

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ **51259-12**

Срок действия утверждения типа до **17 июля 2027 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Модули аналоговые STBACI0320K, STBACI1225K, STBACI1230K, STBACI1400K,
STBACI8320K, STBACO0120K, STBACO0220K, STBACO1210K, STBACO1225K,
STBART0200, STBART0200K, STBAVI0300K, STBAVI1255K, STBAVI1270K, STBAVI1275K,
STBAVI1400K, STBAVO0200K, STBAVO1250K, STBAVO1255K, STBAVO1265K,
СТВЕНС3020К**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Schneider Electric Industries SAS", Франция

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

-

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 2203-0258-2021

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **8 лет**

Срок действия утвержденного типа средств измерений продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии **от 17 января 2022 г. N 89.**

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02A929B5000BAEF7814AB38FF70B046437
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 27.12.2021 до 27.12.2022

А.П.Шалаев

«31» марта 2022 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Модули аналоговые STBAVI1255K, STBAVI1270K, STBAVI1275K, STBAVI0300K, STBAVI1400K, STBACI1225K, STBACI1230K, STBACI0320K, STBACI8320K, STBACI1400K, STBART0200K, STBART0200, STBAVO1255K, STBAVO1265K, STBAVO1250K, STBAVO0200K, STBACO0120K, STBACO1225K, STBACO1210K, STBACO0220K, СТВЕНС3020КС

Назначение средства измерений

Модули аналоговые STBAVI1255K, STBAVI1270K, STBAVI1275K, STBAVI0300K, STBAVI1400K, STBACI1225K, STBACI1230K, STBACI0320K, STBACI8320K, STBACI1400K, STBART0200K, STBART0200, STBAVO1255K, STBAVO1265K, STBAVO1250K, STBAVO0200K, STBACO0120K, STBACO1225K, STBACO1210K, STBACO0220K, СТВЕНС3020КС (далее модули аналоговые) предназначены для измерений напряжения, силы постоянного тока и сопротивления и дальнейшего преобразования измеряемых величин в цифровые коды.

Описание средства измерений

Принцип действия модулей аналоговых основан на преобразовании мгновенных значений сигналов измеряемых величин в цифровые коды и выдачу полученных кодов на внешнюю шину для дальнейшей обработки.

Модули аналоговые представляют собой аналогово-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи нормированных электрических величин, предназначенные для работы с различными стандартными датчиками при управлении технологическими процессами в информационно-измерительных и управляющих системах различной конфигурации для технического и коммерческого учета энергоносителей.

Модули STBAVI служат для измерений аналоговых сигналов постоянного напряжения;

модули STBACI служат для измерений аналоговых сигналов постоянного тока;

модули STBART служат для измерений сигналов от термопар или термометров сопротивления;

модули STBAVO служат для генерации аналоговых сигналов постоянного напряжения;

модули STBACO служат для генерации аналоговых сигналов постоянного тока;

модули СТВЕНС служат для измерений частоты аналоговых сигналов.

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

В сочетании с первичными преобразователями температуры, такими как, термопреобразователи сопротивления Pt, термопары В, Е, J, К, R, S, Т, они обеспечивают преобразование в коды значения температуры соответствующих термопар.

Модули аналоговые STB предназначены для совместной работы по внешней шине с базовыми блоками контроллера Modicon STB.

Внешний вид модулей STB представлен на рисунке 1.

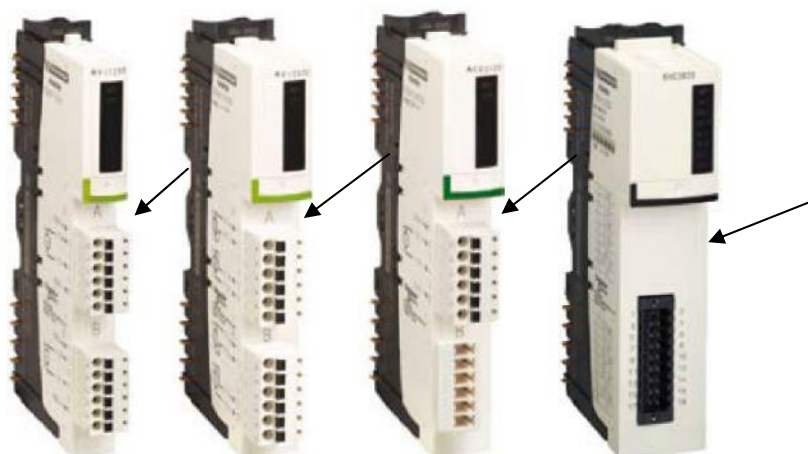


рис.1

Пломбирование модулей осуществляется в виде наклейки на стенку корпуса в местах, указанных стрелками.

