



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИМС

В.П.Кузнецов

1999 г.

Модули интерфейсные серии Contrans I	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 18535 - 99
--------------------------------------	--

Выпускаются по документации фирмы ABB Automation Products Hartmann & Braun, Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Интерфейсные модули серии Contrans I (далее - интерфейсные модули) предназначены для преобразования сигналов силы постоянного тока в диапазоне (0/4 - 20) мА и сигналов термопреобразователей сопротивления типа Pt 100 в унифицированные сигналы силы постоянного тока (4 - 20) мА, а также для гальванического разделения электрических цепей .

Интерфейсные модули применяются в составе распределённых систем управления.

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно интерфейсный модуль представляет собой пластмассовый прямоугольный корпус, на боковую сторону которого нанесена функциональная схема модуля и маркировка его разъёмного соединения. Каждый модуль эксплуатируется в комплекте со стандартным разъёмом («socket»). Интерфейсные модули могут монтироваться на DIN - рельсы( входные и выходные сигналы подводятся на клеммные зажимы, которые расположены внутри корпуса модуля) или на объединительной плате. На плате расположены: централизованный источник питания, системная шина для связи с персональным компьютером, 8/16 разъёмов для подключения интерфейсных модулей.

Серия интерфейсных модулей Contrans I включает следующие типы модулей:

V17151-11, V17151-13, V17151-51\*, V17151-52\* - модули для преобразования сигналов постоянного тока, гальванического разделения в цепи унифицированного выходного токового сигнала 2-проводных преобразователей;

V17151-21, V17151-22, V17151-61\*, V17151-62\* - модули для преобразования сигналов силы постоянного тока, питания и гальванического разделения в цепи унифицированного выходного токового сигнала 2-проводных преобразователей, и имеющие встроенный источник питания ;

V17152-61\* - модуль для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления типа Pt100;

V17153-11, V17153-13, V17153-51\*, V17153-52\* - модули для преобразования сигналов силы постоянного тока и гальванического разделения в цепи унифицированного токового входного сигнала позиционеров;

V17153-21, V17153-22, V17153-61\*, V17153-62\* - модули для преобразования сигналов силы постоянного тока и гальванического разделения в цепи унифицированного токового входного сигнала позиционеров;

Интерфейсные модули типа V17151-52, V17151-22, V17151-62, V17153-52, V17153-22, V17153-62 имеют возможность обмена данными по стандарту HART.

Примечание. Интерфейсные модули, отмеченные «\*», могут эксплуатироваться во взрывоопасных зонах и им присвоена маркировка взрывозащиты ExiaIIС или ExibIIС.

Основные технические характеристики интерфейсных модулей.

Таблица 1

Обозначение	Диапазоны сигналов		Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона	Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окр. среды
	на входе	на выходе		
V17151-11	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,3	0,1%/10К
V17151-13	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,3	0,1%/10К
V17151-51	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,3	0,1%/10К
V17151-52	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,3	0,1%/10К
V17151-21	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К, 0,25%/10К (см.прим.2)
V17151-22	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К 0,25%/10К (см.прим.2)
V17151-61	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К 0,25%/10К (см.прим.2)
V17151-62	4 – 20 мА	4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К 0,25%/10К (см.прим.2)
V17152-61	Pt100	4 - 20 мА	0,5	0,1%/10К (см.прим.1) 0,2%/10К (см.прим.2)
V17153-11	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,1	0,1%/10К
V17153-13	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,1	0,1%/10К
V17153-51	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,1	0,1%/10К
V17153-52	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,1	0,1%/10К
V17153-21	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К 0,25%/10К (см.прим.2)
V17153-22	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К 0,25%/10К (см.прим.2)
V17153-61	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К 0,25%/10К (см.прим.2)
V17153-62	0/4 - 20 мА	0/4 - 20 мА	0,25	0,1%/10К 0,25%/10К (см.прим.2)

Примечания.

1. Для диапазона преобразуемых температур от минус 5 до 60 °С.
2. Для диапазона преобразуемых температур от минус 20 до минус 5°С.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 20 до +60 °С;
- относительная влажность до 85% без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа;
- температура транспортирования от минус 25 до +85 °С;

Напряжение питание и мощность, потребляемая от источника питания, зависят от типа используемых модулей.

Габаритные размеры, мм, 100x125x20.

Масса : от 40 до 90 г в зависимости от типа используемого интерфейсного модуля.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на интерфейсные модули и на титульные листы эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность и конфигурация определяются индивидуальным заказом.

В комплект поставки также входит комплект технической документации, методика поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка интерфейсных модулей серии Contrans I выполняется в соответствии с методикой поверки «Интерфейсные модули серии Contrans I. Методика поверки», разработанной и утверждённой ВНИИМС 18 июня 1999 г. Оборудование для поверки: калибратор – вольтметр универсальный В1-28, калибратор В1-13, магазин сопротивлений МСР 60 М.

Межповерочный интервал - 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 24855 – 81. Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, сопротивления, частоты аналоговые. Общие технические условия.
- ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.
- ГОСТ 22261-94. ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интерфейсные модули серии Contrans I соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и основным требованиям нормативных документов России.

Свидетельство о взрывозащищённости № А –0808, выданное 21.04.99 центром сертификации «СТВ», г.Саров.

Изготовитель: фирма ABB Automation Products Hartmann & Braun, Германия.  
Hoeseler Platz 2, D-42579 Heiligenhaus, Germany.

Зам.нач.отдела ВНИИМС



И.М.Тронова

Инженер ВНИИМС



Ю.А.Шатохина