

OptiPlex 5090 Micro

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.

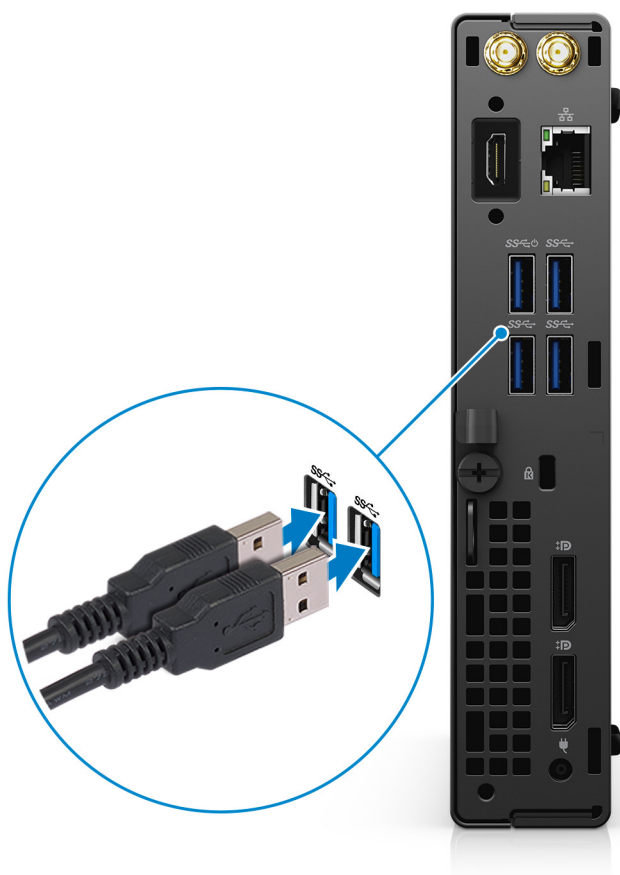
Kapitola 1: Nastavení počítače OptiPlex 5090 Micro.....	4
Kapitola 2: Pohledy na počítač OptiPlex 5090 v provedení Micro.....	9
Vpředu.....	9
Vzadu.....	10
Rozvržení základní desky.....	11
Kapitola 3: Specifikace počítače OptiPlex 5090 Micro.....	12
Rozměry a hmotnost.....	12
Procesor.....	12
Čipová sada.....	13
Operační systém.....	13
Paměť.....	13
Tabulka konfigurace paměti.....	14
Tabulka konfigurace paměti.....	15
Paměť Intel Optane H10 s diskem SSD (volitelné příslušenství).....	15
Externí porty.....	16
Interní sloty.....	16
Komunikace.....	17
Zvuk.....	17
Úložiště.....	17
Matice předem vložených držáků pevného disku.....	18
Napájecí adaptér.....	18
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	19
Matrice podpory více displejů.....	19
Zabezpečení hardwaru.....	19
Prostředí.....	20
Energy Star, EPEAT a Trusted Platform Module (TPM).....	20
Provozní a skladovací podmínky.....	21
Kapitola 4: Návod a kontakt na společnost Dell.....	22

Nastavení počítače OptiPlex 5090 Micro

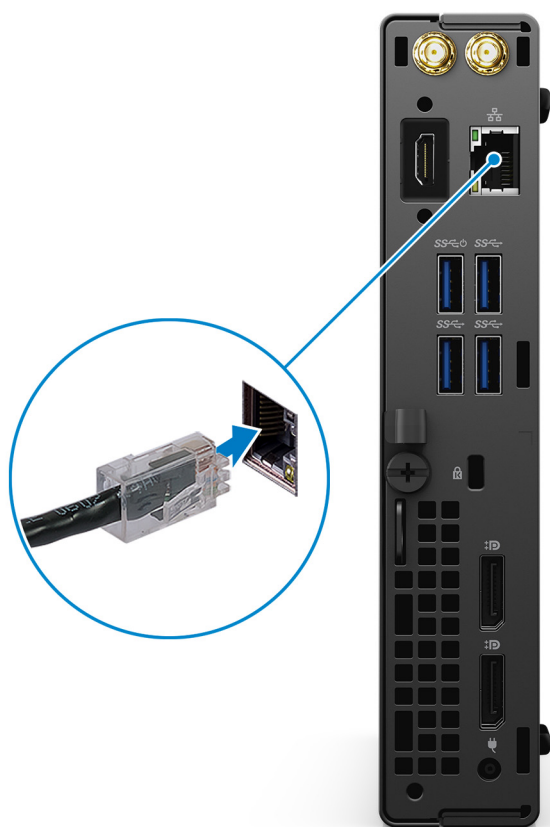
Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

