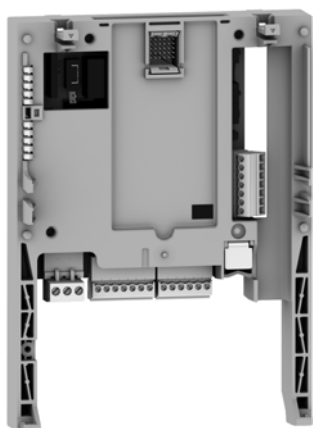


Преобразователи частоты для асинхронных двигателей Altivar 71

Карты входов-выходов

Описание



WV3 A3 202

Преобразователи частоты Altivar 71 могут быть адаптированы к особенностям некоторых применений путем установки карт расширения входов-выходов.

Предлагаются два типа карт:

- карта дискретных входов-выходов, содержащая:
 - 1 релейный выход с переключающим контактом;
 - 4 дискретных входа \approx 24 В с положительной или отрицательной логикой;
 - 2 дискретных выхода \approx 24 В с открытым коллектором с положительной или отрицательной логикой;
 - 1 вход для подключения терморезисторов РТС;
- карта расширенных входов-выходов, содержащая:
 - 1 аналоговый дифференциальный вход по току 0 – 20 мА;
 - 1 аналоговый вход, программируемый по напряжению \approx (0 – 10 В) или по току (0 – 20 мА);
 - 2 аналоговых выхода, программируемых по напряжению \approx (\pm 10 В, 0 – 10 В) или по току (0 – 20 мА);
 - 1 релейный выход;
 - 4 дискретных входа \approx 24 В с положительной или отрицательной логикой;
 - 2 дискретных выхода \approx 24 В с открытым коллектором с положительной или отрицательной логикой;
 - 1 вход для подключения терморезисторов РТС;
 - 1 импульсный вход.

Характеристики

Карта дискретных входов-выходов WV3 A3 201

Внутренние источники питания		Защищенные от коротких замыканий и перегрузок: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 источник \approx 24 В (от 21 до 27 В), максимальное потребление до 200 мА для преобразователя с картами расширения входов-выходов; ■ 1 источник \approx 10,5 В (\pm 5 %) для задающего потенциометра (1 - 10 кОм), максимальный ток потребления: 10 мА
Релейные конфигурируемые выходы	R3A, R3B, R3C	1 релейный выход с переключающим контактом Минимальная переключающая способность: 3 мА для \approx 24 В Максимальная переключающая способность: <ul style="list-style-type: none"> ■ при активной нагрузке ($\cos \varphi = 1$): 5 А для \sim 250 В или \approx 30 В; ■ при индуктивной нагрузке ($\cos \varphi = 0,4$ и $L/R = 7$ мс): 2 А для \sim 250 В или \approx 30 В Количество коммутаций: 100 000 Время дискретизации: $< (7 \pm 0,5)$ мс
Дискретные входы	L17 - L110	4 дискретных программируемых входа \approx 24 В, совместимых с ПЛК уровня 1, стандарта МЭК 65A-68 Полное сопротивление: 3,5 кОм Максимальное напряжение: 30 В Многочратное назначение позволяет сконфигурировать несколько функций на один вход Время дискретизации: $< (2 \pm 0,5)$ мс
	Положительная логика (Source)	Состояние 0, если ≤ 5 В или дискретный вход не подключен, состояние 1, если ≥ 11 В
	Отрицательная логика (Sink)	Состояние 0, если ≥ 16 В или дискретный вход не подключен, состояние 1, если ≤ 10 В
Дискретные выходы	L01, L02	2 дискретных назначаемых выхода с открытым коллектором с положительной логикой (Source), совместимых с ПЛК уровня 1, стандарта МЭК 65A-68 Внутреннее питание \approx 24 В или внешнее \approx 24 В (от 12 до 30 В) Максимальный ток: 200 мА Общий вывод дискретных выходов (CLO) изолирован от других сигналов Время дискретизации: $< (2 \pm 0,5)$ мс. Состояние активизации, а также запаздывание при каждой коммутации программируются
Вход для терморезисторов РТС	TH1+/TH1-	1 вход для подключения до 6 терморезисторов РТС: <ul style="list-style-type: none"> ■ номинальное значение $< 1,5$ кОм; ■ пороговое значение сопротивления срабатывания 3 кОм, значение возврата 1,8 кОм; ■ защита от к.з. < 50 Ом
Максимальное сечение проводников и момент затягивания выводов входов-выходов		1,5 мм ² (AWG 16) 0,25 Н·м

Преобразователи частоты для асинхронных двигателей Altivar 71

Карты входов-выходов

Характеристики (продолжение)

Карта расширенных входов-выходов VW3 A3 202

Внутренние источники питания		<p>Защищенные от коротких замыканий и перегрузок:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 источник \approx 24 В (от 21 до 27 В), максимальное потребление до 200 мА для преобразователя с картами расширения входов-выходов; ■ 1 источник \approx 10,5 В ($\pm 5\%$) для задающего потенциометра (1 - 10 кОм), максимальный ток потребления: 10 мА
Аналоговые входы AI	AI3+/AI3-	<p>1 аналоговый дифференциальный вход по току X-Y мА с программированием X и Y от 0 до 20 мА, полное сопротивление 250 Ом</p> <p>Время дискретизации: $< (5 \pm 1)$ мс</p> <p>Разрешение: 11 бит + 1 бит знаковый</p> <p>Точность: $\pm 0,6\%$ при изменении температуры до 60 °C</p> <p>Линейность: $\pm 0,15\%$ максимального значения</p>
	AI4	<p>1 аналоговый конфигурируемый вход по напряжению или по току:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ аналоговый вход по напряжению \approx 0 – 10 В, полное сопротивление 30 кОм (максимальное допустимое напряжение 24 В) ■ аналоговый вход по току X-Y мА с программированием X и Y от 0 до 20 мА, полное сопротивление 250 Ом <p>Время дискретизации: $< (5 \pm 1)$ мс</p> <p>Разрешение: 11 бит</p> <p>Точность: $\pm 0,6\%$ при изменении температуры до 60 °C</p> <p>Линейность: $\pm 0,15\%$ максимального значения</p>
Аналоговые выходы	AO2, AO3	<p>2 аналоговых конфигурируемых выхода по напряжению или по току:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ аналоговый выход по напряжению \approx ± 10 В, 0 – 10 В, минимальное сопротивление нагрузки 470 Ом ■ аналоговый выход по току X-Y мА с программированием X и Y от 0 до 20 мА, полное сопротивление 500 Ом <p>Время дискретизации $< (5 \pm 1)$ мс</p> <p>Разрешение: 10 бит</p> <p>Точность: $\pm 1\%$ при изменении температуры до 60 °C</p> <p>Линейность: $\pm 0,2\%$ максимального значения</p>
Релейные конфигурируемые выходы	R4A, R4B, R4C	<p>1 релейный выход с переключающим контактом</p> <p>Минимальная переключающая способность: 3 мА для \approx 24 В</p> <p>Максимальная переключающая способность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ при активной нагрузке ($\cos \varphi = 1$): 5 А для \sim 250 В или \approx 30 В; ■ при индуктивной нагрузке ($\cos \varphi = 0,4$ и L/R = 7 мс): 2 А для \sim 250 В или \approx 30 В <p>Количество коммутаций: 100 000</p> <p>Время дискретизации: $< (10 \pm 1)$ мс</p>
Дискретные входы	LI11 - LI14	<p>4 дискретных программируемых входа \approx 24 В, совместимых с ПЛК уровня 1, стандарта МЭК 65А-68</p> <p>Полное сопротивление: 3,5 кОм</p> <p>Максимальное напряжение: 30 В</p> <p>Многократное назначение позволяет сконфигурировать несколько функций на один вход</p> <p>Время дискретизации: $< (5 \pm 1)$ мс</p>
	Положительная логика (Source)	Состояние 0, если ≤ 5 В или дискретный вход не подключен, состояние 1, если ≥ 11 В
	Отрицательная логика (Sink)	Состояние 0, если ≥ 16 В или дискретный вход не подключен, состояние 1, если ≤ 10 В
Дискретные выходы	LO3, LO4	<p>2 дискретных назначаемых выхода с открытым коллектором с положительной (Source) или отрицательной логикой (Sink), совместимых с ПЛК уровня 1, стандарта МЭК 65А-68</p> <p>Внутреннее питание \approx 24 В или внешнее \approx 24 В (от 12 до 30 В)</p> <p>Максимальный ток: 200 мА</p> <p>Общий вывод дискретных выходов (CLO) изолирован от других сигналов</p> <p>Время дискретизации: $< (5 \pm 1)$ мс. Состояние активизации, а также запаздывание при каждой коммутации программируются</p>
Вход для терморезисторов РТС	TH2+/TH2-	<p>1 вход для подключения до 6 терморезисторов РТС:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ номинальное значение $< 1,5$ кОм; ■ пороговое значение сопротивления срабатывания 3 кОм, значение возврата 1,8 кОм; ■ защита от к.з. < 50 Ом
Импульсный вход	RP	<p>Диапазон частоты: 0 – 30 кГц</p> <p>Коэффициент цикличности: $(50 \pm 10)\%$</p> <p>Время дискретизации: $< (5 \pm 1)$ мс</p> <p>Максимальное входное напряжение: 30 В, 15 мА</p> <p>Добавьте сопротивление, если входное напряжение > 5 В (510 Ом при 12 В, 910 Ом при 15 В, 1,3 кОм при 24 В)</p> <p>Состояние 0, если $< 1,2$ В, состояние 1, если $> 3,5$ В</p>
Максимальное сечение проводников и момент затягивания выводов входов-выходов		<p>1,5 мм² (AWG 16)</p> <p>0,25 Н•м</p>

Каталожные номера

Карты входов-выходов (1)

Наименование	№ по каталогу	Масса, кг
Карта дискретных входов-выходов	VW3 A3 201	0,300
Карта расширенных входов-выходов	VW3 A3 202	0,300

(1) В преобразователь Altivar 71 можно установить не более одной карты входов-выходов с одинаковым каталожным номером.

Обращайтесь к таблицам по выбору оборудования на стр. 86 - 89.