

OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor

Nastavení a technické údaje

Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití produktu.

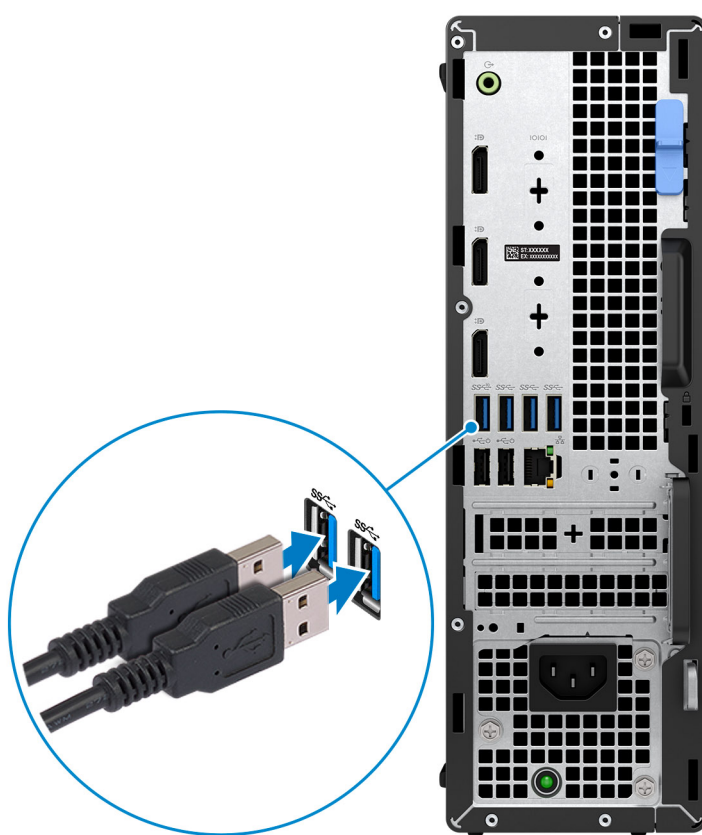
 **VÝSTRAHA:** UPOZORNĚNÍ varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální poškození majetku a riziko úrazu nebo smrti.

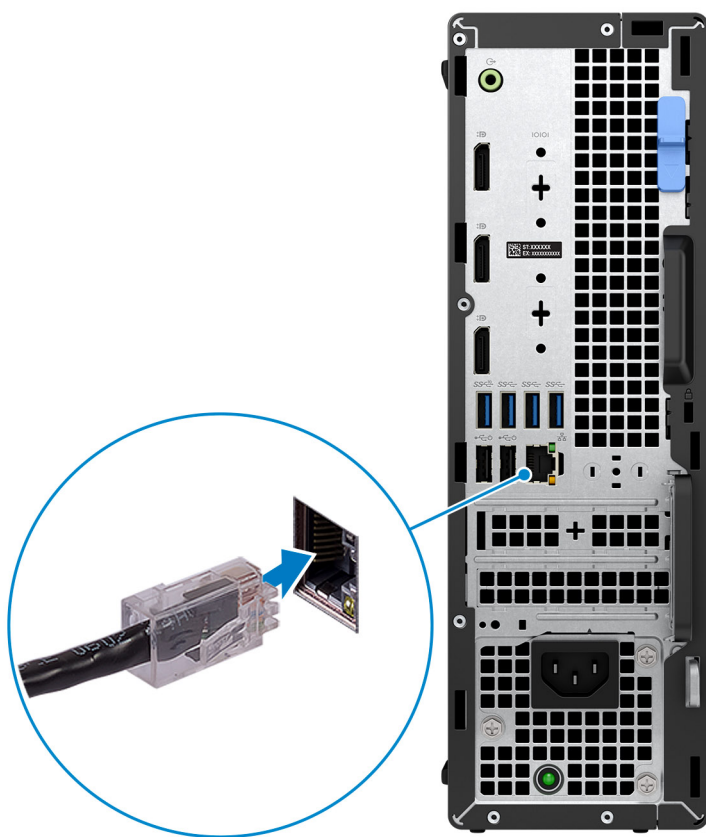
Kapitola 1: Nastavení počítače.....	4
Kapitola 2: Pohledy na zařízení OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.....	9
Displej.....	9
Vzadu.....	10
Kapitola 3: Technické údaje o notebooku OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.....	11
Rozměry a hmotnost.....	11
Procesor.....	11
Čipová sada.....	12
Operační systém.....	12
Paměť.....	12
Tabulka paměti.....	13
Externí porty.....	13
Interní sloty.....	14
Ethernet.....	15
Bezdrátový modul.....	15
Zvuk.....	15
Úložiště.....	16
RAID (redundantní pole nezávislých disků).....	17
Čtečka paměťových karet.....	17
Jmenovitý výkon.....	18
Konektor napájecího zdroje.....	18
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	19
Matrice podpory více displejů.....	19
Grafická karta – samostatná.....	20
Matrice podpory více displejů.....	20
Zabezpečení hardwaru.....	20
Prostředí.....	21
Soulad s předpisy.....	22
Provozní a skladovací podmínky.....	22
Zásady podpory společnosti Dell.....	22
Kapitola 4: Návod a kontakt na společnost Dell.....	23

