

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

E7770A

Common Interface Unit



Определения и условия

Интерфейсный блок Common Interface Unit (CIU) соответствует своим техническим характеристикам при выполнении следующих условий:

- CIU находится в пределах установленного цикла калибровки.
- До включения CIU находился при температуре окружающей среды в допустимом рабочем диапазоне не менее двух часов, если до этого он хранился при температуре в допустимом диапазоне хранения, но вне допустимого рабочего диапазона.
- CIU включён не менее 30 минут.

Спецификация

Спецификации описывают параметры характеристик, на которые распространяется гарантия на продукт, и действительны в диапазоне от 20 до 30 °C, если не указано иное.

Типичные значения

Типичные значения описывают дополнительную информацию о характеристиках продукта, на которую не распространяется гарантия. Это характеристики сверх спецификаций, которые демонстрируют 95 процентов приборов с доверительной вероятностью 95 процентов. Эти данные, выделенные в исходном документе курсивом, не включают неопределённость измерений и действительны только при комнатной температуре 23 °C.

Номинальные значения

Номинальные значения указывают ожидаемые характеристики или описывают характеристики продукта, полезные при его применении, но не покрываемые гарантией. Все параметры в данной спецификации являются номинальными, если не указано иное.

Технические характеристики блока

Частота и время	
Рабочий диапазон частот DUT-IF после преобразования вверх	6–12 GHz (полоса канала 400 MHz)
Разрешение установки частоты	1 Hz (RF = 5.65–12.35 GHz), аналоговое разрешение

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Точность частоты	См. спецификации опорной частоты
Полоса канала	800 MHz (макс.) (Fc = 6–8.6 GHz и 9–12 GHz)
Амплитуда и диапазон	
Выходная мощность канала	От 0 dBm до уровня шумов (пик-фактор 15 dB) При возбуждении от эмулятора сети/канала
Точность уровня усиления Tx (DUT IF)	$\leq \pm 1.5$ dB (@ 25 °C), <i>типично</i> $\leq \pm 2.5$ dB (для 25 °C $\pm$ 5 °C)
Точность уровня усиления Rx (DUT IF)	$\leq \pm 1.5$ dB (@ 25 °C), <i>типично</i> $\leq \pm 2.5$ dB (для 25 °C $\pm$ 5 °C)
Максимальная прямая/обратная мощность (рабочая) Порты DUT IF In/Out, передняя панель Порты IF In, передняя панель DUT IF OUT/HEAD OUT	+18 dBm, мощность CW +18 dBm, мощность CW +18 dBm, мощность CW
Максимальная прямая/обратная мощность (предельная, повреждение) Порты DUT IF In/Out, передняя панель Порты IF In, передняя панель DUT IF OUT/HEAD OUT	+21 dBm, мощность CW +21 dBm, мощность CW +21 dBm, мощность CW

Конфигурации комплектации

№ конфигурации	Описание конфигурации	Карта канал а А	Карта канал а В	Карта канал а С	Карта канал а D	Источник LO	Распределение LO	Заглушка канального слота
1	Поддержка 2 головок ¹ /DUT-IF	1*	—	—	—	1	1	3
2	Поддержка 4 головок/DUT-IF	1*	1*	—	—	1	1	2
3	Поддержка 6 головок/DUT-IF	1*	1*	1*	—	1	1	1
4	Поддержка 8 головок/DUT-IF	1*	1*	1*	1*	1	1	—

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

5* Примечание — количество канальных модулей и заглушек слотов зависит от требуемого заказчиком числа каналов	Поддержка 1 головки/DUT-IF (дуплекс по частоте)	1	X	X	X	1	1	X
6	Конфигурация с двумя картами источника LO, используемая с EXM Test System	1	1	1	1	2	—	—

1. Поддерживается [M1740A Remote Radio Head](#).

Примечание *: тип карты канала может быть только E7770A-NA1 либо E7770A-NA1 и E7770A-NB1.

Технические характеристики блока (продолжение)

Требования к питанию	
Напряжение и частота	100/120/220/240 VAC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность (полностью укомплектованная конфигурация)	600 W макс.
Дополнительные характеристики	
Размеры (В × Ш × Д) Без ножек и ручек С ножками и ручками	132.5 mm × 445 mm × 382 mm 145.6 mm × 449 mm × 424 mm
Масса Полностью укомплектованная конфигурация	25 Kg
Рабочая температура	+10 to +40 °C, абсолютная влажность 30 g/m ³ , относительная влажность 5–85%, без конденсации
Температура хранения	–40 to +70 °C, абсолютная влажность 50 g/m ³ , относительная влажность 5–85%, без конденсации
Направление принудительного воздушного потока	Слева направо

