


Specifikace počítače OptiPlex Small Form Factor 7020

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.


Tabulka 2. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška	290 mm (11,41 palce)
Šířka	92,60 mm (3,64 palce)
Hloubka	292,80 mm (11,52 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum: 4,08 kg (8,99 lb) • Maximum: 5,38 kg (11,86 lb)

Processor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 3. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest
Typ procesoru	Intel Core i5-14600 vPro 14. generace	Intel Core i5-14500 vPro 14. generace	Procesor Intel Core i3-14100 14. generace	Intel Core i5-12500 vPro 12. generace	Intel Core i3-12100 12. generace	Intel 300
Výkon procesoru	65 W	65 W	60 W	65 W	60 W	46 W
Celkový počet jader procesoru	14	14	4	6	4	2
Výkonová jádra	6	6	4	6	4	2
Efektivní jádra	8	8	0	0	0	0
 POZNÁMKA: Technologie Intel® Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.						
Celkový počet vláken procesoru	20	20	8	12	8	4
Rychlost procesoru	Až 5,20 GHz	Až 5 GHz	Až 4,70 GHz	Až 4,60 GHz	Až 4,30 GHz	Až 3,90 GHz
Frekvence výkonových jader						
Základní frekvence procesoru	2,70 GHz	2,60 GHz	3,50 GHz	3 GHz	3,30 GHz	3,90 GHz
Maximální frekvence turbo	5,20 GHz	5 GHz	4,70 GHz	4,60 GHz	4,30 GHz	Nelze použít.
Frekvence efektivních jader						
Základní frekvence procesoru	2,70 GHz	1,90 GHz	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.
Maximální frekvence turbo	3,90 GHz	3,70 GHz	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.
Procesorová cache	24 MB	24 MB	12 MB	18 MB	12 MB	6 MB
Integrovaná grafika	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 710

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipových sadách podporovaných počítačem OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 4. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Intel Q670
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3/i5 vPro 14. generace • Intel Core i3/i5 vPro 12. generace • Intel 300
Šířka sběrnice DRAM	64bitové/128bitové

Tabulka 4. Čipová sada (pokračování)

Popis	Hodnoty
Flash EPROM	32 MB RPMC + 16 MB nRPMC
Sběrnice PCIe	Podporuje až 4. generaci

Operační systém

Počítač OptiPlex Small Form Factor 7020 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 5. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty UDIMM
Typ paměti	DDR5
Rychlost paměti	<ul style="list-style-type: none"> • 4 800 MT/s pro počítače dodávané s procesory Intel 300, Intel Core i3-14100 nebo i5-14500 vPro 14. generace, Intel Core i3-12100 nebo i5-12500 vPro 12. generace • 5 600 MT/s pro počítače dodávané s procesory Intel Core i5-14600 vPro, 14. generace
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB, 16 GB nebo 32 GB
Podporované konfigurace paměti	<p>Pro počítače dodávané s procesory Intel 300, Intel Core i3-14100 nebo i5-14500 vPro 14. generace, Intel Core i3-12100 nebo i5-12500 vPro 12. generace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 GB: 1 × 8 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, jednonábovová • 16 GB: 1 × 16 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, jednonábovová • 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, dvounábovová • 32 GB: 1 × 32 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, jednonábovová • 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, dvounábovová • 64 GB: 2 × 32 GB, DDR5, 4 800 MT/s, UDIMM, dvounábovová <p>Pro počítače dodávané s procesory Intel Core i5-14600 vPro 14. generace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 GB: 1 × 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, UDIMM, jednonábovová • 16 GB: 1 × 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, UDIMM, jednonábovová • 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, UDIMM, dvounábovová • 32 GB: 1 × 32 GB, DDR5, 5 600 MT/s, UDIMM, jednonábovová • 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, UDIMM, dvounábovová • 64 GB: 2 × 32 GB, DDR5, 5 600 MT/s, UDIMM, dvounábovová

Tabulka paměti

V následující tabulce jsou uvedeny podporované konfigurace paměti v počítači OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 6. Tabulka paměti

Konfigurace	Slot	
	UDIMM1	UDIMM2
8 GB DDR5	8 GB	
16 GB DDR5	16 GB	
16 GB DDR5	8 GB	8 GB
32 GB DDR5	32 GB	
32 GB DDR5	16 GB	16 GB
64 GB DDR5	32 GB	32 GB

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 7. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden port RJ-45, 10/100/100 Mb/s
Porty USB	<ul style="list-style-type: none">• Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s)• Jeden port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)• Jeden port USB 3.2 1. generace Type-C (5 Gb/s) <p>POZNÁMKA: Tento port nepodporuje datový proud videa a zvuku.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s) s funkcí Smart Power-On• Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)
Zvukový port	Jeden univerzální zvukový port
Grafický port	<ul style="list-style-type: none">• Jeden volitelný port (HDMI 2.1 / DisplayPort 1.4a (podpora HBR3) / VGA) <p>POZNÁMKA: Maximální rozlišení, které volitelný port podporuje, je</p> <ul style="list-style-type: none">○ Port HDMI 2.1: Až 4 096 × 2 160, 60 Hz.○ Port DisplayPort 1.4a (podpora HBR3): Až 5 120 × 3 200, 60 Hz.○ Port VGA: Až 1 920 × 1 200, 60 Hz. <ul style="list-style-type: none">• Jeden port DisplayPort 1.4a (podpora HBR2) <p>POZNÁMKA: Maximální podporované rozlišení je až 4 096 × 2 304, 60 Hz.</p> <ul style="list-style-type: none">• Jeden port HDMI 1.4b <p>POZNÁMKA: Maximální podporované rozlišení je až 1 920 × 1 200, 60 Hz.</p>
Čtečka paměťových karet	Nepodporováno
Port napájecího adaptéru	Nepodporováno

Tabulka 7. Externí porty (pokračování)

Popis	Hodnoty
Slot bezpečnostního kabelu	<ul style="list-style-type: none"> • Slot bezpečnostního kabelu (pro zámky Kensington) • Jeden kroužek na visací zámek

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
Rozšíření	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden slot PCIe 3. generace x16 poloviční výšky • Jeden slot PCIe 3. generace x1 poloviční výšky
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden slot M.2 2230 pro kombinovanou kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth • Jeden slot M.2 2230/2280 pro disk SSD <p>POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na stránkách www.dell.com/support.</p>
Sloty SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden slot SATA 2.0 pro 2,5palcový pevný disk • Jeden slot SATA 3.0 pro 2,5palcový/3,5palcový pevný disk a tenkou optickou jednotku

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 9. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Intel WGI219LM
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s


Bezdrátový modul

Následující tabulka obsahuje parametry modulu WLAN (Wireless Local Area Network) v počítači OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Modelové číslo	Intel AX210	Realtek RTL8852BE	Realtek RTL8851BE
Přenosová rychlost	Až 2 400 Mb/s	Až 867 Mb/s	Až – bude doplněno – Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz	2,40 GHz / 5 GHz	2,40 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g 	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g 	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g

Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Šifrování	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3
 POZNÁMKA: Verze bezdrátové karty Bluetooth se liší v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.			

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 11. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Typ zvukové karty	Zvuk High Definition
Řadič zvuku	Realtek ALC3204-CG
Interní zvukové rozhraní	High Definition Audio (HDA)
Externí zvukové rozhraní	Univerzální zvukový konektor

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 12. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
3,5palcový pevný disk, 7 200 RPM	SATA 3.0	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2230, třída 25	PCIe NVMe až 32 Gb/s	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2230, třída 35	PCIe NVMe až 32 Gb/s	Až 1 TB
Samošifrovací disk SSD M.2 2230, třída 35	PCIe NVMe až 32 Gb/s	256 GB
Disk SSD M.2 2280, třída 40	PCIe NVMe až 32 Gb/s	Až 1 TB
Samošifrovací disk SSD M.2 2280, třída 40	PCIe NVMe až 32 Gb/s	Až 1 TB

Tabulka úložiště

V následující tabulce jsou uvedeny podporované konfigurace úložiště v počítači OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 13. Tabulka úložiště

Úložiště	Slot		
	SSD0 (primární M.2 PCIe pro spouštěcí funkci)	SLOT1 (slot PCIe x1)	SATA0
Jeden disk SSD M.2 2230/2280	Ano		
Jeden disk SSD M.2 2230/2280 + Jeden 3,5palcový pevný disk	Ano		Ano
Jeden disk SSD M.2 2230/2280 + Jeden disk SSD M.2 2230/2280 (skrže rozšiřující kartu PCIe)	Ano	Ano	
Jeden disk SSD M.2 2230/2280 + Jeden 3,5palcový pevný disk + Jeden disk SSD M.2 2230/2280 (skrže rozšiřující kartu PCIe)	Ano	Ano	Ano

Redundantní pole nezávislých disků (RAID)

Pro optimální výkonost při konfiguraci disků do svazku RAID společnost Dell Technologies doporučuje identické modely disků.

POZNÁMKA: Pole RAID není podporováno v konfiguracích Intel Optane.

Svazky RAID 0 (prokládané, výkon) těží z vyššího výkonu při navzájem si odpovídajících discích, protože data jsou rozdělena napříč více disky: veškeré operace I/O s bloky o velikosti větší než velikost prokladu rozdělí operace I/O a omezuje je nejmalejší z disků. Pro operace RAID 0 I/O, kde jsou velikosti bloků menší než velikost prokladu, je výkonost určena tím, na který disk operace I/O směřuje, což zvyšuje variabilitu a vede k různé latenci. Tato variabilita se obzvláště projevuje u operací zápisu a může být problémem u aplikací citlivých na latenci. Jedním z takových příkladů je jakákoli aplikace, která provádí tisíce náhodných zápisů za sekundu ve velmi malých blocích.

Svazky RAID 1 (zrcadlení, ochrana dat) těží z vyššího výkonu při navzájem si odpovídajících discích, protože data se zrcadlí napříč více disky: všechny operace I/O se musí provádět identicky na oba disky, a proto rozptyl výkonu disků, když jsou použity různé modely, vede k tomu, že operace I/O se dokončí s rychlostí danou nejpomalejším diskem. I když v této situaci není problém s proměnlivou latencí při náhodných malých operacích I/O jako u konfigurace RAID 0 napříč nesourodými disky, vliv je i tak značný, protože výkonnější disk je omezen ve všech typech operací I/O. Jedním z nejhorších příkladů omezení výkonu v této situaci je použití vstupu-výstupu bez vyrovnávací paměti. Má-li být zajištěno, že zápis se plně provádí do nevolatilních oblastí svazku RAID, vstup a výstup bez vyrovnávací paměti obchází cache (například pomocí bitu Force Unit Access v protokolu NVMe) a operace I/O neskončí, dokud všechny disky ve svazku RAID nedokončí požadavek na zápis dat. Tento druh provozu I/O úplně potlačuje veškeré výhody výkonnějšího disku ve svazku.

Je třeba sladit nejen výrobce disku, kapacitu a třídu, ale také konkrétní model. Disky od stejného výrobce se stejnou kapacitou, a dokonce i ve stejné třídě mohou mít pro určité typy operací I/O odlišné výkonostní parametry. Proto pouze vzájemně odpovídající modely zajistí, že svazek RAID tvoří homogenní pole disků a využije veškeré výhody svazku RAID bez dodatečných omezení, pokud by měl jeden či více disků ve svazku nižší výkon.

Počítač OptiPlex Small Form Factor 7020 podporuje pole RAID v konfiguraci s více než jedním pevným diskem.

Jmenovitý výkon

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty jmenovitého výkonu počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 14. Jmenovitý výkon

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Typ	180W vnitřní napájecí jednotka (PSU), účinnost 85 %, 80 Plus Bronze	300W vnitřní napájecí jednotka (PSU), 92% účinnost, 80 Plus Platinum
Vstupní napětí	90 – 264 V stř.	90 – 264 V stř.
Vstupní frekvence	47 Hz – 63 Hz	47 Hz – 63 Hz
Vstupní proud (max.)	3,0 A	4,2 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA / 15 A • 12 VB / 14 A Pohotovostní režim: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA / 1,5 A • 12 VB / 3,3 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA / 18 A • 12 VB / 18 A Pohotovostní režim: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA / 1,5 A • 12 VB / 3,3 A
Jmenovité výstupní napětí	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB
Teplotní rozsah		
Provozní	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)
Úložišťe	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)

Konektor napájecího zdroje

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty konektoru napájecího zdroje počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 15. Konektor napájecího zdroje

Napájecí jednotka	Konektory
180W vnitřní napájecí jednotka (PSU), účinnost 85 %, 80 Plus Bronze	<ul style="list-style-type: none"> • Dva 4pinové konektory pro procesor • Jeden 8pinový konektor pro základní desku
300W vnitřní napájecí jednotka (PSU), 92% účinnost, 80 Plus Platinum	<ul style="list-style-type: none"> • Dva 4pinové konektory pro procesor • Jeden 8pinový konektor pro základní desku

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 16. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 710	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden port DisplayPort 1.4a (podpora HBR2) • Jeden port HDMI 1.4b • Jeden grafický port (HDMI 2.1 / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA) (volitelné příslušenství) 	Sdílená systémová paměť	Procesor Intel 300

Tabulka 16. Grafická karta (GPU) – integrovaná (pokračování)

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 730	<ul style="list-style-type: none"> Jeden port DisplayPort 1.4a (podpora HBR2) Jeden port HDMI 1.4b Jeden grafický port (HDMI 2.1 / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA) (volitelné příslušenství) 	Sdílená systémová paměť	<ul style="list-style-type: none"> Procesor Intel Core i3-14100 14. generace Procesor Intel Core i3-12100 12. generace
Intel UHD Graphics 770	<ul style="list-style-type: none"> Jeden port DisplayPort 1.4a (podpora HBR2) Jeden port HDMI 1.4b Jeden grafický port (HDMI 2.1 / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA) (volitelné příslušenství) 	Sdílená systémová paměť	<ul style="list-style-type: none"> Procesory Intel Core i5-14500 vPro a i5-14600 vPro 14. generace Procesor Intel Core i5-12500 vPro 12. generace

Rozlišení videoportu (integrovaná grafická karta)

Tabulka 17. Rozlišení videoportu (integrovaná grafická karta)

Grafická karta	Video porty	Maximální podporované rozlišení
Intel UHD Graphics	<ul style="list-style-type: none"> Jeden port HDMI 1.4b Jeden port DisplayPort 1.4a (podpora HBR2) Jeden grafický port (HDMI 2.1 / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA) (volitelné příslušenství) 	<ul style="list-style-type: none"> Port HDMI 1.4b – 1 920 × 1 200 při 60 Hz Port DisplayPort 1.4a – 4 096 × 2 304 při 60 Hz Jeden grafický port (HDMI 2.1 / DisplayPort 1.4a (HBR3) / VGA, volitelný) – maximální rozlišení podporované rozhraním HDMI 2.1 je až 4 096 × 2 160, 60 Hz, DisplayPort 1.4a (HBR3) má rozlišení až 5 120 × 3 200, 60 Hz, VGA až 1 920 × 1 200, 60 Hz.

Podpora externího displeje (integrovaná grafická karta)

Podpora displeje pro integrovanou grafickou kartu

Tabulka 18. Specifikace držáku displeje

Grafická karta	Podporované externí displeje
Intel UHD Graphics 710/730/770	<ul style="list-style-type: none"> S MST-4 Bez MST-2
Grafická karta Intel UHD 710/730/770 + volitelný modul	<ul style="list-style-type: none"> S MST-4 Bez MST-3

 **POZNÁMKA:** MST (Multi-Stream Transport) / zapojení do série podporuje čtyři displeje.

Grafická karta – samostatná

Tabulka 19. Grafická karta – samostatná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Typ paměti
AMD Radeon RX 6500	Dva porty DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	4 GB	64 bitů, DDR6
AMD Radeon RX 6300	Dva porty DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	2 GB	64 bitů, DDR6

Rozlišení videoportu (samostatná grafická karta)

Tabulka 20. Rozlišení videoportu (samostatná grafická karta)

Grafická karta	Grafický port	Maximální podporované rozlišení
AMD Radeon RX 6300	Dva porty DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	5 120 × 3 200, 60 Hz je maximální rozlišení pro konfiguraci s jedním portem.
AMD Radeon RX 6500	Dva porty DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	5 120 × 3 200, 60 Hz je maximální rozlišení pro konfiguraci s jedním portem.

Podpora externího displeje (GPU – samostatná)

Tabulka 21. Podpora externího displeje (GPU – samostatná)

Grafická karta	Video porty	Počet podporovaných externích displejů	Podpora funkce DisplayPort Multi-Stream Transport (MST)
AMD Radeon RX6300	Dvě rozhraní DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	4	Podporováno
AMD Radeon RX6500	Dvě rozhraní DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	4	Podporováno

POZNÁMKA: Funkce DisplayPort Multi-Stream Transport (MST) umožňuje řetěžit monitory s porty DisplayPort 1.2 a novějšími a podporou funkce MST. Další informace o používání funkce DisplayPort Multi-Stream Transport naleznete na adrese www.dell.com/support.

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 22. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Slot bezpečnostního kabelu Kensington
Smyčka visacího zámku
Podpora slotu pro zámeček šasi
Přepínač proti otevření šasi
Uzamykatelné kryty kabelů
SafelD včetně modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module)

Tabulka 22. Zabezpečení hardwaru (pokračování)

Zabezpečení hardwaru
Klávesnice pro čipové karty (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard a Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Lokální vymazání dat z pevného disku pomocí systému BIOS (Secure Erase)
Samošifrovací disky (Opal, FIPS)
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Čínský modul TPM
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: zahrnuje technologie Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery a dodatečné ovládání systému BIOS
Kryt kabeláže OptiPlex SFF

Prostředí

V následující tabulce jsou uvedeny parametry prostředí počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 23. Prostředí

Funkce	Hodnoty
Recyklovatelný obal	Ano
Podpora svislé orientace balení	Ne
Balení Multi-Pack	Ano

i **POZNÁMKA:** Obal z dřevěných vláken obsahuje nejméně 35 % recyklovaných materiálů z celkové hmotnosti dřevěných vláken. Obal, který neobsahuje dřevěná vlákna, lze prohlásit za nepoužitelný. Předpokládaná požadovaná kritéria pro certifikaci EPEAT 2018.

Soulad s předpisy

V následující tabulce jsou uvedeny informace o souladu s předpisy pro počítač OptiPlex Small Form Factor 7020.

Tabulka 24. Soulad s předpisy

Soulad s předpisy
Údaje o bezpečnosti, elektromagnetické kompatibilitě (EMC) a vlivu na životní prostředí
Domovská stránka souladu s předpisy společnosti Dell
Zásady Responsible Business Alliance Policy

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače OptiPlex Small Form Factor 7020.

Úroveň znečištění vzduchu: G1 podle ustanovení normy ISA-S71.04-1985

Tabulka 25. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	20 až 80 % (bez kondenzace, max. teplota rosného bodu = 26 °C)	5 až 95 % (bez kondenzace, max. teplota rosného bodu = 33 °C)
Vibrace (maximální)*	0,26 GRMS náhodně při 5 až 350 Hz	1,37 GRMS náhodně při 5 až 350 Hz
Ráz (maximální)	Spodní poloviční sinusový pulz se změnou rychlosti 50,8 cm/s (20 palců/s)	105G poloviční sinusový pulz se změnou rychlosti 133 cm/s (52,5 palce/s)
Rozsah nadmořských výšek	-15,2 m až 3 048 m (-49,8 stopy až 10 000 stop)	-15,2 m až 10 668 m (-49,8 stop až 35 000 stop)
Vzdušné znečištění	ISA-71 G1** : koroze měděného kuponu < 300 A / měsíc A koroze stříbrného kuponu < 200 A / měsíc	ISA-71 G1** : koroze měděného kuponu < 300 A / měsíc A koroze stříbrného kuponu < 200 A / měsíc
<p>]</p> <p>⚠ VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.</p>		

* Měřené při použití náhodného spektra vibrací, které simuluje prostředí uživatele.

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu