

## Модульные приборы и системы

### Руководству по выбору

#### Шасси и контроллеры в формате PXI

Шасси	Описание	Размеры	Тип, число слотов	Скорость передачи данных	Интерфейс системного слота	Источник питания	Мощность на слот	Страница
M9019A	Шасси PXIe, Gen 3, 18 слотов	Высота: 4U, ширина: стойка 19 дюймов	1: системный, PXIe 1: синхронизации, x8 PXIe 16: гибридные, x8 PXI-h	Модуль-модуль, x8: 8 ГБ/с Системный слот: 24 ГБ/с	Фиксированный: 1x8 + 1x16	800 Вт	Системный: 140 Вт Приборный: 42 Вт	16
M9018B	Шасси PXIe, Gen 2, 18 слотов	Высота: 4U, ширина: стойка 19 дюймов	1: системный, PXIe 1: синхронизации, x4 PXIe 4: гибридные, x8 PXI-h 12: гибридные, x4 PXI-h	Модуль-модуль, x8: 4 ГБ/с Модуль-модуль, x4: 2 ГБ/с Системный слот: 8 ГБ/с	Конфигурируемый: 1x8, 2x8, 4x4	858 Вт	Системный: 140 Вт Приборный: 42 Вт	
M9010A	Шасси PXIe, Gen 3, 10 слотов	Высота: 4U, ширина: 322,5 мм	1: системный, PXIe 1: синхронизации, PXIe 8: гибридные, x8 PXI-h	Модуль-модуль, x8: 8 ГБ/с Системный слот: 24 ГБ/с	Фиксированный: 1x8 + 1x16	830 Вт	Системный: 140 Вт Приборный: 42 Вт	
M9005A	Шасси PXIe, Gen 1, 5 слотов	Высота: 4U, ширина: 257,1 мм	0: системный 2: приборные, x1 PXIe 3: гибридные, x1 PXI-h	Модуль-модуль, x1: 250 МБ/с К контроллеру: 215 МБ/с	Фиксированный: 1x1	150 Вт	Приборный: 30 Вт	

#### Высокопроизводительные встроенные контроллеры в формате PXIe

Шасси	Тип, число слотов	Процессор	ОЗУ (мин/макс)	Запоминающее устройство	Максимальная пропускная способность данных	Кабельный интерфейс	Интерфейс системного слота	Страница
M9036A	PXIe, 3U, 4 слота	Intel i5 520E с частотой 2,4 ГГц	4 ГБ 8 ГБ (опция)	Твёрдотельный накопитель (SSD), 160 ГБ	4 Гбайт/с	Неприменимо	IntePCIe: Gen 2, 2x8 или 4x4	
M9037A	PXIe, 3U, 4 слота	Intel i7-4700EQ с частотой 2,4 ГГц	4 ГБ/ 16 ГБ (опция)	Твёрдотельный накопитель (SSD), 240 ГБ	12 ГБ/с	PCIe: x8 Gen 2	PCIe: Gen 2, 2x16, 2x8 или 4x4	

#### Адаптеры PCIe для систем в формате PXIe и AXIe, устанавливаемые в ПК

	Размеры	Совместимость со слотом материнской платы ПК	Число и тип кабельных соединителей	Интерфейс и скорость передачи по кабелю	Максимальная длина кабеля	Страница
M9048A	55 мм x 114 мм	x8 Gen2/Gen3, x16 Gen2/Gen3	1: x8 PCIe, iPass	x8 Gen2, 4 ГБ/с	Поддерживается пассивный кабель до 2 м	
M9048B	56,15 мм x 141 мм	x8 Gen2/Gen3, x16 Gen2/Gen3	1: x8 PCIe, iPass	x8 Gen3, 8 ГБ/с	Поддерживается пассивный кабель до 2 м	
M9049A	111,15 мм x 167,65 мм	x16 Gen 2/Gen 3	2: x8 PCIe, iPass	x8 Gen3, 8 ГБ/с (сдвоенный) x16 Gen3, 16 ГБ/с (одиночный)	Поддерживаются пассивные кабели до 2 м и активные оптические кабели до 100 м	

#### Системные и кабельные интерфейсные модули для систем в формате PXIe, устанавливаемые в системный слот шасси

	Размеры	Интерфейс к объединительной плате	Макс. скорость передачи данных	Интерфейс кабеля	Соединители	Максимальная длина кабеля	Страница
M9021A	PXIe, 3U, 1 слот	1x8 Gen2	К ПК: 4 ГБ/с К объединительной плате: 4 ГБ/с Между шасси: 2 ГБ/с	1: x8 Gen2	1: x8 PCIe, iPass	Поддерживается пассивный кабель до 2 м	
M9022A	PXIe, 3U, 1 слот	4x4, 1x8, 1x16 Gen3	К ПК: 8 ГБ/с К объединительной плате: 8 ГБ/с Между шасси: не поддерживается	1: x8 Gen3	1: x8 PCIe, iPass	Поддерживаются пассивные кабели до 2 м и активные оптические кабели до 100 м	
M9023A	PXIe, 3U, 1 слот	4x4, 1x8, 1x16 Gen3	К ПК: 16 Гбайт/с К объединительной плате: 16 ГБ/с Между шасси: 8 ГБ/с	2: x8 Gen3 1: x16 Gen3	2: x8 PCIe, iPass	Поддерживаются пассивные кабели до 2 м и активные оптические кабели до 100 м	
M9024A	PXIe, 3U, 3 слота	4x4, 1x8, 1x16 Gen3	К ПК: 16 ГБ/с К объединительной плате: 16 ГБ/с Между шасси: 8 ГБ/с	2: x8 Gen3 1: x16 Gen3	2: x8 PCIe, iPass; 1: GPIB; 2: USB 3.0; 4: USB 2.0; 2: RJ-45 (GbE)	Поддерживаются пассивные кабели до 2 м и активные оптические кабели до 100 м	

