

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИНТЕРФЕЙСОВ IC



ПАСПОРТ

СИФП 36.00.000 ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Преобразователи интерфейсов IC предназначены для преобразования стандартных интерфейсов.

1.2 Область применения: автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии (далее – АСКУЭ), промышленные предприятия и объекты энергосистемы.

1.3 Преобразователи интерфейсов IC соответствуют ТУ ВУ 1008322277.019-2018, ГОСТ 12.2.007.0-75, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

1.4 Преобразователи интерфейсов имеют декларацию о соответствии Евразийского экономического союза ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР020 003 31325, действительна до 14.01.2024.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Преобразователи интерфейсов имеют ряд модификаций, отличающихся типами преобразования интерфейсов, конструктивным исполнением и источником питания:

– IC-111, IC-112, IC-121, IC-122, IC-211, IC-212, IC-221, IC-222 – преобразователи интерфейсов с интерфейсами RS-232 или RS-485 со стороны приборов учета и RS-232 и/или RS-485 со стороны устройств в различной комбинации с питанием от внешнего источника переменного тока номинальным напряжением 230 В, частотой 50 Гц;

– IC-31В – преобразователи интерфейсов с интерфейсом M-BUS со стороны приборов учета и RS-232 со стороны устройства, с питанием от внешнего источника постоянного тока номинальным напряжением 24 В;

– IC-31С – преобразователи интерфейсов с интерфейсом M-BUS со стороны приборов учета и RS-232 со стороны устройства, с питанием от внешнего источника постоянного тока с диапазоном напряжения 12...24 В;

– IC-210 – преобразователи интерфейсов с интерфейсом RS-485 со стороны приборов учета и RS-232 со стороны устройства, с питанием от внешнего источника постоянного или переменного тока с диапазоном напряжения 12...24 В;

– IC-150 – преобразователи интерфейсов с интерфейсом RS-232 и RS-485 со стороны приборов учета и Ethernet со стороны устройства, с питанием от внешнего источника постоянного тока с диапазоном напряжения 12...24 В;

– IC-46А – преобразователи интерфейсов с интерфейсом wireless M-BUS со стороны приборов учета и USB со стороны устройства, с питанием от внешнего источника постоянного тока номинальным напряжением 5 В (от компьютера или другого устройства);

– IC-72А – преобразователи интерфейсов с радио интерфейсом RFs со стороны приборов учета и RS-485 со стороны устройства, с питанием от внешнего источника постоянного тока номинальным напряжением 12...24 В.

2.2 Основные технические характеристики IC приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Количество подключаемых приборов учета (устройств) по интерфейсам RS-232, Ethernet, USB, шт., не более	1
Количество подключаемых устройств по интерфейсу RS-485, шт., не более	1
Количество подключаемых приборов учета по интерфейсу RS-485, шт., не более	120
Количество подключаемых приборов учета (устройств) по интерфейсу M-BUS в зависимости от конструктивного исполнения, шт., не более	2 или 120
Тип интерфейс Ethernet	100BASE-TX (10BASE-T)
Тип интерфейс USB	Type A, версия 2.0

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
Максимальный ток потребления в зависимости от модификации, мА, не более: - IC-111, IC-112, IC-121, IC-122, IC-211, IC-212, IC-221, IC-222 - IC-31B - IC-31C, IC-150 - IC-72A - IC-210 - IC-46A	10; 500; 200; 100; 30; 5
Потребляемая от сети мощность в зависимости от модификации, В·А, не более: - IC-111, IC-112, IC-121, IC-122, IC-211, IC-212, IC-221, IC-222 - IC-31B - IC-31C, IC-150, IC-72A - IC-210 - IC-46X	2,5; 12; 5; 1; 0,05
Скорость обмена по проводным интерфейсам в зависимости от модификации, бит/с: - IC-111, IC-112, IC-121, IC-122, IC-211, IC-212, IC-221, IC-222: со стороны приборов учета (канал 0) со стороны устройства 1 (канал 1) со стороны устройства 2 (канал 2) - IC-31B - IC-31C - IC-210 - IC-150 : RS-232 или RS-485 Ethernet - IC-46A: USB wireless M-BUS - IC-72A: RS-485	19 200; не более 9600; не более 2400; от 1200 до 19 200; от 300 до 9600; от 300 до 115 200; от 1200 до 115 200; 100·10 ⁶ 9600; 100·10 ⁶ 9600
Класс по способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 в зависимости от источника питания	II или III
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, в зависимости от конструктивного исполнения по ГОСТ 14254-2015	IP30 или IP40
Группа исполнения по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха по ГОСТ 15150-69	УХЛ4, от минус 20 °С до 50 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре 35 °С
Группа исполнения по устойчивости и прочности к механическим воздействиям по ГОСТ 12997-84	L1
Вес, кг, не более (в зависимости от конструктивного исполнения)	от 0,025 до 0,65
Средний срок службы, лет, не менее	10

2.3 Корпус преобразователей, за исключением преобразователей IC-46A, выполнен в стандарте для крепления на DIN-рейку.

2.4 По наличию информационной связи, преобразователи предназначены для информационной связи с другими изделиями в соответствии с ГОСТ 12997-84.