Kroky

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 systému Windows.

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

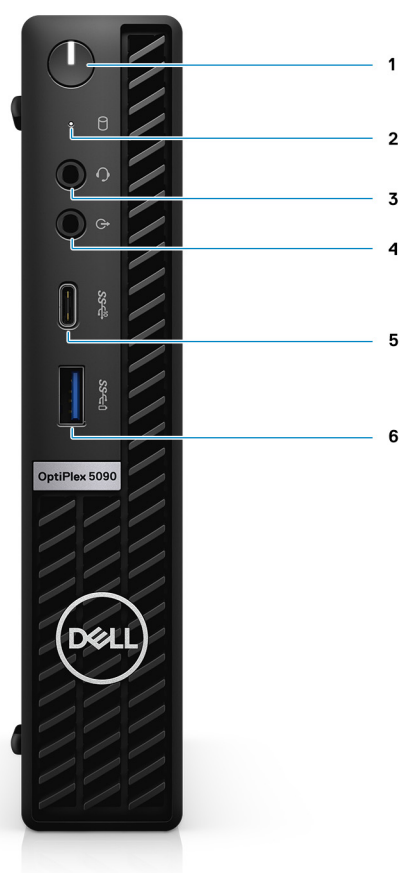
Aplikace Dell	Podrobnosti
	Registrace produktu Dell Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.
	Nápověda a podpora společnosti Dell Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell (pokračování)

Aplikace Dell	Podrobnosti
	SupportAssist SupportAssist je inteligentní technologie, díky níž odvádí počítač nejlepší práci. SupportAssist optimalizuje nastavení, zjišťuje problémy, odstraňuje viry a upozorní vás, když je třeba provést aktualizace systému. Aplikace SupportAssist proaktivně kontroluje stav hardwaru a softwaru počítače. Pokud je zjištěn problém, společnosti Dell jsou odeslány informace o stavu systému nezbytné k zahájení odstraňování problémů. Aplikace SupportAssist je nainstalována předem na většině zařízení Dell s operačním systémem Windows. Více informací naleznete v uživatelské příručce pro aplikaci SupportAssist for Business PCs zde.
	Aplikace Dell Update Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a důležitých ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici.
	Služba Dell Digital Delivery Stahujte softwarové aplikace včetně zakoupených, avšak předem nenainstalovaných programů.

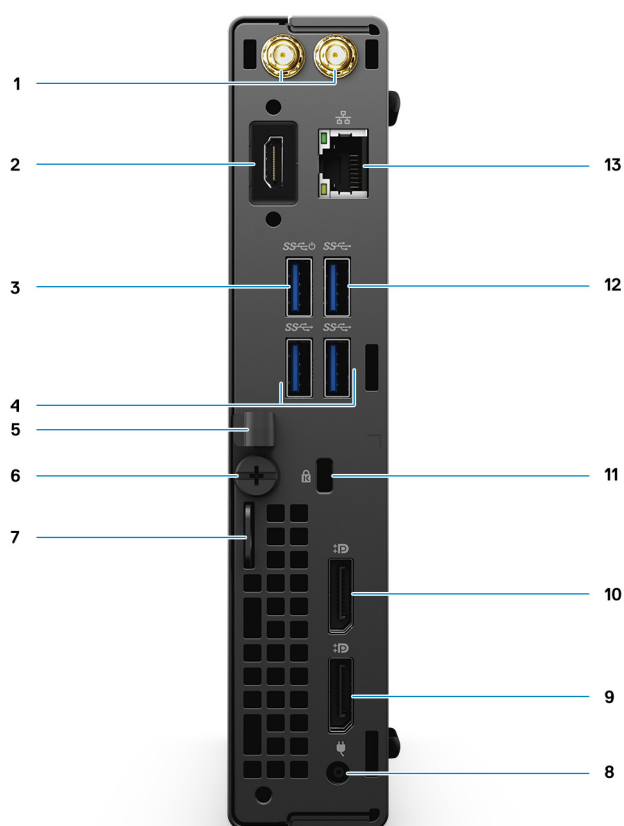
Pohledy na počítač OptiPlex 5090 v provedení Micro

Vpředu



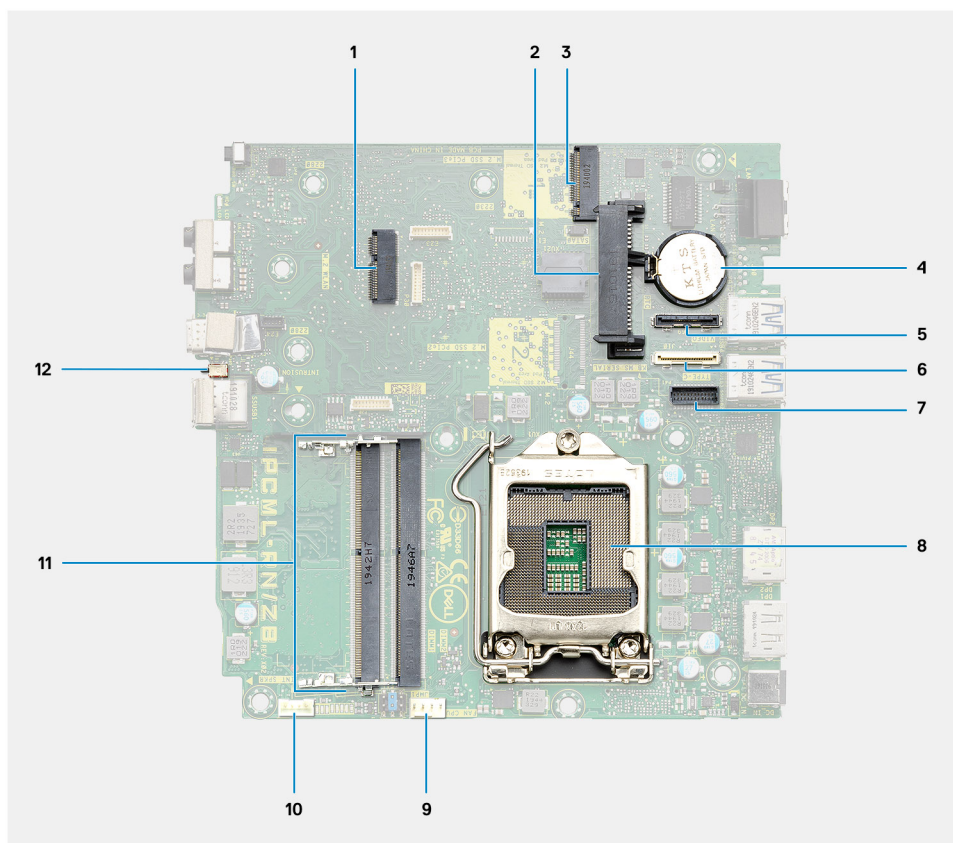
1. Vypínač s diagnostickou kontrolkou
2. Kontrolka činnosti pevného disku
3. Univerzální zvukový port
4. Přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup
5. Port USB 3.2 Type-C Gen 2x1
6. Port USB 3.2 Type-A 1. generace s technologií PowerShare

Vzadu



1. Konektor externí antény
2. Sériový port / videoport se sériovým portem / portem PS-2 / portem VGA / portem DisplayPort 1.4 / portem HDMI 2.0 / portem USB 3.2 Type-C 2. generace s rozhraním DP v alternativním režimu (volitelné příslušenství)
3. Port USB 3.2 Type-A 1. generace s funkcí Smart Power-On
4. Dva porty USB 3.2 Type-A 1. generace
5. Držák napájecího kabelu
6. Křídlový šroub
7. Smyčka visacího zámku
8. Port konektoru napájení
9. DisplayPort 1.4
10. DisplayPort 1.4
11. Slot pro kabelový zámek Kensington
12. Port USB 3.2 Type-A 1. generace
13. Ethernetový port RJ-45

Rozvržení základní desky



1. Konektor M.2 WLAN
2. Konektor 2,5palcového pevného disku
3. Konektor disku SSD M.2 PCIe
4. Knoflíková baterie
5. Volitelný videokonektor (port VGA / DisplayPort 1.4 / HDMI 2.0b)
6. Volitelný konektor (port USB 3.2 Type-C 2. generace)
7. Volitelný konektor sériového portu klávesnice a myši
8. Socket procesoru
9. Konektor ventilátoru procesoru
10. Konektor vnitřního reproduktoru
11. Paměťové sloty
12. Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi

Specifikace počítače OptiPlex 5090 Micro

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače OptiPlex 5090 Micro.

Tabulka 2. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška:	
Výška vepředu	182,00 mm (7,16 palce)
Výška vzadu	182,00 mm (7,16 palce)
Šířka	178,50 mm (7,02 palce)
Hloubka	36,00 mm (1,42 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	- Minimum: 1,16 kg (2,56 libry) - Maximum: 1,28 kg (2,83 libry)

Processor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem OptiPlex 5090 Micro.

 **POZNÁMKA:** Počty procesorů nejsou měřítkem výkonu. Dostupnost procesorů se může měnit a lišit podle regionu či země.

Tabulka 3. Procesor

Typ procesoru	Výkon procesoru	Počet jader procesoru	Počet vláken procesoru	Rychlost procesoru	Procesorová cache	Integrovaná grafika
Intel Core i3-10105T 10. generace	35 W	4	8	3,0 GHz až 3,9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i3-10305T 10. generace	35 W	4	8	3,0 GHz až 4,0 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10400T 10. generace	35 W	6	12	2,0 GHz až 3,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10500T 10. generace	35 W	6	12	2,3 GHz až 3,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10600T 10. generace	35 W	6	12	2,4 GHz až 4,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-10700T 10. generace	35 W	8	16	2,0 GHz až 4,5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Pentium G6405T 10. generace	35 W	2	4	3,50 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630

Tabulka 3. Procesor (pokračování)

Typ procesoru	Výkon procesoru	Počet jader procesoru	Počet vláken procesoru	Rychlost procesoru	Procesorová cache	Integrovaná grafika
Intel Pentium G6505T 10. generace	35 W	2	4	3,60 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-11400T 11. generace	35 W	6	12	1,3 GHz až 3,7 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 730
Intel Core i5-11500T 11. generace	35 W	6	12	1,5 GHz až 3,9 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750
Intel Core i5-11600T 11. generace	35 W	6	12	1,7 GHz až 4,1 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750
Intel Core i7-11700T 11. generace	35 W	8	16	1,4 GHz až 4,6 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipových sadách podporovaných počítačem OptiPlex 5090 Micro.

Tabulka 4. Čipová sada

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Procesory	Procesor Intel Core i3/i5/i7 a Intel Pentium 10. generace	Intel Core i5/i7 11. generace
Čipová sada	Intel Q570	Intel Q570
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů (pro jeden kanál)	64 bitů (pro jeden kanál)
Flash EPROM	32 MB	32 MB
Sběrnice PCIe	Až generace 3.0	Až generace 3.0

Operační systém

Počítač OptiPlex 5090 Micro podporuje následující operační systémy:

- Windows 10 Home, 64bitový
- Windows 10 Pro, 64bitový
- Windows 10 Pro Education, 64bitový
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (pouze OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64bitový (pouze Čína)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64bitový
- Kylin Linux Desktop verze 10.1 (pouze Čína)

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači OptiPlex 5090 Micro.

Tabulka 5. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty DIMM
Typ paměti	DDR4
Rychlost paměti	2 666 / 2 933 / 3 200 MHz
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	4 GB
Velikost paměti na slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Podporované konfigurace paměti	• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i5 10. generace, 2 993 MHz pro procesory Intel Core i7/i9 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7 11. generace

Tabulka konfigurace paměti

Tabulka 6. Tabulka konfigurace paměti

Konfigurace	Slot	
	DIMM1	DIMM2
4 GB, DDR4	4 GB	
8 GB, DDR4	4 GB	4 GB
8 GB, DDR4	8 GB	

Tabulka 6. Tabulka konfigurace paměti (pokračování)

Konfigurace	Slot	
	DIMM1	DIMM2
16 GB, DDR4	8 GB	8 GB
16 GB, DDR4	16 GB	
32 GB, DDR4	16 GB	16 GB
32 GB, DDR4	32 GB	
64 GB, DDR4	32 GB	32 GB

Tabulka konfigurace paměti

Tabulka 7. Tabulka konfigurace paměti

Konfigurace	Slot	
	DIMM1	DIMM2
4 GB, DDR4	4 GB	
8 GB, DDR4	4 GB	4 GB
8 GB, DDR4	8 GB	
16 GB, DDR4	8 GB	8 GB
16 GB, DDR4	16 GB	
32 GB, DDR4	16 GB	16 GB
32 GB, DDR4	32 GB	
64 GB, DDR4	32 GB	32 GB

Paměť Intel Optane H10 s diskem SSD (volitelné příslušenství)

Technologie paměti Intel Optane využívá paměťovou technologii a funkce 3D XPoint jako nevolatilní úložnou paměť cache / akcelerátor nebo jako úložné zařízení v závislosti na nainstalované paměti Intel Optane v počítači.

Paměť Intel Optane H10 s funkcemi disku SSD funguje jako nevolatilní úložná paměť cache či akcelerátor úložiště (umožňující dosáhnout vyšších rychlostí čtení/zápisu pro pevné disky) i jako řešení SSD. Nenahrazuje ani nerozšiřuje paměť (RAM) nainstalovanou v počítači.

Tabulka 8. Specifikace paměti Intel Optane H10 s diskem SSD

Popis	Hodnoty
Rozhraní	PCIe 3 x4 NVMe - Jeden port PCIe 3 x2 pro paměť Optane - Jeden port PCIe 3 x2 pro disk SSD
Konektor	M.2
Provedení	2280
Kapacita (paměť Intel Optane)	Až 32 GB
Kapacita (disk SSD)	Až 512 GB

POZNÁMKA: Paměť Intel Optane H10 s diskem SSD podporují počítače splňující následující požadavky:

- Procesory Intel Core i3/i5/i7 9. generace nebo vyšší

- Systém Windows 10, 64bitová verze nebo vyšší
- Ovladač Intel Rapid Storage Technology verze 15.9.1.1018 nebo vyšší

Externí porty

Tabulka 9. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port / sloty	Vzadu • Jeden ethernetový port RJ-45
Porty USB	Vpředu • Jeden port USB Type-C 3.2 Gen 2x1 • Jeden port USB 3.2 1. generace s technologií Power Share Vzadu • Jeden port USB 3.2 1. generace • Jeden port USB 3.2 1. generace s funkcí Smart Power-On • Dva porty USB 3.2 1. generace
Zvukový port	Vpředu • Jeden univerzální zvukový konektor • Jeden přepínací port pro linkový zvukový vstup a výstup
Grafický port / grafické porty	Vzadu • Jeden sériový port / videoport se sériovým portem / sériový port + port PS-2 / port VGA / port DisplayPort 1.4 / port HDMI 2.0 / port USB 3.2 Type-C 2. generace s alternativním režimem (volitelné příslušenství) • Dva porty DisplayPort 1.4 i POZNÁMKA: Chcete-li povolit více displejů, stáhněte si a nainstalujte nejnovější ovladač grafické karty Intel ze stránky Ovladače a soubory ke stažení.
Čtečka paměťových karet	Není k dispozici.
Port napájecího adaptéru	Vzadu • Vstup stejnosměrného napájení: 4,5mm válcový konektor
Slot bezpečnostního kabelu	Vzadu • Jeden slot pro bezpečnostní kabel Kensington • Jedna smyčka visacího zámku

Interní sloty

V následující tabulce je uveden soulad s předpisy počítače OptiPlex 5090 Micro.

Tabulka 10. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	• Jeden slot M.2 2230 pro kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth • Jeden slot M.2 2230/2280 pro disk SSD / paměť Intel Optane i POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze na stránkách podpory společnosti Dell.

Komunikace

Ethernet

Tabulka 11. Specifikace ethernetu

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

Bezdrátový modul

Tabulka 12. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Hodnoty		
Modelové číslo	Qualcomm QCA61x4a	Qualcomm QCA9377	Intel AX201
Přenosová rychlost	Až 867 Mb/s	Až 433 Mb/s	Až 2,40 Gb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz	2,40 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	802.11ac	802.11ac	Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Šifrování	64bitové a 128bitové WEP 128bitové AES-CCMP - TKIP	64bitové a 128bitové WEP 128bitové AES-CCMP - TKIP	64bitové a 128bitové WEP 128bitové AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	5.0	5.0	5.2

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači OptiPlex 5090 Micro.

Tabulka 13. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Typ zvukové karty	4kanálový zvuk High Definition
Řadič zvuku	Realtek ALC3246
Interní zvukové rozhraní	Intel HDA (zvuk s vysokým rozlišením)
Externí zvukové rozhraní	- Jeden univerzální zvukový konektor (vpředu) - Jeden linkový zvukový výstup s možností přepnutí na linkový vstup (vzadu)

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači OptiPlex 5090 Micro.

Váš počítač podporuje jednu z následujících konfigurací:

Tabulka 14. Tabulka úložiště

Úložiště		První 2,5palcový pevný disk	Jeden socket M.2	První spustitelné zařízení
2,5palcový pevný disk		A	N	2,5palcový pevný disk
Disk SSD M.2		N	A	Disk SSD M.2
Dvojitý disk SSD M.2		N	A	První disk SSD M.2
Disk SSD M.2	2,5palcový pevný disk / disk SSD	N	A	Disk SSD M.2
Paměť M.2 Intel Optane	2,5palcový pevný disk	A	A	2,5palcový pevný disk

Tabulka 15. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
2,5palcový pevný disk, 5 400 ot./min	SATA 3.0	Až 2 TB
2,5" pevný disk, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až 1 TB
2,5palcový samošifrovací pevný disk FIPS Opal 2.0, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až 500 GB
Disk SSD M.2 2230	PCIe Gen 3x4 NVMe, třída 35	Až 512 GB
Disk SSD M.2 2280	PCIe Gen 3x4 NVMe, třída 40	Až 1 TB
Disk SSD M.2 2280	PCIe Gen 4x4 NVMe, třída 40	Až 2 TB
Samošifrovací disk SSD M.2 2280 Opal	PCIe Gen 3x4 NVMe, třída 40	Až 1 TB

Matice předem vložených držáků pevného disku

Tabulka 16. Kabel předem vloženého držáku pevného disku

Adaptér	Dostupnost
3,5palcový adaptér/držák	Ne
2,5palcový adaptér/držák	Ne

Napájecí adaptér

Tabulka 17. Specifikace napájecího adaptéru

Popis	Hodnoty	
Typ	90 W (35W procesor)	130 W (35W procesor)
Průměr (konektor)	4,5 mm × 2,9 mm	4,5 mm × 2,9 mm
Vstupní napětí	100 V stř. – 240 V stř.	100 V stř. – 240 V stř.
Vstupní frekvence	50 Hz – 60 Hz	50 Hz – 60 Hz
Vstupní proud (max.)	1,50 A	2,50 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	4,62 A	6,70 A

Tabulka 17. Specifikace napájecího adaptéru (pokračování)

Popis		Hodnoty	
Jmenovité výstupní napětí		19,50 V ss.	19,50 V ss.
Teplotní rozsah:			
	Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
	Skladovací	−40 °C až 70 °C (−40 °F až 158 °F)	−40 °C až 70 °C (−40 °F až 158 °F)

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem OptiPlex 5090 Micro.

Tabulka 18. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 630	Dva porty DisplayPort 1.4	Sdílená systémová paměť	Procesor Intel Core i3/i5/i7 a Intel Pentium 10. generace
Intel UHD Graphics 730/750	Dva porty DisplayPort 1.4	Sdílená systémová paměť	Intel Core i5/i7 11. generace

Matrice podpory více displejů

Tabulka 19. Matrice podpory více displejů

Grafická karta	Radeon RX 640
Paměť	4 GB, GDDR5
Videoporty na grafické kartě	2x mini DisplayPort 1x DisplayPort
Maximální počet displejů (přímé připojení)	3
Maximální počet displejů (DP Multi-Stream)	1
Počet displejů	3
Podporované rozlišení	3x FHD (1 920 × 1 080)
Celkový výkon	40 W

Zabezpečení hardwaru

Tabulka 20. Zabezpečení hardwaru

Typy zabezpečení hardwaru
Jeden slot pro bezpečnostní kabel Kensington
Jeden visací zámek
Přepínač proti otevření šasi
SafelD včetně modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module)
Klávesnice pro čipové karty (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard a Credential Guard (Enterprise SKU)

Tabulka 20. Zabezpečení hardwaru (pokračování)

Typy zabezpečení hardwaru
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
Možnosti fyzického zabezpečení: podpora slotu pro zámek šasi, přepínač proti otevření šasi, uzamykatelné kryty kabeláže, výstrahy při narušení dodavatelského řetězce

Prostředí

Tabulka 21. Specifikace prostředí

Funkce	OptiPlex 5090 Micro
Recyklovatelný obal	Ano
Šasi bez obsahu BFR/PVC	Ne
Obal MultiPack	Ano (pouze USA) (volitelné příslušenství)
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.

Energy Star, EPEAT a Trusted Platform Module (TPM)

Tabulka 22. Energy Star, EPEAT a TPM

Funkce	Technické údaje
Energy Star 8.0	K dispozici jsou konfigurace vyhovující předpisům.
EPEAT	Dostupná konfigurace vyhovující specifikacím Gold a Silver
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0 ^{1,2}	Integrovaná na základní desce
Firmwarový modul TPM (samostatný modul TPM zakázaný)	Volitelné

POZNÁMKA:

¹ Modul TPM 2.0 má certifikaci FIPS 140-2.

² Modul TPM není k dispozici ve všech zemích.

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry zařízení OptiPlex 5090 Micro.

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

Tabulka 23. Okolí počítače

Popis	Provozní	Skladovací
Teplotní rozsah	10–35 °C (50–95 °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 50,8 cm/s (20 palců/s)	105G poloviční sinusový pulz se změnou rychlosti 133 cm/s (52,5 palce/s)
Rozsah nadmořských výšek	3 048 m (10 000 stop)	10 668 m (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.

† Měřené pomocí 2ms pulsinového pulzu, když je pevný disk aktivní.

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	Stránky společnosti Dell
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	Stránka podpory pro systém Windows Stránka podpory pro systém Linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Podpůrné zdroje k tomuto tématu naleznete v sekci věnované výrobnímu číslu nebo kódu Express Service Code na stránce podpory společnosti Dell . Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače .
Články znalostní báze Dell	1. Přejděte na stránku podpory společnosti Dell. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Knihovna podpory. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Knihovna podpory vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo Źuknutí 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 v [sekci Kontakt na podporu na stránce podpory společnosti Dell](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnost služeb se může lišit v závislosti na zemi nebo regionu a produktu.

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