

# **Модули аналогового ввода/вывода ТА**

## **Технические характеристики**

ТА 501 4IDC, ТА 505 24IDC, ТА 524 2IDC, ТА 524 4IDC



### Особенности

- Самодиагностика и самокалибровка измерительных каналов.
- Плотность до 24 каналов на модуль.
- Индивидуальная и групповая гальваническая развязка.
- Высокая точность измерения тока и напряжения.
- Расширенный диапазон рабочих температур от -40 до +60 °С.

### Общие сведения

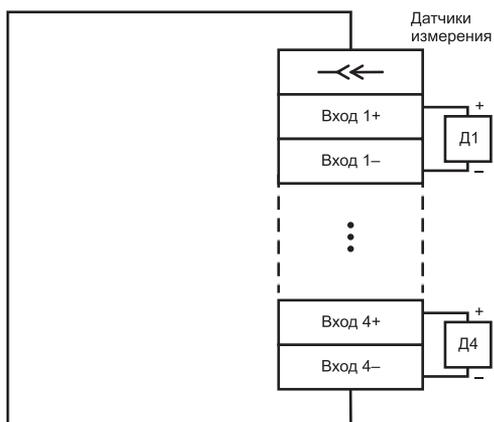
Модули аналогового ввода ТА 501 4IDC, ТА 505 24IDC, ТА 524 2IDC, ТА 524 4IDC предназначены для измерения, нормализации и обработки сигналов постоянного тока или напряжения постоянного тока.

### Технические данные

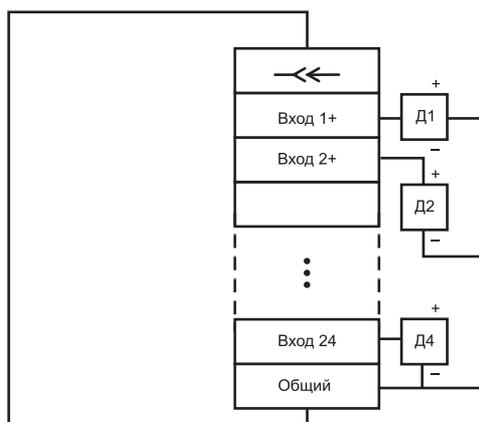
| Параметры   |              | Характеристики |              |                |                |
|---|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------|
| Модификация   |              | ТА 501 4IDC    | ТА 505 24IDC | ТА 524 2IDC    | ТА 524 4IDC    |
| Количество входных каналов, шт.   |              | 4              | 24           | 2              | 4              |
| Диапазон измерения напряжения постоянного тока, В                                   |              | -10...+10      | -10...+10    | —              | —              |
| Диапазон измерения постоянного тока, мА   | Диапазон I   | -5...+5        | -5...+5      | 0...+20        | 0...+20        |
|   | Диапазон II  | -10...+10      | —            | 0...+20        | 0...+20        |
|   | Диапазон III | -20...+20      | -20...+20    | 0...+20        | 0...+20        |
| Максимальная погрешность измерения, %:  |              |                |              |                |                |
| ■ напряжения постоянного тока   |              | ±0,15          | ±0,15        | —              | —              |
| ■ постоянного тока  |              | ±0,15          | ±0,15        | ±0,0075        | ±0,0075        |
| Входное сопротивление в режиме измерения напряжения постоянного тока, МОм, не менее |              | 1              | 1            | —              | —              |
| Входное сопротивление при измерении постоянного тока, кОм:                          | Диапазон I   | 1,0            | 1,0          | 0,11           | 0,11           |
|   | Диапазон II  | 0,5            | —            | 0,11           | 0,11           |
|   | Диапазон III | 0,25           | 0,25         | 0,11           | 0,11           |
| Гальваническая развязка измерительных цепей   |              | Индивидуальная | Групповая    | Индивидуальная | Индивидуальная |
| Напряжение гальванического разделения (эффективное значение), В                     |              |                |              |                |                |
| ■ между входами   |              | 500            | —            | 500            | 500            |
| ■ между входами и корпусом  |              | 750            | 500          | 500            | 500            |
| Время преобразования АЦП, мс, не более  |              | 20             | 200          | 10             | 10             |
| Разрешение, бит   |              | 14             | 14           | 24             | 24             |
| Диапазон рабочих температур, °С   |              | -40...+60      | -40...+60    | -40...+60      | -40...+60      |
| Масса, кг, не более   |              | 0,8            | 0,8          | 0,8            | 0,8            |
| Размеры ШxВxГ, мм, не более   |              | 25x193x143     | 25x192x142   | 25x193x143     | 25x193x143     |
| Применение в ПЛК с системой Elsy-TMA  |              | +              | +            | +              | +              |
| Применение в ПЛК с системой Elsy-TMS  |              | +              | +            | +              | +              |