Nastavení počítače

1. Připojte klávesnici a myš.



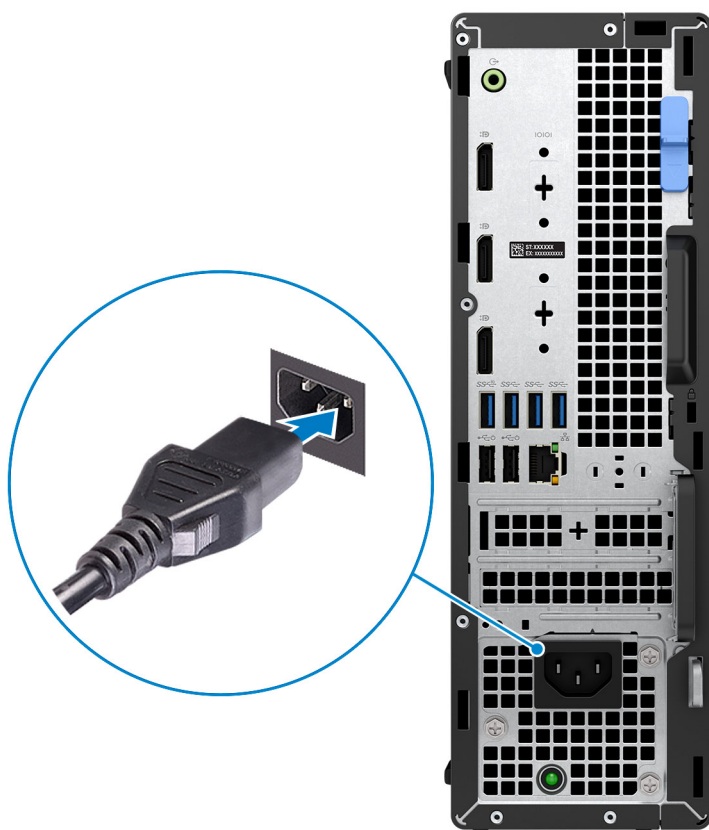
2. Pomocí kabelu se připojte k síti nebo se připojte k bezdrátové síti.



3. Připojte displej.



4. Připojte napájecí kabel.



5. Stiskněte vypínač.



6. Dokončete nastavení operačního systému.

V systému Ubuntu:

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Další informace o instalaci a nastavení Ubuntu lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

V systému Windows:

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Při nastavování společnost Dell doporučuje:

- Připojit se k síti kvůli aktualizacím systému Windows.
- **POZNÁMKA:** Pokud se připojujete k zabezpečené bezdrátové síti, zadejte po vyzvání heslo pro přístup k bezdrátové síti.
- Jestliže jste připojeni k internetu, přihlaste se nebo vytvořte účet Microsoft. Nejste-li připojeni k internetu, vytvořte si účet offline.
- Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