Метрологические и технические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики модулей аналоговых STBA приведены в таблицах 1-6.

Таблица 1

Наименование характеристики	STBAVI1255K	STBAVI1270K	STBAVI1275K
Число измерительных каналов	2	2	2
Диапазон измерений напряжения постоянного тока	от 0 до 10 В	от -10 до + 10 В	± 10 В
Разрядность, бит (квант)	10 (0 – 1024)	11+1 знак (0 – 4096)	9 + 1 знак (0 – 1024)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения ¹⁾	± 0,5 % (от полной шкалы) при 25 °С	± 0,5 % (от полной шкалы) при 25 °С	± 0,75 % (от полной шкалы) при 25 °С
Входное сопротивление	400 кОм	400 кОм	400 кОм
Габаритные размеры, мм, не более	128,3x13,9x70	128,3x13,9x70	128,3x13,9x70
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	от 0 до 60		

Таблица 2

Наименование характеристики	STBAVI0300K,	STBAVI1400K	STBENC3020KC
Число измерительных каналов	4	8	1
Диапазон измерений напряжения постоянного тока	от 1 до 5 В от 0 до 5 В от 0 до 10 В от – 5 до +5 В от -10 до +10 В	от 1 до 5 В от 0 до 5 В от 0 до 10 В от – 5 до +5 В от -10 до +10 В	
Диапазон входных сигналов напряжения	-	-	от 11 до 30 В
Диапазон измерений частоты	-	-	от 0 до 40 кГц
Разрядность, бит (квант)	15+1 знак (0-65536)	15+1 знак (0-65536)	16 (0-65536)

Наименование характеристики	STBAVI0300K,	STBAVI1400K	STBENC3020KC
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения	$\pm 0,75 \%$ (от полной шкалы) при 25 °С	$\pm 0,75 \%$ (от полной шкалы) при 25 °С	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты	-	-	± 1 Гц
Входное сопротивление	400 кОм	400 кОм	-
Габаритные размеры, мм, не более	128,3x18,4x70	128,3x18,4x70	125x28,1x70
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	От – 25 до 70		

Таблица 3

Наименование характеристики	STBACII225K	STBACII230K	STBACII0320K	STBACII8320K	STBACII1400K
Число измерительных каналов	2	2	4	4	8
Диапазон измерений силы постоянного тока	от 4 до 20 мА	от 0 до 20 мА	от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА	от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА	от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА
Разрядность, бит (квант)	10 (0 - 1024)	12 (0 - 4096)	16 (0 - 65636)	16 (0 - 65636)	16 (0 - 65636)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений силы постоянного тока	$\pm 0,5 \%$ (от полной шкалы) при 25 °С	$\pm 0,5 \%$ (от полной шкалы) при 25 °С	$\pm 0,4 \%$ (от полной шкалы) при 25 °С	$\pm 0,4 \%$ (от полной шкалы) при 25 °С	$\pm 0,4 \%$ (от полной шкалы) при 25 °С
Входное сопротивление	300 Ом	300 Ом	250 Ом	250 Ом	250 Ом
Габаритные размеры мм, не более	128,3x13,9x70	128,3x13,9x70	128,3x18,4x70	128,3x18,4x70	128,3x18,4x70
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	от 0 до 60		От – 25 до 70		

Таблица 4

Наименование характеристики	STBART0200K	STBART0200
Число измерительных каналов	2	2
Диапазон измерений напряжения постоянного тока	± 80 мВ	± 80 мВ
Диапазон измерений температуры: с термопарами В Е J K R S T с преобразователями сопротивления Pt100	от 130 до 1820 °С от -270 до 1000 °С от -210 до 1200 °С от -270 до 1370 °С от -50 до 1768 °С от -50 до 1768 °С от -270 до 400 °С	от 130 до 1820 °С от -270 до 1000 °С от -210 до 1200 °С от -270 до 1370 °С от -50 до 1768 °С от -50 до 1768 °С от -270 до 400 °С
	от -200 до 850 °С	от -200 до 850 °С