## Схемы подключения

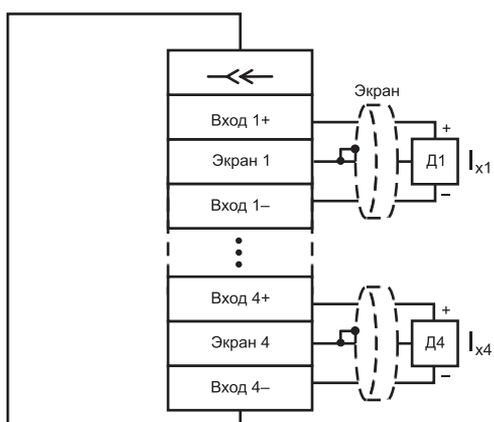
### TA 501 4IDC



### TA 505 24IDC



### TA 524 4IDC



## Информация для заказа

| Номер для заказа | Наименование  |
|------------------|---|
| IO22A501I01      | TA 501 4IDC – Модуль аналогового ввода (4 канала)   |
| IO22A505I01      | TA 505 24IDC – Модуль аналогового ввода (24 канала) |
| IO22A524I02      | TA 524 2IDC – Модуль аналогового ввода (2 канала)   |
| IO22A524I01      | TA 524 4IDC – Модуль аналогового ввода (4 канала)   |

## TA 516 8IDC E



### Особенности

- Самодиагностика и самокалибровка измерительных каналов.
- Высокая точность измерительных каналов.
- Содержит встроенный x86-совместимый процессор.
- Не требует принудительной вентиляции.

### Общие сведения

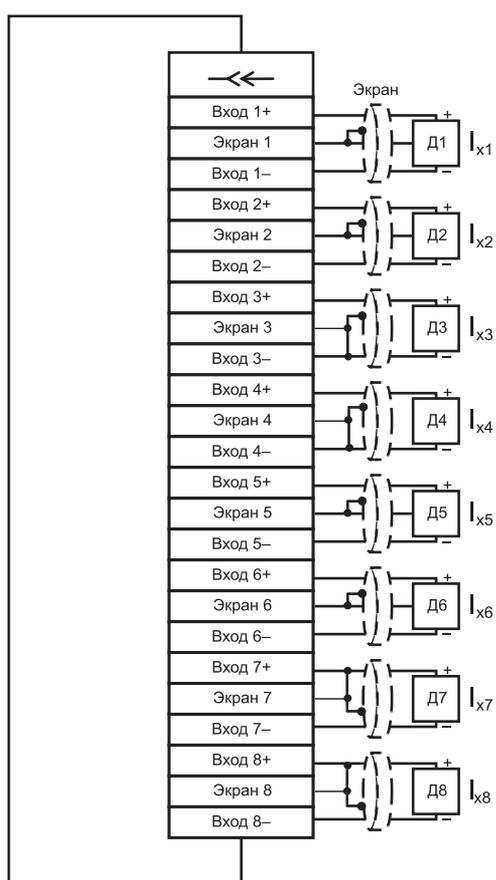
Модуль аналогового ввода TA 516 8IDC E предназначен для измерения и обработки сигналов постоянного тока. Благодаря встроенному мощному x86-совместимому процессору и открытой спецификации, алгоритмы обработки сигналов могут быть разработаны пользователем самостоятельно.

### Технические данные

| Параметры   | Характеристики  |                |
|---|---|----------------|
| <b>Модификация</b>  | <b>TA 516 8IDC E</b>  |                |
| Тип процессора  | Geode   |                |
| Тактовая частота, МГц   | 300   |                |
| Объем оперативной памяти RAM, МБ  | 128   |                |
| Объем flash-памяти, МБ  | 128   |                |
| Интерфейс подключения к GPS   | +   |                |
| Количество входных каналов, шт.   | 8   |                |
| Диапазон измерения напряжения постоянного тока, В                                   | -10...+10   |                |
| Диапазон измерения постоянного тока, мА   | Диапазон I  | -5...+5        |
|   | Диапазон II   | -10...+10      |
|   | Диапазон III  | -20...+20      |
| Максимальная погрешность измерения, %:  |   |                |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ напряжения постоянного тока</li> <li>■ постоянного тока</li> </ul> | ±0,03<br>±0,04 |
| Входное сопротивление в режиме измерения напряжения постоянного тока, МОм, не менее | 1   |                |
| Входное сопротивление при измерении постоянного тока, кОм:                          | Диапазон I  | 0,25           |
|   | Диапазон II   | 0,25           |
|   | Диапазон III  | 0,25           |
| Гальваническая развязка измерительных цепей   | Групповая   |                |
| Напряжение гальванического разделения (эффеkтивное значение), В                     |   |                |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ между входами</li> <li>■ между входами и корпусом</li> </ul>       | —<br>500       |

|  |            |
|--|------------|
| Время преобразования АЦП, мс, не более | 1          |
| Разрешение, бит                        | 18         |
| Диапазон рабочих температур, °С        | -20...+60  |
| Масса, кг, не более                    | 0,8        |
| Размеры ШxВxГ, мм, не более            | 50x193x143 |
| Применение в ПЛК с системой Elsy-TMA   | +          |
| Применение в ПЛК с системой Elsy-TMS   | +          |

## Схема подключения



## Информация для заказа

| Номер для заказа | Наименование   |
|------------------|--|
| IO22A516E01      | TA 516 8IDC E – Модуль аналогового ввода (8 каналов) |



### Особенности

- 8 аналоговых входов и 8 аналоговых выходов.
- Встроенный программный ПИД алгоритм с возможностью самонастройки (только с исполняющей системой Elsy-TMS).
- Групповая гальваническая развязка.
- Защита от короткого замыкания.
- Расширенный диапазон рабочих температур от -40 до +60 °С.

### Общие сведения

Модуль аналогового ввода/вывода ТА 603 8I 8O DC предназначен для измерения и формирования сигналов постоянного тока или напряжения постоянного тока. Позволяет программно создавать одноконтурные и многоконтурные системы ПИД регулирования.

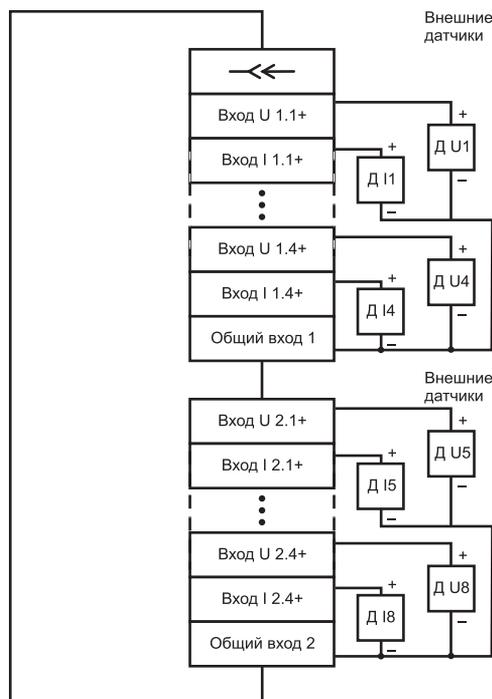
### Технические данные

| Параметры  | Характеристики                 |           |
|--|--------------------------------|-----------|
| Модификация  | ТА 603 8I 8O DCI               |           |
| <b>АЦП</b>   |                                |           |
| Количество входных гальванически разделенных каналов, шт.  | 2                              |           |
| Количество сигналов во входном канале, шт.                 | 4                              |           |
| Диапазон измерения   | напряжения постоянного тока, В | -10...+10 |
|  | постоянного тока, мА           | -20...+20 |
| Максимальная погрешность измерения, %                      | ±0,05                          |           |
| Входное сопротивление                                      | по напряжению, МОм, не менее   | 1         |
|  | по току, Ом, не более          | 200       |
| Разрешение, бит  | 16                             |           |
| Время преобразования, мс, не более                         | 1                              |           |
| <b>ЦАП</b>   |                                |           |
| Количество выходных гальванически разделенных каналов, шт. | 2                              |           |
| Количество сигналов в выходном канале, шт.                 | 4                              |           |
| Максимальная погрешность формирования, %                   | ±0,1                           |           |
| 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, не более                         | 1                              |           |

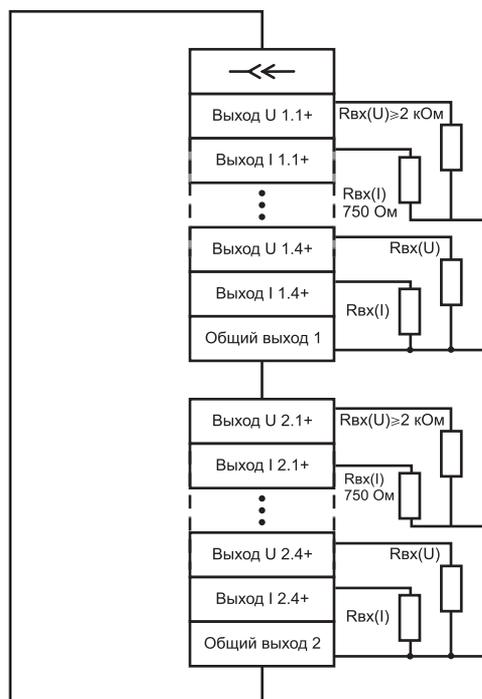
|   |            |
|---|------------|
| Гальваническая развязка каналов измерения/формирования  | Групповая  |
| Напряжение гальванического разделения между каналами, В | 500        |
| Диапазон рабочих температур, °С                         | -40...+60  |
| Масса, кг, не более                                     | 0,8        |
| Размеры ШxВxГ, мм, не более                             | 50x193x136 |
| Применение в ПЛК с системой Elsy-TMA                    | +          |
| Применение в ПЛК с системой Elsy-TMS                    | +          |

## Схема подключения

### ВХОД



### ВЫХОД



## Информация для заказа

Номер для заказа

ЮА603Ю1

Наименование

ТА 603 81 80 DC1 – Модуль аналогового ввода/вывода

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73,  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
Единый адрес: [esy@nt-rt.ru](mailto:esy@nt-rt.ru)  
[www.elesy.nt-rt.ru](http://www.elesy.nt-rt.ru)