



# XTREMIO X2 - TECHNISCHE DATEN

Die folgenden technischen Daten werden ab Version 6.3 unterstützt.



Systemanforderungen	1 Brick Cluster	2 Bricks Cluster	3 Bricks Cluster	4 Bricks Cluster
Active-Active Controller	2	4	6	8
SSD Gehäuse	1	2	3	4
Anzahl der SSDs (2-TB-Laufwerke)	18-72 <sup>1</sup>	36-144	54-216	72-288
Anzahl der SSDs <sup>2</sup> (4-TB-Laufwerke)	18-60	36-120	54-180	72-240
Kabelkanäle <sup>3</sup>	1	1	2	2
InfiniBand-Switches	0	2	2	2
Anzahl/Typ Steckdosen (im Rack)	6 x IEC C14	16 x IEC C14	22 x IEC C14	28 x IEC C14
Gewicht <sup>4</sup> (einschließlich Rack)	293 kg (646 lb)	400 kg (882 lb)	490 kg (1080 lb)	580 kg (1278 lb)
Gewicht <sup>4</sup> (ohne Rack)	95 kg (209 lb)	202 kg (445 lb)	292 kg (644 lb)	382 kg (842 lb)
Rack-Platz (inkl. Kabelkanal)	5 HE	11 HE	16 HE	20 HE

<sup>1</sup>X2-T unterstützt bis zu 36 SSDs

<sup>3</sup> Kabelkanäle sind optional.

<sup>2</sup> 4-TB-Laufwerke werden in X2-R SSD-Gehäusen unterstützt, bis zu 60 4-TB-SSDs pro Gehäuse

<sup>4</sup> Die Werte gelten für X2-R. Ziehen Sie bei X2-S mit mehreren Bricks 16 kg ab (Gewicht einzelner Bricks identisch)

Technische Daten XtremIO X2

© 2020 Dell Inc. oder dessen Tochtergesellschaften

<b>Performance</b> (100 % zufällige I/O-Vorgänge, kein Caching, auf vorbereiteten und vorab gefüllten Arrays)	<b>1 Brick Cluster</b>	<b>2 Bricks Cluster</b>	<b>3 Bricks Cluster</b>	<b>4 Bricks Cluster</b>
IOPS 100 % Lesen (8 K Blöcke)	430.000	860.000	1.290.000	1.720.000
IOPS 70 % Lesen, 30 % Schreiben (8 K Blöcke)	220.000	440.000	660.000	880.000
Durchschnittliche Latenz (ms)	0,5	0,5	0,5	0,5
Max. Bandbreite (GB/s)	6	12	18	24

<b>Hostkonnektivität</b> (Standardkonfiguration/nur iSCSI <sup>5</sup> )	<b>1 Brick Cluster</b>	<b>2 Bricks Cluster</b>	<b>3 Bricks Cluster</b>	<b>4 Bricks Cluster</b>
Fibre-Channel-Anschlüsse (16 Gbit/s)	4	8	12	16
iSCSI-Ethernet-Anschlüsse (10 Gbit/s)	4-8	8-16	12-24	16-32

<b>Management</b>	<b>1 Brick Cluster</b>	<b>2 Bricks Cluster</b>	<b>3 Bricks Cluster</b>	<b>4 Bricks Cluster</b>
Ethernet-Anschlüsse (10 Gbit/s)	2	2	2	2
Management IP-Adressen erforderlich	2+1 (XMS)	2+1 (XMS)	2+1 (XMS)	2+1 (XMS)
XMS Management Server	Ein einzelner XMS (physischer Server oder virtuelle Maschine) managt mehrere XtremIO-Arrays und benötigt eine IP-Adresse.			

<sup>5</sup> Cluster können für ausschließliche iSCSI-Verbindungen und ohne FC-Verbindungen konfiguriert werden.

