

**Тактико-технические данные
модулей контроллера
Symbol-300**

Оглавление

S-300-CPU-D	3
S-300-AI8	4
S-300-AI16	5
S-300-AI4 HART	6
S-300-AI8 HART	7
S-300-AI8 HART P	8
S-300-AI16 HART P	9
S-300-RTD6	10
S-300-TC8	12
S-300-TC16	13
S-300-AO8	14
S-300-AO16	15
S-300-AO4 HART	16
S-300-AO8 HART	17
S-300-DI16	18
S-300-DI32	19
S-300-DO16	20
S-300-DO32	21
S-300-RO8	22
S-300-RO16	23

S-300-CPU-D

Резервированный модуль центрального процессора Simbol-300 S-300-CPU-D	• 4-х ядерный процессор Texas Instruments с максимальной частотой 1,4 ГГц на каждое ядро; • 2 ГБ DDR4 SDRAM 2666 МГц; • 32 ГБ ROM (eMMC) 200 МГц • Интерфейсы: ○ 2 независимых Ethernet до 1 Gbit/s (RJ45); ○ 4 x RS-485 до 921,6 kbit/s; ○ USB – Type C; ○ 2 дискретных входа, 2 дискретных выхода; ○ 2 порта питания 24 VDC; • программный и аппаратный «Watchdog»; • Master PLC лицензия на 500 I/O с резервированием (1 аналог – 1 I/O; 16 дискретов-1 I/O); • поддержка WEB-визуализации; • до 128 модулей расширения на один RS-485; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-AI8

Быстродействующий измерительный модуль аналогового ввода S-300-AI8	• 8 каналов аналогового ввода; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • погрешность 0,1%; 0,2%; 0,25%; • быстродействие не более 7 мс на опрос всех каналов; • 0-5 мА, 0(4)-20 мА, 0-10 В, 0-1 В; -10-0-10 В; 0(0,2)-2 В; • программный выбор диапазона измерений; • возможность запитки датчиков от входных каналов; • контроль обрыва и короткого замыкания сигнальной цепи; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	---

S-300-AI16

Быстродействующий измерительный модуль аналогового ввода S-300-AI16	• 16 каналов аналогового ввода; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • погрешность 0,1%; 0,2%; 0,25%; • быстродействие не более 7 мс на опрос всех каналов; • 0-5 мА, 0(4)-20 мА, 0-10 В, 0-1 В; -10-0-10 В; 0(0,2)-2 В; • программный выбор диапазона измерений; • возможность запитки датчиков от входных каналов; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-AI4 HART

Быстродействующий измерительный модуль аналогового ввода с поддержкой HART S-300-AI4 HART	• 4 канала аналогового ввода с поддержкой HART протокола; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • Работа в режиме «Точка-точка». Одно устройство на канал. Отображение сигнала 4-20 мА + до 8 доп. параметров; • Работа в «Многоточечном режиме». До 8 устройств на канал. Отображение 1 параметра каждого устройства; • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • 4-20 мА; • погрешность 0,1%; 0,25%; • быстродействие не более 7 мс на опрос всех каналов; • возможность запитки датчиков от входных каналов; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	--

S-300-AI8 HART

Быстродействующий измерительный модуль аналогового ввода с поддержкой HART S-300-AI8 HART	• 8 каналов аналогового ввода с поддержкой HART протокола; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • Работа в режиме «Точка-точка». Одно устройство на канал. Отображение сигнала 4-20 мА + до 8 доп. параметров; • Работа в «Многоточечном режиме». До 8 устройств на канал. Отображение 1 параметра каждого устройства; • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • 4-20 мА; • погрешность 0,1%; 0,25%; • быстродействие не более 7 мс на опрос всех каналов; • возможность запитки датчиков от входных каналов; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-AI8 HART P

Быстродействующий измерительный модуль аналогового ввода с поддержкой HART S-300-AI8 HART P	• 8 каналов аналогового ввода с поддержкой HART протокола; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • Работа в режиме «Точка-точка». Одно устройство на канал. Отображение сигнала 4-20 мА + до 8 доп. параметров; • Работа в «Многоточечном режиме». До 8 устройств на канал. Отображение 1 параметра каждого устройства; • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • 4-20 мА; • погрешность 0,1%; 0,25%; • быстродействие не более 7 мс на опрос всех каналов; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-AI16 HART P