7. Vyhledejte a využijte aplikace Dell z nabídky Start v systému Windows – doporučeno.

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell

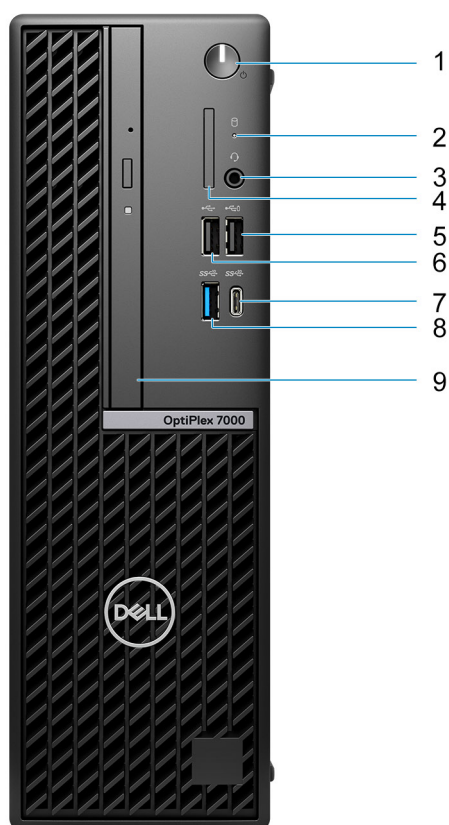
Zdroje informací	Popis
	Můj Dell Centrální prostor pro nejvýznamnější aplikace Dell, nápovědu a další významné informace o vašem počítači. Rovněž vás upozorní na stav záruky, doporučené příslušenství a dostupné aktualizace softwaru.
	SupportAssist Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje v počítači problémy s hardwarem a softwarem a automatizuje proces jejich řešení s technickou podporu společnosti Dell. Řeší problémy s výkonem a stabilitou, předchází bezpečnostním hrozbám, monitoruje a detekuje závady hardwaru. Více informací

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell (pokračování)

Zdroje informací	Popis
	naleznete v uživatelské příručce k aplikaci <i>SupportAssist pro domácí počítače</i> na stránce www.dell.com/serviceabilitytools. Klikněte na možnost SupportAssist a poté na možnost SupportAssist pro domácí počítače.  POZNÁMKA: V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.
	Dell Update Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o použití aplikace Dell Update lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.
	Dell Digital Delivery Stáhněte si zakoupené softwarové aplikace, které nebyly předem nainstalované v počítači. Další informace o použití služby Dell Digital Delivery lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Pohledy na zařízení OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor

Displej

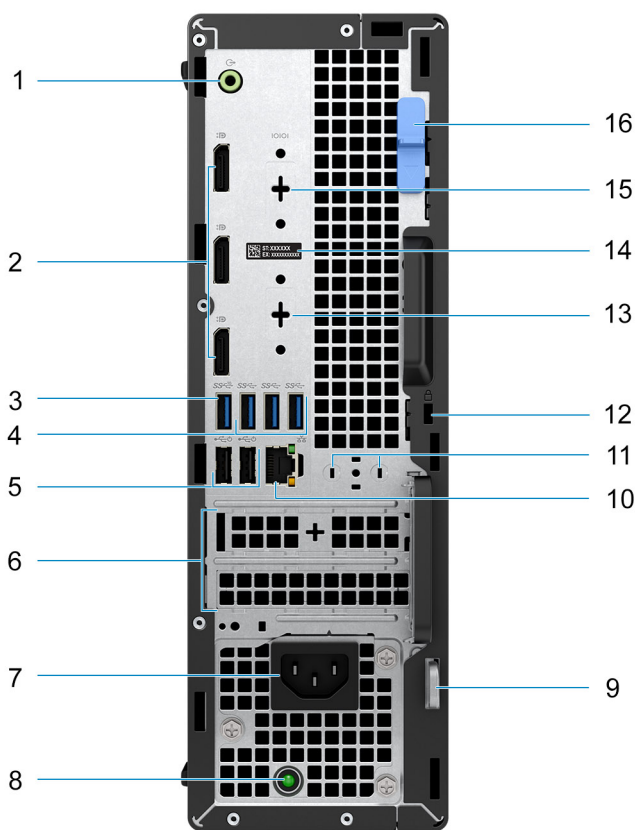


1. Vypínač

i POZNÁMKA: Kontrolka LED tlačítka napájení také funguje jako diagnostická kontrolka LED.

