

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Платформа шасси XGS2

Гибкое портативное шасси на 2 слота

Тестовые системы Keysight предоставляют наиболее комплексные в отрасли решения для тестирования безопасности, производительности, функциональности и соответствия сетей, устройств и сетевых приложений. Двухслотовая платформа шасси XGS2 представляет собой чрезвычайно гибкое и портативное шасси, питающее нагрузочные модули и тестовые приложения для создания тестовой системы Keysight. Платформа XGS2 служит основой полноценной настольной или стоечной тестовой среды.



РИСУНОК 1. Шасси XGS2-SDL

Шасси XGS2 использует воздушный поток спереди назад, обеспечивающий эффективную работу всех нагрузочных модулей Keysight с максимальной плотностью. Полностью модульная конструкция максимально повышает удобство обслуживания платформы XGS2: каждый основной компонент системы выполнен как автономный сменный в полевых условиях узел, а модуль вентиляторов, модуль синхронизации, блок питания и модуль контроллера шасси рассчитаны на простую установку и снятие.

Шасси платформы XGS2 выполняют те же приложения и принимают те же нагрузочные модули форм-фактора XM (XMFF), что и более крупные шасси платформы XGS12, поэтому их легко интегрировать в существующие системы. Нагрузочные модули Keysight поддерживают горячую замену, создавая хорошо масштабируемую многопользовательскую среду тестирования.

Основные преимущества

- Компактный форм-фактор 3RU поддерживает широкий диапазон скоростей: 400/100/50/40/25/10/1GE/100M.
- Поддержка приложений Keysight для тестирования производительности, функциональности, соответствия требованиям и безопасности.
- **3 модели шасси:**
 - XGS2-SD — стандартная производительность
 - XGS2-SDL — стандартная производительность
 - XGS2-HSL — высокая производительность
- Сверхвысокопроизводительное шасси высотой 3RU с новой высокоскоростной

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

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

объединительной панелью поддерживает требования к высокой пропускной способности.

- Нагрузочные модули с горячей заменой можно менять без нарушения работы шасси.
- Резервный блок питания обеспечивает непрерывность тестирования.
- Возможность обслуживания на месте благодаря модульным блокам питания, контроллеру шасси, модулю вентиляторов и модулям синхронизации.
- Поддержка всей линейки нагрузочных модулей [Novus](#).
- Поддержка режимов Windows 10 и Native IxOS.

Ключевые особенности

- **Поддержка Windows 10:** новые XGS2-SD 940-0017 и XGS12-SD 940-0018 поддерживают Windows 10, что позволяет получать обновления программного обеспечения и безопасности Microsoft.
- **Единая платформа для тестирования безопасности и L2–L7:** эмуляция широкого спектра протоколов безопасности, передачи данных, маршрутизации и мостового соединения, а также тестирование сигнализации, голоса, видео и приложений.
- **Широкая поддержка интерфейсов:** от 100 Мбит/с до 400 Гбит/с.
- **Возможность горячей замены:** нагрузочные модули можно устанавливать в испытательный стенд и извлекать из него без прерывания выполняемого теста, использующего установленные модули.
- **Высокая производительность:** высокоскоростная объединительная панель поддерживает высокую пропускную способность, необходимую для крупномасштабных тестов приложений.
- **Высокая ремонтопригодность благодаря модульным компонентам:**
 - Модуль контроллера шасси — автономный сменный в полевых условиях узел, управляющий нагрузочными модулями, конфигурациями портов и формированием статистических отчетов.
 - Модуль вентиляторов — автономный сменный в полевых условиях узел управления температурой.
 - Модули питания — автономные сменные в полевых условиях узлы.
 - Модуль синхронизации — автономный узел, позволяющий синхронизировать шасси XGS2 с другими шасси Keysight.
- **Широкие возможности расширения:** для [XGS12](#) доступна синхронизация шасси STAR и [Metronome](#) со следующими шасси Keysight: XGS2-SD, XGS2-SDL, XGS2-HSL, [XGS12-SD](#), [XGS12-SDL](#), [XGS12-HSL](#), [AresONE](#) и [Novus ONE PLUS](#).
- **Прецизионная синхронизация:** синхронизация опорного времени с системой синхронизации Metronome и антенной GPS.

