



# Датчики, продукты для испытаний и измерений





# Таблица содержания

2-6



АНАЛИЗАТОРЫ РАДИОЧАСТОТНЫХ СИГНАЛОВ

7-17



ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

18-24



ДАТЧИКИ РАДИОЧАСТОТНОЙ МОЩНОСТИ

25-35



МОНИТОРЫ РАДИОЧАСТОТНОЙ МОЩНОСТИ

36-53



ИЗМЕРИТЕЛИ РАДИОЧАСТОТНОЙ МОЩНОСТИ

54-65



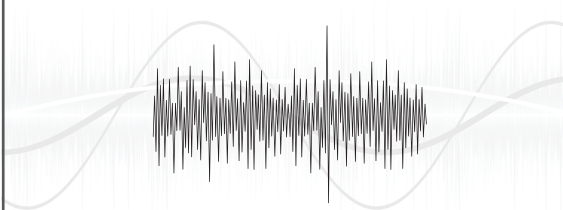
НАГРУЗКИ И АТТЕНЮАТОРЫ

66-71



АКСЕССУАРЫ

72-74



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

# Анализатор кабелей и антенн SiteHawk™

Модели SK-4500-TC и SK-6000-TC

- Простота в эксплуатации и готовность к работе в полевых условиях для начинающих, неподготовленных и опытных пользователей.
- Метод измерения FDR (рефлектометрия в частотной области) дает высоконадежную оценку состояния критических компонентов в вашей системе; в конечном счете, заблаговременно предупреждая о неисправности.
- Определение места повреждения или режим DTF помогает определить уровни коэффициента стоячей волны напряжения или возвратных потерь в каждой точке кабеля, а также длину антенной системы.
- Функция Cable Loss (потери в кабеле) измеряет вносимые потери в кабельной системе в заданном диапазоне частот.
- Устройства работают в диапазонах частот 1-4500 МГц и 1-6000 МГц.
- Коммуникационный порт USB для подключения к накопителю и для зарядки аккумулятора.
- Трехлетняя гарантия!
- Включает приложение измерителя радиочастотных сигналов компании Bird.



**Работает с приложением измерителя радиочастотных сигналов компании Bird!**

Бесплатная загрузка из Google Play Store

## СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ - SK-4500-TC, SK-6000-TC (в комплекте)

Калибровочный комплект	SK-CAL-MN-C6	Инструкция по эксплуатации (SK-4500)	920-SK-4500
Стилус	SK-TP-112	Инструкция по эксплуатации (SK-6000)	920-SK-6000
Адаптер переменного тока (выход 12 В пост. тока)	SK05T-1200300Z	Мягкий футляр для переноски	7002A219-1
Жесткий футляр для переноски	7002A218-2	USB-накопитель	5A2745-1
Радиочастотный кабель длиной 1,0 метр	SK-TC-MNFN-1M	Разъем USB OTG	SK-CONN-OTG-2

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Адаптер, N (штепсель) для 7-16 DIN (розетка)	PA-MNFE	Международный адаптер	5A5002-6
--	---------	-----------------------	----------

# Анализатор кабелей и антенн SiteHawk™

Модели SK-4500-TC и SK-6000-TC

	SK-4500-TC	SK-6000-TC
Диапазон частот	1 МГц - 4500 МГц	1 МГц - 6000 МГц
Точность частоты	±2,5 x 10 <sup>-6</sup> при 25°C	
Разрешение по частоте	1 кГц	
Выходная мощность	-10 дБм ±0,5 дБ	
Амплитуда отраженного сигнала	от -15 дБ до 0 дБ: 0,4 дБ	
Точность	от -25 дБ до -15 дБ: 1,5 дБ от -35 дБ до -25 дБ: 4,0 дБ	
Амплитуда прослеживаемого шума (Ширина полосы промежуточной частоты (IFBW) 1 кГц)	0,05 дБ (среднеквадратичное значение)	
Скорость измерения	1 мс / точка данных	
Точки измерения	от 51 до 3201	
Ширина полосы частот измерений	от 100 Гц до 30 кГц	
Температурная стабильность	0,01 дБ/°F, 0,02 дБ/°C	
Диапазон измерения возвратных потерь	от 0 дБ до -60 дБ	
Разрешение	0,01 дБ	
Диапазон измерения стоячей волны напряжения	от 1,0 до 65,0	
Диапазон измерения потерь в кабеле	от 0 дБ до 30 дБ	
Диапазон DTF (расстояние до неисправности в кабеле)	от 0 до 5000 (футов), от 0 до 1500 (м)	
Импеданс разъема тестового порта	N-тип, розетка 50 Ом	
Разъем	USB Тип-С, USB 3.0	
Языки	Английский, Китайский, Испанский	
Рекомендуемый интервал калибровки	3 года	
Размеры (Д x Ш x В)	7,7" x 3,6" x 2,4" (195 мм x 90 мм x 60 мм)	
Вес	1,98 (фунтов), 0,9 (кг)	
Максимальное входное напряжение	50 В	
Рабочая температура	от 14°F до 131°F / от -10°C до +55°C	
Температура хранения	от -40°F до 176°F / от -40°C до +80°C	
Температура зарядки аккумулятора	от 32°F до 95°F / от 0°C до +35°C	
Время зарядки аккумулятора	5 часов для полного заряда	
Аккумулятор	Литий-ионный перезаряжаемый	
Типовое время работы от аккумулятора	10 часов	
Емкость накопителя	Тысячи трассировок и настроек	
Невосприимчивость к сигналам помех	+13 дБм	
Безопасность в отношении электромагнитной совместимости по стандартам ЕС	Стандарт EN 61326-1:2006 Стандарт EN 71010-1:2001	
Измерение мощности	Да	
Совместимость	Полный список совместимых датчиков см. на странице измерителей радиочастотных сигналов компании Bird: <a href="http://bit.ly/rfmmeterapp2">http://bit.ly/rfmmeterapp2</a>	

# Наладонный анализатор спектра SignalHawk™

SH-42S-TC, SH-60S-TC, SH-60S-AOA

- Новый анализатор спектра с малым форм-фактором
- Модульная радиочастотная конструкция
- Поставляется в жестком футляре и включает полный набор стандартных аксессуаров
- Конкурентоспособная низкая цена



## СТАНДАРТНЫЕ АКЦЕССУАРЫ - SH-42S-TC (в комплекте)

Жесткий футляр для переноски	SPM-AS007	Кабель USB OTG	SPM-AS005
Мягкий футляр для переноски	SPM-AS008	Стилюс для сенсорного экрана	SPM-AS006
Адаптер электропитания переменного тока	SPM-AS001	USB-накопитель	SPM-AS009
Кабель электропитания переменного тока (стандарт США)	SPM-AS003	Руководство по эксплуатации	920-SH-42S
Кабель USB	SPM-AS004	Аккумулятор	SPM-021

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКЦЕССУАРЫ - SH-42S-TC

Международный адаптер . . . . . 5A5002-6

## СТАНДАРТНЫЕ АКЦЕССУАРЫ - SH-60S-TC и SH-60S-AOA (в комплекте)

Жесткий футляр для переноски	7002A218-2	USB-накопитель	5A2745-1
Мягкий футляр для переноски	7002A219-1	Адаптер USB	SK-CONN-OTG-2
Адаптер переменного тока (выход 12 В постоянного тока)	SK05T-1200300Z	Руководство по эксплуатации	920-SH-60S
Стилюс	SK-TP-112	Аккумулятор	SK-BTY-7468



SH-42S-TC



SH-60S-TC



SH-60S-AOA

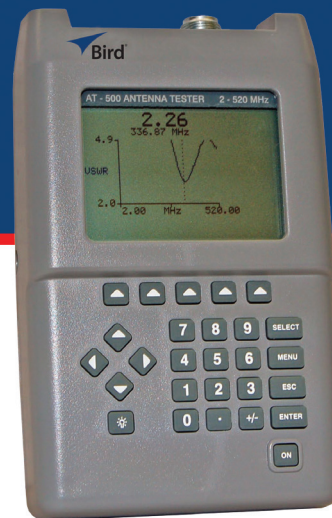
# Наладонный анализатор спектра SignalHawk™

SH-42S-TC, SH-60S-TC, SH-60S-AOA

	SH-42S-TC	SH-60S-TC	SH-60S-AOA
Диапазон частот	от 10 МГц до 4,2 ГГц		от 9 кГц до 6 ГГц
Точность диапазона частот	±1%		
Старение характеристик	±1*10 <sup>-6</sup>		
Временной интервал развертки	Полный диапазон от 1,1 мс до 1600 с, Устанавливаемый нулевой интервал от 2,69 мс до 1600 с		
Разрешение по полосе пропускания	от 10 Гц до 5 МГц с шагами 1,2, 3, 5, 10		
Точность разрешения по полосе пропускания	>1 МГц, ±10%, <1 МГц, ±2%		
Вторичные нелинейные искажения	1,6 ГГц -70 дБн		
Перехват составляющих третьего порядка (TOI)	+15 дБм (тональные сигналы -10 дБм, на расстоянии 1 МГц, Чувствительность НИЗКАЯ, Опорный уровень -10 дБм)		
Точка 1 дБ-ной компрессии (P1dB)	Номинальное значение +5 дБм		
Фазовый шум	-96 дБн/Гц при 10 кГц (типичное значение -98 дБн/Гц), -118 дБн/Гц при 1 МГц (типичное значение -120 дБн/Гц)		
Совместимость	Полный список совместимых датчиков см. на странице измерителей радиочастотных сигналов компании Bird <a href="http://bit.ly/rfmmeterapp2">http://bit.ly/rfmmeterapp2</a>		
Диапазон измерений	DANL (отображаемый средний уровень собственных шумов) до +20 дБм		
Диапазон входного аттенюатора	от 0 до 30 дБ, шаг 1 дБ		
Максимальный безопасный входной уровень	Предусилитель отключен: +20 дБм	Предусилитель отключен: +30 дБм	
	Предусилитель +20 dB: 0 дБм	Предусилитель +20 dB: 0 дБм	
	Предусилитель +40 dB: -20 дБм	Предусилитель +40 dB: -20 дБм	
Диапазон опорного уровня	от -140 дБм до +20 дБм, от -190 дБм до +70 дБм (Смещение опорного уровня: ВКЛЮЧЕНО)		
Точность амплитуды	±1,5 дБ (Аттенюатор установлен в значение 0 дБ, входной сигнал от -5 до -30 дБм, детектор установлен в значение Положительный, Чувствительность установлена в значение НИЗКАЯ, Разрешение по полосе пропускания с авто-соединением, все другие установки с авто-соединением, 23 ± 5°C. Требуется прогрев в течение получаса.)		
Погрешность переключения разрешения по полосе пропускания	±0,3 дБ		
Погрешность входного аттенюатора	±0,6 дБ		
Точность опорного уровня	> -60 дБм, ±0,8 дБ		
Отображаемый средний уровень шумов (DANL)	1 ГГц, -131 дБм/Гц (типичное значение -133 дБм/Гц)	1 ГГц, -129 дБм/Гц (типичное значение -132 дБм/Гц)	
	1 ГГц, -151 дБм/Гц (типичное значение -153 дБм/Гц)	1 ГГц, -149 дБм/Гц (типичное значение -152 дБм/Гц)	
	1 ГГц, -168 дБм/Гц (типичное значение -169 дБм/Гц)	1 ГГц, -168 дБм/Гц (типичное значение -169 дБм/Гц)	
Предусилитель выключен	(Вход отключен, детектор установлен в значение Положительный, среднее значение трека установлено в 1000, диапазон 50 кГц, опорный уровень -100 дБм, все другие установки с авто-соединением, 23±5 °C нормализовано к разрешению по полосе пропускания 1 Гц)		
Предусилитель +20 дБ	(Вход отключен, детектор установлен в значение Положительный, среднее значение трека установлено в 1000, диапазон 50 кГц, опорный уровень -100 дБм, все другие установки с авто-соединением, 23±5 °C нормализовано к разрешению по полосе пропускания 1 Гц)		
Предусилитель +40 дБ	(Вход отключен, детектор установлен в значение Положительный, среднее значение трека установлено в 1000, диапазон 50 кГц, опорный уровень -100 дБм, все другие установки с авто-соединением, 23±5 °C нормализовано к разрешению по полосе пропускания 1 Гц)		
Остаточные отклики	-75 дБм		
Соединители	Радиочастотный вход: N (розетка) USB: USB тип C Интерфейс электропитания: Тонкий кончик, 20 В постоянного тока		
Дисплей	5,5 дюймов, 1280 *720 точек		
Операционная система	Андроид		
Языки	Английский, Китайский		
Тип аккумулятора	Литий-ионный		
Время работы от аккумулятора	Типичное значение 6 часов	Типичное значение 5 часов	
Время зарядки аккумулятора	Типичное значение 2,5 часа	Типичное значение 6 часов	
Рабочая температура	от 0°C до 50°C		
Температура хранения	от -20°C до 70°C		
Размер	7,8 x 3,9 x 2,6 дюймов (200 x 99 x 67 мм)	7,8 x 3,7 x 2,4 дюймов (197 x 93 x 61 мм)	
Вес	2,8 фунтов (1,25 кг)	1,98 фунтов (0,9 кг)	

# Антенный тестер

## AT-500



- Экономичный, быстрый, графический способ определения качества антенн мобильных и базовых станций
- Прочная, простая в использовании портативная конструкция с увеличенным сроком службы батареи делает его идеальным для использования в полевых условиях
- Проверяет систему по коэффициенту стоячей волны напряжения, возвратным потерям, эффективности согласования или коэффициенту отражения (Rho)
- Показания по одной частоте и развертка по частоте позволяют выполнять все, от точечных тестов до оптимизации и настройки системы
- Может сохранять до 12 трасс для сравнения и отслеживания с течением времени
- Для обеспечения связи используется интерфейс RS232

AT-500	
Диапазон частот	2 - 520 МГц
Разрешение по частоте	20 кГц
Точность частоты	±50 кГц
Диапазон измерений	Коэффициент стоячей волны напряжения: 1,00 – 99,99, Эффективность согласования: от 00 до 100,0%, Возвратные потери: от 0,0 до -32,0 дБ
Скорость измерений (типовая)	Одиночная частота: 5 показаний/секунда, Развертка по частоте: 1 развертка/секунда
Предварительно запрограммированные полосы частот	—
Напряженность поля	от 0 до 100% (относительная) Чувствительность для отклонения на всю шкалу: 0,22 В/м при 400 МГц
Тестовый порт	Импеданс: 50 Ом, номинальное значение. Соединитель (другие также доступны) N (розетка)
Интерфейс	Последовательный (разъем-розетка DB-9)
Требования по электропитанию	Батареи: 6 перезаряжаемых батарей AA (KR-15/51) Внешнее постоянное напряжение: 11-16 В постоянного тока, Внешний адаптер переменного тока: 108-132 В переменного тока при 57-63 Гц, или 207-253 В переменного тока при 48-52 Гц
Рабочая температура	от 0°C до 50°C (от 32°F до 122°F)
Температура хранения	от -41°C до 71°C (от -40°F до 160°F)
Размер (включая разъем)	8" Высота x 4 5/8" Ширина x 1 3/4" Глубина, (205 мм x 118 мм x 42 мм)
Вес	1 3/4 фунтов (0,8 кг)
Соответствие стандартам ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и по обеспечению безопасности EN 61010-1:2001

### СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ (в комплекте)

Батарея, никель-металлогидридная, 1,2 В AA.....	5B2230	Антенна – 900 МГц TNC / розетка.....	5A2228-1
Соединитель, N (розетка) .....	4240-403	Книга, инструкция.....	920-AT500
Антенна – UHF (дециметровый диапазон) N (штепсель).....	5A2228-3	Предохранитель.....	RP5-1976-11

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Адаптер N / штепсель .....	4240-402	Адаптер UHF / розетка .....	4240-409
Адаптер BNC / штепсель .....	4240-404	Адаптер SMA / штепсель .....	4240-410
Адаптер BNC / розетка .....	4240-405	Адаптер SMA / розетка .....	4240-411
Адаптер TNC / штепсель .....	4240-406	Адаптер прикуривателя .....	5A2238-1
Адаптер TNC / розетка .....	4240-407	Проверочный комплект, AT-500 .....	7000A545
Адаптер UHF / штепсель .....	4240-408	Футляр для переноски .....	5000-030



# Датчики импульсов

Серия 7027



- Отображение во временной области
- Стробированные измерения мощности с помощью максимум четырех наборов стробов
- Обеспечивает точность измерения мощности  $\pm 1\%$  во всем динамическом диапазоне при калиброванных частотах
- Калибровка, соответствующая стандартам института NIST

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип измерения	Мощность в линии
Импеданс, номинальное значение	50 Ом
Точность измерения мощности	1% при калибровочных частотах 2% при всех других частотах в полосе частот датчика
Диапазон коэффициента стоячей волны напряжения	от 1,0:1 до 2,0:1
Вносимые потери, максимум	<0,05 дБ
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения, максимум	1,05
Радиочастотные разъемы	QC (быстросменяемый) (См. таблицу для опций. Общая мощность будет ограничена выбором разъема)
Направленность, минимум	28 дБ
Заводская калибровка	Соответствующая стандартам института NIST
Рекомендуемый цикл калибровки	6 месяцев
Интерфейс	USB 2.0
Источник электропитания	Через кабель USB
Вход внешней синхронизации	Высокий уровень TTL, 2-5 В Низкий уровень TTL, 0-0,85 В

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	от +15°C до +35°C (от +59°F до +95°F)
Температура хранения	от -20°C до +70°C (от -4°F до +158°F)
Влажность, максимум	максимум 95% (без конденсации)
Высота над уровнем моря, максимум	15000 футов (4500 м)
Размеры	6,0" Длина x 1,9" Высота x 3,7" Ширина (155 мм Длина x 64 мм Высота x 95 мм Ширина)
Вес, максимум	Менее 3 фунтов
Механические ударные нагрузки и уровень вибрации	В соответствии со стандартом MIL-PRF-28800F Класс 3
Электромагнитная совместимость	Директива по электромагнитной совместимости (2004/108/EC) Европейский стандарт: EN 61326 — Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования; Спецификация испытаний на требования электромагнитной совместимости (по устойчивости к излучению): EN 61000-4-3 — Методы испытания и измерения — 10 В/метр
Маркировка по стандартам ЕС	Требуется
RoHS (ограничение использования опасных веществ)	Требуется
Совместимые устройства	VPM3
Стандартные аксессуары	Кабель USB

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА ИМПУЛЬСОВ

Модели	Диапазон частот	Диапазон мощности	Частота повторения импульсов	Минимальная ширина состояния
7027-1-524001-XXYY	400 кГц $\pm 10\%$	от 25 Вт до 25 кВт	от 10 Гц до 11,25 кГц	44 мкс
7027-1-664601-XXYY	1 МГц $\pm 10\%$	от 5,5 Вт до 25 кВт	от 10 Гц до 10 кГц	17 мкс
7027-1-544601-XXYY	2 МГц $\pm 10\%$	от 5,5 Вт до 25 кВт	от 10 Гц до 50 кГц	11 мкс
7027-1-594301-XXYY	13,56 МГц $\pm 5\%$	от 10 Вт до 10 кВт	от 10 Гц до 50 кГц	1 мкс

Другие частоты и уровни мощности доступны по запросу

## ОПЦИИ ДАТЧИКА

ОПЦИИ ВХОДНОГО РАЗЪЕМА (XX) И ВЫХОДНОГО РАЗЪЕМА (YY)

01 = QC (быстросменяемый) N (розетка)	13 = QC HN (штепсель)
02 = QC N (штепсель)	14 = QC 7/16 (розетка)
12 = QC HN (розетка)	15 = QC 7/16 (розетка)

Другие опции разъемов доступны по запросу

# Система диагностики компании Bird

## Технология встраиваемого в линию зонда VI



Bird Diagnostic System

- Измеряет как непрерывные, так и пульсирующие сигналы
- Измеряет множество основных базовых частот, гармонических и интермодуляционных частот
- Измеряет напряжение, ток и фазу в сложных приложениях
- Работает в средах с переменным импедансом
- Отличный инструмент для исследования новых радиочастотных технологий и повторения высокоточных процессов
- Позволяет пользователям выявлять в процессе небольшие несоответствия



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот	307 кГц - 252 МГц (в зависимости от датчика)
Разрешение по частоте	100 Гц
Точность частоты	± 1 кГц
Гармоники	4 гармоники на основную частоту, 6 интермодуляционных составляющих на пару основных частот, до 252 МГц. Ограничено максимальным количеством каналов измерения (12 в стандартном режиме, 6 в режиме временной области)
Количество основных частот (FO)	До 3 частот одновременно. Для более чем одной основной частоты выберите следующее значение: 0,4, 13,56, 160,0 МГц; 0,4, 60,0 МГц; 1,0, 13,56 МГц; 2,0, 27,12, 60,0 МГц; 3,2, 40,68 МГц; 3,2, 60,0 МГц; 12,88, 40,68 МГц; 13,56, 100,0 МГц
Измерения	Напряжение, ток, фаза, частота, импеданс, мощность на частотах, указанных пользователем
Периоды обновления информации	типовое значение 100 Гц
Сетевой протокол	Ethernet (DeviceNet (простая система связи), промышленная сеть EtherCAT)
Радиочастотная мощность, максимум	Определяется радиочастотным датчиком (обычно 10 кВт или выше)
Радиочастотный разъем	Заказной или QC (быстросменяемый)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАССИРОВАНИЯ

Скорость изменения частоты	2 ГГц/сек
Минимальная ширина импульса	5 мкс

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура приемника	от +20 до +40 °C (от 68 до 104 °F)
Температура хранения приемника	от -20 до +80 °C (от -4 до +176 °F)
Рабочая температура кабелей	от 0 до +100 °C (от 32 до 212 °F)
Температура хранения кабелей	от -20 до +100 °C (от -4 до 212 °F)
Рабочая температура / температура хранения датчика	Обратитесь к спецификации датчика
Влажность, максимум	85% без конденсации
Давление воздуха, минимум	745 мбар (эквивалентно максимальной высоте над уровнем моря 2500 м / 8200 футов)
Рабочая мощность	Датчик: Определяется приемником; Приемник: 11-24 В постоянного тока, 1,4-3 А

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЖИМА ВРЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ

Разрешение по времени	500 нс
Настраиваемая шкала времени	от 0,1 до 10 мс
Среднее значение	Среднее значение трассы
Триггер	Форма волны напряжения или тока Нарастающий или падающий фронт Внешний запуск Верхний / Нижний пороги и удержание запуска
Буфер перед триггером и после триггера	от 5% до 95%

# Система диагностики компании Bird

Технология встраиваемого в линию зонда VI



Bird Diagnostic System

## КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

	Номер по каталогу	Описание
Приемник (Разблокированная система)	7001A900-2	Приемник с одиночным каналом и с Ethernet системы диагностики 2
Опции калиброванного кабеля для передачи данных (Разблокированная система)	7001B040-5M	Комплект радиочастотных кабелей длиной 5 м
	7001A550-1-XX YY	Датчик, система диагностики 2, быстросменяемый разъем (QC) <i>Выберите опции разъема XX YY</i>
Опции датчика* (Разблокированная система)		Опции входного (XX) и выходного (YY) разъема: <b>01</b> - QC N (розетка) <b>02</b> - QC N (штпсель) <b>12</b> - QC HN (розетка) <b>13</b> - QC HN (штпсель) <b>14</b> - QC 7/16 (розетка) <b>15</b> - QC 7/16 (штпсель) <i>Другие опции разъема доступны по запросу</i>
	7001A550-2	Датчик, система диагностики 2, Выступающее диэлектрическое соединение
	7001A500-1-XX YY	Комплект системы диагностики 2, разъемы QC <i>Выберите опции разъема XX YY</i>
Комплекты (Заблокированная система)		Опции входного (XX) и выходного (YY) разъема: <b>01</b> - QC N (розетка) <b>02</b> - QC N (штпсель) <b>12</b> - QC HN (розетка) <b>13</b> - QC HN (штпсель) <b>14</b> - QC 7/16 (розетка) <b>15</b> - QC 7/16 (штпсель) <i>Другие опции разъема доступны по запросу</i>
	7001A500-1-2	Датчик, система диагностики 2, Выступающее диэлектрическое соединение
Измерение во временной области	7001A993-1	Лицензия на заводскую установку
	7001A993F-1	Лицензия на установку в полевых условиях

Параметр	Напряжение	Ток	Фазовый угол
Измерение	Радиочастотный сигнал: от 1 до 3000 В (среднеквадратичное значение) (Примечание 1)	0,1 - 100 А (среднеквадратичное значение) (Примечание 1)	от -180° до + 180°
Разрешение	С плавающей запятой и с ordinарной точностью по стандарту IEEE 754		
Погрешность разблокированной системы в диапазоне 307 кГц - 1 МГц (Примечание 2)	для $F_n$ , $\pm 1,0$ В или 2% от показаний в зависимости от того, что больше для $F_n$ , $\pm 2,0$ В или 4% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	для $F_n$ , $\pm 0,1$ А или 2% от показаний в зависимости от того, что больше для $F_n$ , $\pm 0,2$ А или 4% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	Абсолютный угол: для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 1^\circ$ для $F$ , < 10 В, 1 А: $\pm 4^\circ$ для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 2^\circ$ для $F_n$ , < 10 В, 1 А: $\pm 6^\circ$ (доверительный интервал 95%)
Погрешность разблокированной системы в диапазоне 1-252 МГц (Примечание 2)	для $F_n$ , $\pm 0,2$ В или 2% от показаний в зависимости от того, что больше для $F_n$ , $\pm 0,4$ В или 4% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	для $F_n$ , $\pm 0,02$ А или 2% от показаний в зависимости от того, что больше для $F_n$ , $\pm 0,04$ А или 4% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	Абсолютный угол: для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 1^\circ$ для $F$ , < 10 В, 1 А: $\pm 4^\circ$ для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 2^\circ$ для $F_n$ , < 10 В, 1 А: $\pm 6^\circ$ (доверительный интервал 95%)
Погрешность заблокированной системы в диапазоне 307 кГц - 1 МГц (Примечание 2)	для $F_n$ , $\pm 0,5$ В или 1% от показаний в зависимости от того, что больше для $F_n$ , $\pm 1,0$ В или 2% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	для $F_n$ , $\pm 0,05$ А или 1% от показаний в зависимости от того, что больше для $F_n$ , $\pm 0,1$ А или 2% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	Абсолютный угол: для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 1^\circ$ для $F$ , < 10 В, 1 А: $\pm 4^\circ$ для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 2^\circ$ для $F_n$ , < 10 В, 1 А: $\pm 6^\circ$ (доверительный интервал 95%)
Погрешность заблокированной системы в диапазоне 1-252 МГц (Примечание 2)	для $F_n$ , $\pm 0,1$ В или 1% от показаний в зависимости от того, что больше для $F_n$ , $\pm 0,2$ В или 2% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	для $F_n$ , $\pm 0,01$ А или 1% от показаний в зависимости от того, что больше для $F$ , $\pm 0,02$ А или 2% от показаний в зависимости от того, что больше (доверительный интервал 95%)	Абсолютный угол: для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 1^\circ$ для $F$ , < 10 В, 1 А: $\pm 4^\circ$ для $F$ , > 10 В, 1 А: $\pm 2^\circ$ для $F_n$ , < 10 В, 1 А: $\pm 6^\circ$ (доверительный интервал 95%)

\* Свяжитесь с заводом-изготовителем для получения индивидуально разработанного датчика и индивидуальных комбинаций частот.

Примечание 1: Максимальная мощность ограничена размером линейной секции датчика и разъемов. См. документ с техническими характеристиками датчика.

Примечание 2: При частоте, указанной заказчиком.

# Датчики мощности

Серия 4020

- Экономичное решение для обслуживания критически важных радиочастотных систем
- Требуется всего 5 моделей для покрытия частотного диапазона от 100 кГц до 3 ГГц и диапазона мощности от 300 мВт до 10 кВт
- Точность по полной шкале  $\pm 3\%$  для приложений, требующих точного измерения прямой и отраженной мощности
- Возможность прямого подключения к стандартному многофункциональному измерителю мощности Bird® 4421
- Низкие вносимые потери ( $<0,05$  дБ)



	4021	4022	4023A3G	4024	4025
Диапазон частот	1,8 - 32 МГц	25 МГц - 1 ГГц	800 - 3000 МГц	1,5 - 32 МГц	100 кГц - 2,5 МГц
Входная мощность	от 300 мВт до 1 кВт (максимум 1,2 кВт)		от 300 мВт до 200 Вт	от 3 Вт до 10 кВт (максимум 12 кВт)	
Импеданс	50 Ом				
Точность, прямая мощность	$\pm 3\%$ от показаний, амплитудная модуляция не больше 1%, гармоники -50 дБн или меньше, оконечный коэффициент стоячей волны напряжения 2:1 или меньше.				
Диапазон измерения коэффициента стоячей волны напряжения	от 1,00 до 2,00 (Возвратные потери от 40,0 до 9,5 дБ)				
Направленность, минимум	30 дБ	30 дБ, 25 - 400 МГц 26 дБ, 400 - 1000 МГц	28 дБ	28 дБ, 1,5 - 2,5 и 25 - 32 МГц 30 дБ, 2,5 - 25 МГц	28 дБ, 100 - 125 кГц 30 дБ, 125 - 2500 кГц
Максимальные вносимые потери (с разъемом «N» розетка)	0,05 дБ	0,05 дБ, 25 - 512 МГц 0,13 дБ, 512 МГц - 1 ГГц	0,15 дБ	0,05 дБ	
Максимальный вносимый коэффициент стоячей волны напряжения (с разъемом «N» розетка)	1,05:1	1,05:1, 25 - 512 МГц 1,10:1, 512 МГц - 1 ГГц	1,10:1	1,05:1	
Частота выборки	Номинальное значение 2 показания в секунду				

## ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Внешнее постоянное напряжение 12 В постоянного тока, питание от измерителя мощности Bird 4421

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры 5,2" Длина x 2,5" Ширина x 3,25" Высота  
(137 x 64 x 83 мм)

Вес 1 фунт 11 унций (0,8 кг)

Разъемы Стандартный разъем N (розетка), другие определяются заказчиком из списка разъемов QC, подходящих по частоте и мощности.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура от 0 до 50°C (от 32 до 122 °F)

Температура хранения от -20 до 70°C (от -4 до +158 °F)

Влажность максимум 95% (без конденсации)

Высота над уровнем моря до 10000 футов (3048 м)

Общая электромагнитная совместимость Разработан для соответствия маркировке CE

Излучение Стандарт EN-55011, 1991, Класс B

Невосприимчивость Стандарт EN-50082-1, 1995

Безопасность Стандарт EN-61010, 1993 в соответствии с Директивами Совета 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС

Стандарты ЕС Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006

Калибровочный цикл Номинальное значение 1 год

# Датчики мощности

## Серия 4027A



- Прецизионные датчики мощности Bird's® для точных лабораторных применений
- Разработан для обеспечения превосходной точности и одновременно простоты использования для инженеров лаборатории
- Возможность 1%-ной точности при калиброванных уровнях частоты и мощности
- Калибровка осуществляется в соответствии с рекомендациями Национального института стандартов и технологий
- Автоматическая настройка при подключении измерителя 4421
- Калибровка в полевых условиях не требуется
- Доступны десятки вариантов разъемов
- Схема автоматической частотной компенсации, исключающая ошибку из-за частотной характеристики направленного ответвителя

### ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ

Точность	±1% (1 с) на калибровочных частотах и уровнях мощности; ±2% на других частотах и уровнях мощности.
Уровень калибровочной мощности	Блоки 1000 Вт: 700 Вт, 10 кВт Блоки: 1700 Вт.
Диапазон коэффициента стоячей волны напряжения	от 1,0 до 2,0 (возвратные потери от 40,00 до 9,5 дБ)
Направленность, минимум	28 дБ
Вносимые потери	< 0,05 дБ
Единообразие	максимум 2% от блока к блоку, на калибровочных частотах и уровнях мощности.
Скорость	2 показания в секунду.
Максимальная мощность	Блоки 10 кВт – максимум 12 кВт Блоки 1 кВт – максимум 1,2 кВт

### СОЕДИНИТЕЛИ

Тип	Определяется заказчиком
Интерфейс датчика	Защелка с блокировкой

### ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Внешнее постоянное напряжение	12 В постоянного тока, питание от измерителя мощности Bird 4421
-------------------------------	---

### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры	5,2" Длина x 2,5" Ширина x 3,25" Высота
Вес	1 фунт 13 унций (0,8 кг)
Рабочая температура	от 15°C до 35°C (от 59°F до 95°F)
Температура хранения	от -40°C до 80°C (от -40°F до 176°F)
Влажность	максимум 95% (без конденсации)
Высота над уровнем моря	до 10000 футов (3048 м)
Общая электромагнитная совместимость	Разработан для соответствия маркировке CE
Излучение	Стандарт EN-55011, 1991, Класс B
Невосприимчивость	Стандарт EN-50082-1, 1995
Безопасность	Стандарт EN-61010, 1993 в соответствии с Директивами Совета 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006
Калибровочный цикл	6 месяцев

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА МОЩНОСТИ

Серия 4027A	Диапазон мощности	Частота
4027A12M	от 300 мВт до 1 кВт	10 - 15 МГц
4027A250K	от 3 Вт до 10 кВт	250 - 400 кГц
4027A400K	от 3 Вт до 10 кВт	400 - 550 кГц
4027A800K	от 3 Вт до 10 кВт	800 - 950 кГц
4027A2M	от 3 Вт до 10 кВт	1,5 - 2,5 МГц
4027A4M	от 3 Вт до 10 кВт	3 - 5 МГц
4027A10M	от 3 Вт до 10 кВт	10 - 15 МГц
4027A25M	от 3 Вт до 9 кВт	25 - 30 МГц
4027A35M	от 3 Вт до 7,5 кВт	35 - 45 МГц
4027A60M	от 3 Вт до 6 кВт	45 - 65 МГц
4027A100M	от 3 Вт до 4 кВт	95 - 105 МГц
4027A150M	от 3,75 Вт до 3,75 кВт	150 - 170 МГц

\* Для приложений с содержанием гармоник более -50 дБн свяжитесь с заводом-изготовителем для получения информации о версиях датчиков 4027A со встроенной фильтрацией.

# Датчики мощности

Серия 4027F



- Прецизионные датчики мощности Bird's® для точных лабораторных применений
- Разработан для обеспечения превосходной точности и одновременно простоты использования для инженеров лаборатории
- Конструкция с фильтром исключает влияние амплитудной модуляции и гармоник при измерении
- Возможность 1%-ной точности при калиброванных уровнях частоты и мощности
- Калибровка осуществляется в соответствии с рекомендациями Национального института стандартов и технологий
- Автоматическая настройка при подключении измерителя 4421
- Калибровка в полевых условиях не требуется
- Доступны десятки вариантов разъемов

## ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ

Точность	±1% (1σ) на калибровочных частотах и уровнях мощности; ±2% на других частотах и уровнях мощности.
Точность, отраженная мощность	Точность прямой мощности + [Прямая мощность/10A(Направленность/10)]
Точность, коэффициент стоячей волны напряжения	Вычисляется по коэффициенту стоячей волны напряжения прямой (PF) и отраженной мощности (PR) = [1 + sqrt (PR/PF)] / [1 - sqrt (PR/PF)]
Диапазон коэффициента стоячей волны напряжения	от 1,0 до 2,0 (возвратные потери от 40,00 до 9,5 дБ)
Направленность, минимум	28 дБ
Вносимые потери, максимум	0,05 дБ (с разъемами «N» розетка)
Импеданс, номинальное значение	50 Ом
Частота выборки, номинальное значение	2 показания/секунда
Повторяемость, несколько измерений одним датчиком	± 0,3% (доверительный интервал 95%) (с разъемами «N» розетка)
Коэффициент стоячей волны напряжения, максимум	1,05:1
Соединители	Определяются заказчиком из списка разъемов QC, подходящих по частоте и мощности.

## ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

**Внешнее постоянное напряжение** 12 В постоянного тока, питание от измерителя мощности Bird 4421

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры	5,2" Длина x 2,5" Ширина x 3,25" Высота (137 x 64 x 83 мм)
Вес	1 фунт 13 унций (0,8 кг)
Рабочая температура	от 0°C до 50°C (от 32°F до 122°F) (снижение точности за пределами 25 ± 5°C)
Температура хранения	от -20°C до 70°C (от -4°F до 158°F)
Влажность	95% без конденсации
Высота над уровнем моря	10000 футов (3000 м)
Общая электромагнитная совместимость	Разработан для соответствия маркировке CE
Излучение	Стандарт EN-55011, 1991, Класс B
Невосприимчивость	Стандарт EN-50082-1, 1995
Безопасность	Стандарт EN-61010, 1993 в соответствии с Директивами Совета 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006
Калибровочный цикл	6 месяцев

	4027F2M	4027F10M	4027F60M
Диапазон частот	1,8 МГц – 2,2 МГц	12 МГц - 15 МГц	57-63 МГц
Диапазон радиочастотной мощности	100 Вт - 10 кВт		100 Вт - 6 кВт
Калибровочные частоты, типовое значение	1,8, 2,0, 2,17 МГц	12,0, 12,5, 13,56, 14,0, 15,0 МГц	57,0, 58,5, 60,0, 61,5, 63 МГц
Калибровочная мощность, типовое значение	1,7 кВт		
Подавление гармоник, минимум	26 дБ при 3,6 – 3,8 МГц, 30 дБ при >3,8 МГц	30 дБ при >25 МГц	30 дБ при >114,0 МГц
Подавление низких частот	не определено		30 дБ при < 15,0 МГц
Максимальная ошибка, вызванная 10%-ной амплитудной модуляцией	0,2% при <5 кВт, 1% при 5 - 10 кВт		0,2% при <1,5 кВт, 1% при 1,5 - 3 кВт

# Датчики мощности

## Серия 4028



- Семейство высокоточных датчиков для использования в процессах изготовления ЖК-дисплеев, TFT-дисплеев, солнечных панелей и полупроводниковых изделий
- Более точные и последовательные измерения радиочастотной мощности для повышения продуктивности
- Точность  $\pm 2\%$  при указанных уровнях калибровочных частот и мощности
- Прямое подключение к радиочастотному измерителю мощности Bird модель 4421
- Измерение уровней мощности до 50 кВт
- Датчик серии 4028A можно использовать с широким набором разъемов

### ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ

Точность	$\pm 2\%$ на калибровочных частотах и уровнях мощности; $\pm 3\%$ на других частотах и уровнях мощности. Добавление 2% к погрешности за пределами $25 \pm 10^\circ\text{C}$
Уровень калибровочной мощности	1,7 кВт
Диапазон коэффициента стоячей волны напряжения	от 1,0 до 2,0 (возвратные потери от 40,00 до 9,5 дБ)
Направленность	28 дБ
Вносимые потери	$< 0,05$ дБ
Скорость	2 показания в секунду.
Максимальная мощность	4028АххК: 20 кВт 4028АххМ: 25 кВт 4028В: 25 кВт 4028С: 50 кВт

### СОЕДИНИТЕЛИ

Серия 4028А	Определяются пользователем
Серия 028В	1-5/8 EIA (по стандарту Ассоциации электронной промышленности) с фланцем
Серия 4028С	3-1/8 EIA с фланцем
Интерфейс датчика	Защелка с блокировкой

### ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Внешнее постоянное напряжение	12 В постоянного тока, питание от измерителя мощности Bird 4421
-------------------------------	---

### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры	4,7" Длина x 3,2" Ширина x 4,0" Высота (Серия 4028А)
	6,8" Длина x 3,5" Ширина x 4,8" Высота (Серия 4028В)
	8,0" Длина x 5,2" Ширина x 6,4" Высота (Серия 4028С)
Вес	3,3 фунтов (Серия 4028А)
	5,2 фунтов (Серия 4028В)
	7,3 фунтов (Серия 4028С)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	от $0^\circ\text{C}$ до $50^\circ\text{C}$ (от $32^\circ\text{F}$ до $122^\circ\text{F}$ ) (снижение точности за пределами $25 \pm 10^\circ\text{C}$ )
Температура хранения	от $-20^\circ\text{C}$ до $70^\circ\text{C}$ (от $-4^\circ\text{F}$ до $158^\circ\text{F}$ )
Влажность	95% без конденсации
Высота над уровнем моря	10000 футов (3000 м)
Общая электромагнитная совместимость	Разработан для соответствия маркировке CE
Излучение	Стандарт EN-55011, 1991, Класс В
Невосприимчивость	Стандарт EN-50082-1, 1995
Безопасность	Стандарт EN-61010, 1993 в соответствии с Директивами Совета 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС
Калибровочный цикл	1 год

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА МОЩНОСТИ

Серия 4028	Диапазон мощности	Частота
4028А250К	1,0 кВт - 20 кВт	250 - 400 кГц
4028А400К	1,0 кВт - 20 кВт	400 - 550 кГц
4028А2М	1,0 кВт - 25 кВт	1,5 - 2,5 МГц
4028А3М	1,0 кВт - 25 кВт	2,5 - 3,5 МГц
4028А4М	1,0 кВт - 25 кВт	3,5 - 4,5 МГц
4028А10М	1,0 кВт - 25 кВт	10 - 15 МГц
4028А25М	1,0 кВт - 25 кВт	25 - 30 МГц
4028В3М	1,0 кВт - 25 кВт	2,5 - 4 МГц
4028В10М	1,0 кВт - 25 кВт	10 - 15 МГц
4028С10М	500 Вт - 50 кВт	10 - 15 МГц

# Многофункциональный ваттметр

4421



НОВЫЙ И  
УЛУЧШЕННЫЙ  
ИЗМЕРИТЕЛЬ  
4421A  
ДОСТУПНО  
С 2020 ГОДА

- Прецизионный измеритель мощности для приложений изготовления полупроводниковых изделий
- Точность  $\pm 1\%$  при использовании с датчиками Bird серии 4027
- Широкий динамический диапазон - прибор будет соответствовать полной спецификации по точности в динамическом диапазоне 35 дБ
- Превосходная повторяемость измерений - обычно  $< 0,1\%$
- Цифровой дисплей - наряду с автоматическим вычислением коэффициента стоячей волны напряжения
- Компьютерный интерфейс – стандарт RS-232 и IEEE-488

Диапазон мощности	от 100 мВт до 50 кВт (весь измерительный диапазон)
Диапазон частоты	100 кГц - 1 ГГц
Диапазон коэффициента стоячей волны напряжения	1,0 – 199,9
Функции	Прямая и отраженная мощность в Вт или в дБ, коэффициент стоячей волны напряжения, возвратные потери в дБ и минимальные / максимальные значения
Выход за пределы диапазона	Звуковое предупреждение, когда входная радиочастотная мощность превышает 120% максимального диапазона мощности датчика
Дисплей индикации	Цифровой ЖК-дисплей с диагональю 4 1/2 дюйма с индикатором режима, единиц измерения, состояния батареи, статуса программирования и стрелок тренда. Переключаемая подсветка.
Рабочее электропитание	115/230 В переменного тока, 50/60 Гц или 8 никель-металлогидридных элементов 1,2 В (тип NEDA 10014)
Номинальный размер	12 9/32" Длина x 12 5/32" Ширина x 4 1/4" Высота (312 мм x 309 мм x 108 мм) с выдвинутой ручкой длиной 15 7/16" (392 мм)
Вес	11 фунтов (5 кг)
Межкомпонентные соединения	Спиральный кабель длиной 1 м с защелкой и блокировкой
Интерфейсы	Стандарт IEEE-488 и RS-232
Размеры	4 1/2" x 6 1/2" (114 x 165 мм)
Требуемый продукт	Датчик радиочастотной мощности
Аксессуары	Футляр 4300A215 Комплект для монтажа на 19-дюймовую панель 4421-250 Кабель с защелкой и блокировкой 4421-038
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006



# Мобильная система калибровки

## Серия SCC7



- Радиочастотные измерения под ключ
- Разработана для удобной транспортировки и легкого использования
- Подходит для использования в среде чистых комнат
- Мобильная тележка из нержавеющей стали с блокируемыми колесами
- Доступна в международной и внутренней версии
- Высокие возвратные потери обеспечивают минимальную долю ошибок при измерении мощности
- Доступны обновления частоты и мощности (для получения более подробной информации свяжитесь с заводом-изготовителем)
- Планы обслуживания доступны в сервисном центре компании Bird®

Уровни мощности	1, 2, 5, 10 кВт
Измеритель	4421
Опции датчика	Серия 4020, Серия 4027A или Серия 4027F
Опции нагрузки	8251, 8890-300, 8921, 8931-115, 8931-230
Импеданс	50 Ом
Диапазон частот серии 4020	100 кГц - 1000 МГц
Диапазон частот серии 4027A	250 кГц - 65 МГц
Диапазон частот серии 4027F	1,8 МГц - 65 МГц
Точность серии 4020	±3% (1 с) по диапазону мощности и частоты
Точность серии 4027A	±1% (1 с) на калибровочных частотах и уровнях мощности; ±2% (1 с) в остальной части диапазона мощности и на частотах, отличных от калибровочных частот
Точность серии 4027F	±1% (2 с) по диапазону мощности и частоты; ±2% (2 с) в остальной части диапазона

Ролики	4 шарнира тележки с блокировкой
Тип разъема	• Определяется заказчиком
Рабочее положение	Только вертикальное
Требования к электропитанию	115/230 В переменного тока, ±10%, 50/60 Гц
Диапазон температуры окружающей среды	от 0°C до 45°C (для модели 10 кВт от 0°C до +40°C)
Температура хранения	от -20°C до +70°C
Влажность	максимум 85%, без конденсации
Высота над уровнем моря	Нагрузка уменьшается на высоте более 5000 футов
Размер / вес для моделей 5 кВт и 10 кВт	52" Длина x 20" Ширина x 42" Высота / 250 фунтов в полностью собранном виде
Размер / вес для моделей 1 кВт и 2,5 кВт	42" Длина x 20" Ширина x 42" Высота / 175 фунтов в полностью собранном виде
Материал конструкции	Тележка из нержавеющей стали
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001

\* Чтобы узнать об опциях разъема, обратитесь к нашему каталогу или свяжитесь с отделом продаж по телефону 866.695.4569 или по электронной почте sales@bird-technologies.com

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА МОЩНОСТИ

Серия 4020	Диапазон частот	Входная мощность
4021	1,8 - 32 МГц	от 300 мВт до 1 кВт (1,2 кВт максимум)
4022	25 - 1000 МГц	от 300 мВт до 1 кВт (1,2 кВт максимум)
4024	1,5 - 32 МГц	3 Вт-10 кВт (12 кВт макс.)
4025	100 - 2500 кГц	3 Вт-10 кВт (12 кВт макс.)
Серия 4027A	Диапазон частот	Входная мощность
4027A250K	250 - 400 кГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A400K	400 - 550 кГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A800K	800 - 950 кГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A2M	1,5 - 2,5 МГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A4M	3 - 5 МГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A10M	10 - 15 МГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A12M	10 - 15 МГц	от 300 мВт до 1 кВт
4027A25M	25 - 30 МГц	от 3 Вт до 9 кВт
4027A35M	35 - 45 МГц	от 3 Вт до 7,5 кВт
4027A60M	45 - 65 МГц	от 3 Вт до 6 кВт
4027A100M	95 - 105 МГц	от 3 Вт до 4 кВт
4027A150M	150 - 170 МГц	от 3,75 Вт до 3,75 кВт
Серия 4027F	Диапазон частот	Входная мощность
4027F2M	1,8 - 2,2 МГц	от 100 Вт до 10 кВт
4027F10M	12 - 15 МГц	от 100 Вт до 10 кВт

### РУКОВОДСТВО ПО НАГРУЗКАМ

Высокой мощности	Диапазон частот и коэффициент стоячей волны напряжения	Номинальная мощность
8251	От постоянного тока до 1 ГГц при максимальном коэффициенте 1,1	1000 Вт в непрерывном режиме
8890-300	От постоянного тока до 1 ГГц при максимальном коэффициенте 1,1. От 1 ГГц до 2 ГГц при максимальном коэффициенте 1,25	2500 Вт в непрерывном режиме
8921	От постоянного тока до 1 ГГц при максимальном коэффициенте 1,1	5000 Вт в непрерывном режиме
8931-115	От постоянного тока до 400 МГц при максимальном коэффициенте 1,15	10 кВт в непрерывном режиме с включенным вентилятором
8931-230	От 400 МГц до 1 ГГц при максимальном коэффициенте 1,20	2,5 кВт в непрерывном режиме с выключенным вентилятором
СВЕРХСТАБИЛЬНЫЕ	Диапазон частот и коэффициент стоячей волны напряжения	Номинальная мощность
8890-300SC13	От постоянного тока до 28 МГц при максимальном коэффициенте 1,1 (Коэффициент стоячей волны напряжения менее 1,05:1)	2,5 кВт
8921SC13	От постоянного тока до 28 МГц при максимальном коэффициенте 1,1 (Коэффициент стоячей волны напряжения менее 1,05:1)	5 кВт
8931-115SC13	От постоянного тока до 28 МГц при максимальном коэффициенте 1,1 (Коэффициент стоячей волны напряжения менее 1,05:1)	10 кВт, 115 Вольт
8931-230SC13	От постоянного тока до 28 МГц при максимальном коэффициенте 1,1 (Коэффициент стоячей волны напряжения менее 1,05:1)	10 кВт, 230 Вольт

# Мобильная система калибровки с несколькими датчиками

## Серия MSCC7



- Радиочастотные измерения под ключ
- Разработана для удобной транспортировки и легкого использования
- Интегрирует два переключаемых прецизионных датчика мощности
- Подходит для использования в среде чистых комнат
- Мобильная тележка из нержавеющей стали с блокируемыми колесами
- Доступна в международной и внутренней версии
- Доступны обновления частоты и мощности (для получения более подробной информации свяжитесь с заводом-изготовителем)
- Планы обслуживания доступны в сервисном центре компании Bird®

Уровни мощности	5 кВт или 10 кВт для обоих датчиков
Измеритель	4421
Опции датчика	Серия 4020, 4027A, или 4027F
Опции нагрузки	8921A100, 8931A400-115, 8931A400-230
Импеданс	50 Ом
Диапазон частот	100 кГц - 30 МГц (в зависимости от датчика)
Точность серии 4020	±3% (1 с)
Точность серии 4027A	±1% (1 с)
Точность серии 4027F	±1% (2 с)
Ролики	4 шарнира тележки с блокировкой

Тип разъема	•Определяется заказчиком
Рабочее положение	Только вертикальное
Требования к электропитанию	115/230 В переменного тока, ±10%, 50/60 Гц
Диапазон температуры окружающей среды	от 00С до 350С (Для модели 10 кВт от 0°С до +40°С)
Температура хранения	от -200С до +700С
Влажность	Максимум 85%, без конденсации
Высота над уровнем моря	Нагрузка уменьшается на высоте более 5000 футов
Размер / вес для моделей 5 кВт и 10 кВт	52" Длина x 20" Ширина x 42" Высота / 290 фунтов в полностью собранном виде
Материал конструкции	Тележка из нержавеющей стали
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001

\* Чтобы узнать об опциях разъема, обратитесь к нашему каталогу или свяжитесь с отделом продаж по телефону 866.695.4569 или по электронной почте [sales@bird-technologies.com](mailto:sales@bird-technologies.com)

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА МОЩНОСТИ

Серия 4020	Диапазон частот	Входная мощность
4021	1,8 - 32 МГц	от 300 мВт до 1 кВт (максимум 1,2 кВт)
4024	1,5 - 32 МГц	от 3 Вт до 10 кВт (максимум 12 кВт)
4025	100 - 2500 кГц	от 3 Вт до 10 кВт (максимум 12 кВт)
Серия 4027A	Диапазон частот	Входная мощность
4027A250K	250 - 400 кГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A400K	400 - 550 кГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A800K	800 - 950 кГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A2M	1,5 - 2,5 МГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A4M	3 - 5 МГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A10M	10 - 15 МГц	от 3 Вт до 10 кВт
4027A12M	10 - 15 МГц	от 300 мВт до 1 кВт
4027A25M	25 - 30 МГц	от 3 Вт до 9 кВт
Серия 4027F	Диапазон частот	Входная мощность
4027F2M	1,8 - 2,2 МГц	от 100 Вт до 10 кВт
4027F10M	12 - 15 МГц	от 100 Вт до 10 кВт

### РУКОВОДСТВО ПО НАГРУЗКАМ ДЛЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Высокая мощность	Диапазон частот и коэффициент стоячей волны напряжения	Номинальная мощность
8921A100	От постоянного тока до 30 МГц при максимальном коэффициенте 1,1 (типичное значение менее 1,05)	5 кВт
8931A400-115		10 кВт
8931A400-230		10 кВт

# Мобильная система калибровки высокой мощности

## Серия SCC8



- Возможность измерения и окончательного замыкания линии радиочастотной мощности 25 кВт
- Разработана для удобной транспортировки и легкого использования
- Подходит для использования в среде чистых комнат
- Высокие возвратные потери обеспечивают минимальную долю ошибок при измерении мощности
- Доступна в международной и внутренней версии
- Доступны обновления частоты и мощности (для получения более подробной информации свяжитесь с заводом-изготовителем)
- Планы обслуживания доступны в сервисном центре компании Bird®

<b>Диапазон частот</b>	250 кГц - 30 МГц, в зависимости от датчика (см. график)
<b>Диапазон мощности</b>	1 кВт - 25 кВт
<b>Точность</b>	±2% от показаний при калибровочных частотах и уровнях мощности, ±3% от показаний при других уровнях мощности и частотах в пределах диапазона датчика.
<b>Соединитель</b>	Определяется заказчиком в соответствии с уровнем мощности.
<b>Импеданс</b>	Номинальное значение 50 Ом
<b>Коэффициент стоячей волны напряжения датчика</b>	Максимум 1,05 (возвратные потери 32,2 дБ)
<b>Коэффициент стоячей волны напряжения нагрузки</b>	Максимум 1,1 (возвратные потери 26,4 дБ)
<b>Охлаждающая жидкость</b>	Вода 100% или технический этиленгликоль 35% / вода 65%, 9 кварт (8,5 литров), принудительное воздушное охлаждение
<b>Генерация частиц</b>	156 на куб. фут/мин. (0,5 мкм), 29 на куб. фут/мин (1 мкм), 0 на куб. фут/мин (3 мкм)

<b>Требования к электропитанию</b>	115/230 В переменного тока, ±10%, 50/60 Гц
<b>Влажность</b>	максимум 85%, без конденсации
<b>Высота над уровнем моря</b>	Нагрузка уменьшается на высоте более 5000 футов
<b>Рабочая температура</b>	от +5°C до +30°C, < 25 кВт, вода 100%, от +5°C до +45°C, < 20 кВт, вода 100%, от 0°C до +25°C, < 25 кВт, технический этиленгликоль 35% / вода 65%, от 0°C до +35°C, < 20 кВт, технический этиленгликоль 35% / вода 65%
<b>Температура хранения</b>	от +5°C до +50°C, вода 100%, от -20°C до +50°C, технический этиленгликоль 35% / вода 65%
<b>Размер</b>	39,5" Длина x 21,5" Ширина x 39,5" Высота (1003,3 мм x 546,1 мм x 876,3 мм)
<b>Вес</b>	240 фунтов (109 кг)
<b>Материал конструкции</b>	Тележка из нержавеющей стали
<b>Стандарты ЕС</b>	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001

\* Чтобы узнать об опциях разъема, обратитесь к нашему каталогу или свяжитесь с отделом продаж по телефону 866.695.4569 или по электронной почте [sales@bird-technologies.com](mailto:sales@bird-technologies.com)

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ДАТЧИКА МОЩНОСТИ

Серия 4028	Диапазон частот	Диапазон мощности
4028A10M	10 - 15 МГц	1 кВт - 25 кВт
4028A250K	250 - 400 кГц	1 кВт - 20 кВт
4028A25M	25 - 30 МГц	1 кВт - 25 кВт
4028A2M	1,5 - 2,5 МГц	1 кВт - 25 кВт
4028A3M	2,5 - 3,5 МГц	1 кВт - 25 кВт
4028A400K	400 - 550 кГц	1 кВт - 20 кВт
4028A4M	3,5 - 4,5 МГц	1 кВт - 25 кВт
4028B10M	10 - 15 МГц	1 кВт - 25 кВт
4028B3M	3 - 4 МГц	1 кВт - 25 кВт

# ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ 5000-XT



- Надежный измеритель для работы в полевых условиях протестирован на соответствие военным стандартам
- Работает со всеми датчиками компании Bird
- До 60 часов непрерывной работы от аккумулятора
- Автоматически определяет датчик и отображает соответствующий экран
- Возможность регистрации данных во встроенной памяти и сохранения до 7 дней

## МОДЕЛЬ 5000-XT

<b>Дисплей</b>	Монохромный VGA-дисплей с подсветкой для просмотра внутри и вне помещений
<b>Функции</b>	Коэффициент стоячей волны напряжения, пиковая мощность, истинная средняя мощность, дополнительная кумулятивная функция распределения (CCDF) амплитудного коэффициента, импульсная мощность, регистрация данных
<b>Определение датчика</b>	Автоматическое
<b>Батарея</b>	Перезаряжаемая, заменяемая в полевых условиях, литий-ионная батарея
<b>Адаптер переменного тока / зарядное устройство</b>	115/230 В переменного тока, 50/60 Гц
<b>Время работы от батареи</b>	20 часов непрерывной работы с датчиками серии WPS 60 часов непрерывной работы со всеми другими датчиками
<b>Интервал калибровки</b>	Калибровка не требуется
<b>Языки</b>	Английский, Китайский (мандаринское наречие), Испанский
<b>Размеры</b>	6,6" Высота x 4,0" Ширина x 1,95" Глубина (168 мм x 102 мм x 50 мм)
<b>Интерфейс датчика</b>	DB9, USB 2.0 с блокировкой SeaLatch Тип А
<b>Интерфейс компьютера</b>	USB 2.0 с блокировкой SeaLatch Тип В
<b>Вес с батареей</b>	1,4 фунтов
<b>Рабочая температура</b>	от 0°C до +50°C
<b>Температура хранения</b>	от -20°C до +50°C
<b>Условия окружающей среды</b>	Стандарт MIL-PRF-28800F, Класс 2*
<b>Международные сертификаты</b>	Стандарты ЕС, Директива по ограничению использования опасных веществ RoHS
<b>Стандарты ЕС</b>	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006
<b>Совместимые устройства</b>	Все датчики компании Bird для работы в полевых условиях

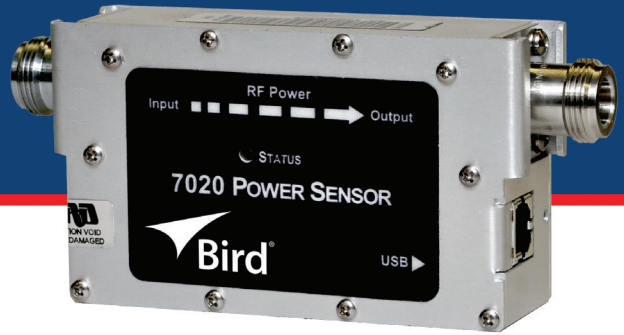
\*свяжитесь с отделом проектирования компании Bird для проведения конкретных испытаний

## СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Батарея, установленная . . . . .	5A5001-1	Кабель DB9, 10' . . . . .	5A2264-09-MF-10
Источник электропитания, включая сам блок, шнур, 3 международных адаптера . . . . .	5A5002-1	Руководство по эксплуатации, многоязычное . . . . .	920-5000-XT
Адаптер прикуривателя . . . . .	5A2238-4	Мягкий футляр . . . . .	5A5000-1
Кабель USB с блокировкой SeaLatch, 6' . . . . .	5A2653-6L2		

# ДАТЧИКИ РАДИОЧАСТОТНОЙ МОЩНОСТИ

Серия 7020



- Экономичный широкополосный датчик
- Независимые от модуляции измерения
- Встраиваемое в линию устройство - направленный ответитель не требуется
- Каждое устройство поставляется с бесплатным виртуальным измерителем мощности
- Калибровка в соответствии с рекомендациями института NIST

Диапазон частот	7020-1-030301: 25 МГц – 1,0 ГГц 7020-1-010101: 350 МГц – 4,0 ГГц
Диапазон мощности	7020-1-030301: 0,5 Вт - 500 Вт 7020-1-010101: 0,15 Вт - 150 Вт
Точность измерений	+/- (4% от показаний + 0,05 Вт) (выше 35 °С или ниже 15 °С добавляется 3%)
Минимальная прямая мощность для измерения отраженной мощности	5,0 Вт
Соотношение пиковой / средней мощности, максимум	12 дБ
Вносимые потери, максимум	0,1 дБ
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,10
Импеданс, номинальное значение	50 Ом
Время отклика	100 мс
Диапазон коэффициента стоячей волны напряжения	от 1,15 до 99,9
Радиочастотный разъем	N, розетка
Направленность, минимальная:	28 дБ
Рекомендуемый интервал калибровки	Ежегодно
Совместимые устройства	Серия SA-XT, 5000-XT, VPM3, приложение радиочастотного измерителя компании Bird для системы Андроид



**Работает с приложением измерителя радиочастотных сигналов компании Bird!**

Бесплатная загрузка из Google Play Store

## БЛОК ПИТАНИЯ

Источник 5 В постоянного тока от USB-хоста  
Потребляемый ток 35 мА

## ИНТЕРФЕЙС

Протокол USB 2.0  
Соединитель USB Тип 'B' с блокировкой "SeaLatch"  
Разъем USB  
Регистрация данных с помощью программного обеспечения VPM3

## СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Европейский стандарт EN 61326-1:2006 – Электронное оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования – Требования по электромагнитной совместимости в соответствии с Директивой по электромагнитной совместимости (2004/108/EC)

Стандарты ЕС  
Требования по ограничению использования опасных веществ (RoHS) Соответствует

Возможность обновления Обновление прошивки в полевых условиях через порт USB

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры, номинальные значения 4,8" x 2,6" x 1,3"  
(122 мм x 66 мм x 32 мм)

Вес, номинальное значение 1,0 фунт (0,45 кг)

Ударная нагрузка Стандарт MIL-PRF-28800F Класс 3

Уровень вибрации Стандарт MIL-PRF-28800F Класс 3

Рабочая температура от -30 до +60 °C (от -22 до +140 °F)

Температура хранения от -40°C до 80°C (от -40°F до 176°F)

Влажность, максимум максимум 95% (без конденсации)

Высота над уровнем моря, максимум 4572 м (15000 футов)



## СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ (в комплекте)

Кабель USB с блокировкой SeaLatch, 6' . . . . .	5A2653-6L2	Руководство по эксплуатации (Датчик) . . . . .	920-7020S
Виртуальный измеритель мощности . . . . .	VPM3	Руководство по эксплуатации (VPM2) . . . . .	920-VPM2

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Адаптер . . . . .	PTA-MNMM	Адаптер . . . . .	PTA-MNFE
Адаптер . . . . .	PTA-MNME		

# Широкополосный датчик мощности

Серия WPS



- Измеряет истинную среднюю мощность, пиковую мощность и коэффициент заполнения импульса напрямую с исключительной точностью
- Вычисляет коэффициент стоячей волны напряжения, возвратные потери, коэффициент отражения, амплитудный коэффициент, среднюю импульсную мощность и дополнительную кумулятивную функцию распределения (CCDF)
- Работает с любой схемой модуляции
- Совместимость со всеми цифровыми платформами мобильной радиосвязи
- Совместимость со всеми аналоговыми, цифровыми сигналами и сигналами с несколькими несущими
- Автоматическая настройка датчика с измерителем 5000-XT
- Программное обеспечение виртуального измерителя мощности входит в комплект поставки
- Калибровка в полевых условиях не требуется
- Калибровка в соответствии с рекомендациями института NIST



**Работает с приложением измерителя радиочастотных сигналов компании Bird!**

Бесплатная загрузка из Google Play Store

Соединители	N, розетка (оба)
Источник электропитания	Порт USB: ни одного маломощного, Входной разъем USB для нагрузки постоянного тока: 7-18 В постоянного тока при токе менее 0,1А
Импеданс	50 Ом (номинальное значение)
Вес	максимум 1,2 фунта
Размеры ВхШхГ [дюймы (мм)]	4,8" x 4,6" x 1,3" (122 мм x 117 мм x 33 мм)
Рабочая температура [°C(°F)]	от -10° до +50°C (от +14° до +122°F)
Температура хранения [°C(°F)]	от -40 ° до +80°C (от -40° до +176°F)
Механическая ударная нагрузка и уровень вибрации	Стандарт IAQ MIL-PRF-28800F Класс 3
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006
Регистрация данных	Требуется 5000-XT или VPM3
Совместимые устройства	5000-EX, 5000-XT, VPM2, VPM3, SH-36S, SH-361S, SH-362, SH-362S

## ИНТЕРФЕЙСЫ

DPM	Собственный интерфейс DB9
Интерфейс к персональному компьютеру (1)	RS-232, 9600 бод, без контроля четности, 8 бит данных, 1 стоповый бит, DB9
Интерфейс к персональному компьютеру (2)	USB 2.0 Тип B

## СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Кабель USB 10'	5A2653-10	Руководство по эксплуатации	920-5012S
Виртуальный измеритель мощности	VPM3	Руководство по эксплуатации	920-VPM3

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Блок питания, международный	5A2226	Кабель DB9, 10"	5A2264-09-MF-10
Блок питания, США	5A2229		

# Широкополосный датчик МОЩНОСТИ

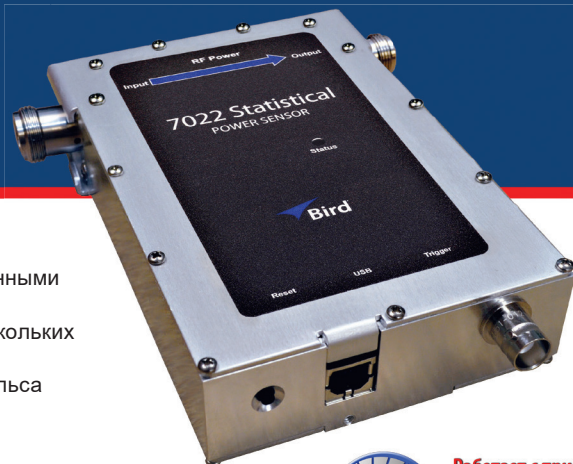
## Серия WPS

	5012D	5016D	5017D	5018D	5019D
Диапазон частот	350 МГц – 4,0 ГГц	350 МГц – 4,0 ГГц	25 МГц – 1,0 ГГц	150 МГц – 4,0 ГГц	25 МГц – 1,0 ГГц
Диапазон мощности	Среднее значение 150 мВт - 150 Вт	Среднее значение 25 мВт - 25 Вт	Среднее значение 500 мВт - 500 Вт	Среднее значение 100 мВт - 25 Вт	100 мВт - 100 Вт, 260 Вт
	Пиковое значение 400 Вт	Пиковое значение 60 Вт	Пиковое значение 1300 Вт	Пиковое значение 60 Вт	
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	<1,05 в диапазоне от 0,35 до 2,5 ГГц,	<1,05 в диапазоне от 0,35 до 2,5 ГГц,	<1,05	<1,05 в диапазоне от 0,35 до 2,5 ГГц,	<1,05
	<1,10 в диапазоне от 2,5 до 4 ГГц	<1,10 в диапазоне от 2,5 до 4 ГГц		<1,10 в диапазоне от 2,5 до 4 ГГц	
Вносимые потери	<0,05 дБ в диапазоне от 0,35 до 1,0 ГГц	<0,05 дБ в диапазоне от 0,35 до 1,0 ГГц	<0,05 дБ	<0,05 дБ в диапазоне от 0,35 до 1,0 ГГц	<0,05 дБ
	<0,1 дБ в диапазоне от 1 до 4 ГГц	<0,1 дБ в диапазоне от 1 до 4 ГГц		<0,1 дБ в диапазоне от 1 до 4 ГГц	
Направленность	30 дБ до 3,0 ГГц, 28 дБ до 4,0 ГГц	30 дБ до 3,0 ГГц, 28 дБ до 4,0 ГГц	28 дБ до 100 МГц, 30 дБ в диапазоне 100-1000 МГц	30 дБ до 3,0 ГГц, 28 дБ до 4,0 ГГц	28 дБ до 100 МГц, 30 дБ в диапазоне 100-1000 МГц
<b>Средняя мощность</b>					
Диапазон средней прямой мощности	Среднее значение 150 мВт - 150 Вт, Пиковое значение 400 Вт	Среднее значение 25 мВт - 25 Вт, Пиковое значение 60 Вт	Среднее значение 500 мВт - 500 Вт, Пиковое значение 1300 Вт	Среднее значение 100 мВт - 25 Вт, Пиковое значение 60 Вт	100 мВт - 100 Вт, Пиковое значение 260 Вт
•Точность, Средняя прямая мощность	± 4% от показаний, + 0,05 Вт	± 4% от показаний, + 0,008 Вт	± 4% от показаний, + 0,17 Вт	± 4% от показаний, + 0,008 Вт	± 4% от показаний, + 0,04 Вт
Минимальная прямая мощность для измерения отраженной мощности	0,5 Вт	0,1 Вт	0,5 Вт	0,1 Вт	0,3 Вт
Возвратные потери	от 0,0 до 23 дБ				
Коэффициент стоячей волны напряжения	от 1,15 до 99,9				
<b>Средняя мощность пакета импульсов</b>					
Диапазон средней мощности пакетов импульсов	Среднее значение 4 Вт - 150 Вт	Среднее значение 0,7 Вт - 25 Вт	Среднее значение 13,5 Вт - 500 Вт	Среднее значение 0,7 Вт - 25 Вт	Среднее значение 2,7 Вт - 100 Вт
Ширина пакета импульсов	от 1 мкс до 5 мс				
Частота повторения	5 Гц, минимум				
Коэффициент заполнения импульса (D)	от 0,002 до 1,0				
•Точность, Средняя мощность пакета импульсов	± 6% от показаний, + 0,05 Вт	± 6% от показаний, + 0,008 Вт	± 6% от показаний, + 0,17 Вт	± 6% от показаний, + 0,008 Вт	± 6% от показаний, + 0,04 Вт
<b>Пиковая мощность огибающей</b>					
Диапазон пиковой мощности огибающей	4,0 - 400 Вт	0,7 - 60 Вт	13,5 - 1300 Вт	0,7 - 60 Вт	2,7 - 260 Вт
<b>*Точность пиковой мощности огибающей</b>					
Ширина пакета импульсов > 200 пс	± 7% от показаний, + 0,20 Вт	± 7% от показаний, + 0,05 Вт	± 7% от показаний, + 0,70 Вт	± 7% от показаний, + 0,05 Вт	± 7% от показаний, + 0,13 Вт
1 пс < Ширина пакета импульсов < 200 пс	± 10% от показаний, + 0,40 Вт	± 10% от показаний, + 0,10 Вт	± 10% от показаний, + 1,40 Вт	± 10% от показаний, + 0,10 Вт	± 10% от показаний, + 0,26 Вт
0,5 пс < Ширина пакета импульсов < 1 пс	± 15% от показаний, + 0,40 Вт	± 15% от показаний, + 0,10 Вт	± 15% от показаний, + 1,40 Вт	± 15% от показаний, + 0,10 Вт	± 15% от показаний, + 0,26 Вт
Ширина пакета импульсов < 0,5 пс	± 20% от показаний, + 0,40 Вт	± 20% от показаний, + 0,10 Вт	± 20% от показаний, + 1,40 Вт	± 20% от показаний, + 0,10 Вт	± 20% от показаний, + 0,26 Вт
<b>Амплитудный коэффициент</b>					
Диапазон измерения амплитудного коэффициента	150 мВт - 150 Вт	25 мВт - 25 Вт	500 мВт - 25 Вт	25 мВт - 25 Вт	100 мВт - 100 Вт
•Точность, Амплитудный коэффициент	Линейная сумма точностей пиковой и средней мощности				
<b>Дополнительная кумулятивная функция распределения (CCDF)</b>					
Диапазон измерения CCDF	от 0,1 до 100%				
Диапазон измерения порогового уровня	4,0 - 400 Вт	0,7 - 25 Вт	13,5 - 500 Вт	0,7 - 25 Вт	2,7 - 100 Вт
Погрешность измерения	± 0,2%				
Диапазон измерения порогового уровня	Как точность пиковой мощности огибающей + 2,0%				

\* для температур выше 35°C или ниже 15°C добавьте 3,0% к заявленной точности

# Статистический датчик мощности

## Серия 7022



Работает с приложением измерителя радиочастотных сигналов компании Bird!

Бесплатная загрузка из Google Play Store

- Может использоваться со всеми известными коммуникационными форматами для обмена данными.
- Подробный анализ структуры одиночного импульса или нескольких импульсов.
- Включает измерение широкого диапазона параметров импульса в соответствии со спецификацией института IEEE.
- Аналитические результаты интересующего сигнала с использованием параметров CCDF
- Выделение и определение конкретных контрольных точек с помощью маркеров
- Истинное среднее измерение прямой и отраженной мощности
- Измерения пиковой и импульсной мощности

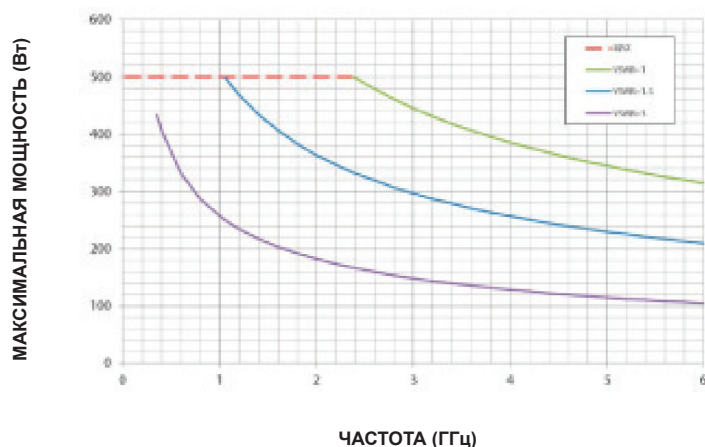
Тип измерения	Мощность в линии
Диапазон частот	от 350 МГц до 6 ГГц
Точность измерения частоты	± 3% от показаний с немодулированными сигналами
Диапазон измерения мощности	В среднем от 0,025 Вт до 500 Вт, средняя номинальная мощность ограничена графиком, расположенным ниже
Динамический диапазон	33 дБ
Соотношение пиковой мощности к средней	12 дБ, абсолютная пиковая мощность ограничена значением 1500 Вт
Импеданс, номинальное значение	50 Ом
Вносимые потери, максимум	0,05 дБ
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения, максимум	1,065 350-2500 МГц, 1,12, 2500-6000 МГц
Радиочастотные разъемы	N, розетка
Направленность, минимум	<-30 дБ, 350-1000 МГц, <-28 дБ, 1000-6000 МГц
Заводская калибровка	Соответствует рекомендациям института NIST
Калибровка в полевых условиях	Калибровка в полевых условиях не требуется
Регистрация данных	Да, с программным обеспечением VPM3
Интерфейс	USB 2.0 Тип B (USBTMC)
Источник электропитания	Порт USB

Частота выборки	максимум 44 М выборок/с
Разрешение по времени	от 50 нс до 10 сек
Точность по шкале времени	0,01%
Частота обновления дисплея	10 раз/сек (ограничена линией связи)
Ширина полосы частот видеосигнала	Настраиваемая: 20 МГц (нет), 5 МГц, 400 кГц, 4,5 кГц
Количество точек экрана	1001
Разъем триггерного входа	BNC, розетка (импеданс 1 МОм; высокий уровень 3 В, низкий уровень 1,2 В)
Рабочая температура	от -10 до +50 °C (от +14 до +122 °F)
Температура хранения	от -40 до +80 °C (от -40 до +176 °F)
Влажность, максимум	максимум 95% (без конденсации)
Высота над уровнем моря, максимум	15000 футов (4500 м)
Размеры, номинальные значения	5,8" x 4,8" x 1,3" (147 мм x 122 мм x 33 мм)
Вес, максимум	1,5 фунта
Механическая ударная нагрузка и уровень вибрации	Стандарт IAW MIL-PRF-28800F Класс 3

### Сертификаты

Директива по электромагнитной совместимости (2004/108/ЕС) Европейский стандарт: EN 61326—  
 Электронное оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования  
 – Требования по электромагнитной совместимости  
 Спецификация испытаний (на устойчивость к излучению):  
 Стандарт EN 61000-4-3—Методы испытания и измерения – 10 В/метр  
 Маркировка CE  
 Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ (RoHS)

### МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ





# Статистический датчик МОЩНОСТИ

Серия 7022

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Соотношение пиковой мощности к средней (Горизонтальная ось)	от 0 до 16 дБ
Процент времени, когда мощность выше средней (Вертикальная ось)	от 0,0001 до 100% (логарифмическое отображение)
Количество выборок*	максимум 268 М выборок
Прошедшее время*	максимум 6,5 секунд
Доверительный интервал*	85-99,99 регулируемый
Режимы при полном буфере	Повторный запуск Останов

\*\*\*Количество выборок, прошедшее время и доверительный интервал связаны между собой, если один параметр установлен, то два других рассчитываются.

## РЕЖИМ УСРЕДНЕНИЯ

Диапазон средней прямой мощности	от 0,25 Вт до 500 Вт
Точность средней прямой мощности	4% от показаний $\pm$ 1,6 мВт +3% за пределами диапазона 15-35°C
Диапазон средней отраженной мощности	от 0,025 Вт до 50 Вт
Точность средней отраженной мощности	4% от показаний $\pm$ 1,6 мВт +3% за пределами диапазона 15-35°C
Возвратные потери	от 0 до 23 дБ
Коэффициент стоячей волны напряжения	от 1,15 до 99,9
Коэффициент корреляции	от 0,07 до 1,0

## ИЗМЕРЕНИЕ В РЕЖИМЕ ВРЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ

Точность пиковой мощности огибающей (до 500 Вт)	$\pm$ 5% +3,75% за пределами диапазона 15-35°C
Пиковая мощность огибающей	до 500 Вт
Точность пиковой мощности огибающей (от 500 Вт до 1500 Вт)	$\pm$ 11% +3,75% за пределами диапазона 15-35°C
Точность средней мощности пакета импульсов (от 0,25 Вт до 2 Вт)	$\pm$ 7% +3,75% за пределами диапазона 15-35°C
Точность средней мощности пакета импульсов (от 2 Вт до 500 Вт)	$\pm$ 5% +3,75% за пределами диапазона 15-35°C
Точность средней мощности пакета импульсов (от 500 Вт до 1500 Вт)	$\pm$ 11% +3,75% за пределами диапазона 15-35°C
Измерения импульсов	Все параметры импульса по стандарту IEEE194 Интервал между импульсами Ширина импульса Время спада импульса Частота повторения импульсов Время нарастания импульса Период импульса Коэффициент заполнения импульса Пиковая мощность Выброс импульса
Триггеры	Автоматический Холостого хода Внешний на основе маркера (запуск по видеосигналу) Удержание триггера

## СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Кабель USB с блокировкой SeaLatch™	5A2653-6L2	Руководство для виртуального измерителя мощности	920-VPM3
Виртуальный измеритель мощности	VPM3	Кабель триггера BNC / BNC	5A2918-11-6
Руководство для статистического датчика мощности	920-7022		

# Датчики направленной мощности

## Серия DPS



- Возможность измерения истинной средней или пиковой мощности
- Доступен с широким рядом элементов компании Bird
- Каждое устройство поставляется с бесплатным виртуальным измерителем мощности
- Калибровка в полевых условиях не требуется
- Калибровка в соответствии с рекомендациями института NIST



**Работает с приложением измерителя радиочастотных сигналов компании Bird!**

Бесплатная загрузка из Google Play Store

	5010B	5014
Диапазон частот	В зависимости от элемента, от 2 МГц до 2,7 ГГц	
Диапазон мощности	В зависимости от элемента, от 500 мВт до 1 кВт по полной шкале	
Импеданс	50 Ом	
Соотношение пиковой мощности к средней	максимум 10 дБ с элементами DPM	
Точность	Истинная средняя мощность, ±5% от показаний (от 15°C до 35°C), ±7% от показаний (от -10°C до 50°C) <b>ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ, ±8% от полной шкалы</b>	
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	1,05:1 в диапазоне от 0,45 до 1000 МГц (с разъемами N)	
Время установления сигнала	< 2 секунды	
Соединители	Тип QC (быстросменяемый). Обычно поставляется разъем N, розетка.	
Источник электропитания	От главного прибора через кабель	
Интерфейс	DB9 (собственная конфигурация)	USB 2.0 (Тип B)
Размеры	1,875" Высота x 1,875" Ширина x 3,5" Глубина 47,7 мм x 47,7 мм x 88,9 мм, исключая разъемы	
Вес	1,12 фунтов (0,51 кг)	
Направленность	Типовое значение 30 дБ (точное значение зависит от выбранного элемента)	
Влажность	максимум 95% (без конденсации)	
Параметры ширины импульса	>100 МГц	минимум 800 нс
	26-99 МГц	минимум 1,5 мкс
	2-25 МГц	минимум 15 мкс
Пиковая частота повторения импульсов	минимум 15 импульсов в секунду	
Коэффициент заполнения импульса	минимум 1 x 10 <sup>-4</sup>	
Динамический диапазон	16 дБ	
Рабочая температура	от -10°C до +50°C	
Температура хранения	от -40°C до +75°C	
Условия окружающей среды	Стандарт MIL PRM-2880F Класс 2	
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001	
	Совместимые устройства	SH-36S, SH-361S, SH-362, SH-362S, 5000-XT, SA-3600XT, SA-6000XT, 5000-XT, VPM3, Приложение радиочастотного измерителя компании Bird

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ЭЛЕМЕНТА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ\*

Диапазон частот (МГц)	Диапазон прямой мощности	Диапазон отраженной мощности	Элемент прямой мощности	Элемент отраженной мощности
2 - 30	от 1,25 Вт до 50 Вт от 12,5 Вт до 500 Вт	от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт	DPM-50H DPM-500H	DPM-5H DPM-50H
25 - 60	от 1,25 Вт до 50 Вт от 12,5 Вт до 500 Вт	от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт	DPM-50A DPM-500A	DPM-5A DPM-50A
50 - 125	от 1,25 Вт до 50 Вт от 12,5 Вт до 500 Вт от 25 Вт до 1 кВт	от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт от 2,5 Вт до 100 Вт	DPM-50B DPM-500B DPM-1000B	DPM-5B DPM-50B DPM-100B
100 - 250	от 1,25 Вт до 50 Вт от 12,5 Вт до 500 Вт от 62,5 Вт до 2,5 кВт	от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт от 6,25 Вт до 250 Вт	DPM-50C DPM-500C DPM-2500C	DPM-5C DPM-50C DPM-250C
200 - 500	от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт от 12,5 Вт до 500 Вт	от 12,5 мВт до 500 мВт от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт	DPM-5D DPM-50D DPM-500D	DPM-5D DPM-50D DPM-50D
400 - 800	от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт от 2,5 Вт до 100 Вт от 121,5 Вт до 500 Вт от 25 Вт до 1 кВт	от 12,5 мВт до 500 мВт от 125 мВт до 5 Вт от 250 мВт до 10 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт от 2,5 Вт до 100 Вт	DPM-5E-400 DPM-50E-400 DPM-100E-400 DPM-500E-400 DPM-1000E-400	DPM-5E-400 DPM-5E-400 DPM-10E-400 DPM-50E-400 DPM-100E-400
800 - 960	от 125 мВт до 5 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт от 2,5 Вт до 100 Вт от 12,5 Вт до 500 Вт от 25 Вт до 1 кВт	от 12,5 мВт до 500 мВт от 125 мВт до 5 Вт от 250 мВт до 10 Вт от 1,25 Вт до 50 Вт от 2,5 Вт до 100 Вт	DPM-5E-800 DPM-50E-800 DPM-100E-800 DPM-500E-800 DPM-1000E-800	DPM-5E-800 DPM-5E-800 DPM-10E-800 DPM-50E-800 DPM-100E-800

\* Примечание: Для получения показаний пиковой мощности используйте элементы из Таблицы 1-6 на страницах 46-47

# Монитор антенны и кабеля

## Серия АСМ



Работает с приложением  
измерителя радиочастотных  
сигналов компании Bird!  
Бесплатная загрузка из Google Play Store

- С высокой точностью контролирует уровни коэффициента стоячей волны напряжения вашей антенны и кабельной системы
- Также обеспечивает точное измерение мощности в линии
- Обеспечивает сигнализацию, если произойдет отказ антенны или кабеля
- Контролирует выходную мощность передатчика и включает сигнализацию низкой и высокой мощности
- Измеряет истинную среднюю мощность сигналов с высоким соотношением пиковой мощности к средней - работает с любой модуляцией!
- Включен в качестве стандартного входа в режиме рации (РТТ), чтобы избежать ложного срабатывания сигнала тревоги, когда передатчик (радио) не задействован

### ИЗМЕРЕНИЕ ПРЯМОЙ МОЩНОСТИ

Диапазон частот *	136 - 225 МГц
Доступны другие диапазоны частот и мощности – обратитесь на завод.	225 - 520 МГц 470 - 960 МГц 960 - 2400 МГц
Диапазон измерений	АСМ: от 2,5 Вт до 100 Вт АСМ 500: от 12,5 Вт до 500 Вт
Точность мощности	136 - 225 МГц, ±10% 225 - 520 МГц, ±8% 470 - 960 МГц, ±5% 960 - 2400 МГц, ±5%
Вносимые потери	0,1 дБ, 136 - 960 МГц 0,15 дБ, 960 - 2400 МГц
Коэффициент стоячей волны напряжения	1,07, 136 - 960 МГц 1,1, 960 - 2400 МГц, разъемы N 1,1, 960 - 2000 МГц, разъемы 7/16 1,2, 2000 - 2400 МГц, разъемы 7/16

### ХАРАКТЕРИСТИКИ СИГНАЛИЗАЦИИ ПО КОЭФФИЦИЕНТУ СТОЯЧЕЙ ВОЛНЫ НАПРЯЖЕНИЯ

Установочные точки сигнализации	1,3, 1,4, 1,5, 1,6, 1,7, от 1,8 до 1
Тип контакта реле	Сухой, Тип С, релейные контакты, общие, нормально разомкнутые, нормально замкнутые.
Номинальные параметры контакта	100 В постоянного тока при 0,5 А
Визуальная сигнализация	Свечение красного светодиода будет сигналом тревоги
Задающее воздействие	Превышение установочных точек коэффициента стоячей волны напряжения, время реакции пропорционально перегрузке.
Сброс	Переключатель локального механического сброса. Дистанционный вход (Сброс, если напряжение постоянного тока составляет от 0 до +0,8 вольт).
Разъемы портов монитора	Разъем N розетка, TNC или BNC
Сопряжение	Приблизительно -63 дБ, возможны изменения в полной мощности
Разъем порта интерфейса	Разъем DB-9 розетка, совместимый с последовательным портом модели персонального компьютера IBM PC AT.

### ИЗМЕРЕНИЕ ОТРАЖЕННОЙ МОЩНОСТИ

Направленность	30 дБ, 136 - 960 МГц 26 дБ, 960 - 2400 МГц
----------------	---

### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Общие	Датчик ThruLine® для прямой вставки в линию 50 Ом
Радиочастотные разъемы	N или 7/16 DIN
Максимальная мощность секции линии	Зависит от частоты и разъема
Разъем сигнализации / электропитания	15-контактный разъем "D", розетка
Рабочая температура	от 0°C до 50°C
Температура хранения	от -20°C до 80°C
Влажность	от 0 до максимума 95% (без конденсации)
Высота над уровнем моря	до 3000 метров выше уровня моря
Пассивные интермодуляционные продукты	Менее -130 дБн
Требования к электропитанию	от +11 до +26 В постоянного тока или от ±36 до ±72 В постоянного тока
Размеры	4,75" (121 мм) ширина (7,55" (192 мм) с разъемами) 4,2" (107 мм) высота, 1,06" (27 мм) глубина
Вес	Менее 2 фунтов (0,9 кг)
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНТЕРФЕЙСА

АСМ: Последовательный порт RS-232	9600 бод, без контроля четности, 8 бит данных, 1 стоповый бит, без подтверждения связи
АСМ: Порт локальной сети Ethernet	10/100-BASE-T (автоматическое определение)
Совместимость	Ethernet версия 2.0 / IEEE 802.3
Протоколы	ARP, UDP/IP, DHCP, BOOTP, Auto IP, HTTP и SNMP
Левый светодиод	Янтарно-желтый: 10 Мбит/с, Зеленый: 100 Мбит/с
Правый светодиод	Янтарно-желтый: полдуплексная связь, Зеленый: полдуплексная связь
Защита данных	128-битное шифрование

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ПО КАТАЛОГУ МОДУЛЯ АСМ (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС)

МОДЕЛЬ (ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ)	ДИАПАЗОН ЧАСТОТ (МГц)	ВХ. РАДИОЧАСТОТНЫЙ РАЗЪЕМ	ВЫХ. РАДИОЧАСТОТНЫЙ РАЗЪЕМ	РАЗЪЕМ ПОРТА МОНИТОРА	ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
АСМ = 2,5 - 100 Вт	L1 = 136 - 225 МГц	NM = N штепсель	NM = N штепсель	N = N розетка	L = ± (от 11 до 26) В пост. тока
АСМ 500 = 12,5 - 500 Вт	L2 = 225 - 520 МГц	NF = N розетка	NF = N розетка	T = TNC розетка	H = ± (от 36 до 72) В пост. тока
	M = 470 - 960 МГц	DM = 7/16 DIN штепсель	DM = 7/16 DIN штепсель	B = BNC розетка	
	*N = 960 - 2400 МГц	DF = 7/16 DIN розетка	DF = 7/16 DIN розетка		

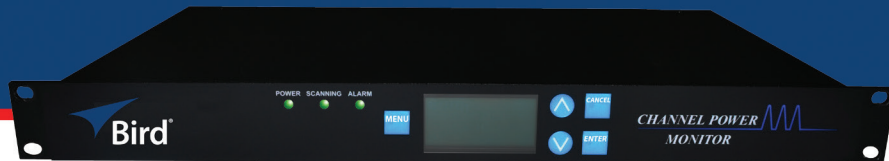
### ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ПО КАТАЛОГУ МОДУЛЯ АСМ1 (СЕТЬ ETHERNET)

МОДЕЛЬ (ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ)	ДИАПАЗОН ЧАСТОТ (МГц)	ВХ. РАДИОЧАСТОТНЫЙ РАЗЪЕМ	ВЫХ. РАДИОЧАСТОТНЫЙ РАЗЪЕМ	РАЗЪЕМ ПОРТА МОНИТОРА	ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
АСМ1 = 2,5 - 100 Вт	L1 = 136 - 225 МГц	NM = N штепсель	NM = N штепсель	N = N розетка	L = ± (от 8 до 18) В пост. тока
АСМ1 500 = 12,5 - 500 Вт	L2 = 225 - 520 МГц	NF = N розетка	NF = N розетка	T = TNC розетка	M = ± (от 18 до 36) В пост. тока
	M = 470 - 960 МГц	DM = 7/16 DIN штепсель	DM = 7/16 DIN штепсель	B = BNC розетка	H = ± (от 36 до 72) В пост. тока
	*N = 960 - 2400 МГц	DF = 7/16 DIN розетка	DF = 7/16 DIN розетка		

\*N диапазон частот недоступен с версией 500 Вт

# Монитор мощности канала

Серия CPM



- Обеспечивает возможность удаленного мониторинга систем связи,
- С помощью функции регистрации данных можно проанализировать динамику изменения производительности,
- Сбои сразу становятся известны благодаря обмену сообщениями по протоколу SNMP,
- Информацию о неисправностях и их устранении можно получить через встроенный веб-сервер.



**Работает с приложением измерителя радиочастотных сигналов компании Bird!**

Бесплатная загрузка из Google Play Store

## МОДЕЛЬ 3141A15

(Дисплей монитора мощности канала)

## МОДЕЛЬ 3141A48

(Дисплей монитора мощности канала)

Входное напряжение	+ 15 В постоянного тока (питание от адаптера 115/230 В переменного тока)	± 48 В постоянного тока (+48 или -48)
Входной ток	< 3 Ампер	< 1 Ампер
Номинал предохранителя	5 Ампер	1,25 Ампер
Размеры	5,25" x 19" x 1,75" (133,35 мм x 483 мм x 44,5 мм)	
Вес	Приблизительно 2,0 фунтов (0,85 кг)	
Рабочая температура	от 0°C до + 50°C (от 32°F до 122°F)	
Температура хранения	от -20°C до + 80°C (от -4°F до 176°F)	
Влажность	максимум 95% ±5%, (без конденсации)	
Высота над уровнем моря	до 10000 футов (3048 м)	

## МОДЕЛЬ 4042

(Датчик мощности канала)

## МОДЕЛЬ 4043

(Датчик направленной мощности)

Диапазон частот по моделям	4042-1-42wxx-yuzz: от 100 МГц до 1000 МГц	ww: <b>Измерение максимальной прямой мощности</b>
	4043-1-43wxx-yuzz: от 144 МГц до 174 МГц	05= 500 Вт
	4043-1-45wxx-yuzz: от 380 МГц до 450 МГц	06= 50 Вт (доступно только для модели 4042)
	4043-1-46wxx-yuzz: от 450 МГц до 512 МГц	xx: <b>Связь</b>
	4043-1-47wxx-yuzz: от 762 МГц до 806 МГц	05= по протоколу RS-485 через разъем RJ-25
	4043-1-48wxx-yuzz: от 806 МГц до 869 МГц	yy: <b>Входной разъем</b>
Измерение прямой мощности	4043-1-49wxx-yuzz: от 896 МГц до 940 МГц	01=N (розетка) 03=4,3/10 (розетка)
		02=N (штепсель) 04=4,3/10 (штепсель)
		zz: <b>Выходной разъем</b>
		01=N (розетка) 03=4,3/10 (розетка)
	02=N (штепсель) 04=4,3/10 (штепсель)	
Измерение отраженной мощности	от 25 Вт до 500 Вт	
Динамический диапазон	от 2,5 Вт до 50 Вт	
Точность	13 дБ	
Импеданс	±5% от показаний	
Вносимые потери	50 Ом	
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	< 0,2 дБ	
Интермодуляционные искажения (PIM)	<1,15:1	
Интерфейс прибора	<-145 дБн	
Радиочастотные разъемы	по протоколу RS-485 через разъем RJ-25	
Источник электропитания	N (штепсель) / N (розетка)	
Рабочая температура	7/18 В постоянного тока, <500 мА (от модели 3141)	7/18 В постоянного тока, <50 мА (от модели 3141)
	от 0 до 50° C	
Размеры	5,2" x 3,8" x 1,4" (132 мм x 96,5 мм x 35,5 мм)	
Вес	0,5 фунтов (0,3 кг)	
Соответствие	Стандарты ЕС, Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ (RoHS)	



# Монитор мощности канала

Серия СРМ

## МОДЕЛЬ 4044

(Датчик ненаправленной мощности)

Диапазон частот по моделям	4044-1-440404-yzzz: от 144 МГц до 174 МГц	уу:	<b>Входной разъем</b>	
	4044-1-450404-yzzz: от 380 МГц до 450 МГц		01=N (розетка)	03=4.3/10 (розетка)
	4044-1-460404-yzzz: от 450 МГц до 512 МГц		02=N(штпсель)	04=4.3/10 (штпсель)
	4044-1-470404-yzzz: от 762 МГц до 806 МГц	zz:	<b>Выходной разъем</b>	
	4044-1-480404-yzzz: от 806 МГц до 869 МГц		01=N (розетка)	03=4.3/10 (розетка)
	4044-1-490404-yzzz: от 896 МГц до 940 МГц		02=N (штпсель)	04=4.3/10 (штпсель)
Диапазон мощности	2,5 - 100 Вт			
Точность	±5% от показаний			
Импеданс	50 Ом			
Вносимые потери	< 0,1 дБ			
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум <1,10:1			
Интермодуляционные искажения (PIM)	<-140 дБн			
Интерфейс прибора	0-4 В постоянного тока через разъем RJ-25			
Радиочастотные разъемы	N (штпсель) / N (розетка)			
Источник электропитания	15 В постоянного тока, максимум 5 мА (от модели 3141)			
Рабочая температура	от 0 до 50° С			
Размеры	2,3" x 2,2" x 1,7" (50 мм x 56 мм x 43 мм)			
Вес	0,2 фунта (0,14 кг)			
Соответствие	Стандарты ЕС, Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ (RoHS)			



## МОДЕЛЬ 5009

(Датчик направленной мощности)

Диапазон частот	В зависимости от элемента, от 2 МГц до 1000 МГц		
Диапазон мощности	В зависимости от элемента, от 125 мВт до 1 кВт по полной шкале		
Импеданс	50 Ом		
Соотношение пиковой мощности к средней	максимум 10 дБ с элементами DPM		
Точность	Истинная средняя мощность:	± 5% от показаний (от 15 °С до 35°С), ± 7% от показаний (от -10 °С до 50°С)	
	Пиковая мощность:	±8% от полной шкалы	
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	1,05:1 в диапазоне от 0,45 до 1000 МГц (с разъемами N)		
Время установления	<2,5 секунды		
Соединители	Тип QC (быстросменяемый). Обычно поставляется разъем N, розетка		
Источник электропитания	От главного прибора через кабель связи		
Интерфейс	Разъем RJ25		
Вес	1,12 фунта (0,51 кг)		
Размеры	2,3" Высота x 2,1" Ширина x 3,5" Глубина (58 мм x 53 мм x 89 мм) за исключением разъемов		
Направленность	типичое значение 30 дБ (точное значение зависит от выбранного элемента)		
Влажность, максимум	максимум 95% (без конденсации)		
Параметры ширины импульса	минимум 800 нс для частоты >100 МГц; минимум 1,5 мкс в диапазоне 26-99 МГц; минимум 15 мкс в диапазоне 2-25 МГц;		
Пиковая частота повторения импульсов	минимум 15 импульсов в секунду		
Коэффициент заполнения импульса	минимум 1 x 10 <sup>-4</sup>		
Рабочая температура	от -10 °С до +50 °С (от 14°F до 122°F)		
Температура хранения	от -40 °С до +75 °С (от -40°F до 167°F)		



# Монитор мощности широковещательного сигнала

## Серия ВРМЕ



Работает с приложением измерителя радиочастотных сигналов компании Bird!

Бесплатная загрузка из Google Play Store

- Постоянный контроль ключевых системных измерений
- Точность для мощности  $\pm 5\%$  от показаний
- Работает в цифровых, аналоговых системах и в системах с несколькими несущими частотами
- Сигнализация жесткого контакта
- Удаленный доступ с подключением к сети Ethernet по IP-адресу

### ВРМЕ

Диапазон частот *	См. таблицу ниже
Диапазон прямой / отраженной мощности*	См. таблицу ниже
Тип измерений	Включаемый в линию, Истинная средняя мощность
Соотношение пиковой мощности к средней	10 дБ
Направленность ответвителя	минимум 26 дБ, типовое значение 30 дБ
Точность	$\pm 5\%$ от показаний
Динамический диапазон мощности	20 дБ
Сигнализация	Коэффициент стоячей волны напряжения, Отсутствие мощности / Низкая прямая мощность / Высокая прямая мощность
Выходы	Контакт реле SPDT (однополюсный переключатель на два направления)
Опции отображения	Программное обеспечение ВРМЕ для персонального компьютера, 3129
Дистанционный интерфейс	Ethernet 10BASE-T или 100BASE-TX (автоматическое определение); Ethernet версия 2,0 / Протоколы IEEE 802.3: ARP, UDP/IP, TCP/IP, Telnet, ICMP, SNMP, DHCP, BOOTP, TFTP, Auto IP и защита данных протокола HTTP: 256-битное шифрование; последовательный интерфейс RS-232, 9600 бод, без контроля четности, 8 бит данных, 1 стоповый бит, без подтверждения установления соединения
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001
Рабочая температура	от 0°C до +50°C (от 32°F до 122°F)
Температура хранения	от -20°C до + 80°C (от -4°F до 176°F)
Влажность	максимум 95% $\pm 5\%$ , (без конденсации)
Высота над уровнем моря	до 10000 футов (3048 м)
Цикл калибровки	Ежегодно

\* Частота и уровень мощности зависят от секции линии, сенсорного элемента и выбранного варианта отображения. Несмотря на то, что монитор мощности широковещательного сигнала предназначен для цифрового вещания, его можно использовать для широкого диапазона частот, уровней мощности и приложений. Свяжитесь с заводом-изготовителем, чтобы обсудить ваше приложение и требования.

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

	Уровни мощности	УКВ (метровые волны)	ДМВ (дециметровые волны)
		(45-230 МГц)	(470-890 МГц)
		Диапазон прямой мощности	Диапазон прямой мощности
7/8"	Низкий	5 Вт - 500 Вт	2,5 Вт - 250 Вт
	Средний	20 Вт - 2000 Вт	10 Вт - 1000 Вт
	Высокий	50 Вт - 5000 Вт	25 Вт - 2500 Вт
1 5/8"	Низкий	20 Вт - 2000 Вт	5 Вт - 500 Вт
	Средний	80 Вт - 8 кВт	20 Вт - 2000 Вт
	Высокий	200 Вт - 20 кВт	50 Вт - 5000 Вт
3 1/8"	Низкий	50 Вт - 5000 Вт	25 Вт - 2500 Вт
	Средний	200 Вт - 20 кВт	100 Вт - 10 кВт
	Высокий	500 Вт - 50 кВт	250 Вт - 25 кВт
4 1/16" и 4 1/2"	Низкий	100 Вт - 10 кВт	40 Вт - 4 кВт
	Средний	400 Вт - 40 кВт	150 Вт - 15 кВт
	Высокий	1000 Вт - 100 кВт	400 Вт - 40 кВт
6 1/8"	Низкий	200 Вт - 20 кВт	80 Вт - 8 кВт
	Средний	800 Вт - 80 кВт	300 Вт - 30 кВт
	Высокий	2000 Вт - 200 кВт	750 Вт - 75 кВт

# 3129

## Цифровой дисплей серии VPME



### Цифровой дисплей 3129

Рабочее напряжение	115/230 В переменного тока при 50/60 Гц
Рабочая мощность	Менее 10 ватт
Размеры	5,25" X 19" X 1,75" (133,35 мм X 483 мм X 44,5 мм)
Вес	Приблизительно 2 фунта (0,85 кг)
Поставляемые аксессуары	Кабель длиной 50 футов для подключения интерфейса RS-232 и последовательных портов между моделью 3129 и 50-футовой секцией линии, а также кабель последовательного интерфейса

# Монитор мощности передатчика

Серия TRM



- Недорогое решение для измерения мощности на месте
- Встроенные прецизионные направленные и ненаправленные ответвители
- Точность  $\pm 5\%$  для систем с аналоговой и цифровой модуляцией

Диапазон частот	L = 54-88 МГц F = 88-108 МГц H = 174-216 МГц U = 470-806 МГц
Диапазон прямой мощности	См. таблицу ниже
Диапазон отраженной мощности	10% от диапазона прямой мощности
Тип измерений	Включаемый в линию, Истинная средняя мощность
Соотношение пиковой мощности к средней	максимум 10 дБ
Направленность отраженной мощности	Типовое значение 30 дБ, минимум 26 дБ
Точность	$\pm 5\%$ от показаний
Динамический диапазон мощности	16 дБ
Выходы	Разъем DB 9 входных / выходных напряжений
Предлагаемые дисплеи	3140A4 (4 канала) 3140A8 (8 каналов)

## СЕКЦИЯ ЛИНИИ

Рабочая температура	от 0° до +50° C (от 32° до 122° F)
Температура хранения	от -20° до +80° C (от -4° до 176° F)
Влажность	максимум 95% $\pm 5\%$ (без конденсации)
Высота над уровнем моря	до 10000 футов (3048 м)
Вес	TRM7 = 3,5 фунтов TRM1 = 5,5 фунтов TRM3 = 8,0 фунтов 3140 = 2,5 фунтов
Цикл калибровки	Ежегодно*
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001

\* Стандартный цикл калибровки составляет 1 год для повторной проверки, но может быть перекалиброван заказчиком с точным эталоном мощности. См. указания по применению калибровки модулей TRM на сайте [www.bird-electronic.com](http://www.bird-electronic.com)

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Размер линии	УКВ (метровые волны) (54-216 МГц)		ДМВ (дециметровые волны) (470-806 МГц)	
	Диапазон прямой мощности	Уровни мощности	Диапазон прямой мощности	Уровни мощности
7/8"	15 Вт - 500 Вт 30 Вт - 1,0 кВт 80 Вт - 2,5 кВт 150 Вт - 5 кВт	Низкий Средний Высокий Очень высокий	15 Вт - 500 Вт 30 Вт - 1 кВт 80 Вт - 2,5 кВт	Низкий Средний Высокий
1 5/8"	30 Вт - 1,0 кВт 80 Вт - 2,5 кВт 150 Вт - 5 кВт 300 Вт - 10 кВт	Низкий Средний Высокий Очень высокий	30 Вт - 1,0 кВт 80 Вт - 2,5 кВт 150 Вт - 5,0 кВт	Низкий Средний Высокий
3 1/8"	150 Вт - 5 кВт 300 Вт - 10 кВт 800 Вт - 25 кВт 1,5 кВт - 50 кВт	Низкий Средний Высокий Очень высокий	150 Вт - 5,0 кВт 300 Вт - 10 кВт 800 Вт - 25 кВт	Низкий Средний Высокий

Примечание: Для обеспечения максимальной точности выберите самый низкий диапазон мощности, который включает вашу максимальную среднюю рабочую мощность.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ПО КАТАЛОГУ СЕКЦИИ ЛИНИИ 7/8"

МОДЕЛЬ (СЕКЦИЯ ЛИНИИ)	ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ	ВЫХОДНОЙ РАЗЪЕМ	ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	МОЩНОСТЬ**	ПОДДИАПАЗОН ДМВ
TRM7 = Секция линии 7/8"	ОПЦИИ РАЗЪЕМА		L = 54-88 МГц F = 88-108 МГц H = 174-216 МГц U = 470-806 МГц	L = Низкая M = Средняя H = Высокая S = Очень высокая	A = 470-554 МГц B = 554-638 МГц C = 638-722 МГц D = 722-806 МГц
	A = N (розетка) B = N (штепсель) C = LC (розетка) D = 7/8 EIA	H = DIN (розетка) J = DIN (штепсель) K = UHF (розетка) L = UHF (штепсель)			

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ПО КАТАЛОГУ СЕКЦИИ ЛИНИИ 1 5/8" ИЛИ 3 1/8"

МОДЕЛЬ (СЕКЦИЯ ЛИНИИ)	ИНТЕРФЕЙС ЛИНИИ****	ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	МОЩНОСТЬ**	ПОДДИАПАЗОН ДМВ	* ПАТЕНТ ЗАЯВЛЕН
TRM1 = Секция линии 1 5/8" TRM3 = Секция линии 3 1/8"	U = Безфланцевый, заглубленный центральный проводник UF = Безфланцевый, расположенный заподлицо центральный проводник	L = 54-88 МГц F = 88-108 МГц H = 174-216 МГц U = 470-806 МГц	L = Низкая M = Средняя H = Высокая S = Очень высокая	A = 470-554 МГц B = 554-638 МГц C = 638-722 МГц D = 722-806 МГц	**См. таблицу диапазонов мощности ***Другие размеры и диапазоны мощности доступны по запросу ****Для фланцевых интерфейсов оставьте поле пустым.



# 3140A

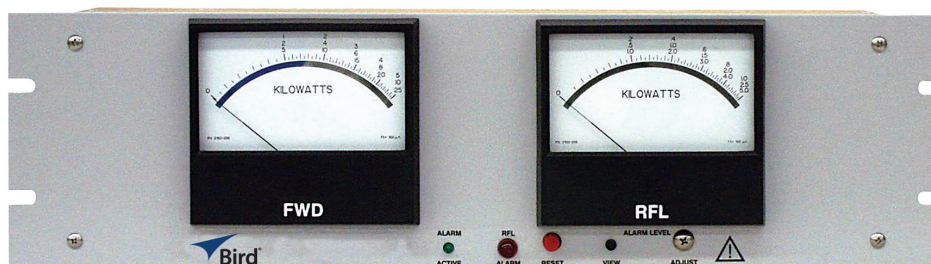
Дисплей серии TPM



	3140A4 (4 канала)	3140A8 (8 каналов)
Рабочее напряжение	115/230 В переменного тока 50/60 Гц	
Рабочая мощность	Менее 10 ватт	
Размеры	35" X 19" X 3,5" (2 RU (2 стоечных юнита)) (89 мм X 483 мм X 89 мм)	
Вес	Приблизительно 2,5 фунтов (0,85 кг)	
Рабочая температура	от -10 до + 50° C (от -14 до 122° F)	
Температура хранения	от -40 до + 80° C (от -40 до 176° F)	
Влажность	95% ±-5% (без конденсации)	
Высота над уровнем моря	до 10000 футов (3048 м)	

# Монитор радиочастотных сигналов / Сигнализация

Серия Wattcher®



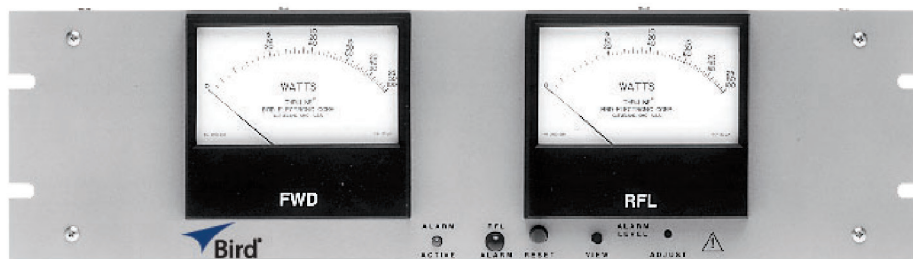
## 3126A (Одна несущая частота)

## 3127A (Одна несущая частота)

Диапазон мощности	от 300 Вт до 60 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®	от 100 Вт до 250 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®
Диапазон частот	2 МГц - 1 ГГц	
Точность	±5% от полной шкалы	
Шкалы измерителя прямой мощности	15, 30, 60 кВт	5, 10, 25 кВт
Шкалы измерителя отраженной мощности	1,5, 3, 6 кВт	1, 2,5, 5 кВт
Чувствительность измерителя	100 мкА / 3000 Ом	
Сигнализация	Зуммер на передней панели и красный светодиод	
Элементы управления передней панели	Кнопка сброса, кнопка отображения ограничения отраженной мощности, заглубленный винт регулировки уровня срабатывания сигнализации	
Элементы задней панели	Входы сигналов постоянного тока прямой / отраженной мощности (BNC), разъем питания постоянного тока / дистанционного сброса, разъем реле блокировки DPDT (двухполюсное двухпозиционное реле), переключатель отказоустойчивости / без-отказоустойчивости, отключение звукового сигнала тревоги, переключатель напряжения сети переменного тока, предохранители и розетка переменного тока IEC 320.	
Кабель	Включает два кабеля постоянного тока длиной 25 футов	
Электропитание переменного тока	115/230 В, 50/60 Гц при максимальном токе 0,125 А,	
Электропитание постоянного тока	от 9 до 16 В при максимальном токе 1 А,	
Покрывание поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие	
Номинальный размер	19" Ширина x 5 7/32" Высота x 3 3/4" Глубина (483 мм x 133 мм x 95 мм)	
Вес	5 фунтов (2,28 кг)	
Требуемые продукты	Секция линии: 1 5/8", 3 1/8", 4 1/16", 6 1/8"	
Элементы	Два элемента из таблиц 1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, или 6 1/8 В, Два элемента из таблиц 1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, или 6 1/8 А,	
Аксессуары	Кабель: Если требуется длина, отличная от 25 футов, закажите два кабеля BNC (штексель).	

# Монитор радиочастотных сигналов / Сигнализация

Серия Watcher®

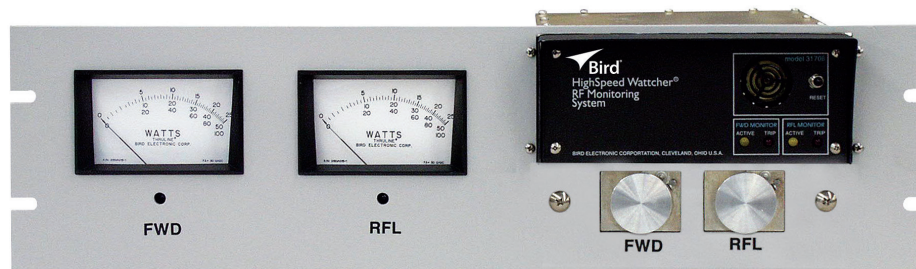


## 3128A (Одна несущая частота)

Диапазон мощности	от 100 мВт до 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird® *
Диапазон частот	450 кГц – 2,7 ГГц
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	С разъемами N максимум 1,05 для 1000 МГц, максимум 1,1 для 2700 МГц
Точность	±5% от полной шкалы
Шкалы измерителя	25, 50, 100 Вт для прямой и отраженной мощности
Чувствительность измерителя	30 мкА / 1400 Ом
Сигнализация	Зуммер на передней панели и красный светодиод
Элементы управления передней панели	Кнопка сброса, кнопка отображения ограничения отраженной мощности, заглубленный винт регулировки уровня срабатывания сигнализации
Элементы задней панели	Входы сигналов постоянного тока прямой / отраженной мощности (BNC), разъем питания постоянного тока / дистанционного сброса, разъем реле блокировки DPDT (двухполюсное двухпозиционное реле), переключатель отказоустойчивости / без-отказоустойчивости, отключение звукового сигнала тревоги, переключатель напряжения сети переменного тока, предохранители и розетка переменного тока IEC 320.
Кабель	Включает два кабеля постоянного тока длиной 25 футов
Электропитание переменного тока	115/230 В переменного тока, 50/60 Гц при 0,125 А
Электропитание постоянного тока	9 - 16 В постоянного тока при 1 А
Покрытие поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер	19" Ширина x 5 7/32" Высота x 3 3/4" Глубина (483 мм x 133 мм x 95 мм)
Вес	5 фунтов (2,28 кг)
Требуемые продукты	Секция линии: 4522-002-5 Разъемы QC (быстросменяемые): Два Элементы: Два элемента из таблиц 1, 2, 3, 4, или 6

# Монитор радиочастотных сигналов / Сигнализация

Высокоскоростная серия Wattcher®

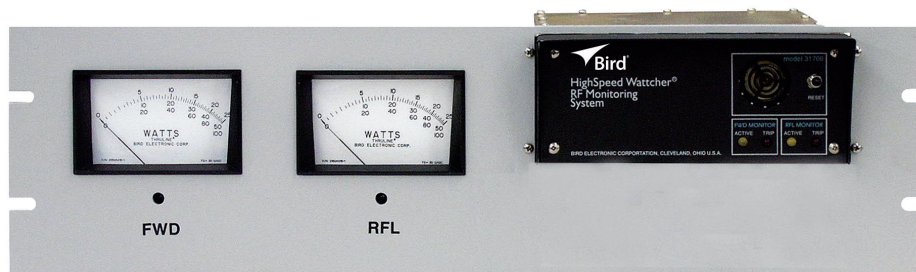


## 3170B (Двойной измеритель – Двойной элемент – Одна несущая)

Диапазон мощности	от 100 мВт до 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®
Диапазон частот	450 кГц – 2,7 ГГц
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	С разъемами N максимум 1,05 для 1000 МГц, максимум 1,1 для 2700 МГц
Точность	±5% от полной шкалы
Шкалы измерителя	25, 50, 100 Вт для прямой и отраженной мощности
Сигнализация	Зуммер на передней панели, светодиоды «Активно» и «Отключено» для прямой / отраженной мощности
Время отклика	максимум 25 мкс
Активирование прямой мощности	Номинальная (регулируемая) задержка монитора от 73 мкс до 50 мс
Элементы управления передней панели	Кнопка сброса, винт регулировки уровня срабатывания сигнализации для прямой / отраженной мощности, гнезда элементов
Элементы задней панели	Входы сигналов постоянного тока прямой / отраженной мощности, выходы приводов основного и удаленного измерителя, вход внешнего источника электропитания 12-16 В постоянного тока, вход / выход сигнализации, вход / выход сброса, переключатель напряжения сети переменного тока, предохранитель, розетка переменного тока IEC 320.
Входы / Выходы	TTL-совместимая логика +5 В. Выходы для удаленного измерителя
Электропитание переменного тока	115/230 В переменного тока, 50/60 Гц при 56 мА
Электропитание постоянного тока	от 12,7 до 16,0 В постоянного тока при максимальном токе 400 мА
Соединители	Тип QC (быстросменяемые) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрытие поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер	19" Ширина x 5 7/32" Высота x 9 5/16" Глубина (483 мм x 133 мм x 237 мм)
Вес	7 фунтов (3,2 кг)
Требуемые продукты	Элементы: Два элемента из таблиц 1,2, 3, 4, или 6
Цикл калибровки	1 год для элемента

# Монитор радиочастотных сигналов / Сигнализация

Высокоскоростная серия Wattcher®



	<b>3171B</b> (Двойной измеритель – Одна несущая)	<b>3171B020</b> (Двойной измеритель – Одна несущая)
Диапазон мощности	от 100 Вт до 250 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®	
Диапазон частот	2 МГц - 1 ГГц	
Точность	±5% от полной шкалы	
Шкалы измерителя	5, 10, 25 кВт для прямой и отраженной мощности	15, 30, 60 кВт для прямой и отраженной мощности
Сигнализация	Зуммер на передней панели, светодиоды «Активно» и «Отключено» для прямой / отраженной мощности	
Время отклика	максимум 25 мкс	
Активирование прямой мощности	Номинальная (регулируемая) задержка монитора от 73 мкс до 50 мс	
Элементы управления передней панели	Кнопка сброса, винт регулировки уровня срабатывания сигнализации для прямой / отраженной мощности	
Элементы задней панели	Входы сигналов постоянного тока прямой / отраженной мощности, выходы приводов основного и удаленного измерителя, вход внешнего источника электропитания 12-16 В постоянного тока, вход / выход сигнализации, вход / выход сброса, переключатель напряжения сети переменного тока, предохранитель, розетка переменного тока IEC 320	
Входы / Выходы	TTL-совместимая логика +5 В. Выходы для удаленного измерителя	
Кабель	Включает два кабеля постоянного тока длиной 25 футов	
Электропитание переменного тока	115/230 В, 50/60 Гц при максимальном токе 56 мА	
Электропитание постоянного тока	от 12,7 до 16,0 В постоянного тока при максимальном токе 400 мА	
Покрывание поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие	
Номинальный размер	19" Ширина x 5 7/32" Высота x 9 21/64" Глубина (483 мм x 133 мм x 237 мм)	
Вес	5 1/2 фунтов (2,5 кг)	
Требуемые продукты	Секция линии: 1 5/8", 3 1/8", 4 1/16", 6 1/8"	
Элементы	Два элемента из таблиц 1 5/8 AA, 3 1/8 AA, 4 1/16 AA или 6 1/8 AA,	Два элемента из таблиц 1 5/8 BB, 3 1/8 BB, 4 1/16 BB или 6 1/8 BB,
Аксессуары	Кабель: Если требуется длина, отличная от 25 футов, закажите два кабеля BNC (штепсель).	

# Портативные ваттметры

Измеритель направленной радиочастотной мощности Thruline®



## 43

Диапазон мощности	100 мВт - 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®*
Диапазон частот	450 кГц – 2,7 ГГц (в зависимости от элемента)
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 с разъемами N для частоты 1000 МГц
Точность	±5% от полной шкалы
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрывание поверхности корпуса	Светло-серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	6 7/8" Высота x 5 1/8" Ширина x 3 5/8" Глубина, (175 мм x 130 мм x 92 мм)
Вес	3 фунта (1,4 кг)
Элементы	Таблицы 1, 2, 3, 4, 6

## 43P (с комплектом для модификации пиковой мощности 4300-400)

Диапазон мощности	100 мВт - 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®*
Диапазон частот	450 кГц – 2,7 ГГц (в зависимости от элемента)
Точность	Режим непрерывного излучения: ±5% от полной шкалы, Пиковый режим: ±8% от полной шкалы
Модуляция	Обычный голосовой сигнал; или (Пиковый режим) прямоугольные импульсы; Коэффициент заполнения импульсов: 2% (минимум); Частота повторения: 100 импульсов в секунду (минимум); ширина импульса: 200 мкс (минимум)
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Батарея (Время работы от батареи)	Типовое значение 48 часов
Вес	Для модели 43 добавляется 1 фунт

## 4431 (С переменным радиочастотным отводом)

Диапазон мощности	максимум 5 кВт для диапазона 2 - 30 МГц
Диапазон частот	максимум 1 кВт для диапазона 30 - 1000 МГц** при использовании подключаемых элементов Bird®*
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,07 с разъемами N для частоты 1000 МГц
Точность	±5% от полной шкалы
Вносимые потери	максимум 0,1 дБ (2-512 МГц), максимум 0,2 дБ (512-1000 МГц)*
Выход образцового радиочастотного сигнала	Переменный от - 15 до -70 дБ от порта BNC (розетка)
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрывание поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	6 7/8" Высота x 5 1/8" Ширина x 3 5/8" Глубина, (175 мм x 130 мм x 92 мм)
Вес	3 1/2 фунтов (1,6 кг)
Элементы	Таблицы 1, 2, 3, 4, 6 (в пределах диапазона мощности / частоты, указанного выше)
Аксессуары	Футляр

\* Заявленная точность только при использовании с другими продуктами компании Bird®

\*\* Применимо только при сопряжении менее 30 дБ

# Портативные ваттметры

Измеритель направленной радиочастотной мощности Thruline®



## 4314C (Пиковая мощность огибающей (PEP), одиночный элемент)

Диапазон мощности	100 мВт - 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®*
Диапазон частот	450 кГц - 2,7 ГГц (в зависимости от элемента)
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 с разъемами N для частоты 1000 МГц
Точность	±5% от полной шкалы для непрерывного излучения, ±8% для пиковой мощности огибающей (PEP)
Параметры импульса	Ширина импульса (минимум) 0,4 мкс (100-2300 МГц), 1,5 мкс (26-99 МГц) и 15 мкс (2-25 МГц); частота повторения 30 импульсов в секунду и коэффициент заполнения импульса минимум 1 x 10 <sup>-4</sup>
Батарея	Две 9-вольтовые щелочные транзисторные батареи
Электропитание переменного тока	120 В переменного тока, 60 Гц или 220 В переменного тока, 60 Гц (при использовании адаптера Bird®)
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрывание поверхности корпуса	Светло-серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	6 7/8" Высота x 5 1/8" Ширина x 3 5/8" Глубина, (175 мм x 130 мм x 92 мм)
Вес	3 фунта (1,4 кг)
Элементы	Таблицы 1,2, 3, 4, 5, 6
Аксессуары	Футляр, запасные батареи, дополнительные разъемы QC.



## 4305A (Высокой мощности)

Диапазон мощности	50 Вт - 25 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®*
Диапазон частот	450 кГц - 2,3 ГГц (в зависимости от элемента)
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 с разъемами N
Точность	±5% от полной шкалы
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрывание поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	6 5/16" Высота x 5 1/8" Ширина x 4 1/4" Глубина, (161 мм x 131 мм x 108 мм)
Вес	3 1/4 фунта (1,5 кг)
Элементы	Таблица ниже для элемента модели 4305A и таблица 1 5/8AA
Аксессуары	Футляр

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ЭЛЕМЕНТА ДЛЯ МОДЕЛИ 4305A

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)					
	0,45-2,5	2-30	50-125	100-250	400-1000	1100-1800
50 Вт	—	—	—	—	—	50K7
2500 Вт	—	—	2500B7	2500C7	2500E7	—
5000 Вт	—	—	5000B7	—	—	—
10 кВт	—	10KN7	—	—	—	—
25 кВт	25KP7	—	—	—	—	—

# Портативные ваттметры

Измеритель направленной радиочастотной мощности ThruLine®



## 4304A (С фиксированным элементом для диапазона 25-1000 МГц 5-500 Вт)

Диапазон мощности	5, 15, 50, 150, 500 Вт без ограничений по шкале, кроме ограничения мощности до 150 Вт в диапазоне 800-1000 МГц
Диапазон частот	25 МГц – 1,0 ГГц
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 в диапазоне 25-521 МГц (с разъемом UHF (ДМВ), розетка), максимум 1,07 в диапазоне 512-1000 МГц
Вносимые потери	максимум 0,10 дБ в диапазоне 25-512 МГц с разъемом UHF (ДМВ), розетка, максимум 0,13 дБ в диапазоне 512-1000 МГц
Точность	25-100 МГц, ±7% от полной шкалы, с использованием корректировочных графиков. 100-512 МГц, ±6 от полной шкалы, без необходимости корректировки. 512-1000 МГц, ±7% от полной шкалы, без необходимости корректировки.
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрытие поверхности корпуса	Светло-серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	6 7/8" Высота x 5 1/8" Ширина x 3 5/8" Глубина, (175 мм x 130 мм x 92 мм)
Вес	3 фунта (1,36 кг)
Аксессуары	Футляр



## 4308 (Специалист по сотовой связи)

Диапазон мощности	1,5, 5, 15, 50 Вт, без ограничений по шкале
Диапазон частот	440 МГц - 960 МГц
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	1,05 с разъемами TNC (Тип QC)
Точность	±5% от полной шкалы
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Выход образцового радиочастотного сигнала	Переменный от -15 до -70 дБ от порта BNC (розетка)
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрытие поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	6 7/8" Высота x 5 1/8" Ширина x 3 5/8" Глубина, (175 мм x 130 мм x 92 мм)
Вес	3 фунта (1,36 кг)
Аксессуары	Футляр



# Портативные ваттметры

Измеритель направленной радиочастотной мощности Thruline®



## Серия 4410 (С несколькими уровнями мощности)

Батарея	4410A – 9-вольтовая щелочная батарея 4412A - Перезаряжаемая батарея
Диапазон мощности	Полная шкала в одном подключаемом элементе 300 мВт - 1 кВт или 2 Вт - 10 кВт
Диапазон частот	200 кГц – 2,3 ГГц при непрерывном излучении или частотной модуляции
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,25 с разъемами N для частоты 2300 МГц
Точность	±5% от показаний для любого показания выше 20% диапазона мощности, выбранного для сигналов с частотной модуляцией или для непрерывного излучения без амплитудной модуляции. Эта точность сохраняется для полного динамического диапазона 37 дБ для каждого элемента 4410 (за исключением № 4410-1 200 кГц - 535 кГц, который имеет точность ±10% от показаний, и 4410-15 1,0-1,8 ГГц и 4410-16 1,8-2,3 ГГц, которые имеют точность ±8% от показаний.)
Диапазон температуры окружающей среды	Элементы с 4410-1 по -8 и с -10 по -16 имеют температурную компенсацию для номинальной точности от 0°C до 50°C (от 32°F до 122°F)
Выход за пределы диапазона	до 120% от номинальной полной шкалы
Защитная функция	(то есть 12 Вт, 120 Вт, 1200 Вт, или 12000 Вт). Это не приведет к повреждению или ухудшению характеристик устройства, независимо от положения переключателя выбора диапазона.
Соединители	Тип QC (быстрозменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрытие поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	6 7/8" Высота x 5 1/8" Ширина x 3 5/8" Глубина, (175 мм x 130 мм x 92 мм)
Вес	4410A: 3 фунта (1,4 кг), 4412A: 3 1/3 фунта (1,5 кг)
Элементы	Таблицы 10, 11, 12 (ниже)
Аксессуары	Футляр, запасная батарея

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ЭЛЕМЕНТА ДЛЯ МОДЕЛИ 4410

Таблица 10	Диапазоны полной шкалы мощности и частоты 0-100, 300 Милливатт, 1, 3, 10, 30, 100 Ватт						
	Диапазон частот (МГц)						
	25-80	50-125	100-250	200-500	400-1000	1000-1800	1800-2300
	4410-10	4410-11	4410-12	4410-13	4410-14	4410-15*	4410-16*
Таблица 11	Диапазоны полной шкалы мощности и частоты 0-1, 3, 10, 30, 100, 300, 1000 Ватт						
	Диапазон частот (МГц)						
	2-30	25-80	50-200	144-520	200-1000		
	4410-3	4410-5	4410-6	4410-7	4410-8		
Таблица 12	Диапазоны полной шкалы мощности и частоты 0-10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000 Ватт						
	Диапазон частот (МГц)						
	0,2-0,535	0,45-2,5	2-30				
	4410-1	4410-2	4410-4				

\*Точность составляет ±8% от показаний

# Портативные ваттметры

Измеритель направленной радиочастотной мощности Thruline®



## APM-16 (Измеритель средней считываемой мощности)

Диапазон мощности	1 Вт – 1000 Вт
Диапазон частот	2 МГц - 1000 МГц
Точность	от 10°C до 35°C ±4% от показаний, ±1% от полной шкалы, от -20°C до 50°C ±6% от показаний, ±2% от полной шкалы
Соотношение пиковой мощности к средней	Свыше 10 дБ
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 (с разъемом N) для частоты 1000 МГц
Время установления	< 1 секунда
Измеритель	Установлен на амортизаторах, линейная шкала с увеличенной шкалой 25, 50 и 100 для полной шкалы показаний от 1 до 1000 Вт. Зеркальная шкала включает 5% выход за пределы диапазона
Диапазон температур	Рабочая температура от -20°C до 50°C; температура хранения от -25°C до 65°C
Влажность	максимум 95% ±5% (без конденсации)
Батарея	Внутренняя 9-вольтовая
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Номинальный размер	6 7/8" Высота x 5 1/8" Ширина x 3 5/8" Глубина, (175 мм x 130 мм x 92 мм)
Вес	3 фунта (1,4 кг)
Элементы	Специальные для серии APM (ниже)
Рекомендуемые аксессуары	Футляр

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ЭЛЕМЕНТА

Диапазон мощности	Диапазон частот (МГц)						
	2-30	25-60	50-125	100-250	200-500	400-800	800-960
1 Вт	—	—	APM-1B	APM-1C	—	APM-1E-400	APM-1E-800
2.5 Вт	—	—	APM-2.5B	—	APM-2.5D	APM-2.5E-400	APM-2.5E-800
5 Вт	APM-5H	APM-5A	APM-5B	APM-5C	APM-5D	APM-5E-400	APM-5E-800
10 Вт	APM-10H	APM-10A	APM-10B	APM-10C	APM-10D	APM-10E-400	APM-10E-800
25 Вт	—	—	APM-25B	APM-25C	APM-25D	APM-25E-400	APM-25E-800
50 Вт	—	—	—	APM-50C	APM-50D	APM-50E-400	APM-50E-800
100 Вт	APM-100H	APM-100A	APM-100B	APM-100C	APM-100D	APM-100E-400	APM-100E-800
250 Вт	APM-250H	APM-250A	APM-250B	APM-250C	APM-250D	APM-250E-400	APM-250E-800
500 Вт	APM-500H	—	APM-500B	APM-500C	APM-500D	APM-500E-400	APM-500E-800
1000 Вт	APM-1000H	—	APM-1000B	APM-1000C	—	APM-1000E-400	APM-1000E-800

# Портативные ваттметры

Измеритель направленной радиочастотной мощности Thruline®



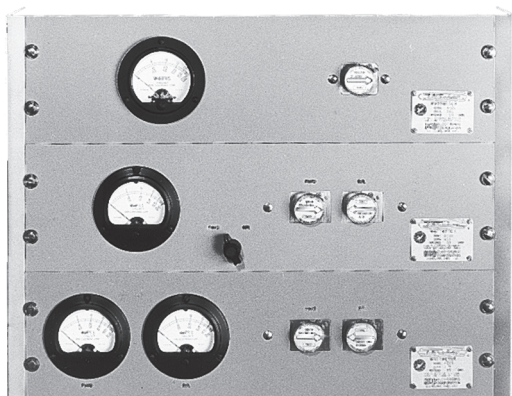
## 4391A (Надежный анализатор радиочастотной мощности®)

Диапазон мощности	от 100 мВт до 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®*
Диапазон частот	450 кГц – 2,7 ГГц
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 с разъемами N для частоты 1000 МГц
Точность	Показания мощности: $\pm 5\%$ от полной шкалы для непрерывного излучения, $\pm 8\%$ для пиковой мощности огибающей (PEP) Коэффициент стоячей волны напряжения: $\pm 10\%$ от показаний % модуляции: (для мощности непрерывного излучения 1/3 или больше от полной шкалы) $\pm 5\%$ (0-90%), $\pm 10\%$ (90-100%)
Полезный выход за пределы диапазона	до 120% от шкалы (непрерывное излучение, пиковая мощность огибающей, коэффициент стоячей волны и возвратные потери)
Частота выборки	от 2 до 3 показаний в секунду
Дисплей	3 1/2 цифры, светодиодный 0,3" стробируемый
Модуляция	от 25 до 10000 Гц (аудио-сигнал)
Параметры импульса	Ширина импульса (минимум) 0,8 мкс (100-2700 МГц), 1,5 мкс (26-99 МГц) и 15 мкс (2-25 МГц) Частота повторения 25 импульсов в секунду и коэффициент заполнения импульса 1 x 10-4
Возвратные потери	$\pm 0,3$ дБ для соответствующего значения коэффициента стоячей волны
Время работы от батареи	8 часов (перезаряжаемая)
Электропитание переменного тока	100-130/200-260 В, 50/60 Гц, 6 Вт
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрывание поверхности корпуса	Синий винил с серебряными анодированными боковыми панелями
Номинальный размер, включая соединители	9 9/16" Длина x 5 7/32" Ширина x 4 5/16" Высота (243 мм x 158 мм x 110 мм)
Вес	5 3/4 фунтов (2,6 кг)
Элементы	Выберите два элемента с соотношением мощностей 10:1 из Таблиц 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 14
Аксессуары	Футляр

\* Заявленная точность только при использовании с другими продуктами Bird®.

# Ваттметры для монтажа на панели

Измеритель направленной радиочастотной мощности Thruline®



## 4521, 4522 и 4526

Диапазон мощности	100 мВт - 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®
Диапазон частот	450 кГц – 2,7 ГГц (в зависимости от элемента)
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 с разъемами N для частоты 1000 МГц
Точность	±5% от полной шкалы
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрывание поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер	19" Ширина x 5 7/32" Высота x 1 11/16" Глубина (483 мм x 133 мм x 43 мм)
Вес	3 1/2 фунта (1,6 кг)
Вес	3 фунта (1,36 кг)
Элементы	Таблицы 1, 2, 3, 4, 6

\*Применяется только при сопряжении менее 30 дБ  
\*\*Заявленная точность только при использовании с другими продуктами компании Bird®



## 4527 (2-512 МГц с портом устройства отбора сигнала)

Диапазон мощности	от 100 мВт до 10 кВт при использовании подключаемых элементов Bird®*
Диапазон частот	2 - 512 МГц (в зависимости от элемента)
Вносимый коэффициент стоячей волны напряжения	максимум 1,05 с разъемами N для частоты 512 МГц
Точность	±5% от полной шкалы
Выход образцового радиочастотного сигнала	Фиксированное значение -53 дБ в диапазоне от 512 до 10 МГц, снижение до -70 дБ на частоте 2 МГц, порт BNC (розетка)
Соединители	Тип QC (быстросменяемый) (Обычно поставляется разъем N, розетка)
Покрывание поверхности корпуса	Серое порошковое покрытие
Номинальный размер, включая соединители	19" Ширина x 5 7/32" Высота x 1 11/16" Глубина (483 мм x 133 мм x 43 мм)
Вес	3 1/2 фунтов (1,6 кг)
Элементы	Модели с диапазоном от 2 до 512 МГц в Таблицах 1, 2, 6

# Дублирующий измеритель для полевых условий

Измеритель направленной радиочастотной мощности Thruline®



## RPK 43-4

Тип Комплект цилиндрического измерителя диаметром 3 1/2" с кабелем

Ток 30 мкА / 1400 Ом

Шкалы 25 / 50 / 100 Вт

Используется с таблицами элементов 1, 2, 3, 4, 6



## 4210A100

Тип Квадратный измеритель размером 3 1/4" в корпусе

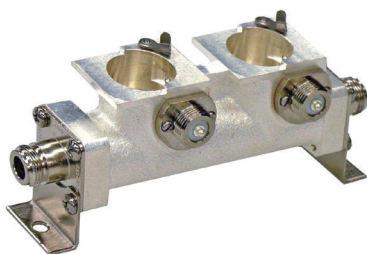
Ток 30 мкА / 1400 Ом

Шкалы 25 / 50 / 100 Вт

Используется с таблицами элементов 1, 2, 3, 4, 6

# Секции жесткой линии

Компоненты ваттметра Thruline®



## 1 5/8" СЕКЦИИ ЛИНИИ

	Тип разъема	Размер линии (дюймы)	Гнезда элемента	Длина (дюймы)	Вес
4715-000	EIA с фланцем	1 5/8"	2	6,75	3,25
4723-000	Без фланца (прямоугольный 0,438")	1 5/8"	2	6,38	1,5
4723-020	Без фланца (поток)	1 5/8"	2	6,38	1,5

## 3 1/8" СЕКЦИИ ЛИНИИ

	Тип разъема	Размер линии (дюймы)	Гнезда элемента	Длина (дюймы)	Вес
4610-000	EIA с фланцем	3 1/8"	2	7,03	7,25
4801-100	Без фланца (прямоугольный 0,438")	3 1/8"	2	6,5	4,25
4802-000	Без фланца (поток)	3 1/8"	2	6,5	4,25

## 4 1/16" СЕКЦИИ ЛИНИИ

	Тип разъема	Размер линии (дюймы)	Гнезда элемента	Длина (дюймы)	Вес
4642-010	С фланцем (МУАТ)	4 1/16"	2	8,13	8,88

## 6 1/8" СЕКЦИИ ЛИНИИ

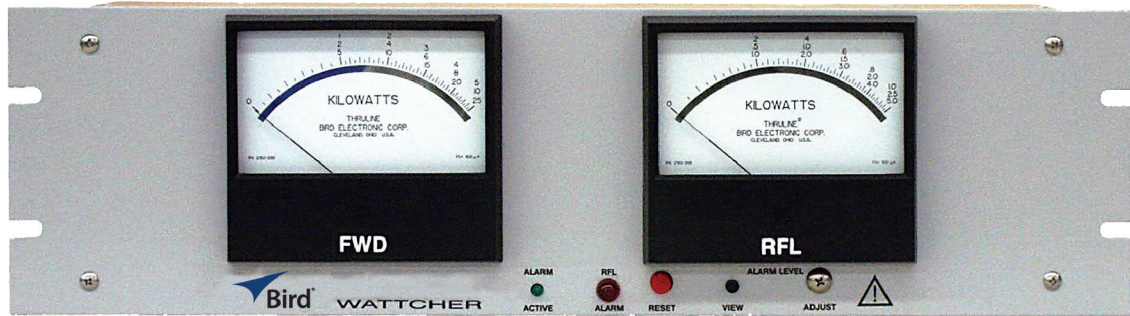
	0,0556 дюйма	Размер линии (дюймы)	Гнезда элемента	Длина (дюймы)	Вес
4905-000	EIA с фланцем	6-1/8"	2	10,22	17
4909-000	Без фланца (прямоугольный 0,438")	6-1/8"	2	9,63	12,75

## 7/8" СЕКЦИИ ЛИНИИ

	Тип разъема	Размер линии (дюймы)	Гнезда элемента	Длина (дюймы)	Вес
4230-018	Тип N (розетка)	7/8"	1	5 1/2	1 1/3
4230-006-1	QC (не включен)	7/8"	1	4	1
4230-059	QC (не включен)	7/8"	1 с кронштейном	6 7/32	1 1/4
4522-002-5	QC (не включен)	7/8"	2 с монтируемой панелью	6,38	1 1/4

# Секции жесткой линии

Серия 3127 и 6810



## Серия 3127 РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

	Тип	Шкалы	Кабель постоянного тока (футы)	Применение секции линии
3127-035	Одиночный прямоугольник 4-1/2" на панели	5/10/25 кВт	25	Двойное гнездо
3127-055	Одиночный прямоугольник 4-1/2" на панели с переключателем прямой и отраженной мощности	5/10/25 кВт	25	Двойное гнездо
3127-040	Двойной прямоугольник 4-1/2" на панели	5/10/25 кВт	25	Двойное гнездо
3127-080	Одиночный прямоугольник 4-1/2" на панели с переключателем прямой и отраженной мощности	15/30/60 кВт	25	Двойное гнездо
3127-075	Двойной прямоугольник 4-1/2" на панели	15/30/60 кВт	25	Двойное гнездо



## Серия 6810 РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

	Тип	Шкалы	Кабель постоянного тока (футы)	Применение секции линии
6810-220	Прямоугольник 4-1/2" в корпусе с переключателем прямой и отраженной мощности	5/10/25 кВт	10	Двойное гнездо
6810-230	Прямоугольник 4-1/2" в корпусе с переключателем прямой и отраженной мощности	15/30/60 кВт	10	Двойное гнездо
6810-250	Прямоугольник 4-1/2" в корпусе с переключателем прямой и отраженной мощности	8/80 кВт	10	Двойное гнездо
6810-265	Прямоугольник 4-1/2" в корпусе	8/80 кВт	10	Одно гнездо
6810-307	Прямоугольник 4-1/2" в корпусе	15/30/60 кВт	10	Одно гнездо
6810-309-7	Прямоугольник 4-1/2" в корпусе	5/10/25 кВт	10	Одно гнездо

# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



**Модель** ..... Выбор элемента из Таблиц

3128A ..... 1,2, 3, 4, 6, 14\*

3170B ..... 1,2, 3, 4, 6, 14\*

43 ..... 1,2, 3, 4, 6, 14\*

43P ..... 1,2, 3, 4, 5, 6

4305A ..... Элементы 4305А, 1 5/8АА

4314С ..... 1,2, 3, 4, 5, 6, 14\*

**Модель** ..... Выбор элемента из Таблиц

4391А ..... 1,2, 3, 4, 5, 6, 14\*

4410А, 4412А ..... (см. страницу 37)

4431 ..... 1,2, 3, 4, 6, 14\*

4521,4522 ..... 1,2, 3, 4, 6, 14\*

4526 ..... 1,2, 3, 4, 6, 14\*

4527 ..... Элементы от 2 МГц до 512 МГц в 1,2, 6, 14\*

\* В Таблице 14 описаны элементы ответвителя, используемые для выборки радиочастотного сигнала. Когда эти элементы установлены, измеритель прибора не считывает показания, а просто служит в качестве секции линии.

**Таблица 1** СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)						
	2-30	25-60	50-125	100-250	200-500	400-800	800-1000
5 Вт	—	5А	5В	5С	5D	5E-400	5E-800
10 Вт	—	10А	10В	10С	10D	10E-400	10E-800
25 Вт	—	25А	25В	25С	25D	25E-400	25E-800
50 Вт	50Н	50А	50В	50С	50D	50E-400	50E-800
100 Вт	100Н	100А	100В	100С	100D	100E-400	100E-800
250 Вт	250Н	250А	250В	250С	250D	250E-400	250E-800
500 Вт	500Н	500А	500В	500С	500D	500E-400	500E-800
1000 Вт	1000Н	1000А	1000В	1000С	1000D	1000E-400	1000E-800
2500 Вт	2500Н	—	—	—	2500D	—	—
5000 Вт	5000Н	—	—	—	—	—	—

**Таблица 2** ЭЛЕМЕНТЫ НИЗКОЙ МОЩНОСТИ

Номер по каталогу	1 Ватт Частота (МГц)										
	40-50	50-60	60-80	80-90	95-125	110-160	150-250	200-300	275-450	425-850	800-1000
	040-1	050-1	060-1	080-1	095-1	110-1	150-1	200-1	275-1	425-1	801-1

Номер по каталогу	2,5 Ватт Частота (МГц)											
	25-30	30-40	40-50	50-60	60-80	80-95	95-150	150-250	200-300	250-450	400-850	800-1000
	025-2	030-2	040-2	050-2	060-2	080-2	095-2	150-2	200-2	250-2	400-2	801-2

**Таблица 3** ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ТОЧНОСТЬ ВСЕЙ ТАБЛИЦЫ ±8% ОТ ПОЛНОЙ ШКАЛЫ

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	950-1100	1100-1260
1 Вт	1J-950	1J-1100
2,5 Вт	2.5J-950	2.5J-1100
5 Вт	5J-950	5J-1100
10 Вт	10J-950	10J-1100
25 Вт	25J-950	25J-1100
50 Вт	50J-950	50J-1100
100 Вт	100J-950	100J-1100
250 Вт	250J-950	250J-1100



# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



**Таблица 4 НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

		Диапазоны частот (МГц)	
		0,45 – 2,5 МГц	
Диапазон мощности	1000 Вт	1000P	
	2500 Вт	2500P	
	5000 Вт	5000P	
	10000 Вт	10000P	

**Таблица 5 ЭЛЕМЕНТЫ ИМПУЛЬСНОЙ МОЩНОСТИ, ТОЧНОСТЬ ВСЕЙ ТАБЛИЦЫ ±8% ОТ ПОЛНОЙ ШКАЛЫ**

		Диапазоны частот (МГц)							
		2-30	25-60	50-125	100-250	400-800	800-1000	950-1100	1100-1260
Диапазон мощности	500 Вт	—	—	—	—	—	—	500J-950	500J-1100
	1000 Вт	—	—	—	—	—	—	1000J-950	1000J-1100
	2500 Вт	—	2500A	2500B	2500C	2500E-400	2500E-800	2500J-950	2500J-1100
	5000 Вт	—	5000A	5000B	5000C	5000E-400	5000E-800	5000J-950	5000J-1100
	10000 Вт	10000H	—	10000B	—	10000E-400	10000E-800	—	—

См. «Таблицу номинальной мощности передачи» для получения информации о максимальной номинальной мощности. Элементы способны считывать пиковую и среднюю мощность.

**Таблица 6 ЭЛЕМЕНТЫ МИЛЛИВАТТНОЙ МОЩНОСТИ**

		100 мВт Частота (МГц)												
		40-50	72-76	108-136	135-175	320-340	328-336	400-420	420-450	450-470	600-800	800-1000		
Номер по каталогу		430-266	430-2	430-57	430-86	430-205	430-3	430-7	430-208	430-8	430-169	430-263		
		250 мВт Частота (МГц)												
		72-76	88-108	105-120	116-126	130-150	190-210	450-470	800-1000					
Номер по каталогу		430-22	430-217	430-20	430-48	430-13	430-65	430-61	430-264					
		500 мВт Частота (МГц)												
		72-76	88-108	105-120	120-136	136-150	240-290	290-340	340-360	350-400	400-450	450-500	600-800	800-1000
Номер по каталогу		430-33	430-247	430-26	430-248	430-249	430-27	430-253	430-157	430-254	430-255	430-256	430-258	430-265

**ЭЛЕМЕНТЫ НЕНАПРАВЛЕННОГО ОБРАЗЦА ДЛЯ QС-ТИПА ИЛИ ЛИНИИ EIA 7/8”**

	Диапазоны частот (МГц)	Номинальное сопряжение	Максимальная мощность основной линии
4274-025	25-1000	-50 дБ ± 2 дБ (-66 дБ при 2 МГц)	500 Вт
4274-050	100-400	от -35 до -48 дБ (±1 дБ) (регулируемое)	500 Вт

# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



**Таблица 14 ЭЛЕМЕНТЫ НАПРАВЛЕННОГО ОТВЕТВИТЕЛЯ ДЛЯ QS-ТИПА ИЛИ ЛИНИИ EIA 7/8"**

Номер модели	Диапазоны частот (МГц)		
	Диапазоны частот (МГц)	Номинальное сопряжение	Максимальная мощность основной линии
400-50	50-100	-40 дБ	1 кВт
400-75	75-150	-40 дБ	1 кВт
400-125	125-250	-40 дБ	1 кВт
400-225	225-450	-40 дБ	1 кВт
400-400	400-800	-40 дБ	1 кВт
400-750	750-1250	-40 дБ	1 кВт

**Таблица 15 ЭЛЕМЕНТЫ НАПРАВЛЕННОГО ОТВЕТВИТЕЛЯ ДЛЯ ЛИНИИ EIA 1 5/8"**

Номер модели	Диапазоны частот (МГц)		
	Диапазоны частот (МГц)	Номинальное сопряжение	Максимальная мощность основной линии
501-50	50-100	-50 дБ	10 кВт
501-75	75-150	-50 дБ	10 кВт
501-125	125-250	-50 дБ	10 кВт
501-225	225-450	-50 дБ	10 кВт
501-400	400-800	-50 дБ	5 кВт

ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования в любой секции линии, включая ВРМЕ

**Таблица 16 ЭЛЕМЕНТЫ НАПРАВЛЕННОГО ОТВЕТВИТЕЛЯ ДЛЯ ЛИНИИ EIA 3 1/8"**

Номер модели	Диапазоны частот (МГц)		
	Диапазоны частот (МГц)	Номинальное сопряжение	Максимальная мощность основной линии
553-25	25-40	-55 дБ	25 кВт
553-50	50-100	-55 дБ	25 кВт
553-75	75-150	-55 дБ	25 кВт
553-125	125-250	-55 дБ	25 кВт
553-225	225-450	-55 дБ	25 кВт
553-401	400-800	-55 дБ	15 кВт
553-750	750-1250	-55 дБ	10 кВт

**Таблица 17 ЭЛЕМЕНТЫ НАПРАВЛЕННОГО ОТВЕТВИТЕЛЯ ДЛЯ ЛИНИИ EIA 6 1/8"**

Номер модели	Диапазоны частот (МГц)		
	Диапазоны частот (МГц)	Номинальное сопряжение	Максимальная мощность основной линии
606-50	50-100	-60 дБ	60 кВт
606-75	75-150	-60 дБ	60 кВт
606-125	125-250	-60 дБ	60 кВт
606-225	125-250	-60 дБ	60 кВт
606-400	400-870	-60 дБ	60 кВт

# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



<b>Модель</b> .....	Выбор элемента из Таблиц
3126A .....	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
3127A .....	1 5/8 А, 3 1/8 А, 6 1/8 А
3127-035 .....	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-040 .....	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-055 .....	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-075 .....	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
3127-080 .....	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В

<b>Модель</b> .....	Выбор элемента из Таблиц
3171В020 .....	1 5/8 ВВ, 3 1/8 ВВ, 4 1/16 ВВ, 6 1/8 ВВ
3171В .....	1 5/8 АА, 3 1/8 АА, 4 1/16 АА, 6 1/8 АА
6810-220 .....	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
6810-309-7 .....	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
6810-230 .....	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
6810-250 .....	4 1/16 С, 6 1/8 С
6810-307 .....	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
6810-265 .....	4 1/16 С, 6 1/8 С

Таблица 1 5/8 А **СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА**

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
100 Вт	—	100В1	100С1
250 Вт	—	250В1	250С1
500 Вт	—	500В1	500С1
1000 Вт	1000Н1	1000В1	1000С1
2500 Вт	2500Н1	2500В1	2500С1
5000 Вт	5000Н1	5000В1	5000С1
10 кВт	10КН1	10КВ1	10КС1
25 кВт	25КН1	25КВ1	—

Таблица 1 5/8 АА **СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА**

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
100 Вт	—	100В12	100С12
250 Вт	—	250В12	250С12
500 Вт	500Н12	500В12	500С12
1000 Вт	1000Н12	1000В12	1000С12
2500 Вт	2500Н12	2500В12	2500С12
5000 Вт	5000Н12	5000В12	5000С12
10 кВт	10КН12	10КВ12	—
25 кВт	25КН12	25КВ12	—

Таблица 1 5/8 В **СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА**

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
300 Вт	—	300В1	300С1
600 Вт	—	600В1	600С1
1500 Вт	1500Н1	1500В1	1500С1
3000 Вт	3000Н1	3000В1	3000С1
6000 Вт	6000Н1	6000В1	6000С1
15 кВт	15КН1	15КВ1	—

# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



Модель	Выбор элемента из Таблиц
3126A	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
3127A	1 5/8 А, 3 1/8 А, 6 1/8 А
3127-035	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-040	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-055	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-075	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
3127-080	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В

Модель	Выбор элемента из Таблиц
3171B020	1 5/8 ВВ, 3 1/8 ВВ, 4 1/16 ВВ, 6 1/8 ВВ
3171В	1 5/8 АА, 3 1/8 АА, 4 1/16 АА, 6 1/8 АА
6810-220	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
6810-309-7	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
6810-230	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
6810-250	4 1/16 С, 6 1/8 С
6810-307	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
6810-265	4 1/16 С, 6 1/8 С

Таблица 1 5/8 ВВ СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
300 Вт	300Н12	300В12	300С12
600 Вт	600Н12	600В12	600С12
1500 Вт	1500Н12	1500В12	1500С12
3000 Вт	3000Н12	3000В12	3000С12
6000 Вт	6000Н12	6000В12	6000С12
15 кВт	15КН12	15КВ12	—

Таблица 1 5/8 С СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)
	50-125
8000 Вт	8000В1

Таблица 3 1/8 А СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
100 Вт	—	100В3	100С3
250 Вт	—	250В3	250С3
500 Вт	—	500В3	500С3
1000 Вт	—	1000В3	1000С3
2500 Вт	2500Н3	2500В3	2500С3
5000 Вт	5000Н3	5000В3	5000С3
10 кВт	10КН3	10КВ3	10КС3
25 кВт	25КН3	25КВ3	25КС3
50 кВт	50КН3	50КВ3	50КС3
100 кВт	100КН3	—	—

# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



Таблица 3 1/8 AA СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
100 Вт	—	100B32	100C32
250 Вт	—	250B32	250C32
500 Вт	500H32	500B32	500C32
1000 Вт	1000H32	1000B32	1000C32
2500 Вт	2500H32	2500B32	2500C32
5000 Вт	5000H32	5000B32	5000C32
10 кВт	10KH32	10KB32	10KC32
25 кВт	25KH32	25KB32	25KC32
50 кВт	50KH32	50KB32	50KC32
100 кВт	100KH32	—	—

Таблица 3 1/8 BB СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
600 Вт	600B32	600C32
1500 Вт	1500B32	1500C32
3000 Вт	3000B32	3000C32
6000 Вт	6000B32	6000C32
15 кВт	15KB32	15KC32
30 кВт	30KB32	30KC32

Таблица 3 1/8 C СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)
	100-250
8000 Вт	8000C3

Таблица 4 1/16 A СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
2500 Вт	2500B5	2500C5
5000 Вт	5000B5	5000C5
10 кВт	10KB5	10KC5
25 кВт	25KB5	25KC5
50 кВт	50KB5	50KC5

Таблица 4 1/16 AA СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
2500 Вт	2500B5	2500C52
5000 Вт	5000B52	5000C52
10 кВт	10KB52	10KC52
25 кВт	25KB52	25KC52

# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



Модель	Выбор элемента из Таблиц
3126A	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
3127A	1 5/8 А, 3 1/8 А, 6 1/8 А
3127-035	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-040	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-055	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
3127-075	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
3127-080	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В

Модель	Выбор элемента из Таблиц
3171B020	1 5/8 ВВ, 3 1/8 ВВ, 4 1/16 ВВ, 6 1/8 ВВ
3171В	1 5/8 АА, 3 1/8 АА, 4 1/16 АА, 6 1/8 АА
6810-220	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
6810-309-7	1 5/8 А, 3 1/8 А, 4 1/16 А, 6 1/8 А
6810-230	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
6810-250	4 1/16 С, 6 1/8 С
6810-307	1 5/8 В, 3 1/8 В, 4 1/16 В, 6 1/8 В
6810-265	4 1/16 С, 6 1/8 С

**Таблица 4 1/16 В СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА**

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
1500 Вт	1500B5	1500C5
3000 Вт	3000B5	3000C5
6000 Вт	6000B5	6000C5
15 кВт	15KB5	15KC5
30 кВт	30KB5	30KC5
60 кВт	60KB5	60KC5

**Таблица 4 1/16 ВВ СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА**

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
1500 Вт	1500B52	1500C52
3000 Вт	3000B52	3000C52
6000 Вт	6000B52	6000C52
15 кВт	15KB52	15KC52
30 кВт	30KB52	30KC52
60 кВт	60KB52	60KC52

**Таблица 4 1/16 С СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА**

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
8000 Вт	8000B5	8000C5
80 кВт	80KB5	80KC5

**Таблица 6 1/8 А СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА**

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
1000 Вт	—	1000B6	1000C6
2500 Вт	—	2500B6	2500C6
5000 Вт	—	—	5000C6
10 кВт	10KN6	10KB6	10KC6
25 кВт	25KN6	25KB6	25KC6
50 кВт	50KN6	50KB6	50KC6
100 кВт	10KN6	100KB6	100KC6
250 кВт	250KN6	—	—

# Подключаемые элементы

## Руководство по выбору



Таблица 6 1/8 АА СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)		
	2-30	50-125	100-250
250 Вт	—	—	250C62
500 Вт	—	500B62	500C62
1000 Вт	1000H62	1000B62	1000C62
2500 Вт	2500H62	2500B62	2500C62
5000 Вт	—	5000B62	5000C62
10 кВт	10KH62	10KB62	10KC62
25 кВт	—	25KB62	25KC62
50 кВт	50KH62	50KB62	50KC62
100 кВт	100KH62	100KB62	100KC62

Таблица 6 1/8 В СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
3000 Вт	3000B6	3000C6
6000 Вт	6000B6	6000C6
15 кВт	15KB6	15KC6
30 кВт	30KB6	30KC6
60 кВт	60KB6	60KC6

Таблица 6 1/8 ВВ СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 30 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
3000 Вт	3000B62	3000C62
6000 Вт	6000B62	6000C62
15 кВт	15KB62	15KC62
30 кВт	30KB62	30KC62
60 кВт	60KB62	60KC62

Таблица 6 1/8 С СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 100 мкА

Диапазон мощности	Диапазоны частот (МГц)	
	50-125	100-250
8000 Вт	8000B6	8000C6
80 кВт	80KB6	80KC6

# Нагрузки с конвекционным охлаждением



- Самоохлаждающаяся конструкция, не требует охлаждающей пластины
- Частоты до 18 ГГц
- Полная защита от постороннего излучения
- Нагрузке не требуется электропитание переменного тока
- Прочная конструкция
- Работа в широкой полосе частот

Метод охлаждения Сухой, конвекционное охлаждение  
Импеданс 50 Ом  
Рабочая позиция Любая

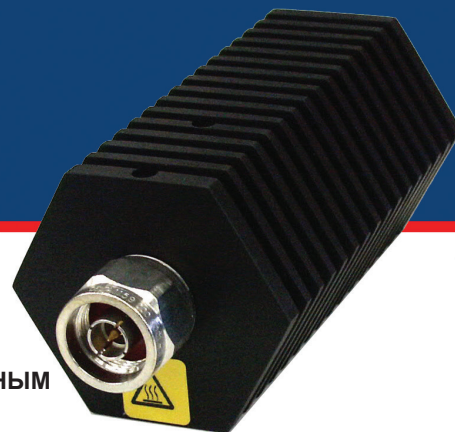
Температура окружающей среды от -40°C до 40°C  
Электропитание переменного тока Нет\*\*

	Номинальная мощность	Разъем	Коэффициент стоячей волны напряжения и диапазон частот	Размеры (Д x Ш x В)	Вес	Покрытие корпуса
2-T	2 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	2,9" x 1,4" диаметр 74 x 36 диаметр, мм	4,6 унции 131 г	Тройной сплав
2-NT	2 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,15:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	2,9" x 1,4" диаметр 74 x 36 диаметр, мм	4,6 унции 131 г	
2-18T	2 Вт	SMA, N	1,20:1 в диапазоне от постоянного тока до 12,4 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	1,0" x 0,9" диаметр 26 x 23 диаметр, мм	2,0 унции 57 г	Нержавеющая сталь
5-T	5 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC, 4.1/9.5	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	2,9" x 1,4" диаметр 74 x 36 диаметр, мм	4,6 унции 131 г	Тройной сплав
5-NT	5 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	2,9" x 1,4" диаметр 74 x 36 диаметр, мм	4,6 унции 131 г	
5-18T	5 Вт	SMA, N	1,15:1 в диапазоне от постоянного тока до 4 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 4 до 12,4 ГГц 1,35:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	1,4" x 0,9" диаметр 36 x 23 диаметр, мм	2,0 унции 57 г	Нержавеющая сталь
10-T	10 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC, 4.1/9.5	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	2,6" x 2,3" диаметр 67 x 59 диаметр, мм	3 унции 86 г	
10-NT	10 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,15:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	2,2" x 2,3" диаметр 56 x 59 диаметр, мм	5,9 унции 168 г	
10-18T	10 Вт	SMA, N	1,15:1 в диапазоне от постоянного тока до 4 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 4 до 12,4 ГГц 1,35:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	1,7" x 1,0" диаметр 44 x 26 диаметр, мм	2,0 унции 57 г	
25-T	25 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC, 4.1/9.5	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	5,3" x 2,3" диаметр 135 x 59 диаметр, мм	7 унции 199 г	Черный анодированный алюминий
25-NT	25 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	4,9" x 2,3" диаметр 125 x 59 диаметр, мм	7 унции 199 г	
25-6T	25 Вт	SMA, N	1,20:1 в диапазоне от постоянного тока до 6 ГГц	3,5" x 2,3" x 2,3" 89 x 59 x 59 мм	14,0 унции 397 г	
25-18T	25 Вт	SMA, N	1,20:1 в диапазоне от постоянного тока до 6 ГГц 1,30:1 в диапазоне от 6 до 12,4 ГГц 1,40:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	3,5" x 2,3" x 2,3" 89 x 59 x 59 мм	14,0 унции 397 г	

\*\*Модели 1500 Вт требуют источник электропитания 115/230 В переменного тока



# Нагрузки с конвекционным охлаждением



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ПО КАТАЛОГУ НАГРУЗОК С КОНВЕКЦИОННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (ВАТТЫ)	ТИП ПРОДУКТА	РОД РАЗЪЕМА	РАЗЪЕМЫ*
См. ниже таблицу для моделей	T, WT – с конвекционным охлаждением CT – с кондуктивным охлаждением ST – с квадратным конвекционным охлаждением	F – розетка M – штепсель	A - SMA B - BNC E - IEC 7/16 N - N T - TNC

\*Отправьте запрос для индивидуальных опций разъемов, не показанных в этом каталоге

Номинальная мощность	Разъем	Коэффициент стоячей волны напряжения и диапазон частот	Размеры (Д x Ш x В)	Вес	Покрытие корпуса
50-T	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC, 4.1/9.5	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	5,3" x 2,3" диаметр 135 x 59 диаметр, мм	1,3 фунтов 590 г	Черный анодированный алюминий
50-NT	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,15:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	5,3" x 2,3" диаметр 135 x 59 диаметр, мм	1,2 фунтов 545 г	
50-6T	N	1,20:1 в диапазоне от постоянного тока до 6 ГГц	4,0" x 3,0" x 3,0" 102 x 77 x 77 мм	1,6 фунтов 726 г	
50-18T	N	1,25:1 в диапазоне от постоянного тока до 6 ГГц 1,35:1 в диапазоне от 6 до 12,4 ГГц 1,45:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	4,0" x 3,0" x 3,0" 102 x 77 x 77 мм	1,6 фунтов 726 г	
75-T	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,20:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	7,2" x 2,3" диаметр 183 x 59 диаметр, мм	1,5 фунтов 682 г	
100-T	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	6,8" x 6,4" x 2,6" 173 x 163 x 67 мм	3,6 фунтов 1,6 кг	
100-ST	BNC, 7/16 DIN, N, TNC, 4.1/9.5	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	7,4" x 2,8" x 2,8" 188 x 72 x 72 мм	2,7 фунтов 1,2 кг	
100-NST	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,20:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	7,3" x 2,8" x 2,8" 186 x 72 x 72 мм	2,7 фунтов 1,2 кг	
100-6T	N	1,20:1 в диапазоне от постоянного тока до 2 ГГц 1,30:1 в диапазоне от 2 до 4 ГГц 1,40:1 в диапазоне от 4 до 6 ГГц	5,5" x 3,5" x 3,8" 140 x 89 x 97 мм	2,2 фунтов 1,0 кг	
150-T	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3,0 ГГц	6,8" x 11,5" x 2,6" 173 x 293 x 67 мм	6,0 фунтов 2,8 кг	
150-ST	BNC, 7/16 DIN, N, TNC, 4.1/9.5	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3,0 ГГц	8,1" x 4,0" x 4,0" 206 x 102 x 102 мм	5,0 фунтов 2,3 кг	
150-WT	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	4,9" x 5,4" x 4,8" 125 x 138 x 122 мм	2,5 фунтов 1,2 кг	
300-T	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	7,4" x 5,4" x 10,9" 188 x 138 x 277 мм	11,5 фунтов 5,3 кг	
300-WT	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	8,2" x 5,4" x 4,8" 209 x 138 x 122 мм	4,7 фунтов 2,2 кг	
500-WT	7/16 DIN, N	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	11,0" x 5,4" x 4,8" 280 x 138 x 122 мм	7,8 фунтов 3,6 кг	
600-T	7/16 DIN, N	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	12,4" x 9,6" x 7,4" 315 x 244 x 188 мм	21,5 фунтов 9,8 кг	
1000-T	7/16 DIN, N	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	12,3" x 9,6" x 12,8" 313 x 244 x 326 мм	26,5 фунтов 12,0 кг	
1000-WT	7/16 DIN, N	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	18,5" x 10,6" x 4,8" 470 x 270 x 122 мм	26,5 фунтов 12,0 кг	
1500-WT**	7/16 DIN, N	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	20" x 10,6" x 6,0" 508 x 270 x 152 мм	30,0 фунтов 13,6 кг	

\*\* Модели 1500 Вт требуют источник электропитания 115/230 В переменного тока

# Нагрузки с кондуктивным охлаждением

- Сверхкомпактная и легкая конструкция
- Экономичный дизайн
- Полная защита от постороннего излучения
- Нагрузке не требуется электропитание переменного тока
- Требуется радиатор, способный поддерживать температуру корпуса на уровне 100°C или ниже



Метод охлаждения Сухой, кондуктивное охлаждение  
 Импеданс 50 Ом  
 Рабочая позиция Любая

Максимальная температура фланца для полной номинальной мощности от -40°C до 40°C

Электропитание переменного тока Нет

	Номинальная мощность	Разъем	Коэффициент стоячей волны напряжения и диапазон частот	Размеры (Д x Ш x В)	Вес	Покрyтие корпуса
25-CT	25 Вт	SMA	1,15:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	0,9" x 1,0" x 0,5" (23 x 26 x 13 мм)	0,4 унции 12 г	
50-CT	50 Вт	SMA	1,15:1 в диапазоне от постоянного тока до 3 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 3 до 6 ГГц	0,8" x 0,9" x 0,4" (21 x 23 x 11 мм)	1,1 унции 32 г	
100-CT	100 Вт	SMA	1,15:1 в диапазоне от постоянного тока до 2 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 2 до 3 ГГц	1,4" x 1,4" x 0,6" (36 x 36 x 16 мм)	1,0 унции 30 г	
150-CT	150 Вт	N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	1,9" x 1,2" x 1,1" (49 x 31 x 28 мм)	2,2 унции	Тройной сплав
		SMA	1,15:1 в диапазоне от постоянного тока до 2 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 2 до 3 ГГц	2,1" x 2,1" x 0,6" (54 x 54 x 16 мм)	63 г	
151-CT	150 Вт	N	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	2,0" x 2,0" x 1,1" (51 x 51 x 28 мм)	2,2 унции. 63 г	
250-CT	250 Вт	BNC, N, TNC	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц	2,5" x 2,2" x 1,1" (64 x 56 x 28 мм)	5,2 унции.	
			1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	(64 x 56 x 28 мм)		
		SMA	1,15:1 в диапазоне от постоянного тока до 2 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 2 до 3 ГГц	2,1" x 2,1" x 0,6" (54 x 54 x 16 мм)	148 г	
300-CT	300 Вт	BNC, N, TNC, 7/16 DIN	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	4,8" x 2,0" x 1,2" (122 x 51 x 31 мм)	12 унции. 340 г	
500-CT	500 Вт	SMA, BNC, N, TNC, 7/16 DIN	1,10:1 в диапазоне от постоянного тока до 1 ГГц 1,30:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	2,7" x 2,0" x 1,2" (69 x 51 x 31 мм)	8,2 унции. 233 г	

# Масляные нагрузки



- Доступен широкий спектр радиочастотных входных разъемов
- Компактная конструкция
- Обеспечивает соотношение пиковой мощности к средней до 10 дБ
- Работа с широкой полосой частот
- Автономная система охлаждения, включающая охлаждающие вентиляторы для моделей с большей мощностью

Высота над уровнем моря	1520 м (5000 футов)	Покрытие корпуса	Серое порошковое покрытие
Влажность	максимум 95% без конденсации	Охлаждающая жидкость нагрузки	Модели 8135, 8201, 8251: Очищенное минеральное масло Все другие модели: Силиконовое масло
Импеданс	Номинальное значение 50 Ом	Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 (блоки с вентиляторами) и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001 (все блоки)
Диапазон температуры окружающей среды	от -40°C до +45°C		
Рабочая позиция	Только вертикальная		

Диапазон мощности	Диапазон частот / коэффициент стоячей волны напряжения	Метод охлаждения	Разъем	Размеры	Вес
8135 150 Вт	от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1 от 1 до 2 ГГц при максимальном значении 1,2:1 от 2,5 до 4 ГГц при максимальном значении 1,3:1	Конвекция	QC – N (розетка)	9,6" x 6,5" x 4" 242 мм x 164 мм x 102 мм	6,0 фунтов 2,7 кг
8141 250 Вт	от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1 от 1 до 1,8 ГГц при максимальном значении 1,2:1 от 1,8 до 2,5 ГГц при максимальном значении 1,3:1	Конвекция	QC – N (розетка)	9,6" x 8,5" x 6" 243 мм x 216 мм x 151 мм	10 фунтов 4,5 кг
8201 500 Вт	от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1 от 1 до 2,5 ГГц при максимальном значении 1,25:1	Конвекция	QC – N (розетка)	16,8" x 8,5" x 6" 427 мм x 216 мм x 151 мм	20 фунтов 9,1 кг
8401 600 Вт	от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1 от 1 до 2,8 ГГц при максимальном значении 1,2:1 от 2,8 до 3 ГГц при максимальном значении 1,3:1	Конвекция	QC – N (розетка)	16,2" x 8,5" x 6" 408 мм x 216 мм x 151 мм	20 фунтов 9,1 кг
8251 1000 Вт	от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1 от 1 до 2 ГГц при максимальном значении 1,25:1 от 2 до 2,4 ГГц при максимальном значении 1,3:1	Конвекция	QC – LC (розетка)	17,9" x 8,5" x 6" 455 мм x 216 мм x 151 мм	25 фунтов 11,5 кг
8860 8861 8862 8863 8864 1500 Вт	от 1 от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1 от 1 до 2 ГГц при максимальном значении 1,25:1	Конвекция	QC – LC (розетка) 1-5/8 EIA без фланца 1-5/8 EIA с фланцем 3-1/8 EIA без фланца 3-1/8 EIA с фланцем	19,5" x 7,5" x 13,2" 496 мм x 184 мм x 334 мм	32 фунтов. 14,5 кг
8890-300 8891-300 8892-300 8895-300 2500 Вт		Конвекция	QC – LC (розетка) 3-1/8 EIA с фланцем 1-5/8 EIA с фланцем 1-5/8 EIA без фланца	25,2" x 7" x 17,2" 638 мм x 178 мм x 437 мм	59 фунтов 27 кг
8890-315 8890-320 8891-315 8891-320 8892-315 8892-320 8895-315 8895-320 8897-315 8897-320 5000 Вт	от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1 от 1 до 2 ГГц при максимальном значении 1,25:1 от 2 до 2,4 ГГц при максимальном значении 1,3	Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока	QC – LC (розетка) QC – LC (розетка) 3-1/8 EIA с фланцем 1-5/8 EIA с фланцем 1-5/8 EIA без фланца 3-1/8 EIA без фланца	25,2" x 7,4" x 22,7" 638 мм x 187 мм x 560 мм	73 фунтов 33 кг
8921 8922 8926 8927 5000 Вт	от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1	Конвекция	QC – LC (розетка) 1-5/8 EIA с фланцем 3-1/8 EIA с фланцем 3-1/8 EIA без фланца	32,8" x 9,5" x 26,9" 832 мм x 241 мм x 681 мм	126 фунтов 57 кг
8931-115 8931-230 8932-115 8932-230 8936-115 8936-230 8937-115 8937-230 10000 Вт	от постоянного тока до 400 МГц при максимальном значении 1,15:1 от 400 MHz до 1 ГГц при максимальном значении 1,2:1	Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока Вентилятор 115 В переменного тока Вентилятор 230 В переменного тока	QC – LC (розетка) QC – LC (розетка) 1-5/8 EIA с фланцем 1-5/8 EIA с фланцем 3-1/8 EIA с фланцем 3-1/8 EIA с фланцем 3-1/8 EIA без фланца 3-1/8 EIA без фланца	32,8" x 9,5" x 33,4" 832 мм x 241 мм x 847 мм	142 фунтов 65 кг

# Масляные нагрузки для конкретного рынка



- Компактная конструкция
- Оптимальная производительность в целевых диапазонах частот
- Обеспечивает соотношение пиковой мощности к средней до 10 дБ
- Автономная система охлаждения, включающая охлаждающие вентиляторы для моделей с большей мощностью
- Доступен широкий спектр радиочастотных входных разъемов

Импеданс	50 Ом	Температура хранения	от -40° до 113° F (от -40° до 45° C)
Высота над уровнем моря	5000 футов (1520 м)	Рабочая позиция	Только вертикальная
Влажность	максимум 95% без конденсации	Охлаждающая жидкость нагрузки	Силиконовое масло
Диапазон температуры окружающей среды	Нагрузки для цифрового вещания: от -40° до 113° F (от -40° до 45° C)  Прецизионные полупроводниковые нагрузки: от 41° до 104° F (от 5° до 40° C)	Покрывание корпуса	Нагрузки для цифрового вещания: Серое порошковое покрытие  Прецизионные полупроводниковые нагрузки: Черное порошковое покрытие

## МАСЛЯНЫЕ НАГРУЗКИ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ВЕЩАНИЯ

	Диапазон мощности	Диапазон частот / коэффициент стоячей волны напряжения	Метод охлаждения	Разъем	Размеры	Вес	
8251D	1 кВт	470-860 МГц при максимальном коэффициенте стоячей волны напряжения 1,065:1	Конвекция	1-5/8 EIA с фланцем	17,9" x 8,5" x 6" (455 мм x 216 мм x 151 мм)	25 фунтов 11,5 кг	
8251D7-16	1 кВт			QC-DIN (розетка)			
8862D	1,5 кВт			1-5/8 EIA с фланцем	19,5" x 7,5" x 13,2" (496 мм x 184 мм x 334 мм)	32 фунтов 14,5 кг	
8862D13-30	1,5 кВт			13-30 IEC (штепсель)			
8864D	1,5 кВт			3-1/8 EIA с фланцем			
8891D300	2,5 кВт			3-1/8 EIA с фланцем			
8892D13-30	2,5 кВт		13-30 IEC (штепсель)	25,2" x 7" x 17,2" (638 мм x 178 мм x 437 мм)	59 фунтов 27 кг		
8892D300	2,5 кВт		1-5/8 EIA с фланцем				
8892D320	5 кВт		Вентилятор 230 В переменного тока			1-5/8 EIA с фланцем	73 фунтов 33 кг
8922D	5 кВт		470-860 МГц при максимальном коэффициенте стоячей волны напряжения 1,15:1	Конвекция	1-5/8 EIA с фланцем	32,8" x 9,5" x 26,9" (832 мм x 241 мм x 681 мм)	126 фунтов 57 кг
8926D	5 кВт				3-1/8 EIA с фланцем		
8927D	5 кВт				3-1/8 EIA с фланцем		
8936D115	10 кВт	Вентилятор 115 В переменного тока		3-1/8 EIA с фланцем	32,8" x 9,5" x 33,4" (832 мм x 241 мм x 847 мм)	142 фунтов 65 кг	
8936D230	10 кВт	Вентилятор 230 В переменного тока	3-1/8 EIA с фланцем				

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ МАСЛЯНЫЕ НАГРУЗКИ

	Диапазон мощности	Диапазон частот / коэффициент стоячей волны напряжения	Метод охлаждения	Разъем	Размеры	Вес
8865SC13	1 кВт	от постоянного тока до 28 МГц при максимальном коэффициенте стоячей волны напряжения 1,10:1	Конвекция	QC-LC (розетка)	19,5" x 7,5" x 13,2" (496 мм x 184 мм x 334 мм)	32 фунтов 14,5 кг
8890-300SC13	2,5 кВт				25,2" x 7" x 17,2" (638 мм x 178 мм x 437 мм)	59 фунтов 27 кг
8921SC13	5 кВт				32,8" x 9,5" x 26,9" (832 мм x 241 мм x 681 мм)	126 фунтов 57 кг
8931-115SC13	10 кВт		Вентилятор 115 В переменного тока	32,8" x 9,5" x 33,4" (832 мм x 241 мм x 847 мм)	142 фунтов 65 кг	
8931-230SC13	10 кВт		Вентилятор 230 В переменного тока			
8941-115SC13	15 кВт		Вентилятор 115 В переменного тока	QC-DIN (розетка)	43" x 9,5" x 33,4" (1092 мм x 241 мм x 847 мм)	236 фунтов 107 кг
8941-230SC13	15 кВт	Вентилятор 230 В переменного тока				

# Econoloads (Экономичные нагрузки)

- Экономичные нагрузки являются конструкцией с наименьшей нагрузкой для рассеиваемой мощности
- При использовании внешнего источника воды для экономичных нагрузок не требуется входное электропитание
- Поверхность прохладная на ощупь
- Допускается установка в любом положении
- Стандартные радиочастотные разъемы EIA и фитинги для воды NPT



Импеданс	50 Ом
Покрытие корпуса	5 кВт – Яркое никелирование 10 кВт - 80 кВт - Черное порошковое покрытие
Охлаждающая жидкость нагрузки	Питьевая вода
Рабочая позиция	Любая

Уровни воды	5 кВт, 8720 – внутренняя трубная резьба (FPT) 1/4" 5 кВт, 8726 – шланг 3/4" 10 кВт - 80 кВт – шланг 3/4"
Температура воды на входе	5 кВт – от 5°C до 80°C 10 кВт - 80 кВт – от 5°C до 60°C

Диапазон мощности	Диапазон частот / коэффициент стоячей волны напряжения	Разъем	Скорость потока	Размеры	Вес
8720	5 кВт от постоянного тока до 500 МГц при максимальном значении 1,1:1 от 500 до 900 МГц при максимальном значении 1,15:1 от 900 до 2000 МГц при максимальном значении 1,25:1	1-5/8" EIA с фланцем	от 1 гал/мин (4 л/мин) при 5°C до 4 гал/мин (15 л/мин) при 80°C	8,1" x 3,5" диаметр 204 мм x 89 мм диаметр	2 фунта 2 унции 964 г
8726	5 кВт от постоянного тока до 500 МГц при максимальном значении 1,1:1 от 500 до 2000 МГц при максимальном значении 1,25:1	QC – LC (розетка)		10,5" x 1,7" диаметр 265 мм x 43 мм диаметр	2 фунта 8 унций 1,1 кг
8730A	10 кВт от постоянного тока до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1	1-5/8" EIA с фланцем		16,0" x 4,4" диаметр 406 мм x 111 мм диаметр	8 фунтов 3,6 кг
8731	10 кВт от 1 кГц до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1	3-1/8" EIA с фланцем	от 4 гал/мин (15 л/мин) при 5°C до 6 гал/мин (23 л/мин) при 60°C	14,7" x 5,2" диаметр 372 мм x 132 мм диаметр	6 фунтов 4 унции 2,9 кг
8738A	10 кВт от 1 кГц до 1 ГГц при максимальном значении 1,1:1	3-1/8" EIA без фланца		16,0" x 4,4" диаметр 406 мм x 111 мм диаметр	6 фунтов 2,8 кг
8745	20 кВт	3-1/8" EIA с фланцем	от 6 гал/мин (23 л/мин) при 5°C до 8 гал/мин (30 л/мин) при 60°C		15 фунтов 13 унций 7,2 кг
8746	20 кВт	3-1/8" EIA без фланца			15 фунтов 5 унций 7,0 кг
8755	30 кВт	3-1/8" EIA с фланцем	от 7 гал/мин (26 л/мин) при 5°C до 9 гал/мин (34 л/мин) при 60°C		15 фунтов 13 унций 7,2 кг
8756	30 кВт от 1 кГц до 900 МГц при максимальном значении 1,1:1	3-1/8" EIA без фланца		19,5" x 5,2" диаметр 495 мм x 132 мм диаметр	15 фунтов 5 унций 7,0 кг
8765	40 кВт	3-1/8" EIA с фланцем	от 8 гал/мин (30 л/мин) при 5°C до 10 гал/мин (38 л/мин) при 60°C		15 фунтов 13 унций 7,2 кг
8775	50 кВт	3-1/8" EIA с фланцем	от 9 гал/мин (34 л/мин) при 5°C до 11 гал/мин (42 л/мин) при 60°C		15 фунтов 13 унций 7,2 кг
8776	50 кВт	3-1/8" EIA без фланца			15 фунтов 5 унций 7,0 кг
8792	80 кВт от 1 кГц до 800 МГц при максимальном значении 1,15:1	6-1/8" EIA с фланцем	от 9 гал/мин (34 л/мин) при 5°C до 12 гал/мин (46 л/мин) при 60°C	35,2" x 8,2" диаметр 891 мм x 206 мм диаметр	25 фунтов 11,3 кг

# Цифровые воздушные нагрузки

## Серия DA

- Автономные и удобные средства рассеивания больших объемов мощности аналоговых, цифровых и комбинированных сигналов
- Превосходные характеристики коэффициента стоячей волны напряжения с типовым значением <math>1,05:1</math> (максимальное значение 1,1:1) во всем номинальном диапазоне частот
- Обеспечивает соотношение пиковой и средней мощности >13 дБ
- Вытяжка с воздуховодом и прохладные на ощупь внешние поверхности
- Двойная защита от постороннего излучения

### Диапазон УКВ

Импеданс	Номинальное значение 50 Ом
Коэффициент стоячей волны напряжения (постоянный ток - 240 МГц)	Типовое значение 1,05:1, максимальное значение 1,10:1
Метод охлаждения	Принудительное воздушное охлаждение
Соотношение пиковой мощности к средней	>10 дБ
Температура окружающей среды	от -40°C до +45°C (от -40°F до +113°F)
Номинальные параметры контакта с блокировкой	10 А при 120 В переменного тока, 5 А при 250 В переменного тока
Покрытие корпуса	Синее порошковое покрытие
Требуемое электропитание переменного тока	115 В / 230 В 50/60 Гц
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001

### Диапазон ДМВ

Импеданс	Номинальное значение 50 Ом
Коэффициент стоячей волны напряжения (470 - 890 МГц)	Типовое значение 1,05:1, максимальное значение 1,10:1
Метод охлаждения	Принудительное воздушное охлаждение
Соотношение пиковой мощности к средней	>10 дБ*
Температура окружающей среды	от -40°C до +45°C (от -40°F до +113°F)
Номинальные параметры контакта с блокировкой	10 А при 120 В переменного тока, 5 А при 250 В переменного тока
Покрытие корпуса	Синее порошковое покрытие
Требуемое электропитание переменного тока	115 В / 230 В 50/60 Гц
Стандарты ЕС	Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001 *Для модели DA40 соотношение пиковой мощности к средней составляет 14 дБ



# Цифровые воздушные нагрузки

Серия DA

	Разъем	Электропитание	Номинальная мощность	Диапазон частот	Размеры (Д x Ш x В)	Вес				
DA10V1F15	1 5/8" с фланцем	115 В переменного тока	10 кВт	0-240 МГц – амплитудная модуляция, частотная модуляция, диапазон УКВ	23,5" x 23,5" x 59" 597 мм x 597 мм x 1499 мм	130 фунтов 58,97 кг				
DA10V1U15	1 5/8" без фланца									
DA10V1F30	1 5/8" с фланцем	230 В переменного тока								
DA10V1U30	1 5/8" без фланца									
DA10V3F15	3 1/8" с фланцем	115 В переменного тока	10 кВт	0-240 МГц – амплитудная модуляция, частотная модуляция, диапазон УКВ	23,5" x 23,5" x 59" 597 мм x 597 мм x 1499 мм	130 фунтов 58,97 кг				
DA10V3U15	3 1/8" без фланца									
DA10V3F30	3 1/8" с фланцем	230 В переменного тока								
DA10V3U30	3 1/8" без фланца									
DA25V3F15	3 1/8" с фланцем	115 В переменного тока	25 кВт	0-240 МГц – амплитудная модуляция, частотная модуляция, диапазон УКВ	27" x 27" x 61" 686 мм x 686 мм x 1549 мм	160 фунтов 72,57 кг				
DA25V3U15	3 1/8" без фланца									
DA25V3F30	3 1/8" с фланцем	230 В переменного тока								
DA25V3U30	3 1/8" без фланца									
DA25V4U15	4 1/2" без фланца	115 В переменного тока	25 кВт	0-240 МГц – амплитудная модуляция, частотная модуляция, диапазон УКВ	27" x 27" x 61" 686 мм x 686 мм x 1549 мм	160 фунтов 72,57 кг				
DA25V4U30	4 1/2" без фланца						230 В переменного тока			
DA5F15	3 1/8" с фланцем	115 В переменного тока						5 кВт	470-890 МГц – диапазон ДМВ	17" x 17" x 64" 495 мм x 495 мм x 1740 мм
DA5U15	3 1/8" без фланца									
DA5F30	3 1/8" с фланцем	230 В переменного тока								
DA5U30	3 1/8" без фланца									
DA10F15	3 1/8" с фланцем	115 В переменного тока	10 кВт	470-890 МГц – диапазон ДМВ	19,5" x 19,5" x 68,5" 432 мм x 432 мм x 1608 мм	130 фунтов 58,97 кг				
DA10U15	3 1/8" без фланца									
DA10F30	3 1/8" с фланцем	230 В переменного тока								
DA10U30	3 1/8" без фланца									
DA15F15	3 1/8" с фланцем	115 В переменного тока	15 кВт	470-890 МГц – диапазон ДМВ	25" x 25" x 76,5" 635 мм x 635 мм x 1943 мм	192 фунтов 87,09 кг				
DA15U15	3 1/8" без фланца									
DA15F30	3 1/8" с фланцем	230 В переменного тока								
DA15U30	3 1/8" без фланца									
DA25F15	4 1/16" Муат с фланцем	115 В переменного тока	25 кВт	470-890 МГц – диапазон ДМВ	27" x 27" x 76,5" 686 мм x 686 мм x 1943 мм	245 фунтов 111,13 кг				
DA25U15	4 1/16" Муат без фланца									
DA25F30	4 1/16" Муат с фланцем	230 В переменного тока								
DA25U30	4 1/16" Муат без фланца									
DA25-4U15	4 1/2" IEC без фланца	115 В переменного тока	230 В переменного тока							
DA25-4U30	4 1/2" IEC без фланца									
DA40-5U15	4 7/8" IEC без фланца	115 В переменного тока	230 В переменного тока							
DA40-5U30	4 7/8" IEC без фланца									
DA40F15	6 1/8" IEC с фланцем	115 В переменного тока	40 кВт	470-890 МГц – диапазон ДМВ	27,5" x 27,5" x 84" 701 мм x 701 мм x 2134 мм	310 фунтов 140,6 кг				
DA40F30	6 1/8" IEC с фланцем	230 В переменного тока								
DA40U15	6 1/8" IEC без фланца						230 В переменного тока			
DA40U30	6 1/8" IEC без фланца									

Доступны другие модели, обращайтесь на завод-производитель.

# Moduloads (модульные нагрузки)



- Нагрузка с принудительным воздушным охлаждением теплообменника для приложений большой мощности до 900 МГц
- Доступны версии с высокой мощностью радиочастотного рассеивания на 10, 25 и 50 кВт
- Доступны модели для работы от 115 или 230 В при 50 или 60 Гц
- Компактная низкопрофильная конструкция экономит место в местах размещения передатчика с большим скоплением людей
- Схема управления блокировкой обеспечивает отказоустойчивую защиту передатчика

**Диапазон частот** 10 кВт – от 1 кГц до 1000 МГц при максимальном значении 1,1:1  
25 кВт и 50 кВт – от 1 кГц до 900 МГц при максимальном значении 1,1:1

**Рабочая позиция**  
Стандарты ЕС

Только горизонтальная  
Стандарт по электромагнитной совместимости EN 61326-1:2006 и  
Стандарт по безопасности электрооборудования EN 61010-1:2001

**Покрывание корпуса** Серое порошковое покрытие

**Охлаждающая жидкость нагрузки** Вода 100 %  
Этиленгликоль 35% / Вода 65%

	Входное электропитание	[Номинальная мощность] Рабочая температура	Разъем	Размеры (Д x Ш x В)	Вес			
8631B115	9,5 А при 115 В, 60 Гц	[10 кВт] Вода 100%: от +5°C до +45°C, Этиленгликоль 35% / Вода 65%: от -20°C до +35°C	3-1/8" EIA с фланцем	24,6" x 15,9" x 17,5" 623 мм x 402 мм x 443 мм	113 фунтов 50,9 кг			
8631B230	4,75А при 230 В, 50 Гц							
8631B230-6	4,75А при 230 В, 60 Гц							
8635B115	9,5 А при 115 В, 60 Гц							
8635B230	4,75А при 230 В, 50 Гц							
8638B115	9,5 А при 115 В, 60 Гц							
8638B230	4,75А при 230 В, 50 Гц	[25 кВт] Вода 100%: от +5°C до +30°C, Этиленгликоль 35% / Вода 65%: от -20°C до +25°C	3-1/8" EIA без фланца	28,5" x 19,6" x 20,9" 723 мм x 497 мм x 528 мм	155 фунтов 70 кг			
8638B230-6	4,75А при 230 В, 60 Гц							
8645B115	11 А при 115 В, 60 Гц							
8645B230	5,5 А при 230 В, 50 Гц	[20 кВт] Вода 100%: от +5°C до +45°C, Этиленгликоль 35% / Вода 65%: от -20°C до +35°C	3-1/8" EIA с фланцем	53" x 19,6" x 20,9" 1347 мм x 497 мм x 528 мм	275 фунтов 125 кг			
8645B230-6	5,5 А при 230 В, 60 Гц							
8646B115	11 А при 115 В, 60 Гц							
8646B230	5,5 А при 230 В, 50 Гц							
8646B230-6	5,5 А при 230 В, 60 Гц	[50 кВт] Вода 100%: от +5°C до +35°C, Этиленгликоль 35% / Вода 65%: от -20°C до +25°C	3-1/8" EIA без фланца					
8655B115-6	15 А при 115 В, 60 Гц							
8655B230-5	8 А при 230 В, 50 Гц							
8655B230-6	8 А при 230 В, 60 Гц							
8656B115-6	15 А при 115 В, 60 Гц		[40 кВт] Вода 100%: от +5°C до +45°C, Этиленгликоль 35% / Вода 65%: от -20°C до +35°C			3-1/8" EIA с фланцем		
8656B230-5	8 А при 230 В, 50 Гц							
8656B230-6	8 А при 230 В, 60 Гц							



# Масляные аттенюаторы с конвекционным охлаждением

- Самоохлаждающаяся конструкция
- Работа в широкой полосе частот
- Прочная конструкция
- Полная защита от постороннего излучения
- Другие значения затухания доступны по запросу



Метод охлаждения	Масло, охлаждаемое конвекцией
Импеданс	50 Ом
Рабочая позиция	Только горизонтальная

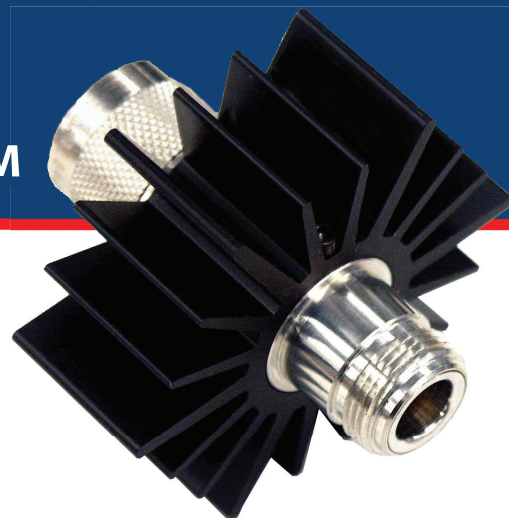
Температура окружающей среды	от -40°C до 45°C
Влажность	95% без конденсации
Стандартное значение ослабления	30 дБ

	Номинальная мощность	Разъем	Коэффициент стоячей волны напряжения и диапазон частот	Метод охлаждения	Размеры (Д х Ш х В)	Вес
8325	500 Вт	QC – Вход N (розетка); QC – Выход N (розетка)	от постоянного тока до 500 МГц при максимальном значении 1,1:1	Конвекция	17,5" x 6,0" x 8,5" 445 мм x 151 мм x 216 мм	25 фунтов 11,0 кг
8327-300	1000 Вт	QC – Вход LC (розетка); QC – Выход N (розетка)			24,0" x 7,2" x 17,2" 596 мм x 181 мм x 437 мм	57 фунтов 26,0 кг
8329-300	2000 Вт	QC – Вход LC (розетка); QC – Выход N (розетка)			24,0" x 7,2" x 17,2" 596 мм x 181 мм x 437 мм	
8329-300 с BA-300-115	4000 Вт	QC – Вход LC (розетка); QC – Выход N (розетка)		Принудительная конвекция, вентилятор 115 В переменного тока	23,5" x 7,2" x 22,1" 596 мм x 181 мм x 560 мм	70,5 фунтов 32 кг
8329-300 с BA-300-230	4000 Вт			Принудительная конвекция, вентилятор 230 В переменного тока		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Термопереключатель с блокировкой . . . . 2450-056 (Только модель 8327)  
Термопереключатель с блокировкой . . . . 8329-028 (Только модель 8329)

# Аттенюаторы с конвекционным охлаждением



- Самоохлаждающаяся конструкция, не требует охлаждающей пластины радиатора
- Частоты до 18 ГГц
- Полная защита от постороннего излучения
- Аттенюатор не требует электропитания переменного тока
- Прочная конструкция
- Работа в широкой полосе частот
- Другие значения затухания доступны по запросу
- Модели охватывают все частоты LTE (оконечной аппаратуры волоконно-оптической линии связи)

Метод охлаждения	Сухой, с конвекционным охлаждением
Импеданс	50 Ом
Рабочая позиция	Любая
Температура окружающей среды	от -40°C до 40°C
Фазоимпульсная модуляция (PIM)	минимум -110 дБн

Электропитание переменного тока	Нет**
Влажность	95% без конденсации
Стандартное значение ослабления	3, 6, 10, 20, 30 дБ

2-A	Номинальная мощность	Разъем	Коэффициент стоячей волны напряжения и диапазон частот	Размеры (Д x Ш x В)	Вес	Покрyтие корпуса
	2 Вт	BNC, N	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	2,4" x 0,8" диаметр 61 x 21 диаметр в мм	3,1 унций 88 г	Тройной сплав
	2 Вт	SMA	1,15:1 от постоянного тока до 2,5 ГГц 1,30:1 в диапазоне от 2,5 до 6 ГГц	0,9" x 0,4" диаметр 23 x 11 диаметр в мм	1,2 унций 34 г	Нержавеющая сталь
	2 Вт	N	1,25:1 от постоянного тока до 6 ГГц	1,8" x 0,9" диаметр 46 x 23 диаметр в мм	2,5 унций 71 г	
	2 Вт	SMA, N	1,15:1 от постоянного тока до 4 ГГц 1,20:1 в диапазоне от 4 до 8 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 8 до 12,4 ГГц 1,35:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	1,8" x 0,9" диаметр 46 x 23 диаметр в мм	2,5 унций 71 г	
	3 Вт	BNC, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	1,5" x 0,6" диаметр 39 x 16 диаметр в мм	3,1 унций 88 г	Тройной сплав
	5 Вт	BNC, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	2,6" x 0,8" диаметр 67 x 21 диаметр в мм	3,1 унций 88 г	
	5 Вт	N	1,25:1 от постоянного тока до 6 ГГц	2,4" x 0,9" диаметр 61 x 23 диаметр в мм	3,0 унций 86 г	
	5 Вт	SMA, N	1,15:1 от постоянного тока до 4 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 4 до 12,4 ГГц 1,35:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	2,5" x 0,9" диаметр 64 x 23 диаметр в мм	3,5 унций 100 г	Нержавеющая сталь
	10 Вт	SMA, BNC, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 4 ГГц	2,8" x 2,3" диаметр 72 x 59 диаметр в мм	5,0 унций 142 г	Черный анодированный алюминий
	10 Вт	SMA, N	1,20:1 от постоянного тока до 4 ГГц 1,30:1 в диапазоне от 4 до 6 ГГц	2,5" x 1,1" диаметр 64 x 28 диаметр в мм	3,5 унций 100 г	
	10 Вт	N	1,20:1 от постоянного тока до 4 ГГц 1,30:1 в диапазоне от 4 до 12,4 ГГц 1,45:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	2,5" x 0,9" диаметр 64 x 23 диаметр в мм	3,5 унций 100 г	Нержавеющая сталь
	25 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 to 4 ГГц	5,3" x 2,3" диаметр 135 x 59 диаметр в мм	9,0 унций 256 г	Черный анодированный алюминий
	25 Вт	N	1,20:1 от постоянного тока до 6 ГГц	4,2" x 2,3" x 2,3" 107 x 59 x 59 мм	13,5 унций 383 г	
	25 Вт	N	1,20:1 от постоянного тока до 4 ГГц 1,30:1 в диапазоне от 4 до 12,4 ГГц 1,40:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	4,2" x 2,3" x 2,3" 107 x 59 x 59 мм	13,5 унций 383 г	Нержавеющая сталь

\*\*Модели 1500 Вт требуют электропитание 115/230 В переменного тока

# Аттенюаторы с конвекционным охлаждением



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ПО КАТАЛОГУ АТТЕНЮАТОРА С КОНВЕКЦИОННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (ВАТТЫ)	ТИП ПРОДУКТА	РОД РАЗЪЕМА	РАЗЪЕМЫ*	ВЕЛИЧИНА ОСЛАБЛЕНИЯ (в дБ)
См. ниже таблицу для моделей	A, SA, WA - Аттенюатор	M/F – Штепсель / Розетка F/F – Розетка / Розетка	A - SMA B - BNC N - N T - TNC E - IEC 7/16	03 - 3 дБ 06 - 6 дБ 10 - 10 дБ 20 - 20 дБ 30 - 30 дБ

\*Отправьте запрос по опциям индивидуальных разъемов, не показанных в этом каталоге

Номинальная мощность	Разъем	Коэффициент стоячей волны напряжения и диапазон частот	Размеры (Д x Ш x В)	Вес	Покрытие корпуса	
50-A	50 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	6,4" x 2,3" диаметр 163 x 59 диаметр в мм	1,0 фунтов 454 г	Черный анодированный алюминий
50-6A	50 Вт	N	1,20:1 от постоянного тока до 6 ГГц	4,7" x 3,0" x 3,0" 120 x 77 x 77 мм	1,7 фунтов 772 г	Нержавеющая сталь
50-18A	50 Вт	N	1,25:1 от постоянного тока до 6 ГГц 1,35:1 в диапазоне от 6 до 12,4 ГГц 1,45:1 в диапазоне от 12,4 до 18 ГГц	4,7" x 3,0" x 3,0" 120 x 77 x 77 мм	1,7 фунтов 772 г	Нержавеющая сталь
75-A	75 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3,0 ГГц	7,3" x 2,3" диаметр 186 x 59 диаметр в мм	1,6 фунтов 726 г	Черный анодированный алюминий
100-A	100 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	7,3" x 2,6" x 6,4" 186 x 67 x 163 мм	3,6 фунтов	Черный анодированный алюминий
100-6A	100 Вт	N	1,20:1 от постоянного тока до 2 ГГц 1,35:1 в диапазоне от 2 до 4 ГГц 1,40:1 в диапазоне от 4 до 6 ГГц	6,4" x 2,7" x 3,8" 163 x 69 x 97 мм	2,4 фунтов 1,7 кг	Нержавеющая сталь
100-SA	100 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	8,4" x 2,8" x 2,8" 214 x 72 x 72 мм	3,0 фунтов 1,4 кг	
150-A	150 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 3 ГГц	6,7" x 2,6" x 11,9" 171 x 67 x 303 мм	6,6 фунтов 3,0 кг	
150-SA	150 Вт	SMA, BNC, 7/16 DIN, N	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	9,1" x 4,0" x 5,0" 232 x 102 x 127 мм	5,5 фунтов 2,5 кг	
150-WA	150 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	5,6" x 5,4" x 4,3" 143 x 138 x 110 мм	2,5 фунтов 1,2 кг	
300-A	300 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	7,3" x 5,4" x 10,9" 186 x 138 x 277 мм	12,0 фунтов 5,5 кг	
300-WA	300 Вт	BNC, 7/16 DIN, N, TNC	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	9,0" x 5,4" x 4,8" 229 x 138 x 122 мм	4,6 фунтов 2,1 кг	Черный анодированный алюминий
500-WA	500 Вт	7/16 DIN, N	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	12,4" x 5,4" x 4,8" 315 x 138 x 122 мм	7,9 фунтов 3,6 кг	
600-A	600 Вт	7/16 DIN, N	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	12,7" x 9,4" x 9,6" 323 x 239 x 244 мм	21,5 фунтов 9,8 кг	
1000-A*	1000 Вт	7/16 DIN, N	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	13,6" x 12,8" x 9,6" 346 x 326 x 244 мм	26,5 фунтов 12,0 кг	
1000-WA*	1000 Вт	7/16 DIN, N	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	19,6" x 10,6" x 4,8" 498 x 270 x 122 мм	26,5 фунтов 12,0 кг	
1500-WA*	1500 Вт	7/16 DIN, N	1,10:1 от постоянного тока до 1 ГГц 1,25:1 в диапазоне от 1 до 2,4 ГГц	20,4" x 10,7" x 5,9" 519 x 272 x 150 мм	30,0 фунтов 13,6 кг	

\*Примечание: аттенюаторы мощностью 1000 Вт и выше недоступны при значениях затухания менее 10 дБ

# Устройства отбора переменных радиочастотных сигналов

Серия 4273 и 4275



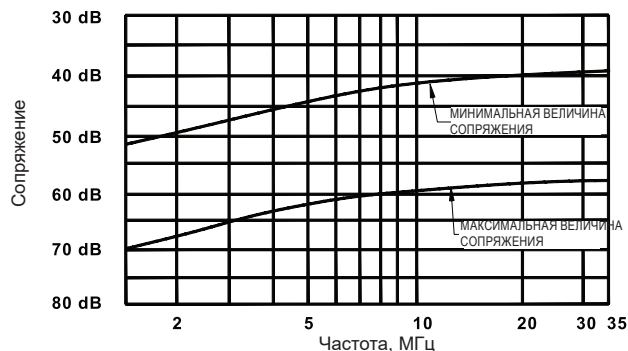
- Очень низкий вносимый коэффициент стоячей волны напряжения в рабочем диапазоне частот с вносимыми потерями менее 0,2 дБ
- Доступен с широким выбором разъемов Quick Change (QC) (быстросменяемых)
- Пассивное устройство, не требующее внешнего источника электропитания или подключения к электросети
- Включает фиксаторы на ручке управления затуханием

## РАЗЪЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОЩНОСТИ

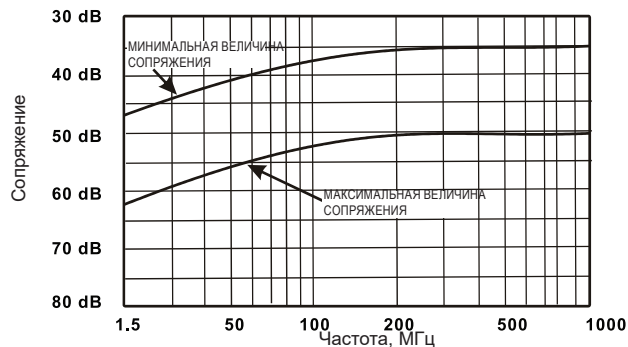
РАЗЪЕМ «QC»	
4273	Нет
4273-020	N (штепсель / розетка)
4275	Нет
4275-020	N (штепсель / розетка)
4275-025	N (розетка / розетка)

	4273	4275
Номинальная мощность	максимум 5 кВт	максимум 1 кВт
Диапазон частот	1,5 - 35 МГц	20 - 1000 МГц
Импеданс	50 Ом (номинальное значение)	
Вносимые потери	максимум 1,07 с разъемами N	максимум 1,1 с разъемами N 2 to 512 MHz, 1.25 max. 512 to 1000 MHz
Сопряжение	Регулируемое, как показано в пределах $\pm 3$ дБ	—
Диапазон температуры окружающей среды	от -40°C до +45°C	
Соединители	Тип QC (Входной и выходной порты)	
Покрытие корпуса	Яркое серебрение	
Номинальный размер	2 51/64" Длина x 2 7/8" Ширина x 1 1/4" Глубина, (71 мм x 73 мм x 32 мм)	
Вес	10 унций (280 г)	

Модель 4273



Модель 4273



# Коаксиальные селекторные переключатели

Серия 71,72 R, 74

- Прочная и надежная конструкция, обеспечивающая плотный контакт
- Низкий вносимый коэффициент стоячей волны напряжения и незначительные перекрестные помехи между каналами
- Устройство не может работать случайным образом – оно должно управляться преднамеренным последовательным движением
- Переключатели могут монтироваться на панели



Диапазон частот	от постоянного тока до 10 ГГц
Максимальное напряжение радиочастотного сигнала	Среднеквадратичное значение 500 Вольт
Затухание до неиспользуемого канала	75 дБ (перекрестные помехи)
Температура окружающей среды	от -60°C до +65°C (от -76°F до +149°F)
Вес	Варьируется по моделям, приблизительно 2 1/2 фунтов (1,1 кг)

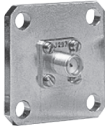
## ТИПОВЫЕ РАБОЧИЕ ЗНАЧЕНИЯ

Частота	Коэффициент стоячей волны напряжения	Вносимые потери	Максимальная номинальная мощность радиочастотного сигнала при 65°C
100 МГц	Незначительный	0,02 дБ	850 Вт
1000 МГц	максимум 1,06	0,09 дБ	200 Вт
4000 МГц	максимум 1,30	0,22 дБ	75 Вт

	7422	7441	7431	74	718	7181	72-2	72R
Позиции	2	3	4	6	8	10	2	Реверсивная
Коаксиальные линии передачи	1	1	1	1	1	1	2	2

# Разъемы QC

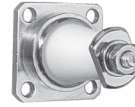
SMA (розетка)  
4240-336



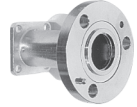
TNC (штпсель)  
4240-160



РАЗЪЕМ С ОТКРЫТОЙ  
КОНЕЧНОЙ ЧАСТЬЮ  
# 10-32  
ГАЙКА  
4240-080



7/8" EIA  
4240-002



SMA (штпсель)  
4240-334



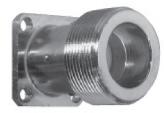
HN (розетка)  
4240-268



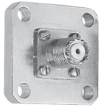
SC (розетка)  
4240-090



LT (розетка)  
4240-018



MINI-UHF  
(розетка)  
4240-346



HN (штпсель)  
4240-278



N (розетка)  
4240-062



LT (штпсель)  
4240-012



BNC (розетка)  
4240-125



UHF (розетка)  
4240-050  
(SO239)



N (штпсель)  
4240-063



LC (розетка)  
4240-031



BNC (штпсель)  
4240-132



UHF (штпсель)  
4240-179 (PL259)



DIN (розетка) IEC  
7/16 (розетка)- тип  
гнездового разъёма  
169-4  
4240-344



LC (штпсель)  
4240-025



TNC (розетка)  
4240-156



C (розетка)  
4240-100



DIN (штпсель) IEC  
7/16 (штпсель) – ТИП  
ВИЛКИ 169-4  
4240-363



1 5/8" EIA С  
ПОВОРОТНЫМ  
ШАРНИРОМ  
(штпсель)  
4240-208



SQS (штпсель)  
4240-370



QC-SQS (розетка)  
4240-371



1 5/8" EIA  
ФИКСИРОВАННЫЙ  
(штпсель)  
4240-096



# Адаптеры и соединители



## КОМПЛЕКТЫ АДАПТЕРОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МЕЖДУ СЕРИЯМИ, МОДЕЛЬ 4240-401

	N (розетка)	N (штепсель)	BNC (розетка)	BNC (штепсель)	TNC (розетка)	TNC (штепсель)	SMA (розетка)	SMA (штепсель)	UHF (розетка)
N (розетка)									
N (штепсель)	*								
BNC (розетка)	*	*							
BNC (штепсель)	*	*	*						
TNC (розетка)	*	*	*	*					
TNC (штепсель)	*	*	*	*	*				
SMA (розетка)	*	*	*	*	*	*			
SMA (штепсель)	*	*	*	*	*	*	*		
UHF (розетка)	*	*	*	*	*	*	*	*	
UHF (штепсель)	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## КОМПЛЕКТЫ АДАПТЕРОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МЕЖДУ СЕРИЯМИ, МОДЕЛЬ 4240-400

	N (розетка)	N (штепсель)	UHF (розетка)	UHF (штепсель)	BNC (розетка)	BNC (штепсель)	TNC (розетка)
N (розетка)	*						
N (штепсель)	*	*					
UHF (розетка)	*	*					
UHF (штепсель)	*	*	*				
BNC (розетка)	*	*	*	*			
BNC (штепсель)	*	*	*	*	*		
TNC (розетка)	*	*	*	*	*	*	
TNC (штепсель)	*	*	*	*	*	*	*

## АДАПТЕРЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МЕЖДУ СЕРИЯМИ

	Описание
4240-402	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, N штепсель
4240-403	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, N розетка
4240-404	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, BNC штепсель
4240-405	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, BNC розетка
4240-406	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, TNC штепсель
4240-407	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, TNC розетка
4240-408	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, UHF штепсель
4240-409	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, UHF розетка
4240-410	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, SMA штепсель
4240-411	Прецизионный адаптер разъема, AT-серия, SMA розетка

## КОМПЛЕКТЫ СОПРЯЖЕНИЯ

	Описание	Ом
4240-220	7/8" с фланцем	50
4712-020	1 5/8" с фланцем	50
4600-020	3 1/8" с фланцем	50
4902-020	6 1/8" с фланцем	50

## АДАПТЕРЫ QC, СОЕДИНИТЕЛИ

	Описание
4240-165	QC (розетка) - QC (розетка)
4240-180	Сорл. (штепсель) - QC (розетка)
4240-194	3 1/8" с фланцем - QC (розетка)
4240-201	7/8" с фланцем - QC (розетка)
4240-244	QC с прямым углом
4240-260	1 5/8" с фланцем - QC (розетка)

## АДАПТЕРЫ ФЛАНЕЦ - ФЛАНЕЦ

	Описание
4600-025	3 1/8" с фланцем - 1 5/8" EIA с фланцем 50 Ом
4712-015	1 5/8" с фланцем - 7/8" EIA с фланцем 50 Ом

# Различные аксессуары

## КАБЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА

	Разъем	Длина	Использование с группой
3170-058-1	BNC (штепсель)	14"	1
3170-058-3	BNC (штепсель)	25'	1
3170-058-5	BNC (штепсель)	50'	1
3170-058-9	BNC (штепсель)	100'	1
4220-097-1	Кабельный наконечник вилочного типа	12"	II
4220-097-7	Кабельный наконечник вилочного типа	10'	II
4220-097-10	Кабельный наконечник вилочного типа	25'	II
4220-097-17	Кабельный наконечник вилочного типа	50'	II
4220-097-13	Кабельный наконечник вилочного типа	75'	II
4220-097-16	Кабельный наконечник вилочного типа	100'	II
7500-072-1	Вилка постоянного тока	39 1/2'	III
7500-072-4	Вилка постоянного тока	10'	III
7500-072-2	Вилка постоянного тока	25'	III

## ГРУППЫ ВАТТМЕТРОВ

Группа I	3171-020, 3171, 3171A020, 3171A, 3127-055, 3127-080
Группа II	3127-035, 3127-075, 3127-040
Группа III	4305A, 4909, 4715, 4610, 4723, 4802

## БАТАРЕИ ВАТТМЕТРОВ

	Использование с моделями	Вольты	Тип	Примечания
5A1230	4391A	1,25	NiMH (Никель-металлогидридная)	требуется 6 шт.
5A1587	4412A	9	NiMH (Никель-металлогидридная)	-
5-1375	4314B, 4410A, 4041, 4410, APM-16	9	Щелочная	-

## РАЗЛИЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

	Использование с моделями и узлами	Описание
3610-031	Гнезда всех элементов	Пробка-заглушка
5A2229	Серия AT	Источник электропитания 120 В
5A2226	Серия AT	Источник электропитания 230 В
5B2229-156E	4314C	Источник электропитания 115 В / 230 В
7500-076	-	Разъем постоянного тока



## ФУТЛЯРЫ

	Описание
CC-6	Портативный ваттметр THRULINE®, 5 элементов и 1 малая нагрузка
EC-1	12 элементов
4300-061	Модель ваттметра 43 или 43P, нагрузка, устройство отбора сигнала, разъемы QC и 4 элемента
4300A085	Анализатор мощности POWER ANALYST® 4391, устройство отбора сигнала и другие аксессуары
4300A055	Ваттметр 4410, нагрузка 100-ST, элементы и аксессуары
4300A215	Ваттметр 4421 и датчики мощности
5000-030	Мягкий футляр - AT-500, Антенные тестеры AT-800, 5000-EX
5000-035	Жесткий транспортный футляр - 5000-XT или SH-42S или SK-4500 и датчики
7002C870	Анализатор места Site Analyzer®
7002A225-1	Анализатор SignalHawk™

\*Для использования с моделями ваттметров THRULINE®: APM-16, 43, 43P, 4304A, 4308, 4314B, 4410A, 4430 и 4431.



# Аксессуары для нагрузки и охлаждения

## ТЕРМОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ НАГРУЗОК С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

	Разъем	Установочная точка температуры	Использование с группой
8630-013	Блокировка при превышении температуры	Размыкается при 86°C	Серия 8630
8640-066	Блокировка при превышении температуры	Размыкается при 77°C	Серия 8640/8650
8890-008	Блокировка при превышении температуры	Размыкается при 236°C	Серия 8890/8920
8890-017	Блокировка при превышении температуры	Размыкается при 226°C	Серия 8930
8892-333	Вентилятор	Замыкается при 60°C	Серия 8930

## АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

	Продукт	Мощность
RPK6770A120	Кронштейн для настенного монтажа	10 кВт
RPK5-898-6	Переключатель потока воды	10 кВт
RPK5-898-2	Переключатель потока воды	20 кВт
RPK5-898-3	Переключатель потока воды	30 кВт
RPK5-898-4	Переключатель потока воды	40 кВт
RPK5-898-7	Переключатель потока воды	50 кВт, 80 кВт

## ЗАПАСНЫЕ РЕЗИСТОРЫ

	Для моделей	Мощность
8731-031-1	8731 ECONOLOADS (экономичные нагрузки)	10 кВт
RPK8738A072	8730A/8738A ECONOLOADS	10 кВт
RPK8755-027-2	8745/8746 ECONOLOADS	20 кВт
RPK8755-027-3	8755/8756 ECONOLOADS	30 кВт
RPK8755-027-4	8765/8766 ECONOLOADS	40 кВт
RPK8755-027-5	8775/8776 ECONOLOADS	50 кВт
RPK8792-010-1 one reqd.	8792 ECONOLOADS	80 кВт
RPK5A2388	8578A100 Нагрузка с принудительным воздушным охлаждением	10 кВт
RPK5A2393	8578A150 Нагрузка с принудительным воздушным охлаждением	15 кВт

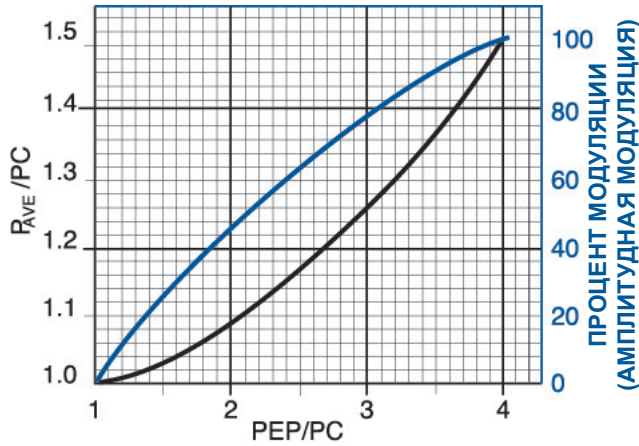
## ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

	Описание	Объем / Контейнер
5-030-3	Очищенное минеральное масло	Канистра объемом 1 галлон
5-1070-2	Силикон DC-200	Канистра объемом 1 галлон
5-1134-3	Этиленгликоль промышленной очистки	Канистра объемом 1 галлон

## ТЕЛЕЖКИ

	Описание
6771-011	Для MODULOAD (модульной нагрузки) мощностью 10 и 25 кВт
6772B011	Для MODULOAD (модульной нагрузки) мощностью 50 кВт

# Технические данные



Интерпретация показаний пиковых значений ваттметров по нескольким несущим частотам, непрерывному излучению, амплитудной модуляции, однополосной модуляции с подавленной несущей (SSB) и импульсным сигналам.

В таблице ниже,  $Z^2 = 50$  Ом, PEP является пиковой мощностью огибающей, а PEV является пиковым напряжением огибающей. Во всех примерах PEV несущей частоты (или подавленной несущей) C было произвольно выбрано равным 100 Вольт,  $PEV_{RMS} = \frac{PEV}{1.414}$ .

На графике слева показана корреляция пиковой мощности огибающей (PEP), средней мощности нагрева (PAVE) и процента модуляции амплитудно-модулированных сигналов для Таблиц В, С и D ниже.

Тип передачи и осциллограмма	Частотный спектр C=Несущая частота	PEV <sub>RMS</sub> (произвольный)	PEP= PEV <sup>2</sup> / Z <sub>0</sub>	P <sub>AVE</sub> (средний нагрев)	Модели 4314В, 4391А					
					Мощность в непрер. режиме	Режим пиковой мощности огиб-щей (PEP) %	Режим модуляции	Модель 43, 4304А, 4308	Модель АРМ-16, 5010В, 5011, АСМ, ВРМЕ	
Таблица А Несколько несущих частот		$\frac{400}{\sqrt{2}}$ В	1600 Вт	400 Вт	-	1600 Вт	-	-	400 Вт	
Таблица В Непрерывное излучение		$\frac{100}{\sqrt{2}}$ В	100 Вт	100 Вт	100 Вт	100 Вт	0%	100 Вт	100 Вт	
Таблица С Амплитудная модуляция со 100%-ной модуляцией		$\frac{200}{\sqrt{2}}$ В	400 Вт	150 Вт	100 Вт	400 Вт	100%	100 Вт	150 Вт	
Таблица D Амплитудная модуляция с 75%-ной модуляцией		$\frac{173}{\sqrt{2}}$ В	300 Вт	127 Вт	100 Вт	300 Вт	73%	100 Вт	127 Вт	
Таблица Е Однополосная модуляция с подавленной несущей (SSB), 1 тональный сигнал		$\frac{100}{\sqrt{2}}$ В	100 Вт	100 Вт	100 Вт	100 Вт	0%	100 Вт	100 Вт	
Таблица F Однополосная модуляция с подавленной несущей (SSB), 2 тональных сигнала		$\frac{100}{\sqrt{2}}$ В	100 Вт	50 Вт	25 Вт	100 Вт	100%	40,5 Вт	50 Вт	
Таблица G Однополосная модуляция с подавленной несущей (SSB), голосовой сигнал		$\frac{100}{\sqrt{2}}$ В	100 Вт	-	-	100 Вт	-	-	-	
Таблица H Уровень черного в телевидении		$\frac{100}{\sqrt{2}}$ В	100 Вт	60,1 Вт	-	100 Вт	-	59,6 Вт	60,1 Вт	
Таблица I Импульс		$\frac{100}{\sqrt{2}}$ В	100 Вт	10 Вт	-	100 Вт	100%	-	10 Вт	
Таблица J Импульс		$\sqrt{400Z_0}$	400 Вт	100 Вт	130 Вт	400 Вт	-	130 Вт	100 Вт	



# Технические данные

## Требуемая длина кабеля должна составлять 1/2 или 1 длину волны при добавлении к ваттметру THRULINE®

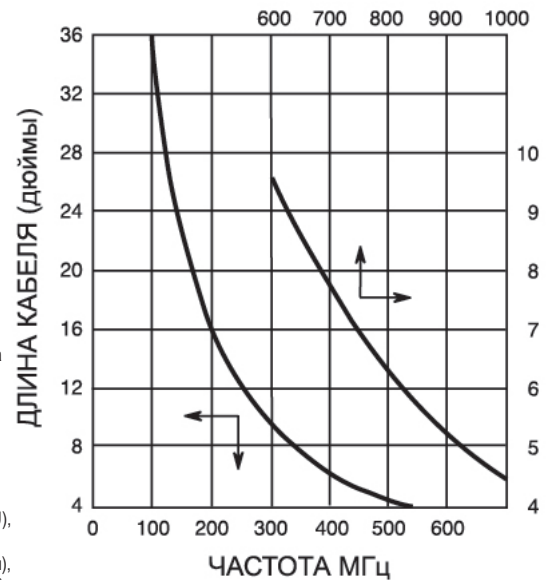
Когда модель APM-16, 43, 4431, 4314B или 4391A используется для согласования нагрузки с передатчиком и при этом достигается хорошее согласование, удаление прибора не вызовет каких-либо изменений в условиях, так как корректная нагрузка 50 Ом может быть размещена на конце линии передачи 50 Ом любой длины без изменения условий на передатчике.

Что происходит, если нагрузка не согласована, как в случае антенны с коэффициентом стоячей волны напряжения 1,5 или 2,0? Поскольку длина линии между несогласованной нагрузкой и источником преобразует импеданс нагрузки, как он определяется у источника, длина линии становится критической. Если регулировка максимальной мощности передачи была произведена с установленной моделью 43, ее удаление сокращает линию на четыре дюйма плюс два разъема. Это все еще не повод для беспокойства на низких частотах, где расстояние от четырех до пяти дюймов составляет небольшую часть длины волны. На более высоких частотах; например, выше 100 МГц могут быть затронуты выходная мощность и частота источника.

Согласно принципу теории линий передачи, полное сопротивление или импеданс одинаков по обе стороны от 1/2 длины волны. Чтобы воспроизвести условия в вашей линии передачи с указанными выше моделями ваттметров в линии или вне линии, необходимо только вставить или удалить одну или несколько половинных длин волн. Это легко выполнить путем корректировки длины кабеля, которая при добавлении к прибору THRULINE® равняется одной или нескольким 1/2 длины волны на частоте измерения. Если задействовано более одной частоты, необходим один кабель для каждой частоты.

1) Физическая длина кабеля, указанная в дюймах, измеряется от конца до конца внешнего проводника разъемов (разъемы TNC и N (штепсель)), за исключением кабелей с вилками UHF или Mini-UHF, в которых длина кабеля измеряется от конца до конца центральных контактов.

2) Указанные размеры относятся к твердому полиэтиленовому кабелю (например, RG-58C/U, RG-8/U), скорость распространения в котором по отношению к воздуху составляет 66%. Если используются кабели так называемого типа «RG-58» или «RG-8» (которые часто содержат вспененный полиэтилен), размеры на графике необходимо умножить на относительную скорость этого кабеля (например, 79%, разделенную на 66% (то есть умножить на коэффициент 79% / 66% = 1,2).



## ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПИКОВОЙ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ – МАСЛЯНЫЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

	Средняя мощность	Ширина импульса (мкс)				
		1	10	100	1000	5000
8135	150 Вт	10 кВт	8,0 кВт	5,75 кВт	3,5 кВт	2,0 кВт
8201	500 Вт	200 кВт	150 кВт	105 кВт	57 кВт	25 кВт
8251	1000 Вт	200 кВт	150 кВт	105 кВт	57 кВт	25 кВт
Серия 8890	2,5 кВт	150 кВт	115 кВт	80 кВт	54 кВт	22 кВт
Серия 8920	5 кВт	150 кВт	115 кВт	80 кВт	54 кВт	22 кВт
Серия 8930	10 кВт	150 кВт	120 кВт	85 кВт	55 кВт	30 кВт

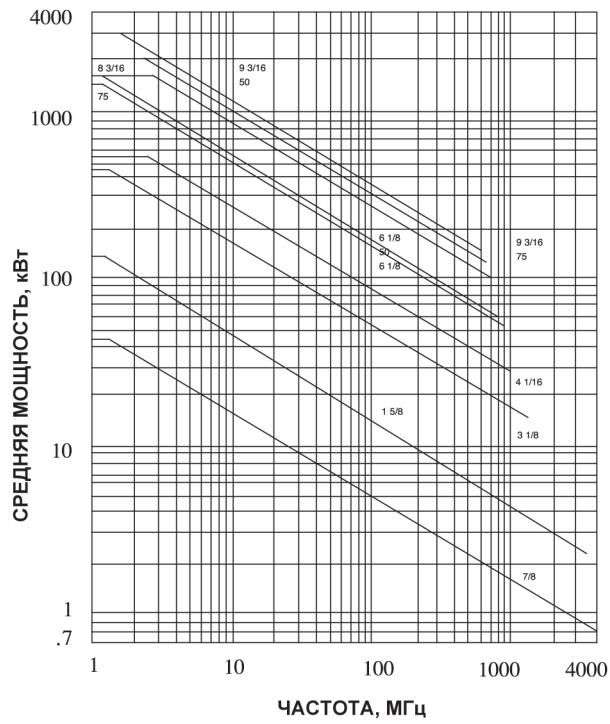
## ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПИКОВОЙ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ – НАГРУЗКИ С ПРЯМЫМ ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

	Средняя мощность	Ширина импульса (мкс)				
		1	10	100	1000	5000
Серия 8730	10 кВт	100 кВт	77 кВт	56 кВт	32 кВт	16 кВт
Серия 8740	20 кВт	250 кВт	190 кВт	135 кВт	75 кВт	35 кВт
Серия 8750	30 кВт	250 кВт	190 кВт	135 кВт	75 кВт	40 кВт
Серия 8760	40 кВт	250 кВт	190 кВт	145 кВт	90 кВт	55 кВт
Серия 8770	50 кВт	250 кВт	190 кВт	145 кВт	97 кВт	65 кВт
Серия 8790	80 кВт	250 кВт	210 кВт	170 кВт	130 кВт	100 кВт

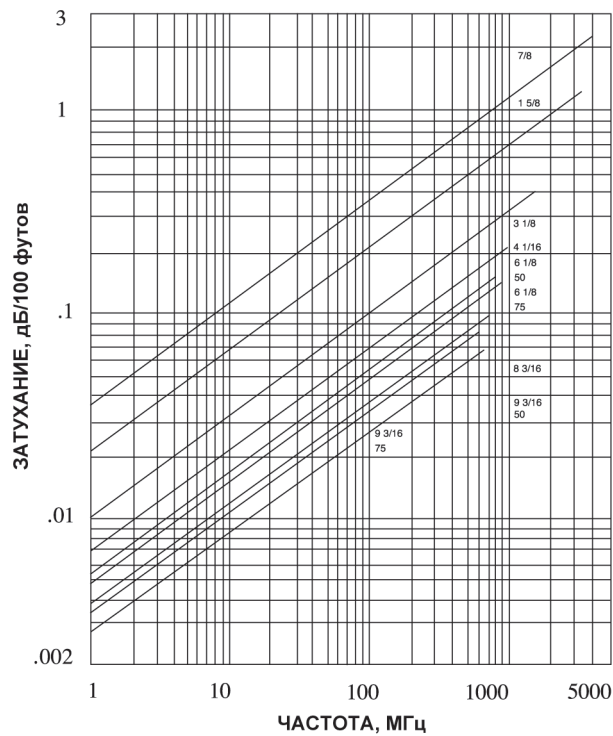
Примечание: Коэффициент заполнения импульса должен быть таким, чтобы средняя номинальная мощность нагрузки никогда не превышала.

# Технические данные

### Номинальная мощность линии передачи



### Затухание в линии передачи



# Индекс

1J-950	46	10KB3	50	25KC5	51
1J-1100	46	10KB5	51	25KC6	52
2.5J-950	46	10KB6	52	25KC32	51
2.5J-1100	46	10KB12	49	25KC52	51
2-6A	64	10KB32	51	25KC62	53
2-18A	64	10KB52	51	25KH1	49
2-18T	54	10KB62	53	25KH3	50
2-A	64	10KC1	49	25KH6	52
2-NT	54	10KC3	50	25KH12	49
2-T	54	10KC5	51	25KH32	51
3-A	64	10KC6	52	25-NT	54
5-6A	64	10KC32	51	25-T	54
5-18A	64	10KC52	51	030-2	46
5-18T	54	10KC62	53	30KB5	52
5-030-3	71	10KH1	49	30KB6	53
5-1070-2	71	10KH3	50	30KB32	51
5-1134-3	71	10KH6	52	30KB52	52
5-1375	70	10KH12	49	30KB62	53
5-A	64	10KH32	51	30KC5	52
5A	46	10KH62	53	30KC6	53
5A1230	70	10-NT	54	30KC32	51
5A1587	70	10-T	54	30KC52	52
5A2226	20, 9	15KB1	49	30KC62	53
5A2228-1	6	15KB5	52	040-1	46
5A2228-3	6	15KB6	53	040-2	46
5A2229	20, 70	15KB12	50	43	36
5A2238-1	6	15KB32	51	43P	36
5A2238-4	18	15KB52	52	050-1	46
5A2264-09-MF-10	18, 20	15KB62	53	050-2	46
5A2653-6L2	18, 19, 23	15KC5	52	50-6A	65
5A2653-10	20	15KC6	53	50-6T	55
5A2745-1	2, 4	15KC32	51	50-18A	65
5A2918-11-6	23	15KC52	52	50-18T	55
5A5000-1	18	15KC62	53	50-A	65
5A5001-1	18	15KH1	49	50A	46
5A5002-1	18, 23	15KH12	50	50B	46
5A5002-6	2, 4	025-2	46	50C	46
5B	46	25-6A	64	50-CT	56
5B2230	6	25-6T	54	50D	46
5C	46	25-18A	64	50E-400	46
5D	46	25-18T	54	50E-800	46
5E-400	46	25-A	64	50H	46
5E-800	46	25A	46	50J-950	46
5J-950	46	25B	46	50J-1100	46
5J-1100	46	25C	46	50KB3	50
5-NT	54	25-CT	56	50KB5	51
5-T	54	25D	46	50KB6	52
10-6A	64	25E-400	46	50KB32	51
10-18A	64	25E-800	46	50KB62	53
10-18T	54	25J-950	46	50KC3	50
10-A	64	25J-1100	46	50KC5	51
10A	46	25KB1	49	50KC6	52
10B	46	25KB3	50	50KC32	51
10C	46	25KB5	51	50KC62	53
10D	46	25KB6	52	50KH3	50
10E-400	46	25KB12	49	50KH6	52
10E-800	46	25KB32	51	50KH32	51
10J-950	46	25KB52	51	50KH62	53
10J-1100	46	25KB62	53	50-NT	55
10KB1	49	25KC3	50	50-T	55

# Индекс

060-1	46	150-WT	55	430-157	47
060-2	46	151-CT	56	430-169	47
60KB5	52	200-1	46	430-205	47
60KB6	53	200-2	46	430-208	47
60KB52	52	250-2	46	430-217	47
60KB62	53	250A	46	430-247	47
60KC5	52	250B	46	430-248	47
60KC6	53	250B1	49	430-249	47
60KC52	52	250B3	50	430-253	47
60KC62	53	250B12	49	430-254	47
72-2	67	250B32	51	430-255	47
72R	67	250C	46	430-256	47
74	67	250C1	49	430-258	47
75-A	65	250C3	50	430-263	47
080-1	46	250C12	49	430-264	47
080-2	46	250C32	51	430-265	47
80KB6	53	250C62	53	430-266	47
80KC6	53	250-CT	56	500A	46
095-1	46	250D	46	500B	46
095-2	46	250E-400	46	500B1	49
100-6A	65	250E-800	46	500B3	50
100-6T	55	250H	46	500B12	49
100-A	65	250J-950	46	500B32	51
100A	46	250J-1100	46	500B62	53
100B	46	250KH6	52	500C	46
100B1	49	275-1	46	500C1	49
100B3	50	300-A	65	500C3	50
100B12	49	300B1	49	500C12	49
100B32	51	300B12	50	500C32	51
100C	46	300C1	49	500C62	53
100C1	49	300C12	50	500-CT	56
100C3	50	300-CT	56	500D	46
100C12	49	300H12	50	500E-400	46
100C32	51	300SC13	58	500E-800	46
100-CT	56	300-T	55	500H	46
100D	46	300-WA	65	500H12	49
100E-400	46	300-WT	55	500H32	51
100E-800	46	400-2	46	500J-950	47
100H	46	400-50	48	500J-1100	47
100J-950	46	400-75	48	500-WA	65
100J-1100	46	400-125	48	500-WT	55
100KB6	52	400-225	48	501-50	48
100KB62	53	400-400	48	501-75	48
100KC6	52	400-750	48	501-125	48
100KC62	53	425-1	46	501-225	48
100KH3	50	430-2	47	501-400	48
100KH32	51	430-3	47	553-25	48
100KH62	53	430-7	47	553-50	48
100-NST	55	430-8	47	553-75	48
100-SA	65	430-13	47	553-125	48
100-ST	55	430-20	47	553-225	48
110-1	46	430-22	47	553-401	48
150-1	46	430-26	47	553-750	48
150-2	46	430-27	47	600-A	65
150-A	65	430-33	47	600B1	49
150-CT	56	430-48	47	600B12	50
150-SA	65	430-57	47	600B32	51
150-ST	55	430-61	47	600C1	49
150-T	55	430-65	47	600C12	50
150-WA	65	430-86	47	600C32	51

600H12	50	1500H1	49	3140A8	31
600-T	55	1500H12	50	3141	26
606-50	48	1500-WA*	65	3141A15	26
606-75	48	2500A	47	3141A48	26
606-125	48	2500B	47	3170-058-1	70
606-400	48	2500B1	49	3170-058-3	70
718	67	2500B3	50	3170-058-5	70
801-1	46	2500B5	51	3170-058-9	70
801-2	46	2500B6	52	3170B	34
920-5000-XT	18	2500B12	49	3171B	35
920-5012S	20	2500B32	51	3171B020	35
920-7020S	19	2500B62	53	3610-031	70
920-7022	23	2500C	47	Серия 4020	10
920-AT500	6	2500C1	49	4021	10, 15, 16
920-SH-42S	4	2500C3	50	4022	10, 15
920-SH-60S	4	2500C5	51	4023A3G	10
920-SK-4500	2	2500C6	52	4024	10, 15, 16
920-SK-6000	2	2500C12	49	4025	10, 15, 16
920-VPM2	19	2500C32	51	4027A2M	11, 15, 16
920-VPM3	20, 23	2500C52	51	4027A4M	11, 15, 16
1000-A*	65	2500C62	53	4027A10M	11, 15, 16
1000A	46	2500D	46	4027A12M	11, 15, 16
1000B	46	2500E-400	47	4027A25M	11, 15, 16
1000B1	49	2500E-800	47	4027A35M	11, 15
1000B3	50	2500H	46	4027A60M	11, 15
1000B6	52	2500H1	49	4027A100M	11, 15
1000B12	49	2500H3	50	4027A150M	11, 15
1000B32	51	2500H12	49	4027A250K	11, 15, 16
1000B62	53	2500H32	51	4027A400K	11, 15, 16
1000C	46	2500H62	53	4027A800K	11, 15, 16
1000C1	49	2500J-950	47	Серия 4027A	11
1000C3	50	2500J-1100	47	4027F2M	12, 15, 16
1000C6	52	2500P	47	4027F10M	12, 15, 16
1000C12	49	3000B1	49	4027F60M	12
1000C32	51	3000B5	52	Серия 4027F	7, 12
1000C62	53	3000B6	53	4028A2M	13, 17
1000D	46	3000B12	50	4028A3M	13, 17
1000E-400	46	3000B32	51	4028A4M	13, 17
1000E-800	46	3000B52	52	4028A10M	13, 17
1000H	46	3000B62	53	4028A25M	13, 17
1000H1	49	3000C1	49	4028A250K	13, 17
1000H12	49	3000C5	52	4028A400K	13, 17
1000H32	51	3000C6	53	4028B3M	13, 17
1000H62	53	3000C12	50	4028B10M	13, 17
1000J-950	47	3000C32	51	Серия 4028B	13
1000J-1100	47	3000C52	52	4028C10M	13
1000P	47	3000C62	53	Серия 4028C	13
1000-T	55	3000H1	49	Серия 4028	13
1000-WA*	65	3000H12	50	4042	26
1000-WT	55	3126A	32	4043	26
1500B1	49	3127-035	45	4044	27
1500B5	52	3127-040	45	4045	26
1500B12	50	3127-055	45	4210A100	43
1500B32	51	3127-075	45	4220-097-1	70
1500B52	52	3127-080	45	4220-097-7	70
1500C1	49	3127A	32, 49, 50, 52	4220-097-10	70
1500C5	52	Серия 3127	45	4220-097-13	70
1500C12	50	3128A	33	4220-097-16	70
1500C32	51	3129	29	4220-097-17	70
1500C52	52	3140A4	31	4230-006-1	44

4230-018	44	4304A	38	5000H32	51
4230-059	44	4305A	37	5000J-950	47
4240-002	68	4308	38	5000J-1100	47
4240-012	68	4314C	37	5000P	47
4240-018	68	4391A	41	5000-XT	18
4240-025	68	4410-1	39	5009	27
4240-031	68	4410-2	39	5010B	24
4240-050	68	4410-3	39	5012D	21
4240-062	68	4410-4	39	5014	24
4240-063	68	4410-5	39	5016D	21
4240-080	68	4410-6	39	5017D	21
4240-090	68	4410-7	39	5018D	21
4240-096	68	4410-8	39	5019D	21
4240-100	68	4421	14	6000B1	49
4240-125	68	4431	36	6000B5	52
4240-132	68	4521	42	6000B6	53
4240-156	68	4522	42	6000B12	50
4240-160	68	4522-002-5	33, 44	6000B32	51
4240-165	69	4526	42	6000B52	52
4240-179	68	4527	42	6000B62	53
4240-180	69	4600-020	69	6000C1	49
4240-194	69	4600-025	69	6000C5	52
4240-201	69	4610-000	44	6000C6	53
4240-208	68	4642-010	44	6000C12	50
4240-220	69	4712-015	69	6000C32	51
4240-244	69	4712-020	69	6000C52	52
4240-260	69	4715-000	44	6000C62	53
4240-268	68	4723-000	44	6000H1	49
4240-278	68	4723-020	44	6000H12	50
4240-334	68	4801-100	44	6771-011	71
4240-336S	68	4802-000	44	6772B011	71
4240-344	68	4902-020	69	6810-220	45
4240-346	68	4905-000	44	6810-230	45
4240-363	68	4909-000	44	6810-250	45
4240-370	68	5000-030	6, 70	6810-265	45
4240-371	68	5000-035	70	6810-307	45
4240-400	69	5000A	47	6810-309-7	45
4240-401	69	5000B	47	7000A545	6
4240-402	6, 69	5000B1	49	7001A500-1-2	9
4240-403	6, 69	5000B3	50	7001A550-1-XX YY	9
4240-404	6, 69	5000B5	51	7001A550-2	9
4240-405	6, 69	5000B12	49	7001A900-2	9
4240-406	6, 69	5000B32	51	7001A993-1	9
4240-407	6, 69	5000B52	51	7001A993F-1	9
4240-408	6, 69	5000B62	53	7001B040-5M	9
4240-409	6, 69	5000C	47	7002A218-2	2, 4
4240-410	6, 69	5000C1	49	7002A219-1	2, 4
4240-411	6, 69	5000C3	50	7002A220-1	4
4273	66	5000C5	51	7002A225-1	70
4273-020	66	5000C6	52	7002C870	70
4274-025	47	5000C12	49	7020-1-010101	19
4274-050	47	5000C32	51	7020-1-030301	19
4275	66	5000C52	51	Серия 7020	19
4275-020	66	5000C62	53	Серия 7022	22, 23
4275-025	66	5000E-400	47	7027-1-524001-XXYY	7
4300-061	70	5000E-800	47	7027-1-544601-XXYY	7
4300-085	70	5000H	46	7027-1-594301-XXYY	7
4300A055	70	5000H1	49	7027-1-664601-XXYY	7
4300A085	70	5000H3	50	Серия 7027	7
4300A215	70	5000H12	49	7181	67



7422	67	8890-008	71	APM-2.5B	40
7431	67	8890-017	71	APM-2.5D	40
7441	67	8890-300	15, 57	APM-2.5E-400	40
7500-072-1	70	8890-300SC13	15	APM-2.5E-800	40
7500-072-2	70	8890-315	57	APM-5A	40
7500-072-4	70	8890-320	57	APM-5B	40
7500-076	9	8891-300	57	APM-5C	40
8000B1	50	8891-315	57	APM-5D	40
8000B6	53	8891-320	57	APM-5E-400	40
8000C3	51	8891D300	58	APM-5E-800	40
8000C6	53	8892-300	57	APM-5H	40
8135	57	8892-315	57	APM-10A	40
8141	57	8892-320	57	APM-10B	40
8201	57	8892-320	57	APM-10C	40
8251	15, 57	8892-333	71	APM-10D	40
8251D	58	8892D13-30	58	APM-10D	40
8251D7-16	58	8892D300	58	APM-10E-400	40
8325	63	8892D320	58	APM-10E-800	40
8327-300	63	8895-300	57	APM-10H	40
8329-300	63	8895-315	57	APM-16	40
8329-300 с BA-300-115	63	8895-320	57	APM-25B	40
8329-300 с BA-300-230	63	8897-315	57	APM-25C	40
8401	57	8897-320	57	APM-25D	40
8630-013	71	8921	15, 57	APM-25E-400	40
8631B115	62	8921A100	16	APM-25E-800	40
8631B230	62	8921SC13	15, 58	APM-50C	40
8631B230-6	62	8922	57	APM-50D	40
8635B115	62	8922D	58	APM-50E-400	40
8635B230	62	8926	57	APM-50E-800	40
8638B115	62	8926D	58	APM-100A	40
8638B230	62	8927	57	APM-100B	40
8640-066	71	8927D	58	APM-100C	40
8645B115	62	8931-115	15, 57	APM-100D	40
8645B230	62	8931-115SC13	15, 58	APM-100E-400	40
8645B230-6	62	8931-230	15, 57	APM-100E-800	40
8646B115	62	8931-230SC13	15, 58	APM-100H	40
8646B230	62	8931A400-115	16	APM-250A	40
8646B230-6	62	8931A400-230	16	APM-250B	40
8655B115-6	62	8932-115	57	APM-250C	40
8655B230-5	62	8932-230	57	APM-250D	40
8655B230-6	62	8936-115	57	APM-250E-400	40
8656B115-6	62	8936-230	57	APM-250E-800	40
8656B230-5	62	8936D115	58	APM-250H	40
8656B230-6	62	8936D230	58	APM-500B	40
8720	59	8937-115	57	APM-500C	40
8726	59	8937-230	57	APM-500D	40
8730A	59	8941-115SC13	58	APM-500E-400	40
8731	59	8941-230SC13	58	APM-500E-800	40
8731-031-1	71	10000B	47	APM-500H	40
8738A	59	10000E-400	47	APM-1000B	40
8776	59	10000E-800	47	APM-1000C	40
8860	57	10000H	47	APM-1000E-400	40
8861	57	10000P	47	APM-1000E-800	40
8862	57	ACM 500	25	APM-1000H	40
8862D	58	Серия ACM	25	AT-500	6
8862D13-30	58	Монитор антенны и кабеля	25	Система диагностики компании Bird	8, 9
8863	57	Антенные тестеры	6	Серия VPME	28-29
8864	57	APM-1B	40	Серия VPME	
8864D	58	APM-1C	40	Цифровой дисплей	29
8865SC13	58	APM-1E-400	40		
		APM-1E-800	40		

Монитор мощности широкополосного сигнала . . . . .	28	Серия DPM . . . . .	18	SH-60S-AOA . . . . .	4,5
Калибровочные мобильные тележки . . . . .	15-17	Серия DPS . . . . .	24	SH-60S-TC . . . . .	4,5
ФУТЛЯРЫ . . . . .	70	EC-1 . . . . .	70	SH-361S . . . . .	24
СС-6 . . . . .	70	Экономичные нагрузки Econoloads . . . . .	59	SH-362 . . . . .	24
Монитор мощности канала . . . . .	26, 27	Измеритель для замены в полевых условиях . . . . .	43	SH-362S . . . . .	24
Дисплей монитора мощности канала . . . . .	26	Адаптеры фланец-фланец . . . . .	69	Анализатор места SiteHawk . . . . .	2,3
Коаксиальные селекторные переключатели . . . . .	67	Калибровочная тележка высокой мощности . . . . .	17	SK05T-1200300Z . . . . .	4
Нагрузки с кондуктивным охлаждением . . . . .	56	Высокоскоростная серия Wattcher® . . . . .	34,35	SK05T-12003002 . . . . .	2
Аттенюаторы с конвекционным охлаждением . . . . .	64, 65	Технология встраиваемого в линию зонда VI . . . . .	8, 9	SK-200-TC . . . . .	5
Нагрузки с конвекционным охлаждением . . . . .	54, 55	Комплекты между-серийных адаптеров . . . . .	69	SK-4000-TC . . . . .	2,3
ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ . . . . .	71	Между-серийные адаптеры . . . . .	69	SK-4500-TC . . . . .	2,3
КОМПЛЕКТЫ СОПРЯЖЕНИЯ . . . . .	69	Аксессуары нагрузок и охлаждения . . . . .	71	SK-BTY-7468 . . . . .	4
Серия CPM . . . . .	26,27	Масляные нагрузки для конкретного рынка . . . . .	58	SK-CAL-MN-C6 . . . . .	2
DA5F15 . . . . .	61	Аксессуары разной мощности . . . . .	70	SK-CONN-OTG-2 . . . . .	2,4
DA5F30 . . . . .	61	Модульные нагрузки Moduloads . . . . .	62	SK-TC-MNFN-1M . . . . .	2
DA5U15 . . . . .	61	Серия MSCC7 . . . . .	16	SK-TP-112 . . . . .	4
DA5U30 . . . . .	61	Калибровочная тележка с несколькими датчиками . . . . .	16	SPM-021 . . . . .	4
DA10F15 . . . . .	61	Масляные аттенюаторы с конвекционным охлаждением . . . . .	63	SPM-AS001 . . . . .	4
DA10F30 . . . . .	61	Масляные нагрузки . . . . .	57	SPM-AS003 . . . . .	4
DA10U15 . . . . .	61	РА-MNFE . . . . .	2	SPM-AS004 . . . . .	4
DA10U30 . . . . .	61	Монтируемые на панель ваттметры . . . . .	42	SPM-AS005 . . . . .	4
DA10V1F15 . . . . .	61	Подключаемые элементы . . . . .	46-53	SPM-AS006 . . . . .	4
DA10V1F30 . . . . .	61	Портативные ваттметры . . . . .	36-41	SPM-AS007 . . . . .	4
DA10V1U15 . . . . .	61	PTA-MNFE . . . . .	19	SPM-AS008 . . . . .	4
DA10V1U30 . . . . .	61	PTA-MNME . . . . .	19	Статистический датчик мощности . . . . .	22, 23
DA10V3F15 . . . . .	61	PTA-MNMN . . . . .	19	Термопереключатели для нагрузок с воздушным охлаждением . . . . .	71
DA10V3F30 . . . . .	61	Адаптеры QC, разъемы . . . . .	69	Датчики направленного радиочастотного излучения ThruLine . . . . .	36-42
DA10V3U15 . . . . .	61	Запасные резисторы . . . . .	71	Компоненты ваттметра ThruLine . . . . .	44
DA10V3U30 . . . . .	61	Монитор/Сигнализация радиочастотного сигнала . . . . .	32-35	Комплект для перемещения ваттметра ThruLine . . . . .	43
DA15F15 . . . . .	61	Секции жесткой линии . . . . .	44	TPM1 . . . . .	30
DA15F30 . . . . .	61	Ваттметры жесткой линии . . . . .	45	TPM3 . . . . .	30
DA15U15 . . . . .	61	RP5-1976-11 . . . . .	6	Серия TPM . . . . .	30,31
DA15U30 . . . . .	61	RPK5-898-2 . . . . .	71	Дисплей серии TPM . . . . .	31
DA25-4U15 . . . . .	61	RPK5-898-3 . . . . .	71	Монитор мощности передатчика . . . . .	30
DA25-4U30 . . . . .	61	RPK5-898-4 . . . . .	71	Устройства отбора переменных радиочастотных сигналов . . . . .	66
DA25F15 . . . . .	61	RPK5-898-6 . . . . .	71	VPM3 . . . . .	20,23
DA25F30 . . . . .	61	RPK5-898-7 . . . . .	71	Аксессуары водяного охлаждения . . . . .	71
DA25U15 . . . . .	61	RPK5A2388 . . . . .	71	Серия Wattcher® . . . . .	32,33
DA25U30 . . . . .	61	RPK5A2393 . . . . .	71	Батареи ваттметра . . . . .	70
DA25V3F15 . . . . .	61	RPK6770-120 . . . . .	71	Широкополосный датчик мощности . . . . .	20
DA25V3F30 . . . . .	61	RPK6770A120 . . . . .	71	Серия WPS . . . . .	20,21
DA25V3U15 . . . . .	61	RPK8738A072 . . . . .	71		
DA25V3U30 . . . . .	61	RPK8755-027-2 . . . . .	71		
DA25V4U15 . . . . .	61	RPK8755-027-3 . . . . .	71		
DA25V4U30 . . . . .	61	RPK8755-027-4 . . . . .	71		
DA40-5U15 . . . . .	61	RPK8755-027-5 . . . . .	71		
DA40-5U30 . . . . .	61	RPK8792-010-1 . . . . .	71		
DA40F15 . . . . .	61	SA-3600XT . . . . .	24		
DA40F30 . . . . .	61	SA-6000XT . . . . .	24		
DA40U30 . . . . .	61	Серия SCC7 . . . . .	15		
Серия DA . . . . .	60,61	Серия SCC8 . . . . .	17		
Кабельные узлы постоянного тока . . . . .	70	SH-36S . . . . .	24		
Цифровые воздушные нагрузки . . . . .	60,61	SH-42S-TC . . . . .	4,5		
Цифровой измеритель мощности . . . . .	18				
Датчики направленной мощности . . . . .	24				
ТЕЛЕЖКИ . . . . .	71				



Эксклюзивный дистрибьютор в России:

**микро**  **электроника**

**info@micro-electronics.ru**  
**+7 (495) 105-96-88**

Более 75 лет мы предоставляем нашим клиентам самые качественные, передовые продукты и услуги по всему миру.

Все продукты компании Bird могут обслуживаться и калиброваться в Центре обслуживания Bird (BSC). Центры обслуживания Bird и сервисные центры партнеров расположены по всему миру и предоставляют полный спектр услуг и поддержки для ваших продуктов компании Bird.