Наименование характеристики	STBART0200K	STBART0200
Pt1000 Ni100 Ni1000 Cu10	от -200 до 850 °С от -60 до 180 °С от -60 до 180 °С от -100 до 260 °С	от -200 до 850 °С от -60 до 180 °С от -60 до 180 °С от -100 до 260 °С
Разрядность, бит(квант)	16 (0-65536)	16 (0-65536)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры: с термопарами В Е J K R S T с преобразователями сопротивления Pt100; Pt1000; Ni100; Ni1000; Cu10	 ±4,6 °С ±4,6 °С ±5,1 °С ±4,0 °С ±3,6 °С ±4,1 °С ±4,4 °С ±1 °С	 ±4,6 °С ±4,6 °С ±5,1 °С ±4,0 °С ±3,6 °С ±4,1 °С ±4,4 °С ±1 °С
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений напряжения	±0,1 %	±0,1 %
Входное сопротивление	10 МОм	10 МОм
Габаритные размеры мм, не более	128,3x13,9x70	128,3x13,9x70
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	От 0 до 70	

Таблица 5

Наименование характеристики	STBAVO1255K	STBAVO1265K	STBAVO1250K	STBAVO0200K
Число измерительных каналов	2	2	2	2
Диапазон задания выходных сигналов напряжения постоянного тока	от 0 до 10 В	±10 В	±10 В от 0 до 10 В	±10 В от 0 до 10 В от 0 до 5 В +1,5 В; ±5 В
Разрядность, бит(квант)	10 (0 – 1024)	10 (0 – 1024)	12 (0 – 4096)	16 (0 – 65536)
Пределы допускаемой приведенной погрешности задания выходных сигналов напряжения	0,5 % от полной шкалы	0,5 % от полной шкалы	0,5 % от полной шкалы	0,3 % от полной шкалы
Габаритные размеры мм, не более	128,3x13,9x70	128,3x13,9x70	128,3x13,9x70	128,3x18,4x70
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	От 0 до 60	От 0 до 60	От 0 до 60	От – 25 до 70

Таблица 6

Наименование характеристики	STBACO0120K	STBACO1225K	STBACO1210K	STBACO0220K
Число измерительных каналов	1	2	2	2
Диапазон задания силы постоянного тока	от 4 до 20 мА	от 4 до 20 мА	от 0 до 20 мА	от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА
Разрядность, бит(квант)	16 (0 – 65536)	10 (0 – 1024)	12 (0 – 4096)	16 (0 – 65536)
Пределы допускаемой приведенной погрешности задания силы постоянного тока	0,3 % от полной шкалы	0,5 % от полной шкалы	0,5 % от полной шкалы	0,3 % от полной шкалы
Габаритные размеры мм, не более	128,3x18,4x70	128,3x13,9x70	128,3x13,9x70	128,3x18,4x70
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	От – 25 до 70	От 0 до 60	От 0 до 60	От – 25 до 70

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шильдик модуля и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Модуль, паспорт, методика поверки, упаковочная коробка.

Поверка

осуществляется по методике поверки МП 2203-0249-2012 «Модули аналоговые STBAVI1255K, STBAVI1270K, STBAVI1275K, STBAVI0300K, STBAVI1400K, STBACI1225K, STBACI1230K, STBACI0320K, STBACI8320K, STBACI1400K, STBART0200K, STBART0200, STBAVO1255K, STBAVO1265K, STBAVO1250K, STBAVO0200K, STBACO0120K, STBACO1225K, STBACO1210K, STBACO0220K, СТВЕНС3020КС. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июле 2012 г.

Основные средства поверки:

Калибратор многофункциональный TRX-IPR, измерение: силы постоянного тока- (0÷52) мА, напряжения постоянного тока- (0÷100) мВ, (100÷600) мВ, (0÷6) В, (6÷60) В.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к модулям аналоговым STBAVI1255K, STBAVI1270K, STBAVI1275K, STBAVI0300K, STBAVI1400K, STBACI1225K, STBACI1230K, STBACI0320K, STBACI8320K, STBACI1400K, STBART0200K, STBART0200, STBAVO1255K, STBAVO1265K, STBAVO1250K, STBAVO0200K, STBACO0120K, STBACO1225K, STBACO1210K, STBACO0220K, СТВЕНС3020КС

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические требования»

ГОСТ 14014-91 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленных законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Schneider Electric Industries SAS», Франция
Адрес: 35, Rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, France
tel: (33) 141 29 85 01
fax: (33) 141 29 89 01
e-mail: www.schneider-electric.com

Заявитель

ЗАО «Шнейдер Электрик»
Адрес: 127018, Россия, г. Москва, ул. Двинцев, 12, корп. 1
тел: (495) 777 99-90; факс: (495) 777 99 92
e-mail: ru.ccc@schneider-electric.com.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный номер под № 30001-10
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19
тел./факс 251-76-01/713-01-14
e-mail: info@vniim.ru.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П.

" ____ " _____ 2012г.