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Высота эксплуатации	До 2000 m
EMC	Соответствует Европейской директиве EMC 2004/108/EC IEC/EN 61326-1 CISPR Pub 11 Group 1, class A AS/NZS CISPR 11 ICES/NMB-001 Это ISM-устройство соответствует канадскому стандарту ICES-001. Это ISM-устройство соответствует канадскому стандарту NMB-001. Декларация EMC класса A для Южной Кореи: данное оборудование относится к классу A, предназначено для профессионального использования и эксплуатации в электромагнитной среде вне жилых помещений. A급 기기 (업무용 방송통신기 자재) 이기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
Механическая стойкость	EN60068-2-6, EN60068-2-27, EN60068-2-64
Соответствие RoHS	
Безопасность	Соответствует Европейской директиве по низковольтному оборудованию 2006/95/EC IEC/EN 61010-1, 3-е издание Канада: CAN/CSA C22.2 No. 61010-1012 США: UL std no. 61010-1, 3-е издание Требования по акустике (Европейская директива по машинному оборудованию 2002/42/EC, 1.7.4.2u) Уровень акустического шума LpA < 70 dB, положение оператора, нормальный режим работы, согласно ISO 7779

Передняя панель

Название разъёма	Количество / карта	Разъём	Описание
IF Out A	1× на карту канала	N type	Выходной канал A UL IF (в эмулятор сети)
IF Out B	1× на карту канала	N type	Выходной канал B UL IF (в эмулятор сети)

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

DUT IF In/Out A	1× на карту канала	SMA	Соединение IN/OUT канала А для тестирования DUT на высокой ПЧ
DUT IF In/Out B	1× на карту канала	SMA	Соединение IN/OUT канала В для тестирования DUT на высокой ПЧ
IF In A	1× на карту канала	N type	Входной канал А DL IF (от эмулятора сети)
IF In B	1× на карту канала	N type	Входной канал В DL IF (от эмулятора сети)
LO In	1× на карту канала	SMA	Вход гетеродина для карты канала
10 MHz In	1× на карту LO	BNC	Вход опорного сигнала 10 MHz
LO Out	1× на карту LO	SMA	Выход гетеродина 1
LO Aux Out	1× на карту LO	SMA	Вспомогательный выход гетеродина 2
Ref Out	1× на карту LO	SMA	Не используется заказчиком
Clk In	1× на карту LO	SMA	Не используется заказчиком
LO In	1× на карту распределения LO	SMA	Вход гетеродина
LO Out 1	1× на карту распределения LO	SMA	Выход гетеродина 1
LO Out 2	1× на карту распределения LO	SMA	Выход гетеродина 2
LO Out 3	1× на карту распределения LO	SMA	Выход гетеродина 3
LO Out 4	1× на карту распределения LO	SMA	Выход гетеродина 4
LO Aux In	1× на карту распределения LO	SMA	Вспомогательный вход гетеродина
LO Aux 1	1× на карту распределения LO	SMA	Вспомогательный выход гетеродина 1
LO Aux 2	1× на карту распределения LO	SMA	Вспомогательный выход гетеродина 2
LO Aux 3	1× на карту распределения LO	SMA	Вспомогательный выход гетеродина 3

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

LO Aux 4	1× на карту распределения LO	SMA	Вспомогательный выход гетеродина 4
LO In 2	1× на карту распределения LO	SMA	Вспомогательный вход гетеродина 2

Задняя панель

Название разъёма	Количество / карта	Разъём	Описание
DUT IF OUT/ HEAD OUT	2× на карту канала	N type	Выходной порт для подключения к DUT при тестировании на высокой ПЧ ИЛИ выход для подключения к входу ПЧ mmWave-головки Каналы А и В для каждой карты
LO/ CTRL/ PWR	2× на карту канала	TNC	Гетеродин, управление и питание для mmWave-головки
DUT IF IN/ HEAD IN	2× на карту канала	N type	Входной порт для подключения к DUT при тестировании на высокой ПЧ ИЛИ вход для подключения к выходу ПЧ mmWave-головки Каналы А и В для каждой карты
CTRL 1	1× на карте контроллера	Micro HDMI	Предусмотрено для будущего использования
CTRL 2	1× на карте контроллера	Micro HDMI	Предусмотрено для будущего использования
	1× на карте контроллера	USB 2	Сервисный порт
TRIG 1	1× на карте контроллера	BNC	Настраиваемый триггер
TRIG 2	1× на карте контроллера	BNC	Настраиваемый триггер
TRIG 3	1× на карте контроллера	BNC	Настраиваемый триггер
TRIG 4	1× на карте контроллера	BNC	Настраиваемый триггер

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.

Опорная частота

Опорная частота	
Для CIU требуется следующий внешний опорный сигнал частоты 10 MHz	
Максимальный уход частоты	± 50 ppb/2 years
Время прогрева	30 min
Внешняя опорная частота	
Тип разъёма	Разъём BNC 10 MHz In, передняя панель
Частота	
Синусоидальный сигнал	10 MHz
Прямоугольный сигнал (коэффициент заполнения ON более 40%)	10 MHz
Входной диапазон	-10 dBm to +20 dBm (0.2–6.32 Vpp)
Импеданс	50 Ω , номинально
Калибровка	
Рекомендуемый цикл калибровки	Один год

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

Адрес: Москва, ул. Рабочая, д.93 стр.2, под. 2.