Быстродействующий измерительный модуль аналогового ввода с поддержкой HART S-300-AI16 HART P	• 16 каналов аналогового ввода с поддержкой HART протокола; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • Работа в режиме «Точка-точка». Одно устройство на канал. Отображение сигнала 4-20 мА + до 8 доп. параметров; • Работа в «Многоточечном режиме». До 8 устройств на канал. Отображение 1 параметра каждого устройства; • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • 4-20 мА; • погрешность 0,1%; 0,25%; • быстродействие не более 7 мс на опрос всех каналов; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	--

Быстродействующий измерительный модуль сигналов термосопротивления S-300-RTD6	• 6 каналов (2х3) для измерения сигналов термосопротивления; • изоляция групповая по 3 канала (межгрупповая, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • 3-х проводная схема измерения; • быстродействие не более 3 мс на опрос всех каналов; • типы входных сигналов: ○ Сопротивление 0 - 400 Ом, 0 - 4000 Ом с приведенной погрешностью =0,1 %; 0,2 %; ○ Термопреобразователи сопротивления с НСХ по ГОСТ 6651: Pt50, Pt100, Pt1000, 50П, 100П, 1000П, Cu50, Cu100, 50М, 100М с абсолютной погрешностью $\pm 0,4$ град.С; ○ Термопреобразователи сопротивления Медь гр.23, Платина гр.21, никель Ni1000; • программный выбор типа сигнала; • контроль обрыва и короткого замыкания сигнальной цепи; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-RTD12

Быстродействующий измерительный модуль сигналов термосопротивления S-300-RTD12	• 12 каналов (4х3) для измерения сигналов термосопротивления; • изоляция групповая по 3 канала (межгрупповая, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • 3-х проводная схема измерения; • быстродействие не более 3 мс на опрос всех каналов; • типы входных сигналов: ○ Сопротивление 0 - 400 Ом, 0 - 4000 Ом с приведенной погрешностью =0,1 %; 0,2 %; ○ Термопреобразователи сопротивления с НСХ по ГОСТ 6651: Pt50, Pt100, Pt1000, 50П, 100П, 1000П, Cu50, Cu100, 50М, 100М с абсолютной погрешностью $\pm 0,4$ град.С; ○ Термопреобразователи сопротивления Медь гр.23, Платина гр.21, никель Ni1000; • программный выбор типа сигнала; • контроль обрыва и короткого замыкания сигнальной цепи; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	--

S-300-TC8

Быстродействующий измерительный модуль сигналов термопар S-300-TC8	• 8 каналов для измерения сигналов термопар; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • быстродействие не более 3 мс на опрос всех каналов; • предел допускаемой основной абсолютной погрешности $\pm 2^{\circ}\text{C}$; • типы входных сигналов: R; S; J; T; E; K; N; A-1; A-2; A-3; L; • программный выбор типа сигнала; • контроль обрыва и короткого замыкания сигнальной цепи; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	--

S-300-TC16

Быстродействующий измерительный модуль сигналов термопар S-300-TC16	• 16 каналов для измерения сигналов термопар; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный АЦП на каждый канал; • 24-х разрядный АЦП; • быстродействие не более 3 мс на опрос всех каналов; • предел допускаемой основной абсолютной погрешности $\pm 2^{\circ}\text{C}$; • типы входных сигналов: R; S; J; T; E; K; N; A-1; A-2; A-3; L; • программный выбор типа сигнала; • контроль обрыва и короткого замыкания сигнальной цепи; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-AO8

Быстродействующий модуль аналогового вывода S-300-AO8	• 8 каналов для воспроизведения аналоговых сигналов; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный ЦАП на каждый канал; • 15-ти битный ЦАП; • быстродействие не более 5 мс на генерацию всех каналов; • погрешность 0,1%; 0,25%; • 0-5 мА, 0(4)-20 мА, 0-10 В; • программный выбор диапазона измерений; • возможность запитки датчиков от выходных каналов; • программный выбор типа сигнала; • контроль обрыва и короткого замыкания сигнальной цепи; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-AO16

Быстродействующий модуль аналогового вывода S-300-AO16	• 16 каналов для воспроизведения аналоговых сигналов; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • индивидуальный ЦАП на каждый канал; • 15-ти битный ЦАП; • быстродействие не более 5 мс на генерацию всех каналов; • погрешность 0,1%; 0,25%; • 0-5 мА, 0(4)-20 мА, 0-10 В; • программный выбор диапазона измерений; • возможность запитки датчиков от выходных каналов; • программный выбор типа сигнала; • контроль обрыва и короткого замыкания сигнальной цепи; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	---

