



СВЯЖАЮ

Менделеевского университета ГЦИ СИ
«ФГУП «ВНИИМенделеева»
Александров

2006 г.

Модули аналоговые системы распределенного ввода-вывода Advantys STB	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>33131-06</u>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы
“Schneider Electric Industries SAS”, Франция

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули аналоговые системы распределенного ввода-вывода Advantys STB (исполнения AVI xxxx, AVO xxxx, ACI xxxx, ACO xxxx, ART xxxx) предназначены для:

- измерения аналоговых сигналов постоянного напряжения (STB AVI xxxx) и тока (STB ACI xxxx);
- измерения сигналов от термопар или термометров сопротивления (STB ART xxxx);
- генерации аналоговых сигналов постоянного напряжения (STB AVO xxxx) и тока (STB ACO xxxx).

Модули аналоговые системы распределенного ввода-вывода Advantys STB (далее модули Advantys STB) обеспечивают прием информации и ее преобразование в цифровые коды для последующей обработки и передачи по каналам связи.

Область применения модулей Advantys STB – в качестве интеллектуальных модулей ввода-вывода при создании информационно-измерительных и управляющих систем различной конфигурации, используемых для управления технологическими процессами и технического учета энергоносителей.

ОПИСАНИЕ

Модули Advantys STB представляют собой аналогово-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи нормированных электрических величин, предназначенные для работы с различными стандартными датчиками.

Питание модулей Advantys STB осуществляется от источника постоянного напряжения 24 В посредством коммуникационного адаптера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики модулей Advantys STB приведены в табл. 1-3
Таблица 1: Модули ввода Advantys STB

Наименование характеристики	STB AVI 1255	STB AVI 1270	STB AVI 1275	STB ACI 1225	STB ACI 1230
Число измерительных каналов	2	2	2	2	2
Диапазон измерений	0...10 В	± 10 В	± 10 В	4...20 мА	0...20 мА
Разрешающая способность	10 бит	11 бит + знак	9 бит + знак	10 бит	12 бит
Предел допускаемой приведенной погрешности измерений	±0,5%	±0,5%	±0,75%	±0,5%	±0,5%
Предел дополнительной приведенной погрешности от температуры окр.среды	±0,01%/°С	±0,01%/°С	±0,01%/°С	±0,01%/°С	±0,01%/°С
Входное сопротивление	400 кОм	400 кОм	400 кОм	≤ 300 Ом	≤ 300 Ом
Габариты (высота × ширина × глубина), мм	128×14×70	128×14×70	128×14×70	128×14×70	128×14×70

Таблица 2: Модуль измерения STB ART 0200

Наименование характеристики	Значение характеристики	Примечание
Число измерительных каналов	2	Каналы независимые
Типы используемых термометров сопротивления (RTD)	Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000, Cu10	ГОСТ 6651-94
Типы применяемых термопар (ТС)	J, K, E, T, S, R, B	ГОСТ Р 8.585-2001
Разрешающая способность	0,1°	
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры (RTD)	± 1,0° ± 4,0°	для Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 для Cu10
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры (ТС)	± 5° ± 4° ± 4,5°	для J для K, S, R для E, T, B
Диапазон измерения постоянного напряжения	± 80 мВ	
Разрешающая способность	0,01 мВ	
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения постоянного напряжения	± 0,1%	
Предел дополнительной приведенной погрешности измерения постоянного напряжения от температуры окр.среды	± 0,002%/°С	
Входное сопротивление	10 МОм	
Габариты (высота × ширина × глубина), мм	128×14×70	

Таблица 3: Модули вывода Advantys STB

Наименование характеристики	STB AVO 1250	STB AVO 1255	STB AVO 1265	STB ACO 1210	STB ACO 1225
Число измерительных каналов	2	2	2	2	2
Диапазон выходных сигналов	± 10 В	0...10 В	± 10 В	0...20 мА	4...20 мА
Разрешающая способность	11 бит + знак	10 бит	9 бит + знак	12 бит	10 бит
Нелинейность выходного сигнала	$\pm 0,1\%$	$\pm 0,1\%$	$\pm 0,1\%$	$\pm 0,1\%$	$\pm 0,1\%$
Предел допускаемой приведенной погрешности задания выходных сигналов	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,5\%$	$\pm 0,5\%$
Предел дополнительной приведенной погрешности от температуры окр.среды	$\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,01\%/^{\circ}\text{C}$
Габариты (высота \times ширина \times глубина), мм	128 \times 14 \times 70	128 \times 14 \times 70	128 \times 14 \times 70	128 \times 14 \times 70	128 \times 14 \times 70

Средний срок службы модулей аналоговых системы распределенного ввода-вывода Advantys STB не менее 25 лет.

Рабочие условия применения модулей Advantys STB:

- температура окружающего воздуха от 0 до плюс 60 $^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность до 95 % при температуре плюс 60 $^{\circ}\text{C}$ без конденсата;
- атмосферное давление от 60 до 106,7 кПа ((460 – 800) мм рт. ст.).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом в соответствии с конфигурацией системы заказчика.

В комплект поставки входят:

- модули Advantys STB в соответствии с заказом;
- комплект эксплуатационных документов;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка аналоговых модулей ввода-вывода Advantys STB производится в соответствии с документом "Модули аналоговые системы распределенного ввода-вывода Advantys STB. Методика поверки" (МП 2203-0054-2006), утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" в июле 2006 г.

Основные средства поверки:

- калибратор постоянного напряжения ПЗ20, основная погрешность не более 0,01%;
- магазин сопротивлений Р4831, основная погрешность не более 0,02%

- мегаомметр типа M1101, номинальное напряжение 500 В, кл. 1;
- мультиметр цифровой погрешность <0.01%, тип HP3458 A
- специализированный калибратор TRX-IIR фирмы Druck GE (внесен в Госреестр России № 18087-04)

Межповерочный интервал – 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 “Изделия ГСП. Общие технические условия”.

ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия”.

Техническая документация фирмы “Schneider Electric Industries SAS”, Франция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип модулей аналоговых системы распределенного ввода-вывода Advantys STB утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Модули аналоговые системы распределенного ввода-вывода Advantys STB имеют сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС FR.ME48.B02020 от 02.05.2006 г. выданный органом по сертификации приборостроительной продукции “ВНИИМ им. Д.И.Менделеева” (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME48).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «Schneider Electric Industries SAS»
89, Boulevard Franklin Roosevelt
92500 Rueil-Malmaison, France
tel: (33) 141 29 85 01
fax: (33) 141 29 89 01

Официальный представитель
фирмы “Schneider Electric Industries SAS”



Пьер Левек