



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ XTREMIO X2

Массив XtremIO X2 поставляется программным обеспечением XIOS 6.2 или более поздней версии



Технические характеристики	Кластер с 1 модулем X-Brick	Кластер с 2 модулями X-Brick	Кластер с 3 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick
Контроллеры, работающие в режиме «активный-активный»	2	4	6	8
Количество полок для SSD-накопителей	1	2	3	4
Количество SSD-накопителей (накопители по 2 Тбайт)	18–72 <sup>1</sup>	36–144	54–216	72–288
Количество SSD-накопителей <sup>2</sup> (накопители по 4 Тбайт)	18–60	36–120	54–180	72–240
Кабельные каналы <sup>3</sup>	1	1	2	2
Коммутаторы InfiniBand	0	2	2	2
Количество/тип разъемов питания (внутри стойки)	6 x IEC C14	16 x IEC C14	22 x IEC C14	28 x IEC C14
Вес <sup>4</sup> (со стойкой)	293 кг	400 кг	490 кг	580 кг
Вес <sup>4</sup> (без стойки)	95 кг	202 кг	292 кг	382 кг
Пространство в стойке (включая CMD)	5U	11U	16U	20U

<sup>1</sup> X2-T может поддерживать до 36 SSD-накопителей

<sup>3</sup> CMD — кабельный канал (дополнительный).

<sup>2</sup> Поддерживаются накопители емкостью 4 Тбайт на полках для SSD-накопителей X2-R, до 60 SSD-накопителей по 4 Тбайт на полку

<sup>4</sup> Это значения для X2-R. X2-S с несколькими модулями X-Brick весит на 16 кг меньше (отдельные модули X-Brick имеют одинаковый вес)

Производительность <i>(полностью произвольные операции ввода-вывода, без кэширования, в предварительно подготовленных и заполненных массивах)</i>	Кластер с 1 модулем X-Brick	Кластер с 2 модулями X-Brick	Кластер с 3 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick
IOPS: 70% запись, 30% чтение (8 тыс. блоков)	220 000	440 000	660 000	880 000
Средняя задержка (мс)	0,5	0,5	0,5	0,5
Макс. полоса пропускания (Гбайт/с)	6	12	18	24

Подключения к хостам <i>(Конфигурация по умолчанию/только для iSCSI<sup>5</sup>)</i>	Кластер с 1 модулем X-Brick	Кластер с 2 модулями X-Brick	Кластер с 3 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick
Порты Fibre Channel (16 Гбит/с)	4	8	12	16
Порты Ethernet для iSCSI (10 Гбит/с)	4–8	8–16	12–24	16–32

Управление	Кластер с 1 модулем X-Brick	Кластер с 2 модулями X-Brick	Кластер с 3 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick
Порты Ethernet (10 Гбит/с)	2	2	2	2
Требуется IP-адрес для управления	2+1 (XMS)	2+1 (XMS)	2+1 (XMS)	2+1 (XMS)
XMS Management Server	Один XMS (физический сервер или VM) управляет несколькими массивами XtremIO, требуется IP-адрес			

<sup>5</sup> В кластере можно настроить только подключения iSCSI без поддержки подключений Fibre Channel.

Накопители по 2 Тбайт	X2-T		X2-R			
	Х2-T с 1 модулем X-Brick	Кластер с 1 модулем X-Brick	Кластер с 2 модулями X-Brick	Кластер с 3 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick
Неформатированная емкость	ТВ:34,6 → 69,1 ТiВ:31,4 → 62,9	ТВ:34,6 → 138,2 ТiВ:31,4 → 125,7	ТВ:69,1 → 276,5 ТiВ:62,9 → 251,5	ТВ:103,7 → 414,7 ТiВ:94,3 → 377,2	ТВ:138,2 → 553,0 ТiВ:125,7 → 502,9	ТВ:138,2 → 553,0 ТiВ:125,7 → 502,9
Полезная емкость <sup>6</sup>	ТВ:27,9 → 61,5 ТiВ:25,4 → 56,2	ТВ:27,9 → 123,7 ТiВ:25,4 → 112,5	ТВ:55,8 → 247,4 ТiВ:50,8 → 225	ТВ:83,7 → 371,1 ТiВ:76,2 → 337,5	ТВ:111,6 → 494,8 ТiВ:101,6 → 450	ТВ:111,6 → 494,8 ТiВ:101,6 → 450
Эффективная емкость <sup>7</sup> [Тбайт]	369	738	1476	2214	2958	2958
Потребляемая мощность (устойчивое состояние) [ВА]	1400–1550	1400–1700	3000–3510	4420–5200	5850–6900	5850–6900
Требования к охлаждению [кДж/ч]	5064–5592	5064–6119	10 804–12 661	15 921–18 727	21 101–24 847	21 101–24 847

Накопители по 4 Тбайт	X2-R			
	Кластер с 1 модулем X-Brick	Кластер с 2 модулями X-Brick	Кластер с 3 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick
Неформатированная емкость	ТВ:69,1 → 230 TiB:62,8 → 209,5	ТВ:138 → 460 TiB:125,8 → 419	ТВ:207,3 → 690 TiB:188,4 → 628,5	ТВ:276,4 → 920 TiB:251,2 → 838
Полезная емкость <sup>6</sup>	ТВ:56,4 → 203,7 TiB:51,3 → 185,3	ТВ:112,8 → 407,4 TiB:102,6 → 370,6	ТВ:169,2 → 611,1 TiB:153,9 → 555,9	ТВ:225,6 → 841,8 TiB:205,2 → 741,2
Эффективная емкость <sup>7</sup> [Тбайт]	1220	2440	3661	4881
Потребляемая мощность (устойчивое состояние) [ВА]	1400–1700	3000–3510	4420–5200	5850–6900
Требования к охлаждению [кДж/ч]	5064–6119	10 804–12 661	15 921–18 727	21 101–24 847

X2-S				
	Кластер с 1 модулем X-Brick	Кластер с 2 модулями X-Brick	Кластер с 3 модулями X-Brick	Кластер с 4 модулями X-Brick
Неформатированная емкость	ТВ:7,2 → 28,8 TiB:6,55 → 26,2	ТВ:14,4 → 57,6 TiB:13,1 → 52,4	ТВ:21,6 → 86,4 TiB:19,7 → 78,6	ТВ:28,8 → 115,2 TiB:26,2 → 104,8
Полезная емкость <sup>6</sup>	ТВ:5,4 → 24 TiB:4,9 → 22	ТВ:11 → 49 TiB:10 → 45	ТВ:16 → 74 TiB:15 → 67	ТВ:21 → 99 TiB:20 → 90
Эффективная емкость <sup>7</sup> [Тбайт]	132	271	406	543
Потребляемая мощность (устойчивое состояние) [ВА]	1300–1580	2890–3410	4200–5000	5510–6550
Требования к охлаждению [кДж/ч]	4684–5697	10 413–12 281	15 130–18 010	19 846–23 591

**Компактные копии в оперативной памяти.** Каждый кластер поддерживает тысячи компактных перезаписываемых копий, что позволяет добиться эффективной используемой емкости массива петабайтного уровня.

<sup>6</sup> Полезная емкость — это объем уникальных несжимаемых данных, которые можно записать в массив.

<sup>7</sup> Эффективная емкость — это емкость, полученная в результате применения «тонкого» выделения ресурсов, глобальной дедупликации на лету, сжатия на лету и компактных копий. Показатели, приведенные в этом кратком описании, служат наглядным примером для соотношения 6:1. Фактические показатели могут существенно отличаться в зависимости от конкретной среды заказчика и использования массива XtremIO.

<b>Контроллер массива модулей X-Brick X2</b>	
<b>Входное напряжение переменного тока<sup>7</sup></b>	90–264 В, 47–63 Гц, однофазное
<b>Пространство в стойке</b>	1U
<b>Размеры (высота x ширина x глубина)</b>	43,2 x 438 x 756 мм
<b>Вес</b>	16 кг
<b>Энергопотребление (номинальное, при 25 °C) [X2-S/X2-R]</b>	450/500 ВА
<b>Количество/тип разъемов питания</b>	2 x IEC C14
<b>Дисковая полка (DAE) X-Brick X2</b>	
<b>Входное напряжение переменного тока<sup>7</sup></b>	100–240 В, 50–60 Гц, однофазное
<b>Пространство в стойке</b>	2U
<b>Размеры (высота x ширина x глубина)</b>	88,9 x 438 x 927,1 мм
<b>Вес</b>	44 кг
<b>Энергопотребление (номинальное, при 25 °C, от 18 до 72 твердотельных накопителей)</b>	270–550 ВА
<b>Количество/тип разъемов питания</b>	2 x IEC C14

**Коммутатор InfiniBand X2-R (системы с несколькими модулями X-Brick поставляются с двумя коммутаторами)**

Порты	36
Входное напряжение переменного тока <sup>7</sup>	100–240 В, 50–60 Гц
Пространство в стойке	1U
Размеры (В x Ш x Г)	43,7 x 428 x 686 мм
Вес	11,5 кг
Потребляемая мощность (номинальная, при 25 °С)	106 ВА
Количество/тип разъемов питания	2 x IEC C14

**Коммутатор InfiniBand X2-S (системы с несколькими модулями X-Brick поставляются с двумя коммутаторами)**

Порты	12
Входное напряжение переменного тока <sup>7</sup>	100–240 В, 50–60 Гц
Пространство в стойке	1U
Размеры (В x Ш x Г)	43,7 x 200 x 399 мм
Вес	3,2 кг
Потребляемая мощность (номинальная, при 25 °С)	100 ВА
Количество/тип разъемов питания	2 x IEC C14

**Условия эксплуатации**

Рабочая температура	+5 °С...+45 °С
Температура в нерабочем состоянии	–20 °С...+50 °С
Рабочая относительная влажность	10–90% (без образования конденсата)
Относительная влажность в нерабочем состоянии	5–90% (без образования конденсата)
Соответствие нормативным требованиям и требованиям регуляторов	CE, UL, FCC/EMC, RoHS2, ASHRAE A3
Входное напряжение переменного тока <sup>7</sup> (однофазное, 3-фазное по схеме «звезда», 3-фазное по схеме «треугольник»)	200–240 В, 50–60 Гц

<sup>7</sup> Обратите внимание, что для работы в условиях низкого входного напряжения в сети необходимо запросить ценовое предложение.



[Подробнее](#)  
о Dell EMC XtremIO



[Свяжитесь](#) с экспертом  
Dell EMC



[Дополнительные](#) ресурсы



Присоединяйтесь к  
обсуждению на страницах  
[@DellEMCStorage](#), используя  
хэштег [#XtremIO](#)