



Руководство по эксплуатации

Карта расширения для резольвера



Содержание

| | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. Введение | 3 |
| 2. Технические данные | 3 |
| 3. Описание клемм..... | 3 |
| 4. Выбор кабеля..... | 5 |
| 5. Связанные параметры | 5 |

1. Введение

Опциональная карта PBC00007 предназначена для подключения резольвера. Также карта имеет эмулятор сигнала квадратурного энкодера, тип выхода – дифференциальный.

Карта расширения устанавливается в разъем B.

2. Технические данные

Технические данные

| Параметр | Значение |
|--------------------------------|-------------------------|
| Разрешение | 12 бит |
| Частота возбуждения | 10 кГц |
| Напряжение возбуждения | 6,17 В при делителе 0,5 |
| Напряжение каналов SIN/COS | 3,15 В ± 27% |
| Делители | 0,219, 0,286, 0,5, 0,58 |
| Тип сигнала эмулятора энкодера | Дифференциальный 5 В |

3. Описание клемм

Клемма эмулятора энкодера

| Клемма | Тип | Описание |
|--------|------|--|
| 1 | PA+ | Эмулятор энкодера, канал A, положительная полярность |
| 2 | PA- | Эмулятор энкодера, канал A, отрицательная полярность |
| 3 | PB+ | Эмулятор энкодера, канал B, положительная полярность |
| 4 | PB- | Эмулятор энкодера, канал B, отрицательная полярность |
| 5 | PZ+ | Эмулятор энкодера, канал Z, положительная полярность |
| 6 | PZ- | Эмулятор энкодера, канал Z, отрицательная полярность |
| 7 | DIR+ | Сигнал направления, положительная полярность |
| 8 | DIR- | Сигнал направления, отрицательная полярность |
| 9 | PE | Клемма для заземления экрана кабеля |

Клемма входа резольвера

| Клемма | Тип | Описание |
|--------|------|--|
| 1 | SIN+ | Канал SIN, положительная полярность |
| 2 | SIN- | Канал SIN, отрицательная полярность |
| 3 | COS+ | Канал COS, положительная полярность |
| 4 | COS- | Канал COS, отрицательная полярность |
| 5 | EXC+ | Напряжение возбуждения, положительная полярность |
| 6 | EXC- | Напряжение возбуждения, отрицательная полярность |

Выбор передаточного отношения переключателями S1 и S2

| S1 | | S2 | | Передаточное отношение |
|-----|-----|-----|-----|---------------------------|
| 1-й | 2-й | 1-й | 2-й | |
| OFF | OFF | OFF | OFF | 0,219 |
| ON | OFF | ON | OFF | 0,286 |
| OFF | ON | OFF | ON | 0,5 |
| ON | ON | ON | ON | 0,58 |

Описание работы светодиодов

| D3 (зеленый) | D4 (красный) | Описание | Рекомендации |
|--------------|--------------|--|--|
| Не горит | Не горит | Карта работает нормально | |
| Горит/Мигает | Не горит | Ошибка вычисления угла | |
| Не горит | Горит/Мигает | Слишком большая амплитуда сигналов SIN/COS | Проверьте заземление |
| Горит | Горит/Мигает | Слишком маленькая амплитуда сигналов SIN/COS | Проверьте, не оборван ли кабель и правильно ли выставлено передаточное отношение |

4. Выбор кабеля

Чем больше длина кабеля резольвера, тем больше будет искажение сигнала резольвера. Используйте таблицу представленную ниже для выбора типа кабеля в зависимости от длины.

Соотношение длин и типов кабеля

| Длина кабеля, м | Тип кабеля (по AWG) |
|-----------------|---------------------|
| 20 | <= 26 |
| 40 | <= 24 |
| 60 | <= 22 |
| 80 | <= 21 |
| 100 | <= 20 |

5. Связанные параметры

Связанные параметры

| Номер | Параметр | Описание |
|--------|---|--|
| F01.00 | Режим управления | В зависимости от типа двигателя установите 2 (асинхронный) или 12 (синхронный) для использования энкодера для определения скорости двигателя |
| F02.30 | Тип датчика обратной связи | Установите 1 для использования резольвера |
| F02.34 | Количество полюсов резольвера | Установите число полюсов резольвера |
| F02.37 | Время фильтрации сигнала обратной связи | |

Примечание: для определения установочного угла резольвера необходимо выполнить процедуру автоподстройки без вращения или с вращением.

Компания «ВЕДА МК» испытала и проверила информацию, содержащуюся в настоящем руководстве. Ни при каких обстоятельствах компания «ВЕДА МК» не несёт ответственности за прямые, косвенные, фактические, побочные или косвенные убытки, понесённые вследствие использования или ненадлежащего использования информации, содержащейся в настоящем руководстве.