




Dell PowerEdge VRTX, M820, M620 a M520

Příručka Začínáme

Regulační model: E22S, HHB, and FHB
Regulační typ: E22S001, HHB, and FHB007 Series



Poznámky, upozornění a varování

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které pomáhají lepšímu využití počítače.
-  **VÝSTRAHA: UPOZORNĚNÍ** poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.
-  **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ označuje potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

Copyright © 2014 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena. Tento produkt je chráněn autorskými právy a právy na duševní vlastnictví Spojených států a mezinárodními právy. Dell™ a logo Dell jsou obchodní známky společnosti Dell Inc. ve Spojených státech anebo v jiných jurisdikcích. Všechny ostatní značky a názvy uvedené v tomto dokumentu mohou být obchodní známky příslušných společností.

2014 - 01

Rev. A00

Instalace a konfigurace

VAROVÁNÍ: Před provedením následujícího postupu si prostudujte bezpečnostní pokyny dodané s modulem serveru nebo se skříní.

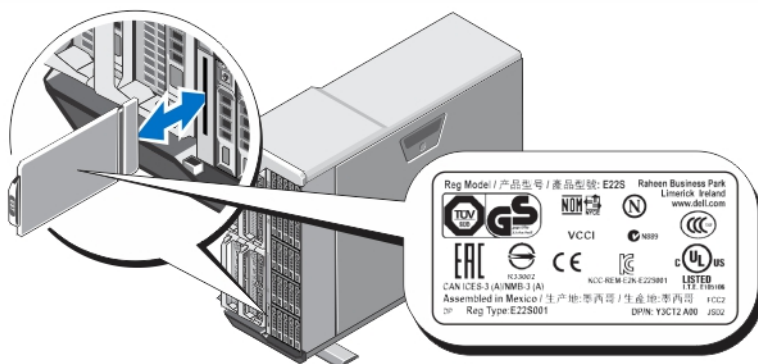
Rozbalení systému

VAROVÁNÍ: Při každém zvedání systému požádejte o asistenci. Systém nezvedejte sami, vyvarujete se tak možného zranění.

Vybalte skřín i moduly serveru a identifikujte jednotlivé součásti.

Umístění štítku s informacemi o elektrickém výkonu systému

Než začnete systém instalovat, přečtěte si informace o elektrickém výkonu systému uvedené na informačním štítku. Informační štítek obsahuje též označení celosvětového regulačního úřadu vztahující se na tento systém.



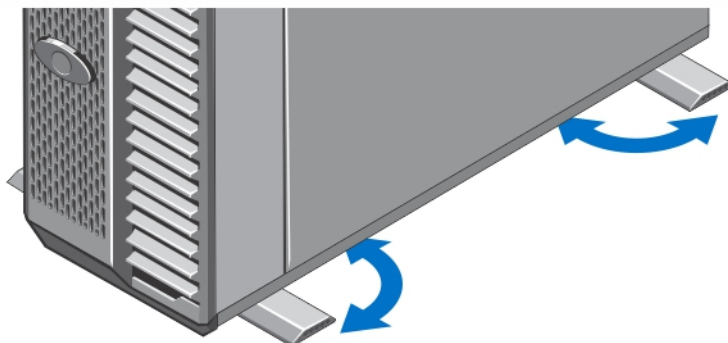
Obrázek 1. Umístění štítku s informacemi o elektrickém výkonu systému

Stabilizace systému v provedení tower

Systém v provedení tower má na spodním panelu čtyři nožky, které lze vysunout směrem ven, a zajistit tak lepší stabilitu systému. Nožky systému můžete také nahradit volitelnými kolečky. Další podrobnosti ohledně instalace koleček naleznete v příručce *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (příručka majitele serveru Dell PowerEdge VRTX) na webu dell.com/poweredgemanuals.

VAROVÁNÍ: Jestliže stabilizační nožky nevysunete, hrozí nebezpečí převrácení systému a následného zranění osob nebo poškození systému.

VÝSTRAHA: Posouvání systému na kolečkách může zapříčinit vibrace, které by mohly systém poškodit.