#### Модули цифрового ввода-вывода в формате PXI

##### Модули цифрового ввода-вывода в формате PXI

	Описание	Тип, число слотов	Число каналов	Входы	Выходы	Быстродействие	Память	Соединители	Страница
M9187A	32-канальный цифровой ввод-вывод	PXI/cPCI, 3U, 1 слот	32 входных 32 выходных	До 50 В	Вытекающий ток: 0,4 А Втекающий ток: 0,5 А	1,3 мс для всех каналов	Отсутствует	78-контактный типа Dsub для подключения кабеля или клеммного блока	
M9195B	Модуль цифровых сигналов возбуждения/отклика с блоком параметрических измерений для каждого канала	PXIe, 3U, 1 слот	16	От -1,5 В до +6,5 В с разрешением 16 бит	От -1,5 В до +6,5 В с разрешением 16 бит	250 МГц	2 ГБ	ERC30, SMB и соединитель, используемый при синхронизации программных и аппаратных событий запуска до 12 модулей (требуется опция MMS для каждого модуля и кабель синхронизации Y1250A или Y1251A)	

## Модульные приборы и системы

### Руководству по выбору (продолжение)

#### Модули сбора данных и коммутации в формате PXI

Сбор данных								
Описание	Тип, число слотов	Число каналов	Число сканируемых каналов/с	Мин. напряжение	Макс. напряжение	Макс. ток	Страница	
M9216A	Высоковольтный модуль сбора данных	PXI, 3U 2 слота	32 канала	250 Квыб/с	1 мВ	100 В	0,5 А	
Модули коммутации общего назначения								
Описание	Тип, число слотов	Число каналов	Скорость переключения (тип.)	Макс. напряжение	Коммутируемый/передаваемый ток	Тип реле	Соединители	Страница
M9130A	Переключатели SPDT	PXI, 3U 1 слот	26 каналов, тип С	3 мс	250 В СКЗ	2 А/2 А	Якорные	78-контактный типа Dsub для подключения кабеля или клеммного блока
M9131A	Переключатели SPDT	PXI, 3U 1 слот	64 канала, тип С	0,5 мс	100 В СКЗ	1 А/1 А	Язычковые	200-контактный с малым усилием сочленения (LFH) для подключения кабеля или клеммного блока
M9132A	Переключатели SPST	PXI, 3U 1 слот	50 каналов, тип А	0,5 мс	100 В СКЗ	1 А/1 А	Язычковые	200-контактный с малым усилием сочленения (LFH) для подключения кабеля или клеммного блока
M9133A	Переключатели SPST	PXI, 3U 1 слот	100 каналов, тип А	0,5 мс	100 В СКЗ	1 А/1 А	Язычковые	200-контактный с малым усилием сочленения (LFH) для подключения кабеля или клеммного блока
M9135A	Переключатели SPST, реле мощности	PXI, 3U 1 слот	20 каналов, тип А	10,5 мс	250 В СКЗ 125 В пост. тока	10 А/10 А	Якорные	Два 20-контактных соединителя M-SM для подключения кабелей
Матричные коммутаторы								
Описание	Тип, число слотов	Число каналов	Скорость переключения (тип.)	Макс. напряжение	Коммутируемый/передаваемый ток	Тип реле	Соединители	Страница
M9120A	PXI, 3U 1 слот	4 x 32, 2-проводные	3 мс	100 В СКЗ	2 А/2 А	Якорные	78-контактный типа Dsub для подключения кабеля или клеммного блока	
M9121A	PXI, 3U 1 слот	4 x 64, 2-проводные	1 мс	100 В СКЗ	0,5 А/0,5 А	Язычковые	200-контактный с малым усилием сочленения (LFH) для подключения кабеля или клеммного блока	
M9122A	PXI, 3U 1 слот	8 x 32, 1-проводные	3 мс	100 В СКЗ	2 А/2 А	Якорные	50-контактный типа Dsub для подключения кабеля или клеммного блока	
Переключатели сигналов микроволнового диапазона								
Описание	Тип, число слотов	Диапазон частот	Вносимые потери	Изоляция	КСВН	Импеданс	Соединители	Страница
M9155C	Сдвоенный переключатель SPDT	PXI-H, 3U 1 слот	От 0 до 26,5 или 40 ГГц	0,25 + 0,027 x f (в ГГц) 0 Гц: 0,25 дБ 8 ГГц: 0,47 дБ 12,4 ГГц: 0,58 дБ 18 ГГц: 0,74 дБ 26,5 ГГц: 0,96 дБ	0 Гц: 110 дБ 8 ГГц: 92 дБ 12,4 ГГц: 82 дБ 18 ГГц: 70 дБ 26,5 ГГц: 50 дБ	От 0 до 4 ГГц: 1,25 От 4 до 18 ГГц: 1,45 От 18 до 26,5 ГГц: 1,70	50 Ом SMA (розетка)	
M9156C	Сдвоенный коммутатор передачи	PXI-H, 3U 2 слота	От 0 до 26,5, 40 или 50 ГГц	0,2 дБ + 0,025 x f (в ГГц) 0 Гц: 0,20 дБ 8 ГГц: 0,40 дБ 12,4 ГГц: 0,51 дБ 18 ГГц: 0,65 дБ 26,5 ГГц: 0,86 дБ	0 Гц: 110 дБ 8 ГГц: 94 дБ 12,4 ГГц: 85 дБ 18 ГГц: 74 дБ 26,5 ГГц: 57 дБ	От 0 до 2 ГГц: 1,10 От 2 до 4 ГГц: 1,15 От 4 до 12,4 ГГц: 1,25 От 12,4 до 20 ГГц: 1,40 От 20 до 26,5 ГГц: 1,65	50 Ом SMA (розетка)	
M9157C	Одиночный переключатель SP6T	PXI-H, 3U 3 слота	От 0 до 26,5, 40 или 50 ГГц	0,3 дБ + 0,015 x f (в ГГц) 0 Гц: 0,30 дБ 8 ГГц: 0,42 дБ 12,4 ГГц: 0,49 дБ 18 ГГц: 0,57 дБ 26,5 ГГц: 0,70 дБ	От 0 до 12 ГГц: 90 дБ От 12 до 15 ГГц: 70 дБ От 15 до 20 ГГц: 65 дБ От 20 до 26,5 ГГц: 60 дБ	От 0 до 4 ГГц: 1,20 От 4 до 12,4 ГГц: 1,35 От 12,4 до 20 ГГц: 1,45 От 20 до 26,5 ГГц: 1,70	50 Ом SMA (розетка)	
M9161D	Сдвоенный переключатель SP4T	PXI-H, 3U 1 слот	От 50 МГц до 20 ГГц	До 250 МГц: 3,125 - 2,5 x f (в ГГц) До 10 ГГц: 2,359 + 0,564 x f (в ГГц) До 13,5 ГГц: 8 До 20 ГГц: 0,731 + 0,539 x f (в ГГц)	От 50 до 500 МГц: 70,5 дБ От 500 МГц до 1 ГГц: 85,5 дБ От 1 до 2 ГГц: 90,5 дБ От 2 до 9 ГГц: 100 дБ От 9 до 18 ГГц: 81 дБ От 18 до 20 ГГц: 71,5 дБ	Нет данных	50 Ом SMA (розетка)	
Мультиплексоры								
Описание	Тип, число слотов	Число каналов	Скорость переключения (тип.)	Макс. напряжение	Коммутируемый/передаваемый ток	Тип реле	Соединители	Страница
M9101A	PXI, 3U 1 слот	64 канала, 2-проводные	500 мкс	100 В СКЗ	0,5 А/1,0 А	Язычковые	200-контактный с малым усилием сочленения (LFH) для подключения кабеля или клеммного блока	
M9102A	PXI, 3U 1 слот	128 каналов, 1-проводные	500 мкс	100 В СКЗ	0,5 А/1,0 А	Язычковые	200-контактный с малым усилием сочленения (LFH) для подключения кабеля или клеммного блока	
M9103A	PXI, 3U 1 слот	99 каналов, 2-проводные	3 мс	100 В СКЗ	1 А/1 А	Якорные	200-контактный с малым усилием сочленения (LFH) для подключения кабеля или клеммного блока	

