращения с помощью внутреннего подстроечного резистора)

Замкните выводы 5 и 6.



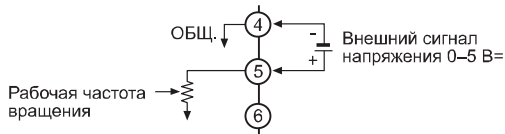
- Подстройка внешним резистором (изменение рабочей частоты вращения с помощью внешнего подстроечного резистора)

Подключить подстроечный резистор 2 кОм (1–3 кОм). В случае недостаточного сопротивления резистора диапазон регулирования будет неполным. Встроенный подстроечный резистор частоты вращения необходимо установить в положение максимального сопротивления.



- Регулировка внешним сигналом напряжения (изменение рабочей частоты вращения с помощью внешнего входного сигнала напряжения)

Встроенный подстроечный резистор частоты вращения необходимо установить в положение максимального сопротивления.



■ Размеры

Размеры
указаны в мм