S-300-AO4 HART

Модуль аналогового вывода с поддержкой HART S-300-AO4 HART	• 4 канала аналогового вывода с поддержкой HART протокола; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • Работа в режиме «Точка-точка». Одно устройство на канал. Формирование выходного сигнала 4-20 мА + отображение до 8 доп. параметров; • индивидуальный ЦАП на каждый канал; • 15-ти битный ЦАП; • 4-20 мА; • погрешность 0,1%; 0,25%; • быстродействие не более 300 мс на генерацию всех каналов; • возможность запитки датчиков от выходных каналов; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	--

S-300-AO8 HART

Модуль аналогового вывода с поддержкой HART S-300-AO8 HART	• 8 каналов аналогового вывода с поддержкой HART протокола; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • Работа в режиме «Точка-точка». Одно устройство на канал. Формирование выходного сигнала 4-20 мА + отображение до 8 доп. параметров; • индивидуальный ЦАП на каждый канал; • 15-ти битный ЦАП; • 4-20 мА; • погрешность 0,1%; 0,25%; • быстродействие не более 300 мс на генерацию всех каналов; • возможность запитки датчиков от выходных каналов; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • возможность установки и выбора входных фильтров; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	---

S-300-DI16

Модуль дискретного ввода S-300-DI16	• 16 каналов (2x8) дискретного ввода; • изоляция групповая по 8 каналов (межгрупповая, от цепей питания, от интерфейсов); • длительность импульса от 5 мкс; • счётчик импульсов до 100 кГц; • общий провод любой полярности (программный выбор); • принимаемые дискретные: 24 VDC, «сухой контакт», транзисторный ключ; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	---

S-300-DI32

Модуль дискретного ввода S-300-DI32	• 32 канала (4x8) дискретного ввода; • изоляция групповая по 8 каналов (межгрупповая, от цепей питания, от интерфейсов); • длительность импульса от 5 мкс; • счётчик импульсов до 100 кГц; • общий провод любой полярности (программный выбор); • принимаемые дискретные: 24 VDC, «сухой контакт», транзисторный ключ; • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	--

Модуль дискретного вывода S-300-DO16	• 16 каналов (2x8) дискретного вывода; • изоляция групповая по 8 каналов (межгрупповая, от цепей питания, от интерфейсов); • защита каждого канала от перегрузки по току и напряжению; • диагностика обрыва и короткого замыкания выходной цепи; • установка выходного канала в программируемое состояние; • задержка включения/отключения канала не более 0,2 мс; • коммутируемый ток группы каналов не более 4А (напряжение 24 VDC); • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	---

S-300-DO32

Модуль дискретного вывода S-300-DO32	• 32 каналов (4x8) дискретного вывода; • изоляция групповая по 8 каналов (межгрупповая, от цепей питания, от интерфейсов); • защита каждого канала от перегрузки по току и напряжению; • диагностика обрыва и короткого замыкания выходной цепи; • установка выходного канала в программируемое состояние; • задержка включения/отключения канала не более 0,2 мс; • коммутируемый ток группы каналов не более 4А (напряжение 24 VDC); • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	--

S-300-RO8

Модуль релейного вывода S-300-RO8	• 8 каналов релейного вывода; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • 4 канала с переключающим контактом реле, 4 канала – с нормально разомкнутым; • установка выходного канала в программируемое состояние; • задержка включения/отключения канала не более 8/4 мс; • коммутируемое напряжение 250 VAC/30 VDC. Ток - 2 А длговременно (все каналы включены); • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
--	--

S-300-RO16

Модуль релейного вывода S-300-RO16	• 16 каналов релейного вывода; • поканальная изоляция (межканальная, от цепей питания, от интерфейсов); • 8 каналов с переключающим контактом реле, 8 каналов – с нормально разомкнутым; • установка выходного канала в программируемое состояние; • задержка включения/отключения канала не более 8/4 мс; • коммутируемое напряжение 250 VAC/30 VDC. Ток - 2 А длговременно (все каналы включены); • Ethernet до 100 Mbit/s; • 2 x RS-485 до 921,6 Kbit/s; • USB – Type C; • 2 порта питания 24 VDC; • шинный терминал с резервированием (2 шины питания + 2 шины данных); • защитное покрытие плат; • защита от обратной полярности питающего напряжения.
---	---