Obrázek 2. Vysunutí nožek systému v provedení tower

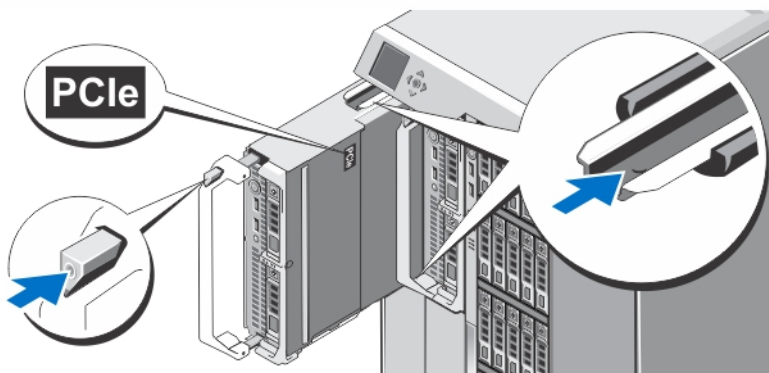
Volitelné – konfigurace stojanu

Pokud používáte volitelnou stojanovou konfiguraci, sestavte kolejničky a nainstalujte systém do stojanu podle bezpečnostních pokynů a pokynů k instalaci do stojanu dodaných se systémem.

- ✎ **POZNÁMKA:** Další informace ohledně převodu systému do stojanového režimu naleznete v příručce *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (příručka majitele serveru Dell PowerEdge VRTX) na webu dell.com/poweredgemanuals.

Instalace modulu serveru

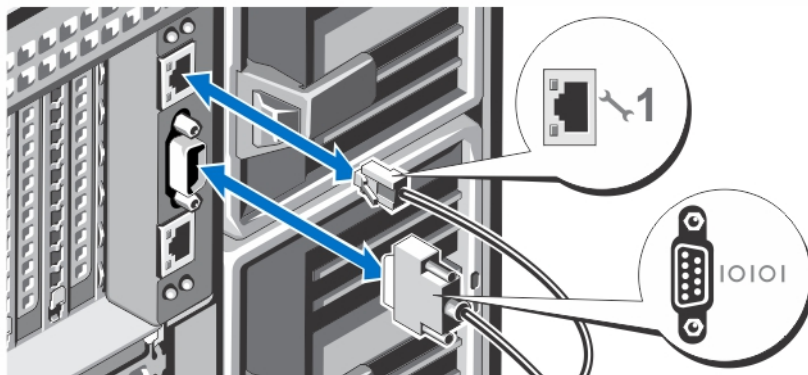
- ⚠ **VÝSTRAHA:** Do všech prázdných patič serveru umístěte záslepky. Zajistíte tak správné tepelné podmínky.
- ✎ **POZNÁMKA:** Skříň podporuje pouze moduly serverů Dell PowerEdge M520, M620 a M820, které jsou pro tuto skříň speciálně konfigurovány a lze je rozpoznat podle označení nálepkou **PCIe** na modulu serveru. Pokud skříň osadíte moduly serveru PowerEdge M520, M620 či M820, které pro ni nejsou nakonfigurovány, zobrazí se chybová zpráva. Další informace ohledně konfigurace modulu serveru pro tuto skříň naleznete v příručce *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (příručka majitele serveru Dell PowerEdge VRTX) na adrese dell.com/poweredgemanuals.
- ✎ **POZNÁMKA:** Chcete-li nainstalovat modul serveru M820 plně velikosti, musíte odstranit oddíl modulu serveru. Další informace naleznete v příručce *Owner's Manual* (příručka majitele).



Obrázek 3. Instalace modulu serveru




Zasuňte moduly serveru do skříně (jako první osadíte patici „slot 1“). Jakmile bude modul pevně usazen, jeho rukojeť se vrátí do uzavřené pozice.

Připojení modulu CMC

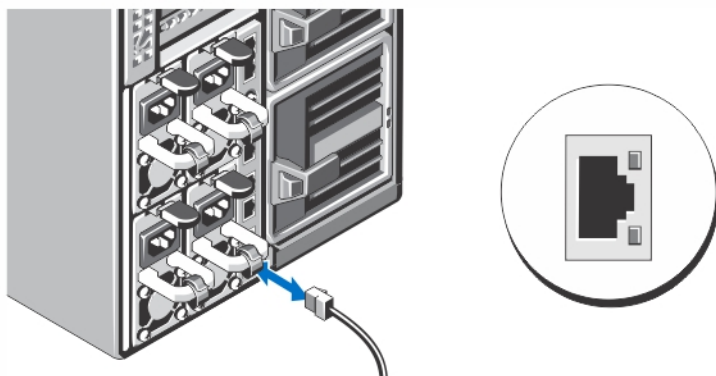


Obrázek 4. Připojení modulu CMC

Připojte sériový kabel (volitelný) a síťové kabely z řídicího systému k modulu CMC.