2.5 По эксплуатационной законченности преобразователи относятся к изделиям второго порядка в соответствии с ГОСТ 12997-84 (требуется размещение внутри изделий третьего порядка), за исключением IC-46A.

2.6 Преобразователи не предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Специалист, осуществляющий монтаж, обслуживание и ремонт преобразователей интерфейсов, должен пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности, иметь соответствующую группу по электробезопасности.

3.2 При монтаже, испытаниях и эксплуатации преобразователей интерфейсов необходимо соблюдать ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

4 ПОРЯДОК РАБОТЫ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

4.1 Порядок монтажа, работы и технического обслуживания приведен в руководстве по эксплуатации на преобразователи интерфейсов конкретной модификации:

- IC-111, IC-112, IC-121, IC-122, IC-211, IC-212, IC-221, IC-222 – СИФП 36.00.000 РЭ;
- IC-31В – СИФП 50.00.000 РЭ; - IC-46X – СИФП 105.00.000 РЭ;
- IC-150 – СИФП 78.00.000 РЭ; - IC-31С – СИФП 109.00.000 РЭ;
- IC-210 – СИФП 98.00.000 РЭ;

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Условия транспортирования преобразователей интерфейсов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 с диапазоном температур от минус 20 °С до 50 °С и относительной влажности не более 75 % при температуре 15 °С.

Срок пребывания преобразователей интерфейсов в соответствующих условиях транспортирования не более одного месяца

5.2 Преобразователи интерфейсов могут транспортироваться всеми видами транспорта (авиационным – в отапливаемом герметизированном отсеке), в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки, действующими на этом виде транспорта.

5.3 Условия хранения преобразователей интерфейсов в упаковке изготовителя должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 с диапазоном температур от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

5.4 Хранить преобразователи без упаковки следует при температуре окружающего воздуха от 10 °С до 35 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1 Изготовитель НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», Республика Беларусь.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты приемки и упаковывания, если иное не оговорено договором на поставку.

6.3 В случае возникновения неисправности в течение гарантийного срока изготовитель производит гарантийный ремонт. По вопросам гарантийного ремонта необходимо обращаться: **«Отдел технического обслуживания» НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», Республика Беларусь, 220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 54А, тел/факс +375 17 355 58 09, моб. +375 29 365 82 09; www.strumen.by; www.strumen.com.**

6.4 Гарантийные обязательства не распространяются в следующих случаях: на преобразователи интерфейсов, имеющие механические повреждения; при отсутствии паспорта с отметкой ТК и штампа продавца; при нарушении требований данного паспорта и руководства по эксплуатации.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Специальные меры безопасности и требования при проведении утилизации преобразователей интерфейсов отсутствуют.

7.2 Преобразователи интерфейсов не содержат драгоценные материалы, металлы и их сплавы. Данные сведения являются справочными. Фактическое содержание драгоценных материалов, металлов и их сплавов определяется после их списания на основе сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных материалов

8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

8.1 Комплект поставки преобразователей указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Преобразователь интерфейсов IC	1
Преобразователи интерфейсов IC. Паспорт	1
Преобразователи интерфейсов IC. Руководство по эксплуатации	1*
Упаковка	1**
Примечания: * - см. www.strumen.by , www.strumen.com ; ** – по согласованию с заказчиком допускается поставлять без упаковки	

9 ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРИЗАЦИИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ IC-150

9.1 При выпуске из производства преобразователей интерфейсов IC-150 по умолчанию устанавливаются параметры в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

MAC адрес		__-__-__-__-__-__
Подключение по локальной сети	IP адрес	192.168.1.99
	маска подсети	255.255.0.0
	основной шлюз	192.168.1.1
	DNS-сервер	0.0.0.0
Параметры последовательных портов (RS-232, RS-485)	Скорость обмена, бит/с	9600
	число бит данных	8
	чётность	Нет
	число стоп бит	1
Пароль Telnet/Web		

<p>10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ</p> <p>Преобразователь интерфейсов IC соответствует ТУ ВУ 100832277.019-2018 и признан годным для эксплуатации</p>	<p>Дата _____ г.</p> <p>_____</p> <p>подпись</p>	<p>_____</p> <p>расшифровка подписи</p> <p>М.К.</p>
	<p>11 ОТМЕТКА ПРОДАВЦА</p> <p>М.П.</p>	
<p>12 ОТМЕТКА О МОНТАЖЕ</p>	<p>Установлен _____</p> <p>место установки: наименование организации,</p>	
	<p>_____</p> <p>почтовый адрес, тел./факс,</p>	
	<p>Монтаж выполнен _____</p> <p>наименование организации, осуществившей монтаж</p>	
	<p>_____</p> <p>почтовый адрес, тел./факс,</p>	
	<p>Дата монтажа _____ г.</p>	
	<p>Монтаж произвел _____</p> <p>подпись</p> <p>расшифровка подписи</p>	
<p>Дата наладки и ввода в эксплуатацию _____ г.</p> <p>_____</p> <p>подпись</p> <p>расшифровка подписи</p>		

ВНИМАНИЕ!

Гарантия не распространяется на преобразователи, введенные в эксплуатацию, в паспортах которых не заполнен раздел «ОТМЕТКА О МОНТАЖЕ»