

OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor

Nastavení a technické údaje

Poznámky, upozornění a varování

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

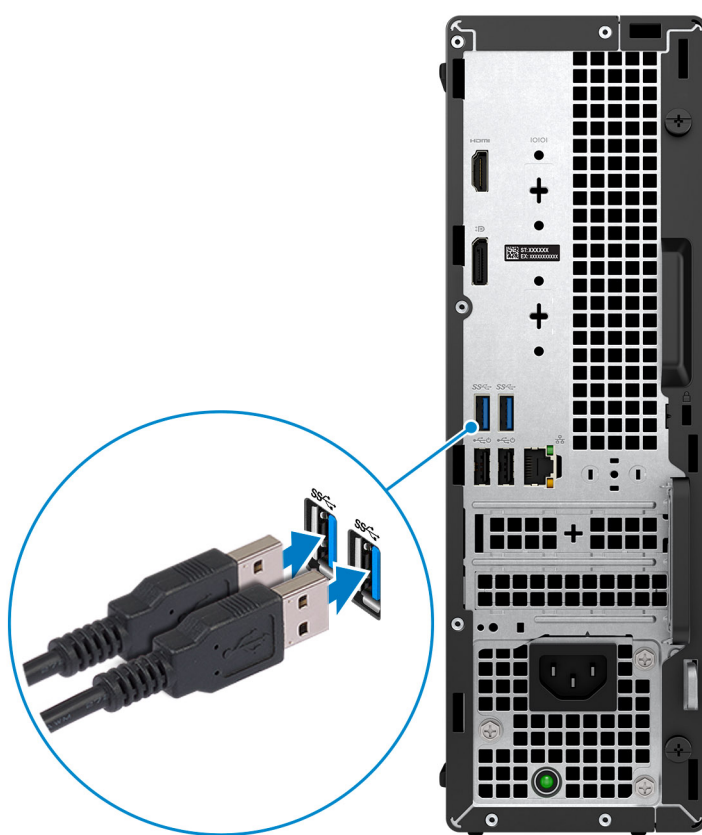
 **VÝSTRAHA:** UPOZORNĚNÍ varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

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

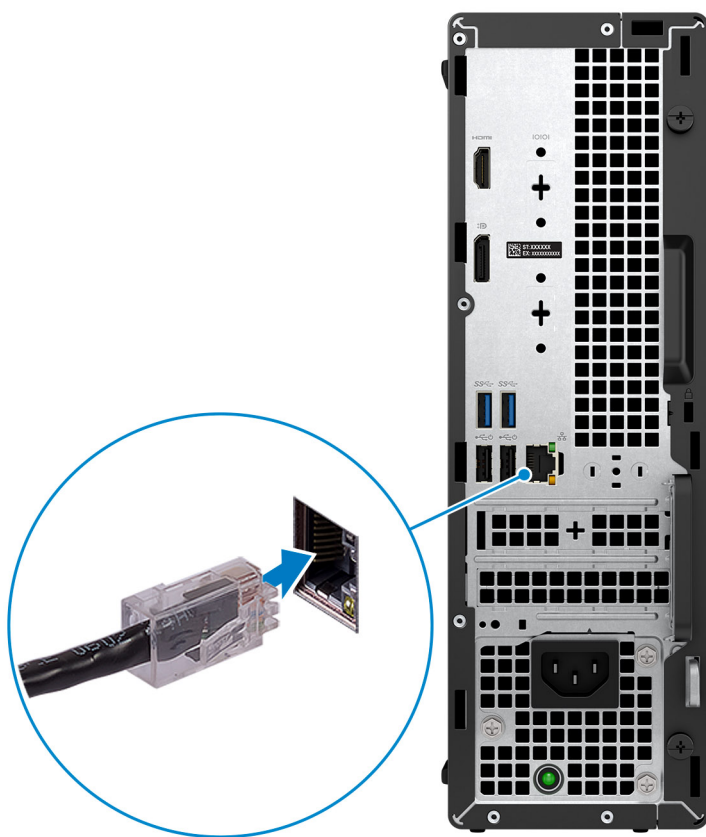
Kapitola 1: Nastavení počítače.....	4
Kapitola 2: Pohledy na zařízení OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.....	9
Vpředu.....	9
Vzadu.....	10
Pohled na vnitřek počítače.....	10
Kapitola 3: Technické údaje o notebooku OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.....	11
Rozměry a hmotnost.....	11
Procesor.....	11
Čipová sada.....	12
Operační systém.....	12
Paměť.....	12
Tabulka paměti.....	13
Externí porty.....	13
Interní sloty.....	14
Ethernet.....	14
Bezdrátový modul.....	15
Zvuk.....	15
Úložiště.....	15
RAID (redundantní pole nezávislých disků).....	16
Jmenovitý výkon.....	17
Konektor napájecího zdroje.....	17
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	18
Matrice podpory více displejů.....	18
Grafická karta – samostatná.....	19
Matrice podpory více displejů.....	19
Zabezpečení hardwaru.....	19
Prostředí.....	20
Soulad s předpisy.....	20
Provozní a skladovací podmínky.....	21
Zásady podpory společnosti Dell.....	21
Kapitola 4: Návod a kontakt na společnost Dell.....	22

Nastavení počítače

1. Připojte klávesnici a myš.



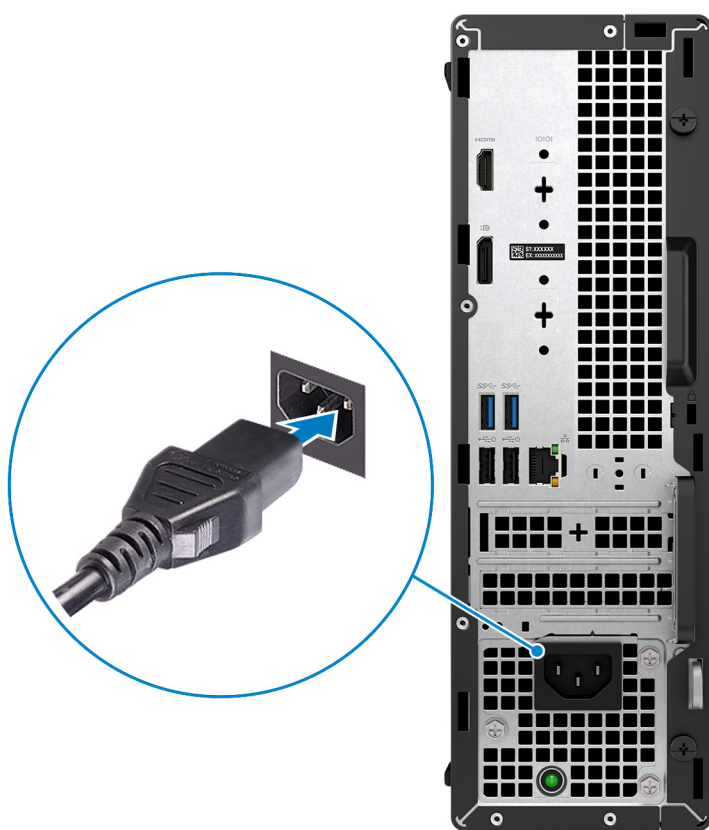
2. Pomocí kabelu se připojte k síti nebo se připojte k bezdrátové síti.



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 konfiguraci systému Ubuntu naleznete v článkách znalostní báze [000131655](#) a [000131676](#) na adrese 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

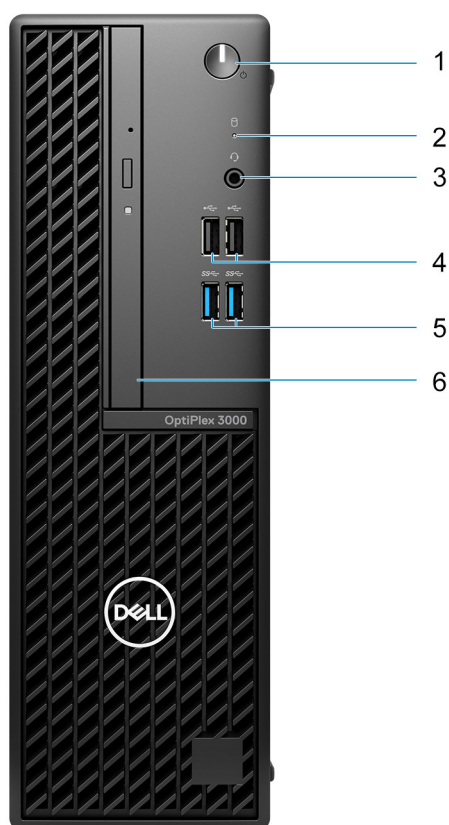
Zdroje informací	Popis
	Můj Dell Centrální prostor pro nejvýznamnější aplikace Dell, nápovědu a další významné informace o vašem počítači. Rovněž vás upozorní na stav záruky, doporučené příslušenství a dostupné aktualizace softwaru.
	SupportAssist Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje 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 SupportAssist pro domácí počítače 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. Více informací o práci s aplikací Dell Update naleznete v článku 000149088 znalostní báze na adrese https://www.dell.com/support/home/cs-cz.
	Dell Digital Delivery Stáhněte si zakoupené softwarové aplikace, které nebyly předem nainstalované v počítači. Více informací o službě Dell Digital Delivery naleznete v článku 000129837 znalostní báze na adrese https://www.dell.com/support/home/cs-cz.

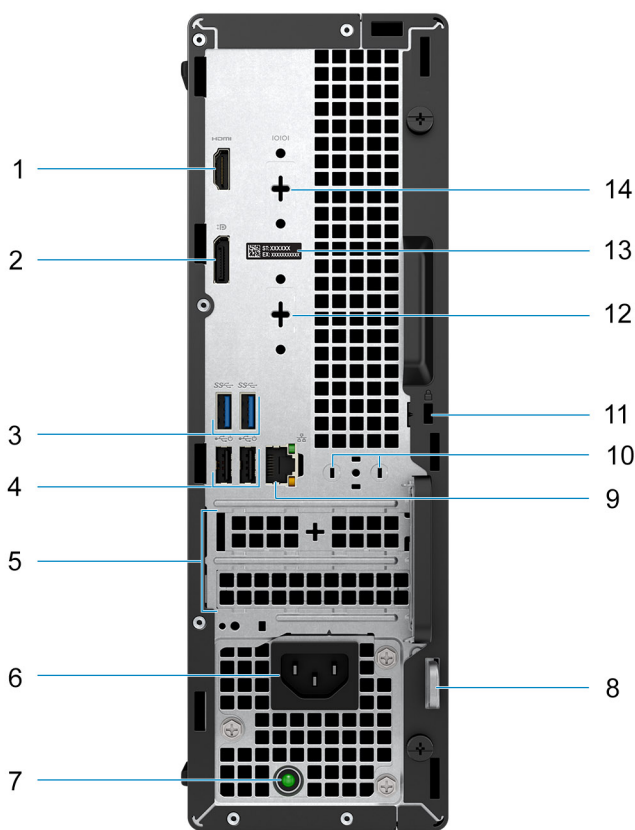
Pohledy na zařízení OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor

Vpředu



1. Vypínač
2. Kontrolka činnosti pevného disku
3. Univerzální zvukový port
4. Porty USB 2.0
5. Porty USB 3.2 1. generace
6. Tenká optická jednotka (volitelná)

Vzadu



1. Port HDMI 1.4b
2. Port DisplayPort 1.4
3. Dva porty USB 3.2 1. generace
4. Dva porty USB 2.0 s funkcí Smart Power-On
5. Dva sloty pro rozšiřující karty
6. Port napájení
7. Kontrolka diagnostiky zdroje napájení
8. Kroužek na visací zámek
9. Ethernetový port RJ-45
10. Slot pro externí anténu
11. Slot bezpečnostního kabelu Kensington
12. Port HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 / VGA (volitelné příslušenství)
13. Štítek s výrobním číslem
14. Sériový port (volitelný)

Pohled na vnitřek počítače

- 1.
- 1.

Technické údaje o notebooku OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 2. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška	290,00 mm (11,42 palce)
Šířka	92,71 mm (3,65 palce)
Hloubka	292,80 mm (11,53 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	- Minimum: 3,71 kg (8,18 lb) - Maximum: 5,03 kg (11,09 lb)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem OptiPlex 3000 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 12. generace	65 W	6	12	3,00 GHz až 4,60 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Možnost pět	Intel Core i5-12600 12. generace	65 W	6	12	3,30 GHz až 4,80 GHz	18 MB	Intel UHD Graphics 770
Možnost šest	Intel Celeron G6900	46 W	2	2	až 3,40 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 710

Tabulka 3. Procesor (pokračování)

Popis	Typ procesoru	Výkon procesoru	Počet jader procesoru	Počet vláken procesoru	Rychlost procesoru	Procesorová cache	Integrovaná grafika
Možnost sedm	Intel Celeron G6900T	35 W	2	2	až 2,80 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 710
Možnost osm	Intel Pentium Gold G7400	46 W	2	4	až 3,70 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 710
Možnost devět	Intel Pentium Gold G7400T	35 W	2	4	až 3,10 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 710

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 4. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Intel B660
Procesor	Procesor Intel Core i3/i5 12. generace, Intel Celeron a Pentium Gold
Šířka sběrnice DRAM	64bitový, dvoukanálový
Flash EPROM	32 + 16 MB
Sběrnice PCIe	Až generace 3.0

Operační systém

Počítač OptiPlex 3000 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 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 5. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty UDIMM

Tabulka 5. Specifikace paměti (pokračování)

Popis	Hodnoty
Typ paměti	Dvoukanálová paměť DDR4
Rychlost paměti	3 200 MHz
Maximální konfigurace paměti	64 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, jednokanálová • 8 GB, 1 × 8 GB, DDR4, 3 200 MHz, jednokanálová • 8 GB, 2 × 4 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoukanálová • 16 GB, 1 × 16 GB, DDR4, 3 200 MHz, jednokanálová • 16 GB, 2 × 8 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoukanálová • 32 GB, 1 × 32 GB, DDR4, 3 200 MHz, jednokanálová • 32 GB, 2 × 16 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoukanálová • 64 GB, 2 × 32 GB, DDR4, 3 200 MHz, dvoukanálová

Tabulka paměti

V následující tabulce jsou uvedeny podporované konfigurace paměti pro počítač OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 6. Tabulka paměti

Konfigurace	Slot	
	UDIMM1	UDIMM2
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	16G	16G
32 GB, DDR4	32G	
64 GB, DDR4	32G	32G

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 7. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden ethernetový port RJ45 (vzadu)

Tabulka 7. Externí porty (pokračování)

Popis	Hodnoty
Porty USB	• Dva porty USB 2.0 (vpředu) • Dva porty USB 3.2 1. generace (vpředu) • Dva porty USB 3.2 1. generace (vzadu) • Dva porty USB 2.0 s funkcí Smart Power-On (vzadu)
Zvukový port	• Jeden univerzální zvukový port (vpředu)
Grafický port	• Jeden port DisplayPort 1.4 • Jeden port HDMI 2.0b • Jeden port VGA / HDMI 2.0b / DisplayPort 1.4 (volitelné příslušenství)
Čtečka paměťových karet	Nepodporováno
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 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
Rozšíření PCIe	• Jeden slot PCIe 3. generace x16 poloviční výšky • Jeden slot PCIe 3. generace x1 poloviční výšky
SATA	• Dva 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 • Jeden slot M.2 2230/2280 pro disk SSD  POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku 000144170 znalostní databáze na adrese www.dell.com/support/home/cs-cz.

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 9. Specifikace Ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Realtek 8111HSD
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Následující tabulka obsahuje parametry modulu WLAN (Wireless Local Area Network) v počítači OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Modelové číslo	Intel AX210	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8822CE
Přenosová rychlost	Až 2 400 Mb/s	Až 433 Mb/s	Až 867 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 / 6 GHz  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	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)
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
Bluetooth	5.2	5.0	5.0

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 11. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Typ zvukové karty	4kanálový zvuk High Definition
Řadič zvuku	Řadič Realtek Audio, ALC3246-CG
Interní zvukové rozhraní	Intel HDA (zvuk s vysokým rozlišením)
Externí zvukové rozhraní	Jeden univerzální zvukový port (vpředu)

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 12. Tabulka úložiště

Úložiště			2,5palcový pevný disk	3,5palcový pevný disk	1. socket M.2 (2230/2280)	2. socket M.2 prostředním karta PCIe	1. spustitelné zařízení
2,5palcový pevný disk			Ano	Ne	Ne	Ne	2,5palcový pevný disk
3,5palcový pevný disk			Ne	Ano	Ne	Ne	3,5palcový pevný disk
Disk SSD M.2			Ne	Ne	Ano	Ne	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	3,5palcový pevný disk		Ne	Ano	Ano	Ne	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	2,5palcový pevný disk / disk SSD		Ano	Ne	Ano	Ne	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	Disk SSD M.2 (rozšiřující karta)		Ne	Ne	Ano	Ano	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	Disk SSD M.2 (rozšiřující karta)	3,5palcový pevný disk	Ne	Ano	Ano	Ano	1. disk SSD M.2
Disk SSD M.2	Disk SSD M.2 (rozšiřující karta)	2,5palcový pevný disk	Ano	Ne	Ano	Ano	1. disk SSD M.2

Tabulka 13. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
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 Gen3 x4	Až 512 GB
Disk SSD M.2 2230, třída 35	PCIe NVMe Gen4 x4	512 GB
Samošifrovací disk SSD M.2 2230, třída 35, Opal 2.0, FIPS	PCIe NVMe Gen3 x4	256 GB
Disk SSD M.2 2280, třída 40	PCIe NVMe Gen3 x4	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2280, třída 40	PCIe NVMe Gen4 x4	Až 512 GB
Samošifrovací disk SSD M.2 2280, třída 40, Opal 2.0, FIPS	PCIe NVMe Gen4 x4	Až 1 TB

RAID (redundantní pole nezávislých disků)

Pro optimální výkonost při konfiguraci disků do svazku RAID společnost Dell 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 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 výkon 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 nesourodyšími 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 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 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 3000 v provedení Small Form Factor podporuje pole RAID v konfiguraci s více než jedním pevným diskem.

Jmenovitý výkon

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty jmenovitého výkonu počítače OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 14. Jmenovitý výkon

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Typ	180W 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
Vstupní frekvence	47 Hz – 63 Hz	47 Hz – 63 Hz
Vstupní proud (max.)	3 A	4,2 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	12 VA / 15 A 12 VB / 14 A Pohotovostní režim: 12 VA / 1,5 A 12 VB / 3,3 A	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
Teplotní rozsah:		
Provozní	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)

Konektor napájecího zdroje

V následující tabulce jsou uvedeny parametry konektoru napájecího zdroje počítače OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 15. Konektor napájecího zdroje

180 W (80 PLUS Bronze)	• Jeden 4pinový konektor pro procesor • Jeden 8pinový konektor pro základní desku
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 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 16. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 710	• Tři porty DisplayPort 1.4	Sdílená systémová paměť	Procesor Intel Pentium Gold G6900, G6900T, G7400 a G7400T
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 a i5-12600 12. generace

Matrice podpory více displejů

V následující tabulce je matrice podpory více displejů v počítači OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 17. 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

Grafická karta – samostatná

Následující tabulka obsahuje technické údaje samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 18. 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

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 19. Matrice podpory více displejů

Popis	Možnost 1	Možnost 2	Možnost 3
Integrovaná grafická karta	Intel UHD Graphics 710	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770
Volitelný modul	Volitelná karta s rozhraním VGA (1 920 × 1 200, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním DP1.4 (5 120 × 3 200, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním HDMI 2.0 (4 096 × 2 160, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 × 3 200, 60 Hz)	Volitelná karta s rozhraním VGA (1 920 × 1 200, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním DP1.4 (5 120 × 3 200, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním HDMI 2.0 (4 096 × 2 160, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 × 3 200, 60 Hz)	Volitelná karta s rozhraním VGA (1 920 × 1 200, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním DP1.4 (5 120 × 3 200, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním HDMI 2.0 (4 096 × 2 160, 60 Hz) Volitelná karta s rozhraním Type-C (5 120 × 3 200, 60 Hz)
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).

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 20. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Slot bezpečnostního kabelu Kensington

Tabulka 20. Zabezpečení hardwaru (pokračování)

Zabezpečení hardwaru
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

Prostředí

V následující tabulce jsou uvedeny parametry prostředí pro počítač OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 21. 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

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 3000 v provedení Small Form Factor.

Tabulka 22. Soulad s předpisy

Soulad s předpisy
K dispozici je konfigurace s registrací EPEAT.

Tabulka 22. Soulad s předpisy (pokračování)

Soulad s předpisy
K dispozici je konfigurace vyhovující normě ENERGY STAR.
K dispozici je konfigurace vyhovující normě CEC MEPS v USA.
K dispozici je konfigurace vyhovující normě MEPS v Austrálii a na Novém Zélandu.
CEL
WEEE
Japonský energetický zákon
Jihokorejský program E-standby
RoHS v EU
Čínská RoHS

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače OptiPlex 3000 v provedení Small Form Factor.

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

Tabulka 23. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	10 °C – 35 °C (50 °F – 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 (4,64 stopy až 10 000 stop)	–15,2 m až 10 668 m (4,64 stopy 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

Více informací o pravidlech podpory naleznete v článcích [000181418](#), [000043920](#) a [000046323](#) znalostní databáze.

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 24. 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.