-  **POZNÁMKA:** Modul CMC je nainstalovaný ve slotu 1 vašeho systému.
-  **POZNÁMKA:** Není-li nainstalovaný druhý (volitelný) modul CMC, připojte ve skříně síťový kabel k portu 1 modulu CMC.
-  **POZNÁMKA:** Sériový port umožňuje připojit aktivní modul CMC.

Připojení modulu I/O



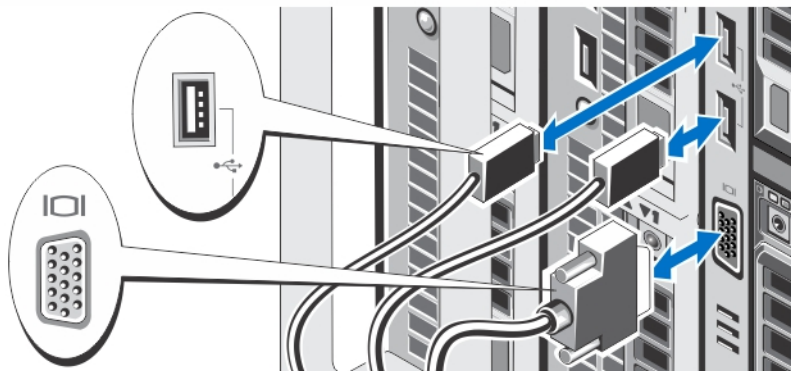
Obrázek 5. Připojení modulu I/O

Připojte síťový kabel k modulu I/O, a zajistěte tak síťové připojení k serveru.

-  **POZNÁMKA:** Pokud máte ve skříně nainstalován průchozí modul, musí mít každý modul serveru svůj vlastní síťový kabel.

POZNÁMKA: Informace o konfiguraci nastavení sítě pro modul I/O naleznete v příručce *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide* (uživatelská příručka řadiče pro správu šasi značky Dell pro platformu Dell PowerEdge VRTX) na adrese dell.com/esmmanuals.

Připojení volitelné klávesnice, myši a monitoru



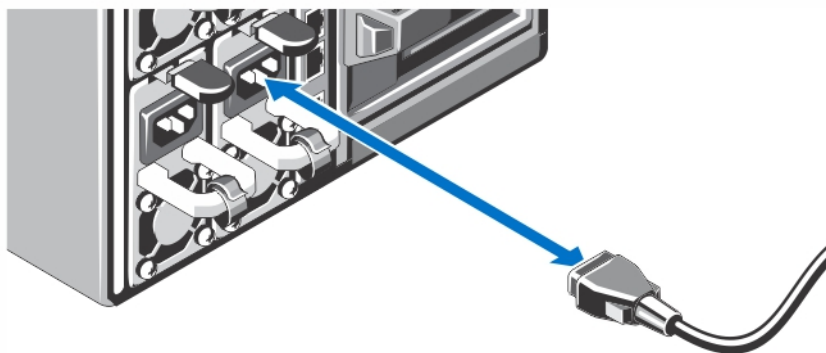
Obrázek 6. Připojení klávesnice, myši a monitoru

Připojte klávesnici, myš a monitor

U konektorů na čelní straně systému se nachází ikony znázorňující, který kabel lze připojit ke kterému konektoru. Zajistěte, aby šroubky na konektoru kabelu monitoru byly dobře dotaženy (je-li jimi konektor vybaven).


POZNÁMKA: Připojení klávesnice, myši a monitoru je volitelné. Mapování modulu serveru do rozbočovače KVM lze provést prostřednictvím nabídky na displeji LCD. K rozbočovači KVM lze též získat vzdálený přístup pomocí rozhraní iDRAC. Další informace naleznete v příručce *iDRAC User's Guide* (uživatelská příručka k řadiči iDRAC) na webu dell.com/esmmanuals.