2. Kontrolka činnosti pevného disku
3. Univerzální zvukový port
4. Čtečka karet SD (volitelné příslušenství)
5. Port USB 2.0 s technologií PowerShare
6. Port USB 2.0
7. Port USB 3.2 Type-C Gen 2x2
8. Port USB 3.2 2. generace
9. Tenká optická jednotka (volitelná)

Vzadu



1. Přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup
2. Tři porty DisplayPort 1.4a (HBR2)
3. Port USB 3.2 2. generace
4. Tři porty USB 3.2 Gen 1
5. Dva porty USB 2.0 s funkcí Smart Power-On
6. Dva sloty pro rozšiřující karty
7. Port napájení
8. Kontrolka diagnostiky zdroje napájení
9. Kroužek na visací zámek
10. Ethernetový port RJ-45
11. Konektor pro externí anténu (volitelně)
12. Slot bezpečnostního kabelu Kensington
13. Port HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 / VGA / USB 3.2 2. generace Type-C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu (volitelné příslušenství)
14. Štítek s výrobním číslem
15. Sériový konektor / konektor PS2 (volitelný)
16. Uvolňovací západka

Technické údaje o notebooku OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 2. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška	290,00 mm (11,42 palce)
Šířka	92,60 mm (3,65 palce)
Hloubka	292,80 mm (11,53 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	- Minimum: 3,85 kg (8,50 lb) - Maximum: 5,30 kg (11,69 lb)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 3. Procesor

Popis	Typ procesoru	Výkon procesoru	Počet jader procesoru	Počet vláken procesoru	Rychlost procesoru	Procesorová cache	Integrovaná grafika
Možnost jedna	Intel Core i3-12100 12. generace	60 W	4	8	3,30 GHz až 4,30 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730
Možnost dvě	Intel Core i3-12300 12. generace	60 W	4	8	3,50 GHz až 4,40 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730
Možnost tři	Intel Core i5-12400 12. generace	65 W	6	12	2,50 GHz až 4,40 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 730
Možnost čtyři	Intel Core i5-12500 vPro 12. generace	65 W	6	12	3,00 GHz až 4,60 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Možnost pět	Procesor Intel Core i5-12600 12. generace, vPro	65 W	6	12	3,30 GHz až 4,80 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Možnost šest	Procesor Intel Core i7-12700	65 W	12	20	2,10 GHz až 4,90 GHz	25 MB	Intel UHD Graphics 770

Tabulka 3. Procesor (pokračování)

Popis	Typ procesoru	Výkon procesoru	Počet jader procesoru	Počet vláken procesoru	Rychlost procesoru	Procesorová cache	Integrovaná grafika
	12. generace, vPro						
Možnost sedm	Intel Core i9-12900 vPro 12. generace	65 W	16	24	2,40 GHz až 5,10 GHz	30 MB	Intel UHD Graphics 770

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 4. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Intel Q670
Procesor	Intel Core i3/i5/i7/i9 12. generace
Šířka sběrnice DRAM	64bitový, dvoukanálový
Flash EPROM	32 MB + 16 MB
Sběrnice PCIe	Až 4,0. generace

Operační systém

Počítač OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home, 64bitový
- Windows 11 Pro, 64bitový
- Downgrade Windows 11 (obraz systému Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education, 64bitový
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64bitový (pouze Čína)
- Kylin Linux Desktop verze 10.1 (pouze Čína)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64bitový

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 5. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Čtyři sloty UDIMM
Typ paměti	Dvoukanálová paměť, DDR4
Rychlost paměti	3 200 MHz

Tabulka 5. Specifikace paměti (pokračování)

