

Модуль аналогового ввода/вывода



Особенности

- 8 аналоговых входов и 8 аналоговых выходов.
- 8 встроенных программных ПИД-регуляторов с возможностью самонастройки.
- Групповая гальваническая развязка.
- Защита от короткого замыкания.

Общие сведения

Модуль аналогового ввода/вывода предназначен для измерения и формирования сигналов постоянного тока или напряжения постоянного тока в составе контроллера ЭЛСИ-ТМК. Модуль аналогового ввода/вывода позволяет программно создавать одно контурные и многоконтурные системы ПИД-регулирования и поддерживает следующие функции:

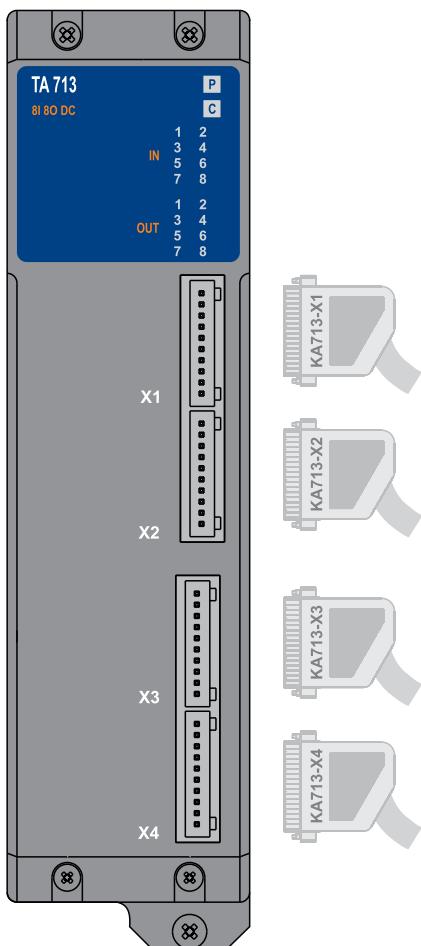
- Настройка времени интегрирования сигналов.
- Диагностика собственной работоспособности и состояния входов/выходов.
- Присвоение метки времени.
- 8 встроенных программных ПИД-регуляторов с возможностью самонастройки.
- Контроль целостности входных цепей (в режиме измерения постоянного тока).

Технические данные

Параметры	Характеристики			
Модификация	TA 713 8I 8O DC			
Аналоговые входы				
Общее количество входов, шт.				
Общее количество входов, шт.	8			
Количество групп входов, шт.	2			
Диапазон измерения	напряжения постоянного тока, В	-10...+10		
	постоянного тока, мА	-20...+20		
Входное сопротивление	по напряжению, Ом, не менее	1		
	по току, Ом, не более	200		
Разрешение, бит	16			
Время преобразования, мс	20...2000			
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения, %	±0,05			
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения в рабочих условиях эксплуатации, %	±0,05			
Схема подключения датчиков	2-х проводная			

Параметры		Характеристики
Модификация		TA 713 8I 8O DC
Аналоговые выходы		
Общее количество выходов, шт.		8
Количество групп выходов, шт		2
Диапазон формирования	напряжения постоянного тока, В	-10...+10
	постоянного тока, мА	0...+20
Сопротивление нагрузки при формировании	напряжения, кОм, не менее	2
	Тока, Ом, не более	750
Разрешение, бит		16
Время преобразования, мс		20...2000
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности формирования, %		±0,1
Пределы допускаемой приведенной погрешности формирования в рабочих условиях эксплуатации, %		±0,15
Схема подключения датчиков		2-х проводная
Гальваническое разделение цепей		Групповое, 4 канала на группу
Напряжение гальванического разделения, В		
• Между группами входов/выходов		500
		500
Индикация		
Индикация режимов работы		Сброс и инициализация модуля Рабочий режим Авария модуля Обмен данными с ЦП
Индикация состояния входов/выходов		Отдельный индикатор для каждого канала в режиме ток/напряжение
Электрические параметры		
Потребляемая мощность, Вт, не более		5
Эксплуатационные и конструктивные параметры		
Диапазон рабочих температур, °C		0...+60
Масса, кг, не более		0,8
Размеры ШxВxГ, мм, не более		50x193x136

Схема подключения Модуль ТА 713 8I 8O DC*



PIN	Цвет провода	№ входа
1	белый	Вход U1.1
2	коричневый	Вход I1.1
3	зеленый	Вход U1.2
4	желтый	Вход I1.2
5	серый	Вход U1.3
6	розовый	Вход I1.3
7	синий	Вход U1.4
8	красный	Вход I1.4
9	черный	Общ. вх.1
10	фиолетовый	Общ. вх.1

Датчики

+ ДИ1 -	+ ДИ2 -	+ ДИ3 -	+ ДИ4 -
+	ДИ1 -	+	ДИ1 -
+	ДИ2 -	+	ДИ2 -
+	ДИ3 -	+	ДИ3 -
+	ДИ4 -	+	ДИ4 -

PIN	Цвет провода	№ входа
1	белый	Вход U2.1
2	коричневый	Вход I2.1
3	зеленый	Вход U2.2
4	желтый	Вход I2.2
5	серый	Вход U2.3
6	розовый	Вход I2.3
7	синий	Вход U2.4
8	красный	Вход I2.4
9	черный	Общ. вх.2
10	фиолетовый	Общ. вх.2

Датчики

+ ДИ1 -	+ ДИ2 -	+ ДИ3 -	+ ДИ4 -
+	ДИ1 -	+	ДИ1 -
+	ДИ2 -	+	ДИ2 -
+	ДИ3 -	+	ДИ3 -
+	ДИ4 -	+	ДИ4 -

PIN	Цвет провода	№ выхода
1	белый	Выход U3.1
2	коричневый	Выход I3.1
3	зеленый	Выход U3.2
4	желтый	Выход I3.2
5	серый	Выход U3.3
6	розовый	Выход I3.3
7	синий	Выход U3.4
8	красный	Выход I3.4
9	черный	Общ. вых.3
10	фиолетовый	Общ. вых.3

Нагрузка

R > 2kОм	R ≤ 750 Ом	R > 2kОм	R ≤ 750 Ом
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□

PIN	Цвет провода	№ выхода
1	белый	Выход U4.1
2	коричневый	Выход I4.1
3	зеленый	Выход U4.2
4	желтый	Выход I4.2
5	серый	Выход U4.3
6	розовый	Выход I4.3
7	синий	Выход U4.4
8	красный	Выход I4.4
9	черный	Общ. вых.4
10	фиолетовый	Общ. вых.4

Нагрузка

R > 2kОм	R ≤ 750 Ом	R > 2kОм	R ≤ 750 Ом
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□
□	□	□	□

* Примечание - Подключение проводников к модулю ТА 713 8I 8O DC осуществляется через клеммы с винтовыми зажимами, входящими в комплект поставки.