Připojení systému k napájení

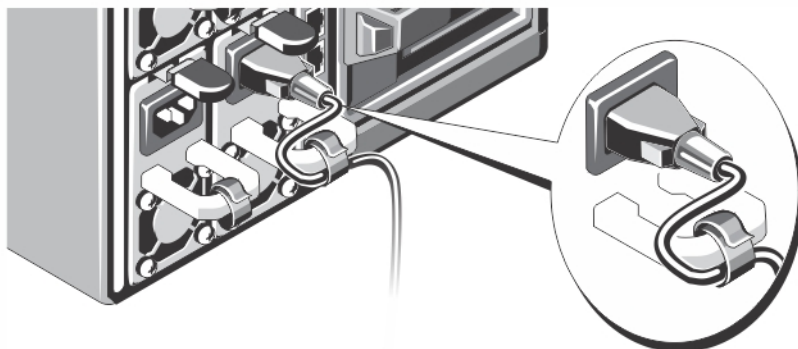


Obrázek 7. Připojení systému k napájení

Připojte napájecí kabely ke zdrojům napájení systému.

 **POZNÁMKA:** Zdroje napájení musí mít stejný maximální výstupní výkon.

Zajištění napájecího kabelu

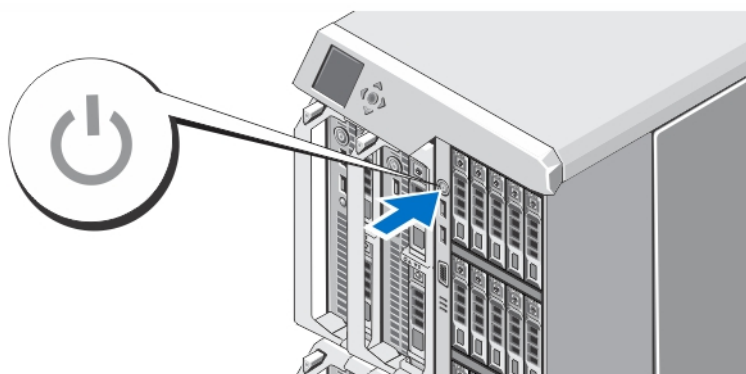


Obrázek 8. Zajištění napájecího kabelu

Ohněte napájecí kabel tak, jak je znázorněno na obrázku, a připevněte ho do příslušného úchytu.

Poté zasuňte druhý konec napájecího kabelu do uzemněné elektrické zásuvky nebo jej připojte k samostatnému zdroji napájení, například ke zdroji nepřerušitelného napájení (UPS) nebo jednotce rozvaděče (PDU).

Zapnutí skříně



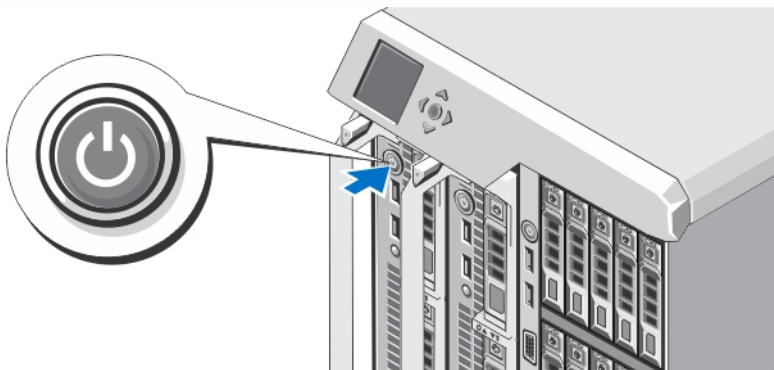
Obrázek 9. Zapnutí skříně

Stiskněte vypínač na skříně. Měl by se rozsvítit indikátor napájení.

 **POZNÁMKA:** Inicializace řadiče CMC po zapnutí skříně může trvat několik minut.



Přihlaste se k webové stránce řadiče CMC pomocí IP adresy řadiče CMC, která je zobrazena na panelu LCD. Proved'te konfiguraci modulu I/O a mapování virtuálních adaptérů a slotů PCIe na sloty serveru. Další informace naleznete v příručce *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide* (uživatelská příručka řadiče pro správu šasi značky Dell pro platformu Dell PowerEdge VRTX) na adrese dell.com/esmanuals.

Zapnutí modulů serveru

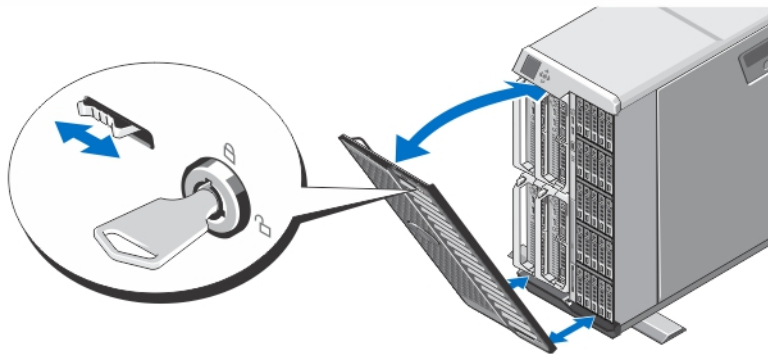


Obrázek 10. Zapnutí modulu serveru

Na všech modulech serveru stiskněte vypínač nebo moduly serveru zapněte pomocí softwaru pro správu systémů.

-  **POZNÁMKA:** Než zapnete moduly serveru, ujistěte se, že je zapnutá skříň.
-  **POZNÁMKA:** Moduly serveru se nezapnou, dokud nebude dokončena konfigurace a úplná inicializace řadiče CMC. Po úplném zapnutí šasi může trvat inicializace řadiče iDRAC několik minut.

Instalace volitelného čelního krytu




Obrázek 11. Instalace volitelného čelního krytu

Nainstalujte čelní kryt (volitelný).

Dokončení nastavení operačního systému

Pokud jste zakoupili předinstalovaný operační systém, prostudujte si příslušnou dokumentaci k operačnímu systému. Chcete-li provést první instalaci operačního systému, postupujte podle dokumentace k instalaci a konfiguraci operačního systému. Než začnete s instalací hardwaru či softwaru, který nebyl zakoupen společně se systémem, ujistěte se, že je nainstalován operační systém.

 **POZNÁMKA:** Nejnovější informace o podporovaných operačních systémech naleznete na adrese dell.com/support.


Licenční smlouva na software společnosti Dell


Před použitím systému si přečtěte Licenční smlouvu na software společnosti Dell dodanou se systémem. Veškerá média obsahující software nainstalovaný společností Dell je třeba považovat za ZÁLOŽNÍ kopie softwaru nainstalovaného na pevném disku systému. Pokud s podmínkami smlouvy nesouhlasíte, zavolejte na telefonní číslo oddělení pomoci zákazníkům. Pro zákazníky v USA je k dispozici telefonní číslo 800-WWW-DELL (800-999-3355). Zákazníci mimo USA mohou navštívit adresu dell.com/support, kde je třeba ve spodní části stránky vybrat příslušnou zemi nebo region.

Související dokumentace

 **VAROVÁNÍ:** Prostudujte si informace o bezpečnosti a předpisech, které byly dodány se systémem. Informace o záruce jsou součástí tohoto dokumentu, nebo jsou přiloženy samostatně.

- *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (příručka majitele serveru Dell PowerEdge VRTX) obsahuje informace o funkcích systému a popisuje řešení problémů se systémem a instalaci nebo výměnu komponent. Tento dokument je k dispozici online na webu dell.com/poweredgemanuals.
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide* (uživatelská příručka řadiče pro správu šasi značky Dell pro platformu Dell PowerEdge VRTX) obsahuje informace o instalaci, konfiguraci a používání řadiče CMC (Chassis Management Controller). Tento dokument je k dispozici online na webu dell.com/esmanuals.
- *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (uživatelská příručka k řadiči iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)) obsahuje informace o instalaci, konfiguraci a správě řadiče iDRAC ve spravovaných systémech. Tento dokument je k dispozici online na webu dell.com/esmanuals.
- Pokyny k instalaci do stojanu dodané se stojanovým řešením popisují instalaci systému do stojanu.
- Média dodaná se systémem obsahují dokumentaci a nástroje pro konfiguraci a správu systému. Mohou být dodána například média týkající se operačního systému, softwaru pro správu systému, aktualizací systému a komponent zakoupených se systémem.

 **POZNÁMKA:** Vždy nejprve zkontrolujte a přečtěte aktualizace uvedené na adrese dell.com/support/manuals, protože tyto aktualizace často nahrazují informace v ostatních dokumentech.

 **POZNÁMKA:** Při upgradu systému doporučujeme, abyste si z webu dell.com/support do systému stáhli a nainstalovali nejnovější systém BIOS a ovladače a firmware pro správu systémů.

Informace o normě NOM

K zařízení popsanému v tomto dokumentu se vztahují v souladu s požadavky oficiální mexické normy NOM následující informace:

Dovozce: Dell Inc. de México, S.A. de C.V.
Paseo de la Reforma 2620 -11° Piso
Col. Lomas Altas
11950 México, D.F.

Číslo modelu: E22S

Napájecí napětí: 100 až 240 V stř.

Frekvence:	50/60 Hz
Spotřeba proudu:	12 A až 6,5 A (x4)
Číslo modelu:	HHB
Napájecí napětí:	12 V stejnosměr.
Spotřeba proudu:	37 A
Číslo modelu:	FHB
Napájecí napětí:	12 V stejnosměr.
Spotřeba proudu:	75 A

Technické specifikace

Napájení

Střídavý proud (na jeden zdroj napájení)

Výkon	1100 W
Konektor	IEC C14
Odvod tepla	Maximálně 4 100 BTU/hod



POZNÁMKA: Odvod tepla se počítá pomocí výkonu zdroje napájení.

Požadavky na napájení systému

100–240 V stř., automatické přepínání rozsahu, 50/60 Hz



POZNÁMKA: Tento systém je navržen také pro připojení k systémům napájení IT se sdruženým napětím nepřesahujícím 230 V.

Baterie

Lithiová knoflíková baterie CR2032, 3 V

Fyzické — moduly serveru

PowerEdge M820

Výška	38,5 cm (15,2")
Šířka	5 cm (2")
Hloubka	48,6 cm (19,2 palců) při zavřené rukojeti 50,66 cm (19,92 palců) při otevřené rukojeti
Hmotnost (maximální)	14,5 kg (31,9 lb)

PowerEdge M620

Výška	19,23 cm (7,57 palce)
Šířka	5,03 cm (1,98 palce)
Hloubka	54,43 cm (21,43 palce) při zavřené rukojeti 56,49 cm (22,24 palce) při otevřené rukojeti

Fyzické — moduly serveru

Hmotnost (maximální)	7,0 kg (15,42 libry)
PowerEdge M520	
Výška	19,23 cm (7,57 palce)
Šířka	5,03 cm (1,98 palce)
Hloubka	54,43 cm (21,43 palce) při zavřené rukojeti 56,49 cm (22,24 palce) při otevřené rukojeti
Hmotnost (maximální)	5,50 kg (12,11 libry)



POZNÁMKA: Další specifikace naleznete v příručce *Owner's Manual* (příručka majitele) k modulu serveru na webu dell.com/poweredgemanuals.

Rozměry – skříň

Provedení Tower

Výška	48,44 cm (19,07 palce) s nožkami systému 46,38 cm (18,26 palce) bez nožek systému
Šířka	21,92 cm (8,62 palce) bez nožek systému 30,96 cm (12,18 palce) s vysunutými nožkami systému
Hloubka	72,98 cm (28,72 palce) s krytem nebo bez něj
Hmotnost (maximální)	74,79 kg (164,88 libry)
Hmotnost (prázdné)	31,70 kg (69,70 libry)

Konfigurace stojanu

Výška	21,92 cm (8,62 palce)
Šířka	44,63 cm (17,57 palce) bez oušek stojanu 48,24 cm (19,0 palců) s oušky stojanu
Hloubka	72,98 cm (28,72 palce) s krytem nebo bez něj
Hmotnost (maximální)	68,72 kg (151,50 libry)
Hmotnost (prázdné)	24,70 kg (54,45 libry)



POZNÁMKA: Další specifikace naleznete v příručce *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (příručka majitele serveru Dell PowerEdge VRTX) na webu dell.com/poweredgemanuals.

Životní prostředí



POZNÁMKA: Tento systém je v datových centrech chlazených čerstvým vzduchem schopen krátkodobého provozu při vychýlení teploty na 40 až 45 °C. Další informace naleznete v příručce *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (příručka majitele serveru Dell PowerEdge VRTX) na webu dell.com/poweredgemanuals.



POZNÁMKA: Další informace o měřených údajích prostředí pro jednotlivé systémové konfigurace najdete na adrese dell.com/environmental_datasheets.

Teplota

Životní prostředí

Maximální změna teploty (provozní a skladovací)	20 °C/h (36 °F/h)
Skladovací teplotní limity	-40 až 65 °C (-40 až 149 °F)

Teplota (nepřetržitý provoz)

Rozsah teplot (pro nadmořskou výšku nižší než 950 m nebo 3 117 stop)	10 až 35 °C (50 až 95 °F), vybavení nesmí být vystaveno přímému slunečnímu záření.
Rozsah relativní vlhkosti	Relativní vlhkost 10 až 80 % s maximálním rosným bodem 26 °C (78,8 °F).

Relativní vlhkost

Skladovací	Relativní vlhkost 5 až 95 % s maximálním rosným bodem 33 °C (91 °F). Prostředí musí být neustále bez kondenzace.
------------	--

Maximální vibrace

Provozní	0,26 G _{rms} při 5 až 350 Hz (ve všech provozních orientacích).
Skladovací	1,88 G _{rms} při 10 až 500 Hz po dobu 15 min (testováno všech šest stran)

Maximální ráz

Provozní	Jeden rázový impuls v kladné ose z (jeden impuls na každé straně systému) o síle 31 G v délce do 2,6 ms v provozní orientaci
Skladovací	Čtyři po sobě jdoucí rázové impulsy v kladné i záporné ose y a z (jeden impuls na každé straně systému) o síle 71 G v délce do 2 ms

Maximální nadmořská výška

Provozní	-15,2 až 3 048 m (-50 až 10 000 stop).
Skladovací	12 000 m (39 370 stop).

Vliv nadmořské výšky na provoz

Až 35 °C (95 °F)	Maximální teplota je v nadmořské výšce nad 950 m (3 117 stop) snížena o 1 °C/300 m (1 °F/547 stop).
35 až 40 °C (95 až 104 °F)	Maximální teplota je v nadmořské výšce nad 950 m (3 117 stop) snížena o 1 °C/175 m (1 °F/319 stop).
40 až 45 °C (104 až 113 °F)	Maximální teplota je v nadmořské výšce nad 950 m (3 117 stop) snížena o 1 °C/125 m (1 °F/228 stop).


Znečištění částicemi




POZNÁMKA: Tato část definuje omezení, která pomáhají vyhnout se poškození nebo selhání IT vybavení z důvodu znečištění pevnými, kapalnými či plynými částicemi. Pokud je zjištěno, že hodnoty znečištění pevnými, kapalnými či plynými částicemi přesahují níže uvedené limity a jsou důvodem poškození nebo selhání vašeho vybavení, můžete být nuceni odstranit podmínky prostředí, které poškození nebo selhání způsobují. Za odstranění podmínek prostředí zodpovídá zákazník.

Životní prostředí


Filtrace vzduchu

 **POZNÁMKA:** Vztahuje se pouze na prostředí datových center. Požadavky na filtraci vzduchu se nevztahují na IT vybavení navržené pro používání mimo datová centra, jako jsou např. kanceláře nebo výrobní haly.

Filtrace vzduchu v datových centrech je definována ve standardu ISO 14644-1 a je klasifikována jako třída ISO 8 s 95% horní mezí spolehlivosti.


 **POZNÁMKA:** Vzduch vstupující do datových center musí být filtrován v souladu se systémem hodnocení filtrů MERV11 nebo MERV13.

Vodivý prach

 **POZNÁMKA:** Vztahuje se na prostředí datových center i mimo ně.


Vzduch nesmí obsahovat vodivý prach, vlákna zinku ani jiné vodivé částice.

Korozivní prach

 **POZNÁMKA:** Vztahuje se na prostředí datových center i mimo ně.

- Vzduch nesmí obsahovat korozivní prach.
- Zbytkový prach obsažený ve vzduchu musí mít bod navlhavosti nižší než 60% relativní vlhkost.

Znečištění plyny

 **POZNÁMKA:** Maximální úroveň znečištění korozi měřené při relativní vlhkosti $\leq 50\%$.

Míra koroze měděného kuponu

$<300 \text{ \AA/měsíc}$ pro třídu G1 dle normy ANSI/ISA71.04-1985.

Míra koroze stříbrného kuponu

$<200 \text{ \AA/měsíc}$ dle normy AHSRAE TC9.9.