Popis	Hodnoty
Maximální konfigurace paměti	128 GB
Minimální konfigurace paměti	4 GB
Velikost paměti na slot	4 GB, 8 GB, 16 GB a 32 GB
Podporované konfigurace paměti	• 4 GB, 1 × 4 GB, DDR4, 3 200 MHz, jednobanková • 8 GB, 1 × 8 GB, DDR4, 3 200 MHz, jednobanková • 8 GB, 2 × 4 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoubanková • 16 GB, 1 × 16 GB, DDR4, 3 200 MHz, jednobanková • 16 GB, 2 × 8 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoubanková • 32 GB, 1 × 32 GB, DDR4, 3 200 MHz, jednobanková • 32 GB, 2 × 16 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoubanková • 32 GB, 4 × 8 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoubanková • 64 GB, 2 × 32 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoubanková • 64 GB, 4 × 16 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoubanková • 128 GB, 4 × 32 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoubanková

Tabulka paměti

V následující tabulce jsou uvedeny podporované konfigurace paměti v počítači OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 6. Tabulka paměti

Konfigurace	Slot			
	UDIMM1	UDIMM2	UDIMM3	UDIMM4
4 GB, DDR4	4G			
8 GB, DDR4	4G	4G		
8 GB, DDR4	8G			
16 GB, DDR4	8G	8G		
16 GB, DDR4	16G			
32 GB, DDR4	8G	8G	8G	8G
32 GB, DDR4	16G	16G		
32 GB, DDR4	32G			
64 GB, DDR4	16G	16G	16G	16G
64 GB, DDR4	32G	32G		
128 GB, DDR4	32G	32G	32G	32G

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 7. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden ethernetový port RJ45 (vzadu)
Porty USB	• Jeden port USB 2.0 s technologií PowerShare (vpředu) • Jeden port USB 2.0 (vpředu) • Jeden port USB 3.2 2. generace (vpředu) • Jeden dvojitý port USB 3.2 Type-C 2. generace (vpředu) • Tři porty USB 3.2 1. generace (vzadu) • Jeden port USB 3.2 2. generace (vzadu) • Dva porty USB 2.0 s funkcí Smart Power-On (vzadu)
Zvukový port	• Jeden univerzální zvukový port (vpředu) • Jeden přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup (vzadu)
Grafický port	• Jeden volitelný video port (HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA/PS2/sériový/USB Type-C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu) (vzadu, pro 35 a 65 W) • Tři porty DisplayPort 1.4a (HBR2) i POZNÁMKA: Chcete-li povolit více displejů, stáhněte a nainstalujte ze www.dell.com/support nejnovější ovladač grafické karty Intel.
Čtečka paměťových karet	Jeden slot karty SD 4.0 (vpředu, volitelné příslušenství)
Port napájecího adaptéru	Nepodporováno
Slot bezpečnostního kabelu	• Jeden slot pro zámek Kensington • Jeden kroužek na visací zámek

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
Rozšíření PCIe	• Jeden slot PCIe 4. generace x16 poloviční výšky • Jeden slot PCIe 3. generace x4 poloviční výšky
SATA	• Tři sloty SATA 3.0 pro 3,5palcový/2,5palcový pevný disk a tenkou optickou jednotku
M.2	• Jeden slot M.2 2230 pro kartu s technologií WiFi a Bluetooth • 1. slot pro disk SSD M.2 2230/2280 • 2. slot pro disk SSD M.2 2230 • 3. slot pro disk SSD M.2 2280 i POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na stránkách www.dell.com/support.

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 9. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Intel i219-LM
Přenosová rychlost	10 / 100 / 1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Následující tabulka obsahuje parametry modulu WLAN (Wireless Local Area Network) v počítači OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Modelové číslo	Intel AX211	Dvoupásmový modul Intel Wireless-AC 9462	MediaTek MT7921
Přenosová rychlost	Až 2 400 Mb/s	Až 433 Mb/s	Až 1200 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz i POZNÁMKA: Frekvenci 6 GHz podporují pouze počítače s nainstalovaným operačním systémem Windows 11.	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Šifrování	64bitové a 128bitové WEP 128bitové AES-CCMP - TKIP 256bitové AES-GCMP	64bitové a 128bitové WEP 128bitové AES-CCMP - TKIP	64bitové a 128bitové WEP 128bitové AES-CCMP - TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	5.2	5.1	5.2
	i 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 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 11. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Typ zvukové karty	4kanálový zvuk High Definition