<b>2-TB Laufwerke</b>	<b>X2-T</b>		<b>X2-R</b>							
	<b>X2-T Einzelner Brick</b>		<b>1 Brick Cluster</b>	<b>2 Bricks Cluster</b>	<b>3 Bricks Cluster</b>	<b>4 Bricks Cluster</b>				
Rohkapazität	TB: 34,6 TiB: 31,4	69,1 62,9	TB:34,6 TiB:31,4	138,2 125,7	TB:39,1 TiB:62,9	276,5 251,5	TB:103,7 TiB:94,3	414,7 377,2	TB:138,2 TiB:125,7	553,0 502,9
Nutzbare Kapazität <sup>6</sup>	TB:27,9 TiB: 25,4	61,5 56,2	TB:27,9 TiB:25,4	123,7 112,5	TB:55,8 TiB:50,8	247,4 225	TB:83,7 TiB:76,2	371,1 337,5	TB:111,6 TiB:101,6	494,8 450
Effektive Kapazität <sup>7</sup> [TB]	369		738		1476		2214		2958	
Stromverbrauch (stabiler Zustand) [VA]	1400-1550		1400-1700		3000-3510		4420-5200		5850-6900	
Anforderung an Kühlung (BTU/h)	4.800-5.300		4.800-5.800		10.240-12.000		15.090-17.750		20.000-23.550	
CPU	Haswell, zwei Sockel (48 Cores)		Haswell, zwei Sockel (48 Cores)		Haswell, zwei Sockel (96 Cores)		Haswell, zwei Sockel (144 Cores)		Haswell, zwei Sockel (192 Cores)	
RAM	1,28 TB oder 2 TB <sup>8</sup>		2 TB		4 TB		6 TB		8 TB	

## 2 | XtremIO X2 – Technische Daten

© 2020 Dell Inc. oder dessen Tochtergesellschaften.

4-TB-Laufwerke	X2-R			
	1 Brick Cluster	2 Bricks Cluster	3 Bricks Cluster	4 Bricks Cluster
Rohkapazität	TB:69,1 230 TiB:62,8 209,5	TB:138 460 TiB:125,8 419	TB:207,3 690 TiB:188,4 628,5	TB:276,4 920 TiB:251,2 838
Nutzbare Kapazität <sup>6</sup>	TB:56,4 203,7 TiB:51,3 185,3	TB:112,8 407,4 TiB:102,6 370,6	TB:169,2 611,1 TiB:153,9 555,9	TB:225,6 841,8 TiB:205,2 741,2
Effektive Kapazität <sup>7</sup> [TB]	1220	2440	3661	4881
Stromverbrauch (stabiler Zustand) [VA]	1400-1700	3000-3510	4420-5200	5850-6900
Anforderung an Kühlung (BTU/h)	4.800-5.800	10.240-12.000	15.090-17.750	20.000-23.550
CPU	Haswell, zwei Sockel (48 Cores)	Haswell, zwei Sockel (96 Cores)	Haswell, zwei Sockel (144 Cores)	Haswell, zwei Sockel (192 Cores)
RAM	2 TB	4 TB	6 TB	8 TB

	X2-S			
	1 Brick Cluster	2 Bricks Cluster	3 Bricks Cluster	4 Bricks Cluster
Rohkapazität	TB:7,2 28,8 TiB:6,55 26,2	TB:14,4 57,6 TiB:13,1 52,4	TB:21,6 86,4 TiB:19,7 78,6	TB:28,8 115,2 TiB:26,2 104,8
Nutzbare Kapazität <sup>6</sup>	TB:5,4 24 TiB:4,9 22	TB:11 49 TiB:10 45	TB:16 74 TiB:15 67	TB:21 99 TiB:20 90
Effektive Kapazität <sup>7</sup> [TB]	132	271	406	543
Stromverbrauch (stabiler Zustand) [VA]	1300-1580	2890-3410	4200-5000	5510-6550
Anforderung an Kühlung (BTU/h)	4.440-5.400	9.870-11.640	14.340-17.070	18.810-22.360
CPU	Haswell, zwei Sockel (48 Cores)	Haswell, zwei Sockel (96 Cores)	Haswell, zwei Sockel (144 Cores)	Haswell, zwei Sockel (192 Cores)
RAM	768 GB	1,54 TB	2,30 TB	3,07 TB

**Speicherplatzeffiziente In-Memory-Kopien** – Pro Cluster werden tausende speicherplatzeffiziente, beschreibbare Kopien unterstützt. Dies ermöglicht eine effektive Auslastung des Arrays mit bis zu mehreren Petabyte.

<sup>6</sup> Die nutzbare Kapazität ist die Menge der eindeutigen, nicht komprimierbaren Daten, die auf das Array geschrieben werden können.

<sup>7</sup> Die effektive Kapazität berücksichtigt Vorteile aus Thin Provisioning, globaler Inline-Deduplizierung, Inline-Komprimierung und speicherplatzeffizienten Kopien. Die Zahlen des Datenblatts sind ein repräsentatives Beispiel von 6:1. Sie weichen in Abhängigkeit von der spezifischen Anwendungsumgebung und der Nutzung des XtremIO-Array für jeden Kunden ab.

<sup>8</sup> abhängig vom Lieferzeitpunkt

X2 Brick Array-Controller	
<b>Wechselstrom-Eingangsspannung<sup>9</sup></b>	90-264 V, 47-63 Hz einphasig
<b>Rack-Platz</b>	1 HE
<b>Abmessungen</b> (Höhe x Breite x Tiefe)	43,2 mm x 438 mm x 756 mm (1,7 " x 17,25 " x 29,75 ")
<b>Gewicht</b>	16 kg (35 lbs)
<b>Stromverbrauch</b> (typisch, bei 25 °C) [X2-S/X2-R]	450 VA/500 VA
<b>Anzahl/Typ Steckdosen</b>	2 x IEC C14
X2 Brick Laufwerksarraygehäuse	
<b>Wechselstrom-Eingangsspannung<sup>9</sup></b>	100-240 V, 50-60 Hz einphasig
<b>Rack-Platz</b>	2 HE
<b>Abmessungen</b> (Höhe x Breite x Tiefe)	88,9 mm x 438 mm x 927,1 mm (3,5" x 17,25" x 36,5")
<b>Gewicht</b>	44 kg (97 lbs)
<b>Stromverbrauch</b> (typisch, bei 25 °C, 18 bis 72 SSDs)	270 VA-550 VA
<b>Anzahl/Typ Steckdosen</b>	2 x IEC C14

X2-R InfiniBand-Switch (zwei im Lieferumfang von Multi-X-Brick-Systemen enthalten)	
Anschlüsse	36
Wechselstrom-Eingangsspannung <sup>9</sup>	100-240 V, 50-60 Hz
Rack-Platz	1 HE
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	43,7 mm x 428 mm x 686 mm (1,72 " x 16,84 " x 27 ")
Gewicht	11,5 kg (25 lbs)
Stromverbrauch (typisch, bei 25 °C)	106 VA
Anzahl/Typ Steckdosen	2 x IEC C14
X2-S InfiniBand-Switch (zwei im Lieferumfang von Multi-X-Brick-Systemen enthalten)	
Anschlüsse	12
Wechselstrom-Eingangsspannung <sup>9</sup>	100-240 V, 50-60 Hz
Rack-Platz	1 HE
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	43,7 mm x 200 mm x 399 mm (1,72 " x 7,9 " x 15,7 ")
Gewicht	3,2kg (7,1 lbs)
Stromverbrauch (typisch, bei 25 °C)	100VA
Anzahl/Typ Steckdosen	2 x IEC C14
Ökologisch	
Betriebstemperatur	5° bis 40°C
Temperatur bei Nichtbetrieb	-20° bis 50°C
Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 bis 90 % (nicht kondensierend)
Relative Luftfeuchtigkeit bei Nichtbetrieb	5 bis 90 % (nicht kondensierend)
Gesetzliche Bestimmungen und Compliance <sup>10</sup>	ASHRAE A3 und siehe Hinweis 10.
Wechselstrom-Eingangsspannung des Systems <sup>9</sup> (einphasig, dreiphasig Stern, dreiphasig Delta)	200-240 V, 50-60 Hz

<sup>9</sup> Beachten Sie, dass für den Betrieb bei Low-Line-Spannung ein RPQ-Prozess erforderlich ist.

<sup>10</sup> Datenverarbeitungsgeräte von DELL EMC erfüllen alle derzeit an den Orten ihrer Markteinführung geltenden behördlichen Auflagen zur elektromagnetischen Verträglichkeit, Produktsicherheit und zu Umweltbestimmungen. Detaillierte vorgeschriebene Informationen und Überprüfungen der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sind auf der Dell Website über die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter [http://dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance) verfügbar.



[Weitere Informationen](#)  
zu Dell EMC XtremIO



[Kontakt](#) zu einem Dell EMC  
Experten



[Weitere](#) Ressourcen



Reden Sie mit!  
[@DellEMCStorage](#) and  
[#XtremIO](#)