## Модульные приборы и системы

### Руководству по выбору (продолжение)

#### Модули сбора данных и коммутации в формате PXI (продолжение)

ВЧ-переключатели									
Модель	Описание	Тип, число слотов	Диапазон частот	Вносимые потери (тип)	Изоляция (тип)	КСВН (тип)	Импеданс	Соединители	Страница
M9128A	Матричный ВЧ-коммутатор, 8 x 12	PXI, 3U 1 слот	300 МГц	3 дБ на частоте 300 МГц	80 дБ на частоте 300 МГц	1:2,1 на частоте 300 МГц	50 Ом	SMB	
M9146A	Сдвоенный ВЧ-мультиплексор, 1 x 4	PXI, 3U 1 слот	3 ГГц	1 дБ на частоте 3 ГГц	45 дБ на частоте 3 ГГц	1,3:1 на частоте 3 ГГц	50 Ом, нагруженные неиспользуемые входные каналы	SMB	
M9147A	Счетверённый ВЧ-мультиплексор, 1 x 4	PXI, 3U 1 слот	3 ГГц	1,3 дБ на частоте 3 ГГц	35 дБ на частоте 3 ГГц	1,5:1 на частоте 3 ГГц	50 Ом	SMB	
M9148A	ВЧ-мультиплексор, 1 x 8	PXI, 3U 1 слот	3 ГГц	1,2 дБ на частоте 3 ГГц	38 дБ на частоте 3 ГГц	1,2:1 на частоте 3 ГГц	50 Ом	SMB	
M9149A	ВЧ-мультиплексор, 1 x 16, с высокой плотностью каналов	PXI, 3U 1 слот	3 ГГц	1,3 дБ на частоте 3 ГГц	38 дБ на частоте 3 ГГц	1,4:1 на частоте 3 ГГц	50 Ом	SMB	

Модуль управления коммутаторами/аттенюаторами								
Модель	Описание	Тип, число слотов	Напряжение	Режим управления	Объекты управления	Число коммутаторов	Кабели	Страница
M9170A	Модуль управления коммутаторами/аттенюаторами	PXI, 3U 1 слот	5 В, 24 В	Импульсный и непрерывный	Большинство доступных коммутаторов/аттенюаторов	До 12 внешних коммутаторов SPDT	Доступны 6 опций	

#### Цифровые мультиметры в формате PXI

Цифровые мультиметры								
Модель	Тип, число слотов	Разрядность	Макс. скорость снятия отсчётов (4,5 разряда)	Измерение напряжения и силы тока	Измерение сопротивления, температуры, ёмкости	Другие виды измерений	Источник напряжения/силы постоянного тока	Страница
M9181A	PXI, 3U 1 слот	6,5 разрядов	150 отсчётов/с	Напряжение и сила постоянного и переменного тока	2- и 4-проводное измерение сопротивления	Неприменимо	Неприменимо	
M9182A	PXI, 3U 1 слот	6,5 разрядов	4500 отсчётов/с	Напряжение и сила постоянного и переменного тока	2- и 4-проводное измерение сопротивления, температура, ёмкость	Частота/период	Неприменимо	
M9183A	PXI, 3U 1 слот	6,5 разрядов	15000 отсчётов/с	Напряжение и сила постоянного и переменного тока	2- и 4-проводное измерение сопротивления, температура, ёмкость	Частота/период, коэфф-т заполнения и длительность импульса, сумматор/счётчик событий	± 10 В ± (от 1,2 мкА до 12 мА)	

#### Цифровые осциллографы и дигитайзеры в формате PXI

Цифровые осциллографы и дигитайзеры в формате PXI									
Модель	Описание	Тип, число слотов	Разрешение	Число каналов	Макс. частота дискретизации	Полоса пропускания	Глубина памяти	Встроенные средства обработки сигнала	Страница
M9203A	Высокоскоростной дигитайзер/ широкополосный цифровой приёмник	PXIe, 3U 2 слота	12 бит	1, 2	1,6 Гвыб/с (2 канала) 3,2 Гвыб/с (1 канал)	2 ГГц	1 Гвыб/канал	Программируемая ПЛИС Virtex6, DDC, потоковая передача данных	24
M3100A	Дигитайзер	PXIe, 3U 1 слот	14 бит	4, 8	100 Мвыб/с	100 МГц	1 Гвыб/модуль	Программируемая ПЛИС Kintex7	25-26
M3102A	Дигитайзер	PXIe, 3U 1 слот	14 бит	2, 4	500 Мвыб/с	500 МГц	1 Гвыб/модуль	Программируемая ПЛИС Kintex7	25-26
M9217A	Дигитайзер с изолированными каналами	PXIe, 3U, 1 слот	16 бит	2	20 Мвыб/с	20 МГц	32 Мвыб/канал	Нет	
M9241A	Осциллограф семейства InfiniiVision	PXIe, 3U, 1 слот	8 бит 12 бит (с усредн.)	2	2,5 Гвыб/с (2 канала) 5 Гвыб/с (1 канал)	200 МГц	4 Мвыб/канал	Полнофункциональные осциллографы в формате PXI, которые используют технологии и аппаратные средства настольных осциллографов семейства InfiniiVision компании Keysight, скомпонованные	214, 222-224
M9242A	Осциллограф семейства InfiniiVision	PXIe, 3U, 1 слот	8 бит 12 бит (с усредн.)	2	2,5 Гвыб/с (2 канала) 5 Гвыб/с (1 канал)	500 МГц	4 Мвыб/канал		214, 222-224
M9243A	Осциллограф семейства InfiniiVision	PXIe, 3U, 1 слот	8 бит 12 бит (с усредн.)	2	2,5 Гвыб/с (2 канала) 5 Гвыб/с (1 канал)	1 ГГц	4 Мвыб/канал		214, 222-224

#### Цифро-аналоговые преобразователи в формате PXI

Цифро-аналоговые преобразователи								
Модель	Тип, число слотов	Число каналов	Разрешение	Макс. напряжение	Макс. ток	Частота обновления	Страница	
M9185A	PXI, 3U, 2 слота (8-канальный); 3 слота (16-канальный)	8 или 16 каналов	16 бит	16 В	20 мА	2 кГц		
M9188A	PXI, 3U, 1 слот	16	16 бит	30 В	20 мА	500 квыб/с		

#### Источник напряжения/тока в формате PXI

Источник напряжения/тока в формате PXI								
Модель	Тип, число слотов	Число каналов	Разрешение	Диапазоны	Точность установки напряжения	Точность установки тока	Страница	
M9186A	PXI, 3U, 2 слота	1	16 бит	± 16 В: до 200 мА От -10 до +100 В: до 20 мА	Диапазон ± 16 В: 0,02% + 3 мВ Диапазон от -10 до +100 В: 0,02% + 40 мВ	Диапазон ± 16 В ±200 мА: 0,3% + 500 мкА; ±20 мА: 0,1% + 50 мкА ±2мА: 0,3% + 5 мкА; ±200мкА: 0,1% + 0,5 мкА Диапазон от -10 до +100 В: 0,3% + 500 мкА		

## Модульные приборы и системы

### Руководству по выбору (продолжение)

#### Источники-измерители в формате PXI

Источники-измерители								
Идентификатор	Описание	Тип, число слотов	Число каналов	Диапазоны	Точность установки	Точность измерения	Быстродействие	Страница
M9111A	Источник-измеритель, 2 квадранта	PXIe, 3U 1 слот	1	13 В/±1 А 6 В/±3 А	Напряжение, диапазон 6 В и 13 В: 0,025% + 1 мВ Ток, диапазон 3 А: 0,05% + 1 мА Ток, диапазон 1 мА: 0,05% + 500 нА	Напряжение, диапазон 6 В и 13 В: 0,05% + 1 мВ Ток, диапазон 3 А: 0,05% + 300 мкА Ток, диапазон 1 мА: 0,05% + 100 нА Ток, диапазон 100 мкА: 0,05% + 10 нА	Установка: Напряжение: от 12 мкс Ток: от 3 мкс Измерение: Напряжение: от 35 мкс Ток: от 35 мкс Частота дискретизации напряжения и тока: 200 кВ/б/с	311

#### Генераторы сигналов стандартной и произвольной формы в формате PXI

Генераторы сигналов стандартной и произвольной формы								
Идентификатор	Тип, число слотов	Разрешение	Число каналов	Макс. полоса модуляции на канал	Частота дискретизации	Глубина памяти	Встроенные средства обработки сигналов	Страница
M9330A	PXI-N, 3U 4 слота	15 бит	2	500 МГц	1,25 Гвыб/с	16 Мвыб/канал	Динамическое управление последовательностью, прямой цифровой синтез сигналов	273
M9331A	PXI-N, 3U 4 слота	10 бит	2	500 МГц	1,25 Гвыб/с	16 Мвыб/канал	Динамическое управление последовательностью, прямой цифровой синтез сигналов	273
M9336A	PXIe, 3U 1 слот	16 бит	3	540 МГц	1,28 Гвыб/с	2 Гвыб/модуль	Интерполяция	
M3201A	PXIe, 3U 1 слот	16 бит	2, 4	200 МГц	500 Мвыб/с	1 Гвыб/модуль	Программируемая ПЛИС Kintex7	25-26
M3202A	PXIe, 3U 1 слот	14 бит	2, 4	400 МГц	1 Гвыб/с	1 Гвыб/модуль	Программируемая ПЛИС Kintex7	25-26

#### Комбинированные модули с АЦП, ПЛИС и ЦАП в формате PXI

Комбинированные модули с АЦП, ПЛИС и ЦАП												
Идентификатор	Тип, число слотов	Число АЦП	Разрешение АЦП	Частота дискретизации АЦП	Полоса пропускания АЦП	Число ЦАП	Разрешение ЦАП	Частота дискретизации ЦАП	Полоса пропускания ЦАП	Глубина памяти	Встроенные средства обработки сигналов	Страница
M3300A	PXIe, 3U 1 слот	4, 8	14 бит	100 Мвыб/с	100 МГц	2, 4	16 бит	500 Мвыб/с	200 МГц	1 Гвыб/модуль	Программируемая ПЛИС Kintex7	25-26
M3302A	PXIe, 3U 1 слот	2	14 бит	500 Мвыб/с	500 МГц	2	16 бит	500 Мвыб/с	200 МГц	1 Гвыб/модуль	Программируемая ПЛИС Kintex7	25-26

#### Оптические удлинители для измерительных приборов в формате PXIe

Оптические удлинители						
Идентификатор	Описание	Тип	Число слотов	Импеданс	Тип соединителя	Страница
M9403B	Передачик оптического диапазона	PXIe, 3U	2 слота	50 Ом	3,5/2,4 мм	
M9404B	Оптический приёмник	PXIe, 3U	1 слот	50 Ом	3,5/2,4 мм	
M9406A	Оптический удлинитель порта USB 2.0	PXIe, 3U	2 слота	неприменимо	неприменимо	
M9407A	Оптический удлинитель 4-портового концентратора USB 2.0	PXIe, 3U	2 слота	неприменимо	неприменимо	
M9408A	ВЧ-рефлектометр	PXIe, 3U	2 слота	50 Ом	2,4 мм	

#### Анализаторы спектра и сигналов в формате PXI

Анализаторы спектра и сигналов							
Идентификатор	Тип, число слотов	Диапазон частот	Фазовый шум (отстройка 10 кГц)	Средний уровень собственных шумов на частоте 1 ГГц	Точка пересечения третьего порядка (TOI) на частоте 1 ГГц	Полоса анализа	Страница
M9391A	PXIe, 3U 4 слота	От 1 МГц до 3,0 или 6,0 ГГц	-120 дБн/Гц (на частоте 1 ГГц, отстройка 20 кГц, ном.)	-157 дБм/Гц	+18 дБм	40 МГц (станд. комплектация) 100 или 160 МГц (опция)	97, 134
M9393A	PXIe, 3U 5 слотов	От 9 кГц до 8,4, 14, 18, 27, 43,5 или 50 ГГц	-107 дБн/Гц (на частоте 1 ГГц)	-165 дБм/Гц	+31 дБм (тип)	40 МГц (станд. комплектация) 100 или 160 МГц (опция)	97, 137
M9290A	PXIe, 3U 4 слота	От 10 Гц до 3, 7,5, 13,6 или 26,5 ГГц	-110 дБн/Гц (на частоте 1 ГГц)	-163 дБм/Гц	+17 дБм (тип)	10 МГц (станд. комплектация) 40 МГц (опция)	97, 136

#### Аудиоанализатор в формате PXI

Аудиоанализатор							
Идентификатор	Тип, число слотов	Число каналов ЦАП/АЦП	Частота дискретизации ЦАП и АЦП	Разрешение ЦАП и АЦП	Диапазон выходных напряжений	Диапазон входных напряжений	Страница
M9260A	PXIe, 3U 1 слот	2/2	От 1,024 до 204,8 квыб/с (разрешение 363,8 мкГц)	24 бит	0,1 V <sub>p</sub> , 0,316 V <sub>p</sub> , 1 V <sub>p</sub> , 3,16 V <sub>p</sub> , 10 V <sub>p</sub>	0,316 V <sub>p</sub> , 1 V <sub>p</sub> , 3,16 V <sub>p</sub> , 10 V <sub>p</sub> , 31,6 V <sub>p</sub> , 46 V <sub>p</sub>	33

#### Векторные приёмопередатчики в формате PXI

Векторные приёмопередатчики							
Идентификатор	Тип, число слотов	Диапазон частот	Фазовый шум, 1 ГГц, отстройка 10 кГц	Уровень собственных шумов анализатора	Выходная мощность	Полоса анализа и модуляции	Страница
M9420A M9421A	PXIe, 3U 4 слота	От 60 МГц до 3,8 (6 ГГц)	-112 дБн/Гц	-164 дБм/Гц (тип.)	От -120 до +20 дБм	40 МГц (80 МГц, 160 МГц)	77, 97

#### Тестер радиостанций в формате PXIe

Тестер радиостанций							
Идентификатор	Тип, число слотов	Диапазон частот	Полоса формирования/анализа	Макс. безопасный уровень на входе	Средний уровень собственных шумов анализатора сигналов	Характеристики аудиоанализатора	Страница
M8920A	PXIe, 3U 7 слотов	От 100 кГц до 3,8 или 6 ГГц	40 (80, 160 МГц)	Порт передатчика/приёмника: +47 дБм (50 Вт); порт антенны: +30 дБм	Порт передатчика/приёмника: -120 дБм; порт антенны: -150 дБм	См. M9260A	32, 33

## Модульные приборы и системы

### Руководству по выбору (продолжение)

#### Программируемые ступенчатые аттенуаторы в формате PXI

Программируемые ступенчатые аттенуаторы								
	Тип, число слотов	Диапазон частот	Максимальное ослабление/шаг	Неравномерность ослабления	Максимальная мощность	Повторяемость	Срок службы	Страница
M9168C	PXI, 3U 2 слота	От 0 до 26,5 ГГц	101 дБ/ 1 дБ	±0,4 дБ на частоте 26,5 ГГц	1 Вт (+30 дБм) средняя, 50 Вт пик	0,03 дБ	5 миллионов циклов на секцию	135
M9168E	PXI, 3U 2 слота	От 0 до 50 ГГц	101 дБ/ 1 дБ	±0,97 дБ на частоте 50 ГГц	1 Вт (+30 дБм) средняя, 50 Вт пик	0,03 дБ	5 миллионов циклов на секцию	135
M9169E	PXI, 3U 2 слота	От 0 до 50 ГГц	70 дБ/ 2 дБ, 6 дБ и 10 дБ	±1,10 дБ на частоте 50 ГГц	1 Вт (+30 дБм) средняя, 50 Вт пик	0,03 дБ	5 миллионов циклов на секцию	

#### Усилители в формате PXI

Усилители									
	Описание	Тип, число слотов	Диапазон частот	Кэфф-т усиления	Шаг коэфф-та усиления	Кэффи-циент шума	Точка компрессии на 1 дБ/TOI	Диапазон ослабления	Страница
M9352A	4-канальный программируемый усилитель/аттенуатор	PXI-H, 3U 1 слот	От 10 МГц до 1/2 ГГц	От >5 дБ до >36 дБ	0,5 дБ	3 дБ	Точка пересечения третьего порядка (TOI): +43 дБ	31,5 дБ; шаг 0,5 дБ	135
M9405A	Усилитель с фиксированным коэффициентом усиления	PXIe, 3U 1 слот	От 300 кГц до 26,5/50 ГГц	+24...27 дБ	Нет	7...9 дБ	Точка компрессии на 1 дБ: 26,5 ГГц: -14 дБм; 50 ГГц: -13 дБм	Нет	

#### Преобразователи частоты в формате PXI

Преобразователи частоты								
	Описание	Тип, число слотов	Диапазон частот СВЧ	Диапазон частот ПЧ	Макс. мощность СВЧ	Макс. мощность ПЧ	Кэффициент шума	Страница
M9362A-D01	4-канальный преобразователь с понижением частоты	PXI, 3 U 3 слота	От 10 МГц до 26,5 ГГц От 10 МГц до 40 ГГц От 10 МГц до 50 ГГц	От 10 МГц до 1,5 ГГц	+18 дБм +10 дБм +10 дБм	+5 дБм +16 дБм +4 дБм	24 дБ, от 0,01 до 26,5 ГГц (ном.)	135

#### Векторные анализаторы цепей в формате PXI

Векторные анализаторы цепей										
	Тип, число слотов	Диапазон частот	Число портов Архитектура	Динамический диапазон	Шум трассы графика	Уровень мощности источника	Макс. число точек измерения	Скорость измерения	Возможности анализа	Страница
M9370A		От 300 кГц до 4 ГГц	2, N портов (N/2 модулей)						Анализ во временной области	144, 147,
M9371A		От 300 кГц до 6,5 ГГц							N-портовые калиброванные измерения	149, 150,
M9372A		От 300 кГц до 9 ГГц	Полная 2-портовая (2 опорных и 2 измерительных приёмника)	> 114 дБ (9 ГГц); > 110 дБ (20 ГГц)	< 0,003 дБ	От +7 до -40 дБм; разрешение 0,01 дБ	100001	От 22 мс до 28 мс, 401 точка, полоса фильтра 100 кГц, весь частотный диапазон, без калибровки	Измерения с переносом частоты	167
M9373A	PXIe, 3U 1 слот	От 300 кГц до 14 ГГц							Калибровка внутри тестовой оснастки (AFR) (удаление эффектов тестовой оснастки из результатов измерения некоаксиальных устройств)	
M9374A		От 300 кГц до 20 ГГц							Преобразование импеданса порта, Редактор формул для обработки данных в режиме реального времени	
M9375A		От 300 кГц до 26,5 ГГц	S-параметров							
M9485A	PXIe, 3U Зависит от числа портов	От 1 МГц до 9 ГГц	От 4 до 24 (опции -1xx) От 2 до 12 (опции -2xx) От 2 до 12 (опции -3xx)	До 142 дБ при полосе ПЧ 10 Гц	< 0,003 дБ	До +17 дБм, разрешение 0,01 дБ	100001	13 мс, 401 точка, полоса фильтра 100 кГц, весь частотный диапазон, без калибровки	См. M937xA Калибровка внутри тестовой оснастки (AFR) Прямой доступ к приемникам (опции -2xx и -3xx) Измерения с переносом частоты Измерение компрессии усилителей Измерение коэффициента шума Измерения в импульсном режиме	151, 168

#### Генераторы сигналов в формате PXI

Модули векторных генераторов сигналов										
	Описание	Тип Число слотов	Диапазон частот	Скорость переключения частоты	Выходная мощность	Погрешность уровня выходного сигнала	Однополюсный фазовый шум (1 ГГц, отстройка 20 кГц)	Гармоники	Полоса модуляции ВЧ-сигнала	Страница
M9300A	Генератор опорной частоты	PXIe, 3U 1 слот	100 МГц: 5 выходов 10 МГц: 1 выход	Неприменимо	≥ 10 дБм (выход 100 МГц)	Нет данных	< -168 дБн/Гц	Неприменимо	Неприменимо	75
M9380A	НГ генератор	PXIe, 3U 3 слота	От 1 МГц до 6 ГГц	5 мс	+19 дБм	±0,4 до ±1 дБ	< -112 дБн/Гц	< -29 дБн	Неприменимо	75
M9381A	Векторный генератор сигналов	PXIe, 3U 5 слотов	От 1 МГц до 6 ГГц	< 10 до 220 мкс	+19 дБм	±0,4 до ±1 дБ	< -112 дБн/Гц	< -34 дБн	40 МГц (станд. комплектация), 100 и 160 МГц (опции)	44, 75
M9383A	Векторный генератор сигналов	PXIe, 3U От 4 до 11 слотов	От 1 МГц до 14, 20, 31,8 или 44 ГГц	От 10 до 250 мкс	+17 дБм	Нет данных	< -137 дБн/Гц	От -30 до -55 дБн	40 МГц, 160 МГц, 500 МГц и 1 ГГц (опции)	44, 45, 76

#### Шасси и контроллеры в формате AXIe

Шасси									
	Описание	Высота	Число слотов	Тип слотов	Макс. пропускная способность данных	Системный слот	Мощность, потребляемая от сети переменного тока	Мощность на слот	Страница
M9502A/ M9505A	2/5-слотовое шасси AXIe	2U/4U	2/5	AXIe	2 Гб/с между модулями	Включён встроенный системный модуль	800 ВА/1350 ВА	200 Вт	17
M9514A	14-слотовое шасси AXIe	14U	14	AXIe	2 Гб/с между модулями	Системный модуль приобретается отдельно (M9521A)	2800 ВА	200 Вт	

## Модульные приборы и системы

### Руководству по выбору (продолжение)

#### Шасси и контроллеры в формате AXIe (продолжение)

Контроллер							
Описание	Тип, число слотов	Процессор	ОЗУ (мин/макс)	Запоминающее устройство	Макс. пропускная способность данных	Соединители передней панели	Страница
<b>M9537A</b> Встроенный контроллер, совместимый с ПК, в формате AXIe	AXIe, 1 слот	Четырёх-ядерный Intel i7-6820EQ, 2,8 ГГц	8 ГБ (станд), 16 ГБ (опция), 32 ГБ (макс.)	Твёрдотельный накопитель 2.5" SATA III 240 ГБ	16 Гб/с (Gen3), макс. с объединительной платой AXIe	USB 2.0 (type A) (2), USB 3.0 (4); 10/100/1000BASE-T (RJ45) (2); DisplayPort 1.2 (3); PCIe: x8 Gen3, x8 iPass (1); GPIB (1)	17

#### Дигитайзеры в формате AXIe

Дигитайзеры							
Тип, число слотов	Разрешение	Число каналов	Макс. частота дискретизации	Полоса пропускания	Глубина памяти	Встроенные возможности обработки	Страница
<b>M9703B</b> AXIe, 1 слот	12 бит	8-4	1,6 - 3,2 Гвыб/с	От 0 до 2 ГГц	До 16 ГБ (1 Гвыб/канал)	4 программируемых ПЛИС Virtex-6	24
<b>M9709A</b> AXIe, 1 слот	8 бит	32	1 Гвыб/с	От 0 до 500 МГц	До 16 ГБ (512 Мвыб/канал)	4 программируемых ПЛИС Virtex-6	24
<b>M9710A</b> AXIe, 1 слот	10 бит	4	2,5 - 5 Гвыб/с	От 0 до 2,5 ГГц	До 8 ГБ (1,6 Гвыб/канал)	2 программируемых ПЛИС Virtex-6	24

#### Генераторы сигналов стандартной и произвольной формы в формате AXIe

Генераторы сигналов стандартной и произвольной формы							
Описание	Тип, число слотов	Разрешение	Число каналов	Полоса частот на канал	Частота дискретизации	Глубина памяти	Страница
<b>M8190A</b> Генератор сигналов произвольной формы	AXIe, 2 слота	12 бит до 12 Гвыб/с 14 бит до 8 Гвыб/с	До 2 каналов	5 ГГц	От 125 Мвыб/с до 12 Гвыб/с	2 Гвыб/канал	270, 274, 275
<b>M8192A</b> Модуль многоканальной синхронизации для M8190A	AXIe, 1 слот		До 12 каналов (6 модулей M8190A)				276
<b>M8195A</b> Генератор сигналов произвольной формы	AXIe, 1 слот	8 бит	1, 2 или 4	25 ГГц	От 54 до 65 Гвыб/с	До 16 Гвыб/модуль	270, 277
<b>M8197A</b> Модуль многоканальной синхронизации для M8195A	AXIe, 1 слот		До 16 каналов (4 модуля M8195A)				277, 278
<b>M8196A</b> Генератор сигналов произвольной формы	AXIe, 1 слот	8 бит	1, 2 или 4	32 ГГц	От 82,24 до 93,4 Гвыб/с	До 512 Квыб/канал	270, 279

#### Логические анализаторы в формате AXIe

Логические анализаторы										
Описание	Тип, число слотов	Число каналов	Поддерживаемые типы сигналов	Макс. скорость передачи данных (АПС)	Макс. частота сбора данных (АВД)	Макс. глубина памяти (АПС)	Макс. глубина памяти (АВД)	Мин. частота тактового сигнала (АПС)	Мин. размер раскрытия глазка	Страница
<b>U4164A</b> Модуль логического анализатора	AXIe, 1 слот	136 на модуль (режим использования всех каналов)	Несимметричные и дифференциальные	4 Гбит/с (68 каналов) 2,5 Гбит/с (136 каналов)	2,5 Гбит/с (136 каналов) 5 Гбит/с (68 каналов) 10 Гбит/с (34 канала)	400 Мвыб	400 Мвыб (136 каналов) 800 Мвыб (64 канала) 1600 Мвыб (32 канала)	12,5 МГц (один перепад); 6,25 МГц (оба перепада)	100 пс на 100 мВ	263-266

#### Анализаторы протоколов в формате AXIe

Анализаторы протоколов									
Описание	Тип Число слотов	Поддерживаемые протоколы	Конфигурация шины	Поддерживаемые скорости передачи данных	Глубина памяти	Устройство управления последовательностью запуска	Режимы тестирования	Страница	
<b>U4301B</b> Анализатор протоколов PCIe Gen3	AXIe, 1 слот	PCIe Gen3	x8 линий на модуль	2,5 Гтранзакций/с (Gen1) 5,0 Гтранзакций/с (Gen2) 8,0 Гтранзакций/с (Gen3)	4 Гбайт	4 состояния	Анализатор	267-268	
<b>U4421A</b> Анализатор/тестер протокола MIPI D-PHY	AXIe, 1 слот	DSI v1.1, v1.02.00, 1.01.00, DCS v1.1, v1.02.00, v1.01.00 SDF v1.0, CSI 2 v1.01.00 CSI 2 v1.00 (CSI-2)	1, 2, 4 канала	1,5 Гбит/с	До 16 Гбайт	8 состояний	Анализатор протокола/тестер протокола	269	
<b>U4431A</b> Анализатор протокола MIPI M-PHY	AXIe, 1 слот	UniPro, UFS, CSI-3, SSIC, MPCle Анализ коррелированных по времени данных 8б/10б	x1 - x4	Режимы HS: G1 - G3 Режимы PWM: G0 - G7	до 16 Гбайт	8 состояний	Анализатор протокола		
<b>M8020A</b> Высокопроизводительный J-BERT	M8041A: AXIe, 3 слота; M8051A: AXIe, 2 слота	PCI Express®, USB, MIPI M-PHYTM, SATA/SAS, DisplayPort, SD UHS-II, Fibre Channel, QPI, HyperTransport, шины памяти, объединительные платы, повторители, активные оптические кабели, Thunderbolt, 10 GbE, 100GbE (оптические и электрические), SFP+, приёмопередатчики CFP2/4, CEI	От 1 до 4 каналов BERT	До 8,5/16 Гбит/с с возможностью расширения до 32 Гбит/с			Испытания одно- и многоканальных приёмников, обеспечивающих скорости передачи данных до 16 Гбит/с или 32 Гбит/с, на соответствие требованиям стандартов	280, 281	
<b>M8030A</b> Многоканальный BERT	До 10 каналов	Как в M8020A	Как в M8020A	Как в M8020A	Как в M8020A	Как в M8020A	Как в M8020A	280, 283	
<b>M8040A</b> Высокопроизводительный BERT	AXIe, 4 слота	IEEE 802.3bs 400 и 200 Gigabit Ethernet, IEEE 802.3b 100 Gigabit Ethernet, IEEE 802.3cd 50, 100 и 200 Gigabit Ethernet, OIF CEI - 56G (версии NRZ и PAM-4), 64G/112G Fibre Channel, Infiniband-HDR		От 2 до 32 и 64 Гбод (сигналы с модуляцией PAM-4 и NRZ)			Перекрывает все разновидности стандартов Gigabit Ethernet (GbE) со скоростями передачи данных 200 и 400 Гбит/с	280, 283	