Tabulka 11. Parametry zvuku (pokračování)

Popis	Hodnoty
Řadič zvuku	Řadič Realtek Audio, ALC3246-CG
Interní zvukové rozhraní	Intel HDA (zvuk s vysokým rozlišením)
Externí zvukové rozhraní	- Jeden univerzální zvukový port (vpředu) - Jeden přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup (vzadu)

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 12. Tabulka úložiště

Úložiště		1. 2,5palcový pevný disk	2. 2,5palcový pevný disk	3,5palcový pevný disk	1. socket M.2 (2230/2280)	2. socket M.2 (2230)	3. socket M.2 (2280)	1. spuštěné zařízení
2,5palcový pevný disk		Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	2,5palcový pevný disk
Dvojitý 2,5palcový pevný disk		Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	2,5palcový pevný disk
3,5palcový pevný disk		Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	3,5palcový pevný disk
Disk SSD M.2		Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	1. disk SSD M.2
Dvojitý disk SSD M.2		Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	2,5palcový pevný disk / disk SSD	Ano	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	Dvojitý 2,5palcový pevný disk	Ano	Ano	Ne	Ano	Ne	Ne	1. disk SSD M.2
Dvojitý disk SSD M.2	2,5palcový pevný disk	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	1. disk SSD M.2
Dvojitý disk SSD M.2	3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano	Ne	1. disk SSD M.2
Tři disky SSD M.2		Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano	1. disk SSD M.2
Tři disky SSD M.2	3,5palcový pevný disk	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	1. disk SSD M.2
Tři disky SSD M.2	2,5palcový pevný disk	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano	1. disk SSD M.2
Tři disky SSD M.2	Dvojitý 2,5palcový pevný disk	Ano	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	1. disk SSD M.2

Tabulka 13. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
2,5palcový pevný disk, 5 400 ot./min	SATA 3.0	Až 2 TB
2,5palcová jednotka pevného disku, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až 1 TB
2,5palcový samošifrovací pevný disk Opal, 7 200 ot./min	SATA 3.0	500 GB
3,5palcový pevný disk, 5 400 ot./min	SATA 3.0	4 TB
3,5palcový pevný disk, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2230, třída 35	PCIe NVMe 3. generace x4	Až 1 TB
Samošifrovací disk SSD M.2 2230, třída 35, Opal 2.0, FIPS	PCIe NVMe 3. generace x4	256 GB
Disk SSD M.2 2280, třída 40	PCIe NVMe 4. generace x4	Až 2 TB
Samošifrovací disk SSD M.2 2280, třída 40, Opal 2.0, FIPS	PCIe NVMe 3. generace x4	Až 1 TB

RAID (redundantní pole nezávislých disků)

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

i 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 IO s bloky o velikosti větší než velikost oddílu rozdělí vstupně-výstupní operace a omezuje je nejpomalejší z disků. Pro operace RAID 0 IO, kde jsou velikosti bloků menší než velikost oddílu, je výkonnost určena tím, na který disk operace IO 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 IO se musí provádět identicky na oba disky, a proto rozptýlí výkonu disků, když jsou použity různé modely, vede k tomu, že operace IO se dokončí s rychlostí danou nejpomalejším diskem. I když v této situaci není problém s proměnlivou latencí při náhodných malých operacích IO jako u konfigurace RAID 0 napříč nesourodnými disky, vliv je i tak značný, protože výkonnější disk je omezen ve všech typech operací IO. 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 IO 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 sledit 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 IO výrazně odlišné výkonnostní 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 7000 v provedení Small Form Factor podporuje pole RAID v konfiguraci s více než jedním pevným diskem.

Čtečka paměťových karet

V následující tabulce jsou uvedeny paměťové karty podporované počítačem OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 14. Specifikace čtečky paměťových karet

Popis	Hodnoty
Typ paměťové karty	Jeden slot pro kartu SD 4.0
Podporované paměťové karty	- Secure Digital (mSD) - Secure Digital High Capacity (mSDHC) - Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)
 POZNÁMKA: Maximální kapacita podporovaná čtečkou paměťové karty se liší v závislosti na standardu paměťové karty vložené do počítače.	

Jmenovitý výkon

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty jmenovitého výkonu počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 15. Jmenovitý výkon

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ	240W zdroj (účinnost 85 %, 80 PLUS Bronze)	260W zdroj (účinnost 85 %, 80 PLUS Bronze)	300W zdroj (účinnost 92 %, 80 PLUS Platinum)
Vstupní napětí	90 V stř. – 264 V stř	90 V stř. – 264 V stř	90 V stř. – 264 V stř
Vstupní frekvence	47 Hz – 63 Hz	47 Hz – 63 Hz	47 Hz – 63 Hz
Vstupní proud (max.)	4,0 A	4,2 A	4,2 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	Provozní: 12 VA / 18 A 12 VB / 16 A Pohotovostní režim: 12 VA / 1,5 A 12 VB / 3,3 A	Provozní: 12 VA / 18 A 12 VB / 16 A Pohotovostní režim: 12 VA / 1,5 A 12 VB / 3,3 A	Provozní: 12 VA / 18 A 12 VB / 18 A Pohotovostní režim: 12 VA / 1,5 A 12 VB / 3,3 A
Jmenovité výstupní napětí	12 VA 12 VB	12 VA 12 VB	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)	5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)
Úložiště	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)	–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 parametry konektoru napájecího zdroje počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 16. Konektor napájecího zdroje

240 W (80 PLUS Bronze)	- Dva 4pinové konektory pro procesor - Jeden 8pinový konektor pro základní desku
260 W (80 PLUS Bronze)	- Dva 4pinové konektory pro procesor - Jeden 8pinový konektor pro základní desku

Tabulka 16. Konektor napájecího zdroje (pokračování)

300 W (80 PLUS Platinum)	• 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 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 17. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 730	• Tři porty DisplayPort 1.4	Sdílená systémová paměť	Procesory Intel Core i3-12100, i3-12300 a i5-12400 12. generace
Intel UHD Graphics 770	• Tři porty DisplayPort 1.4	Sdílená systémová paměť	Procesory Intel Core i5-12500, i5-12600, i7-12700 a i9-12900 12. generace

Matrice podpory více displejů

V následující tabulce je matrice podpory více displejů integrovaných grafických karet v počítači s kompaktními rozměry OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 18. Matrice podpory více displejů

Popis	Možnost 1	Možnost 3
Integrovaná grafická karta	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770
Volitelný modul	• Volitelná karta s rozhraním VGA: 1 920 x 1 200, 60 Hz • Volitelná karta s rozhraním DP1.4a (HBR3) (5 120 x 3 200, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním HDMI 2.0b (4 096 x 2 160, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 x 3 200, 60 Hz)	• Volitelná karta s rozhraním VGA: 1 920 x 1 200, 60 Hz • Volitelná karta s rozhraním DP1.4a (HBR3) (5 120 x 3 200, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním HDMI 2.0b (4 096 x 2 160, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 x 3 200, 60 Hz)
Podporované displeje 4K	• Vestavěné na desce DP1.4a (HBR2) (4 096 x 2 304, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním DP1.4a (HBR3) (5 120 x 3 200, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním HDMI 2.0b (4 096 x 2 160, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 x 3 200, 60 Hz)	• Vestavěné na desce DP1.4a (HBR2) (4 096 x 2 304, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním DP1.4a (HBR3) (5 120 x 3 200, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním HDMI 2.0b (4 096 x 2 160, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 x 3 200, 60 Hz)
Podporované displeje 5K	• Volitelná karta s rozhraním DP1.4a (HBR3) (5 120 x 3 200, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 x 3 200, 60 Hz)	• Volitelná karta s rozhraním DP1.4a (HBR3) (5 120 x 3 200, 60 Hz) • Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 x 3 200, 60 Hz)

Grafická karta – samostatná

Následující tabulka obsahuje technické údaje samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 19. Grafická karta – samostatná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Typ paměti
AMD Radeon RX640	- Dva porty mini-DisplayPort 1.4 - Jeden port DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	Dva porty DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	Dva porty DisplayPort 1.4	1 GB	GDDR5