Преимущества

- **Снижение затрат:** возможность использовать нагрузочные модули Keysight в компактном шасси.
- **Улучшенное охлаждение:** новая конструкция с воздушным потоком спереди назад, как у другого оборудования, устанавливаемого в стойку, обеспечивает более эффективное охлаждение.
- **Простота обслуживания:** сменный в полевых условиях модульный узел синхронизации шасси.
- **Совместимость:** поддержка тех же приложений и нагрузочных модулей Keysight, что и платформа [XGS12](#), поэтому при внедрении XGS2 в существующую тестовую систему не требуется

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

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

осваивать новые пользовательские интерфейсы и API.

Целевые пользователи

- Предприятия и операторы связи, проверяющие средства защиты от DDoS и оптимизирующие межсетевые экраны нового поколения (NGFW), системы предотвращения вторжений (IPS) и другие средства безопасности своей сетевой инфраструктуры.
- Предприятия, операторы связи, интернет-провайдеры (ISP) и поставщики облачных услуг (CSP), выполняющие квалификационные или приемочные испытания продукции либо предварительную подготовку сетевого оборудования перед развертыванием.
- Группы разработки и обеспечения качества (QA), разрабатывающие и тестирующие продукты Ethernet повышенных скоростей 400GE/100GE/50GE/40GE/25GE и высокоплотные продукты 10GE/5GE/2,5GE/1GE/100M.
- Группы разработки и QA, разрабатывающие и тестирующие высокопроизводительные устройства уровней 2–7.
- Производственные подразделения, выполняющие серийные и повторяющиеся испытания промышленного качества.
- Подразделения технического маркетинга и продаж, проводящие демонстрации подтверждения концепции (PoC), полевые демонстрации, проверки совместимости и демонстрации на выставках.
- Службы поддержки клиентов, устраняющие проблемы заказчиков.
- Лаборатории сертификации и совместимости, выполняющие независимое тестирование и валидацию оборудования.

Защита инвестиций

Платформа шасси XGS2 повышает производительность тестовых приложений и одновременно сохраняет совместимость с существующими тестовыми системами Keysight. Тестовые приложения, конфигурации и сценарии автоматизации совместимы, что позволяет легко переносить существующие испытательные стенды на новую систему без потери капитальных вложений.

Поддерживаемые приложения

Платформы шасси XGS2 поддерживают следующие тестовые приложения Keysight:

- **BreakingPoint**: только на моделях XGS2-HSL с нагрузочными модулями PerfectStorm Fusion — для глобальной видимости новых угроз и приложений, а также заблаговременной оценки устойчивости ИТ-инфраструктуры организации в эксплуатационно значимых условиях и при вредоносных атаках.
- **IxLoad**: для тестирования производительности устройств с анализом содержимого, например балансировщиков нагрузки, веб-серверов и видеосерверов, работающих с протоколами HTTP, FTP, SMTP, SIP, видео MPEG2 и многими другими.
- **IxNetwork**: для тестирования масштабируемости и производительности решений маршрутизации, коммутации, безопасности, центров обработки данных и инфраструктуры широкополосного доступа.
- **IxExplorer**: для детального и чрезвычайно гибкого тестирования и анализа плоскости данных.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

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

Технические характеристики

Характеристика	Подробности
Слоты ¹	2 слота, совместимых с нагрузочными модулями Keysight форм-фактора XM (XMFF)
Размеры	• Ширина 17,5 дюйма (19,0 дюйма с установленным кронштейном для монтажа в стойку) × высота 5,1 дюйма × глубина 26,5 дюйма • 3 монтажные единицы стойки (3RU)
Масса	• XGS2-SD и XGS2-SDL: 53 фунта (24 кг) – Средняя масса при транспортировке: 69,3 фунта (31,5 кг) • XGS2-HSL: 55 фунтов (25 кг) – Средняя масса при транспортировке: 71,3 фунта (32,4 кг)
Требования к питанию	• Два однофазных блока питания мощностью 1100 Вт каждый, рассчитанных на 10 А при 110 В переменного тока; 60/50 Гц • Два однофазных блока питания мощностью 1100 Вт каждый, рассчитанных на 5 А при 220 В переменного тока; 60/50 Гц • Поддерживается дополнительный блок питания, который можно приобрести для резервирования
Операционная система	• XGS2-SD 940-0017: Windows 10 Professional, 64-разрядная версия • XGS2-SDL 940-0013: Native IxOS • XGS2-HSL 940-0014: Native IxOS
Модуль контроллера шасси	• Сменный в полевых условиях • Порты USB для подключения аксессуаров
Источник синхронизации	Внутренние часы шасси для синхронизации STAR или внешняя синхронизация Metronome
Разъемы синхронизации шасси	• Sync In: один входной разъем Sync In с 4-контактным RJ11 • Sync Out: четыре выходных разъема Sync Out, каждый с 4-контактным RJ11
Разъемы	• Видео: HD-DB15 Super VGA • USB: два сдвоенных разъема Type A, 4 контакта • Управление: 1000Base-T RJ45 • Последовательный интерфейс: один порт RJ-45 RS-232
Переключатели и индикаторы	• Питание, режим ожидания, ведущий режим, внешние часы • ЖК-дисплей с информацией о состоянии шасси • Два парных светодиода рядом с каждой позицией слота, показывающих питание слота и принадлежность платы
Температура окружающего воздуха	Работа: от 41 °F до 104 °F (от 5 °C до 40 °C) Хранение: от 41 °F до 122 °F (от 5 °C до 50 °C)
Влажность окружающего воздуха	Работа: от 0 до 85 %, без конденсации Хранение: от 0 до 85 %, без конденсации

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

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

Вентиляторы	Один сменный в полевых условиях вентиляторный узел, который легко устанавливается и снимается
Шум	Шасси XGS2 при работе вентиляторов на максимальной скорости может создавать уровень шума до 80 дБ(А). Измерение выполнено согласно GR-63-CORE, Issue 1, пункт 5.6.3. Для защиты от нарушения слуха рекомендуется использовать соответствующие средства защиты органов слуха. Рекомендуемые предельные уровни воздействия шума и средства защиты органов слуха следует выбирать согласно местным нормам охраны труда и техники безопасности. Примечание. Скорость вентиляторов регулируется и изменяется в зависимости от текущей нагрузки и температуры внутри шасси.
Безопасность	UL 60950-1, 2-я редакция, 2014-10-14 (Оборудование информационных технологий — Безопасность — Часть 1: Общие требования); CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2-я редакция, 2014-10 (Оборудование информационных технологий — Безопасность — Часть 1: Общие требования); EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A11:2009 + A12:2011 + A2:2013; IEC 60950-1:2005 (2-я редакция); Am1:2009 + Am2:2013
Электромагнитные излучения	EN 55032:2012/AC:2013, класс A; CFR 47, FCC Part 15B; Canada: ICES-003, Issue 6:2016; AS/NZ CISPR 32:2015, класс A
Устойчивость к электромагнитным помехам	EN 55024:2010, EN 61000-3-2:201, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
Экологические требования	Директива RoHS 2011/65/EU, 2006/1907/EC (REACH)

Информация для заказа

Артикул	Описание
940-0017	IXIA XGS2-SD, КОМПЛЕКТ 2-СЛОТОВОГО ШАССИ СТАНДАРТНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ. В комплект входят: рама шасси, модуль контроллера стандартной производительности с Windows 10, модуль вентиляторов, 2 модуля питания и стандартный модуль синхронизации топологии STAR. Включена установка последней выпущенной серийной версии ПО IxOS.
940-0013	IXIA XGS2-SDL, комплект 2-слотового шасси стандартной производительности. В комплект входят: рама шасси для монтажа в стойку, модуль контроллера стандартной производительности с операционной системой Native IxOS, модуль вентиляторов, 2 модуля питания и стандартный модуль синхронизации топологии STAR. Включена установка последней выпущенной серийной версии ПО IxOS. ПРИМЕЧАНИЕ. Для повышения доступности системы можно

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

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

	приобрести дополнительный резервный блок питания 942-5005.
940-0014	IXIA XGS2-HSL, КОМПЛЕКТ 2-СЛОТОВОГО ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ШАССИ. В комплект входят: рама шасси, модуль контроллера высокой производительности с операционной системой Native IxOS, модуль вентиляторов, 2 блока питания и стандартный модуль синхронизации топологии STAR. Включена установка последней выпущенной серийной версии ПО IxOS. ПРИМЕЧАНИЕ. Для повышения доступности системы можно приобрести дополнительный резервный блок питания 942-5005.
942-5005	Запасная часть шасси: дополнительный резервный модуль питания для моделей платформы XGS2 940-0010 (XGS2-SD), 940-0013 (XGS2-SDL) или 940-0014 (XGS2-HSL).
942-0029	Аксессуар шасси IXIA: жесткий транспортировочный кейс платформы XGS2 с выдвижной ручкой и колесами. Предназначен для коммерческих и авиационных перевозок шасси XGS2-SD 940-0010 и XGS2-HS 940-0012; вмещает одно шасси XGS2 и один контроллер шасси.

Информация для заказа продукции ТАА

Артикул	Описание
940-0017-T	Соответствующий требованиям ТАА комплект IXIA XGS2-SD — 2-слотовое шасси стандартной производительности. В комплект входят: рама шасси, модуль контроллера стандартной производительности с Windows 10, модуль вентиляторов, 2 модуля питания и стандартный модуль синхронизации топологии STAR. Включена установка последней выпущенной серийной версии ПО IxOS. ПРИМЕЧАНИЕ. Для повышения доступности системы можно приобрести дополнительный резервный блок питания 942-5005.
940-0013-T	Соответствующий требованиям ТАА комплект IXIA XGS2-SDL — 2-слотовое шасси стандартной производительности. В комплект входят: рама шасси для монтажа в стойку, модуль контроллера стандартной производительности с операционной системой Native IxOS, модуль вентиляторов, 2 модуля питания и стандартный модуль синхронизации топологии STAR. Включена установка последней выпущенной серийной версии ПО IxOS. ПРИМЕЧАНИЕ. Для повышения доступности системы можно приобрести дополнительный резервный блок питания 942-5005.
940-0014-T	Соответствующий требованиям ТАА комплект IXIA XGS2-HSL — 2-слотовое высокоскоростное шасси. В комплект входят: рама шасси, модуль контроллера высокой производительности с операционной системой Native IxOS, модуль вентиляторов, 2 блока питания и стандартный модуль синхронизации топологии STAR. Включена установка последней выпущенной серийной версии ПО IxOS. ПРИМЕЧАНИЕ. Для повышения доступности системы можно приобрести дополнительный резервный блок питания 942-5005.

Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

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

Информация для заказа обновления

Артикул	Описание
943-0014	IXIA, ПОЛЕВОЕ ОБНОВЛЕНИЕ IXOS И WINDOWS 10 для продуктов XGS: XGS2-SD 940-0010, XGS12-SD 940-0011 и XGS2-SD 940-0110. Включает наклейку сертификата подлинности Windows и USB-накопитель с ПО IxOS и Windows 10. Обновляемое шасси XGS должно иметь действующий контракт поддержки; для выполнения обновления ТРЕБУЕТСЯ доступ в Интернет.



Тел: +7 (495) 252-00-96

Email: info-site@akmetron.ru

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