Matrice podpory více displejů

V následující tabulce je matrice podpory více displejů samostatných grafických karet v počítači OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 20. Matrice podpory více displejů

Grafická karta	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Paměť	4 GB	2 GB	1 GB
Porty	2x port Mini-DP 1.4 1x port DP 1.4	2x port DP 1.4	2x port DP 1.4
Podpora externích displejů pomocí funkce Direct Connect	3	2	2
Podpora externích displejů pomocí funkce DP Multi-Stream	4	4	4
Podporované displeje 4K	DP1.4 HBR2, 4 096 × 2 304, 60 Hz	DP1.4 HBR2, 4 096 × 2 304, 60 Hz	DP1.4 HBR2, 4 096 × 2 304, 60 Hz
Podporované displeje 5K	Dlaždicové rozlišení 5K (5 120 × 2 880), podpora v panelech DP POZNÁMKA: Vyžaduje dva kabely DP připojené ze zdroje prostřednictvím dvou samostatných DDI a použití mechanismu DP-SST (Single Stream Transport).	Dlaždicové rozlišení 5K (5 120 × 2 880), podpora v panelech DP POZNÁMKA: Vyžaduje dva kabely DP připojené ze zdroje prostřednictvím dvou samostatných DDI a použití mechanismu DP-SST (Single Stream Transport).	Dlaždicové rozlišení 5K (5 120 × 2 880), podpora v panelech DP POZNÁMKA: Vyžaduje dva kabely DP připojené ze zdroje prostřednictvím dvou samostatných DDI a použití mechanismu DP-SST (Single Stream Transport).
Rozlišení	5 120 × 2 880, 60 Hz	5 120 × 2 880, 60 Hz	5 120 × 2 880, 60 Hz
Celkový výkon	50 W	50 W	50 W

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 21. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Slot bezpečnostního kabelu Kensington
Kroužek na visací zámek
Podpora slotu pro zámek šasi
Přepínač proti otevření šasi
Uzamykatelné kryty kabelů
Upozornění na neoprávněný zásah do dodavatelského řetězce
SafelD včetně modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module)
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

Prostředí

V následující tabulce jsou uvedeny parametry prostředí pro počítač OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 22. Prostředí

Funkce	Hodnoty
Recyklovatelný obal	Ano
Šasi bez obsahu BFR/PVC	Ne
Podpora svislé orientace balení	Ano
Balení Multi-Pack	Ano
Energeticky úsporný napájecí zdroj	Standardně
Soulad s předpisem ENV0424	Ano

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

Soulad s předpisy

V následující tabulce jsou uvedeny informace o souladu s předpisy pro počítač OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 23. Soulad s předpisy

Soulad s předpisy
Údaje o bezpečnosti, elektromagnetické kompatibilitě (EMC) a vlivu na životní prostředí
Domovská stránka souladu s předpisy společnosti Dell
Společnost Dell a životní prostředí

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače OptiPlex 7000 v provedení Small Form Factor.

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

Tabulka 24. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)	–40–65 °C (–40–149 °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 40,20 cm/s (20 palců/s)	105G poloviční sinusový pulz se změnou rychlosti 105,20 cm/s (52,5 palce/s)
Rozsah nadmořských výšek	–15,2 m až 3 048 m (–49 stop až 10 000 stop)	–15,2 m až 10 668 m (–49 stop až 35 000 stop)
 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.		

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

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

Zásady podpory společnosti Dell

Další informace o zásadách podpory Dell Support naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Nápověda a kontakt na společnost Dell

Zdroje pro vyhledání nápovědy

Informace a nápovědu k produktům a službám Dell můžete získat v těchto zdrojích samoobslužné pomoci.

Tabulka 25. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	www.dell.com
Aplikace My Dell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpurné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na stránce www.dell.com/support . Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače .
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	1. Přejděte na web www.dell.com/support. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Znalostní báze. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Znalostní báze vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo Łuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.

Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete na webu www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Dostupnost se liší v závislosti na zemi/oblasti a produktu a některé služby nemusí být ve vaší zemi/oblasti k dispozici.

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell.