

Precision 3650 Tower

Konfigurace a technické údaje



Poznámky, upozornění a varování

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

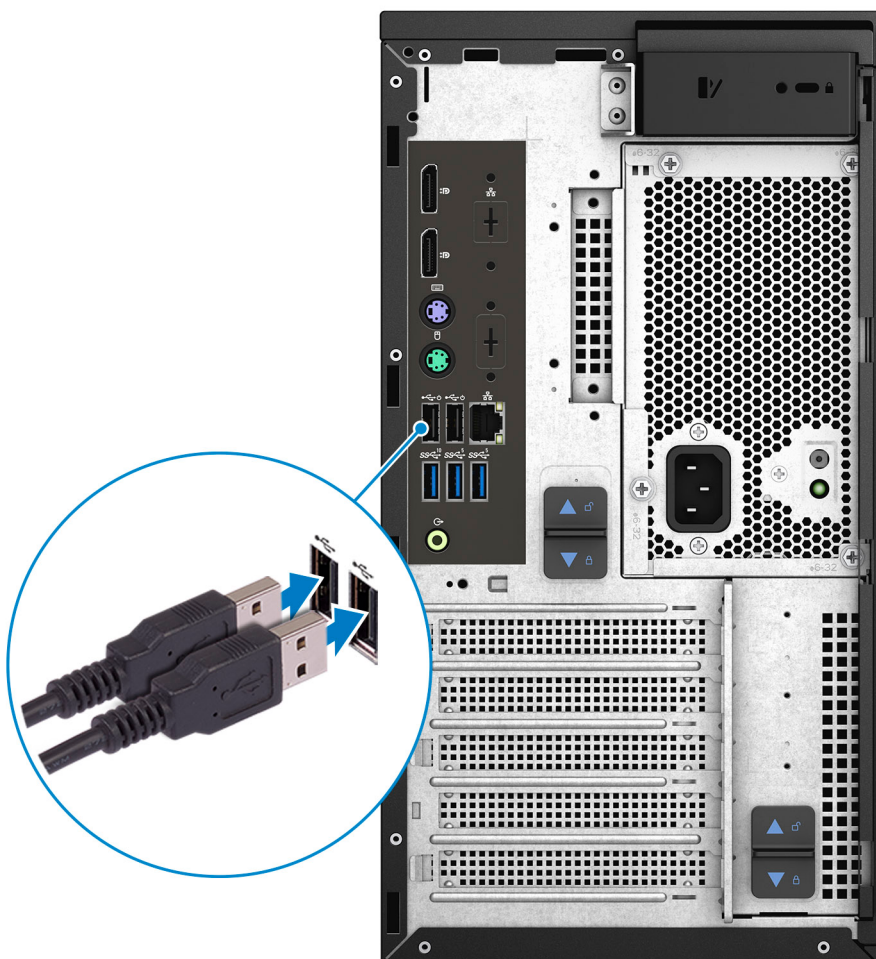
 **VÝSTRAHA:** UPOZORNĚNÍ varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

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

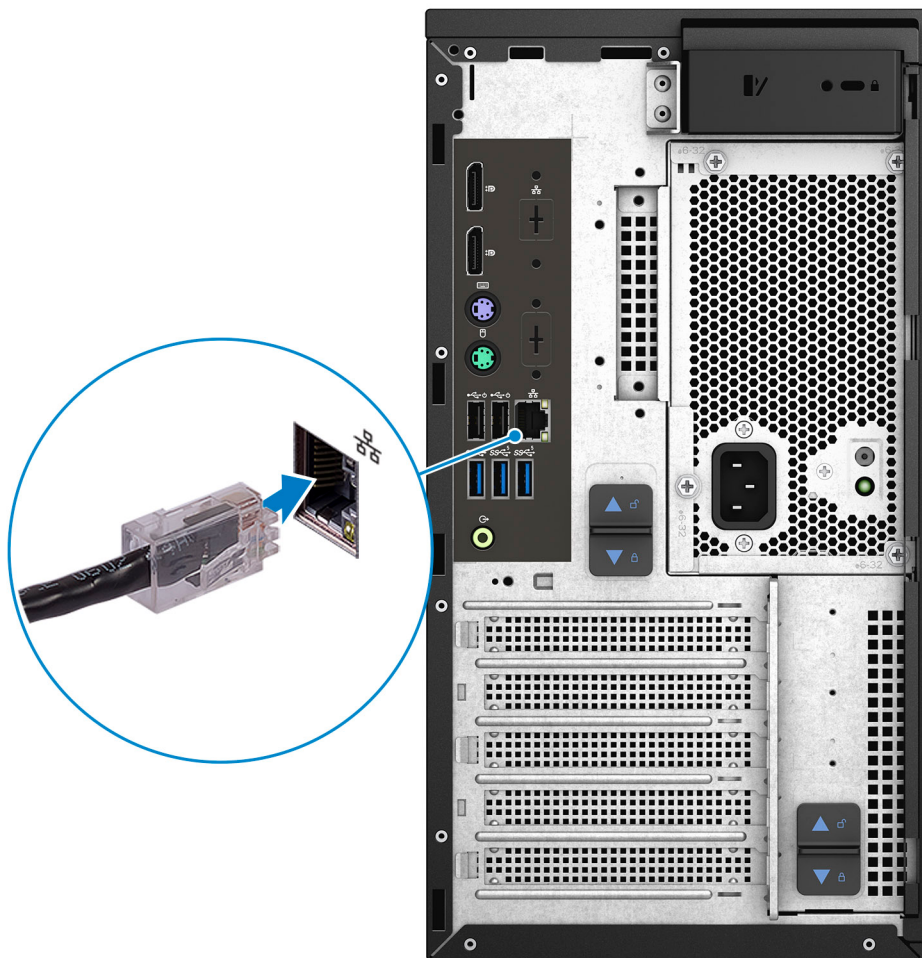
Nastavení počítače

Kroky

1. Připojte klávesnici a myš.



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

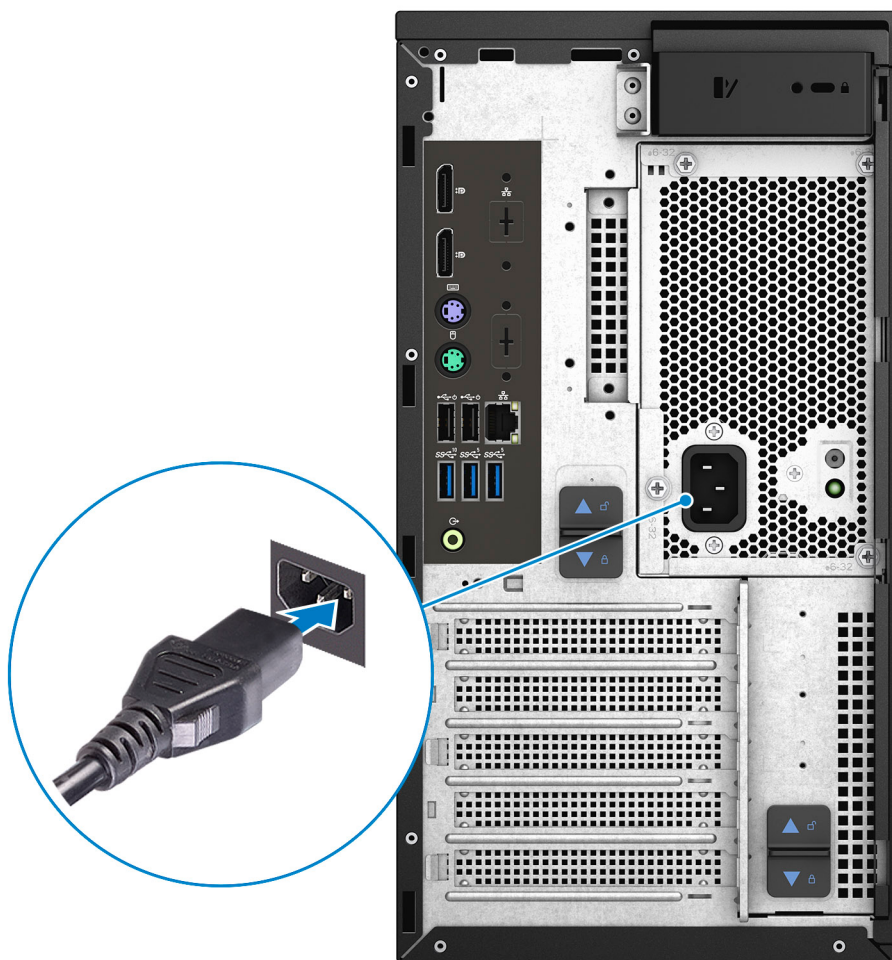


3. Připojte displej.



POZNÁMKA: Pokud jste si počítač objednali se samostatnou grafickou kartou, připojte kabel displeje ke konektorům na samostatné grafické kartě.

4. Připojte napájecí kabel.



5. Stiskněte vypínač.



6. Dokončete nastavení operačního systému.

V systému Windows: Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete konfiguraci. 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.

- a. Připojte se k síti.
- b. Přihlaste se k účtu Microsoft nebo si vytvořte nový.

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

Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell

	Registrace produktu Dell Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.
	Nápověda a podpora společnosti Dell Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.
	SupportAssist Proaktivně kontroluje stav hardwaru a softwaru systému.

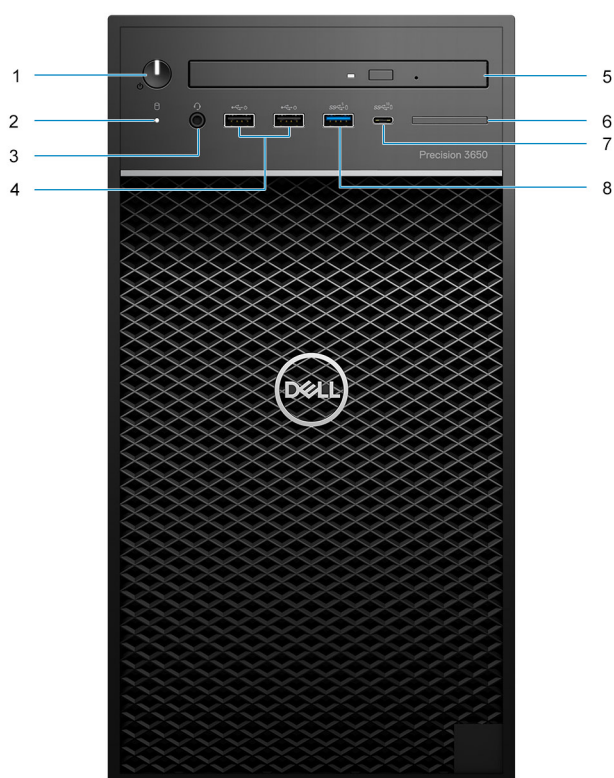
Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell (pokračování)

	 POZNÁMKA: Záruku můžete obnovit nebo upgradovat kliknutím na datum expirace záruky v nástroji SupportAssist.
	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 zařízení Precision 3650 Tower

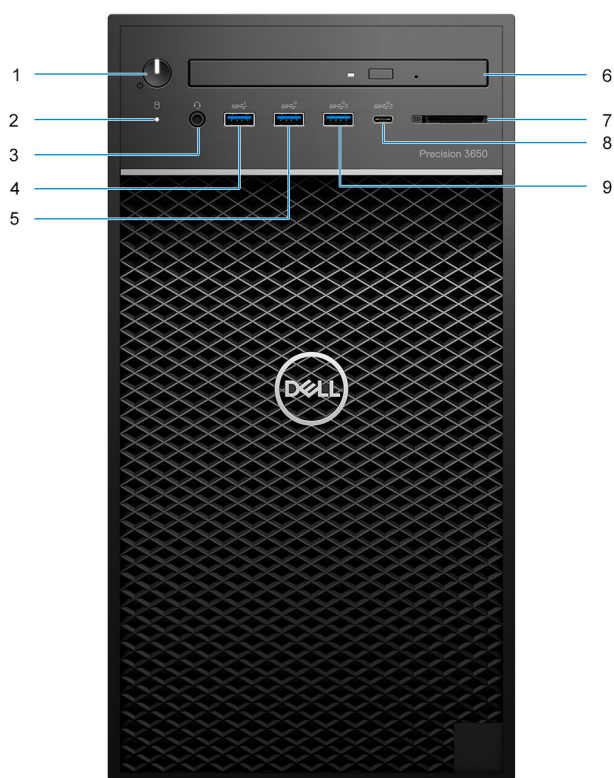
Vpředu

Standardní přední panel I/O



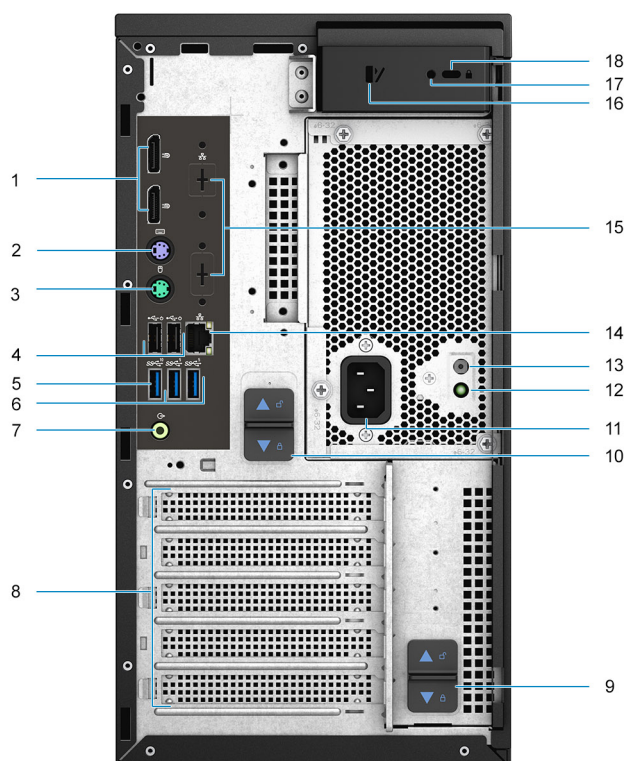
1. Vypínač s diagnostickou kontrolkou
2. Kontrolka činnosti pevného disku
3. Univerzální zvukový port
4. Dva porty USB 2.0 Type-A
5. Optická jednotka (volitelné příslušenství)
6. Čelní kryt pro čtečku karet SD
- i | POZNÁMKA:** Čtečka karet SD není součástí standardního předního panelu I/O.
7. Port USB 3.2 Type-C Gen 2x1 (10 Gb/s)
8. Port USB 3.2 Type-A 1. generace s technologií PowerShare (5 Gb/s)

Pokročilý přední panel I/O



1. Vypínač s diagnostickou kontrolkou
2. Kontrolka činnosti pevného disku
3. Univerzální zvukový port
4. Jeden port USB 3.2 Type-A 1. generace (5 Gb/s)
5. Port USB 3.2 Type-A 2. generace (10 Gb/s)
6. Optická jednotka (volitelné příslušenství)
7. Čtečka paměťových karet SD 4.0 je součástí pokročilého předního panelu I/O.
- i POZNÁMKA:** Systémy s napájecími zdroji s výkonem nižším než 1 000 W vyrobené od listopadu 2021 do února 2022 budou obsahovat čtečku karet Realtek SD3 nebo SD4, dle dostupnosti dodávek.
8. Port USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20 Gb/s)
9. Port USB 3.2 2. generace s technologií PowerShare (10 Gb/s)

Vzadu



1. Dva porty DisplayPort 1.4
2. Port PS/2 pro klávesnici
3. Port PS/2 pro myš
4. Dva porty USB 2.0 typu A s funkcí Smart Power-On
5. Jeden port USB 3.2 Type-A 2. generace (10 Gb/s)
6. Dva porty USB 3.2 Type-A 1. generace (5 Gb/s)
7. Linkový zvukový výstupní port
8. Tři sloty na rozšiřující karty
9. Uvolňovací západka pantu napájecího zdroje
10. Uvolňovací západka napájecího zdroje
11. Port konektoru napájení
12. Kontrolka diagnostiky napájecího zdroje
13. Tlačítko diagnostiky napájecího zdroje
14. Port RJ-45, 10/100/1 000 Mb/s
15. Volitelný 2,5GbE port RJ-45 / port VGA / port DisplayPort 1.4a / port HDMI 2.0b / port USB 3.2 Type-C 2. generace se sloty v alternativním režimu
16. Uvolňovací západka bočního krytu
17. Bezpečnostní šroub
18. Kabelový zámek Kensington

Technické údaje o notebooku Precision 3650 Tower

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Precision 3650 Tower.

Tabulka 2. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška:	
Vpředu	355,00 mm (13,18 palce)
Vzadu	355,00 mm (13,18 palce)
Šířka	176,60 mm (6,95 palce)
Hloubka	345,00 mm (13,60 palce)
Hmotnost (min.)	8,50 kg (18,74 lb)
Hmotnost (maximální)	10,22 kg (22,53 lb)
	 POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobním provedení.

Processory

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Precision 3650 Tower.

 **POZNÁMKA:** Globální standardní produkty (Global Standard Products, GSP) představují podmnožinu vztažných produktů Dell, spravovaných z hlediska dostupnosti a se synchronizovanými přechody na celosvětové úrovni. Zajišťují, že tatáž platforma je k dispozici ke koupi na celém světě. Zákazníci tak mohou omezit počet konfigurací spravovaných v celosvětovém měřítku, což snižuje náklady. Rovněž umožňují firmám implementovat globální standardy IT, prostřednictvím uzamknutí ve specifických produktových konfiguracích na celém světě.

Device Guard (DG) a Credential Guard (CG) jsou nové bezpečnostní funkce dostupné v současnosti pouze v systému Windows 10 Enterprise.

Device Guard je kombinace firemního hardwaru a softwarových bezpečnostních funkcí a při společné konfiguraci uzamkne zařízení, takže může spouštět pouze důvěryhodné aplikace. Jestliže nejde o důvěryhodnou aplikaci, nelze ji spustit.

Credential Guard využívá virtualizační zabezpečení k izolaci tajných informací (přihlašovacích údajů), aby se k nim dostal pouze privilegovaný systémový software. Neoprávněný přístup k těmto tajným údajům může vést k pokusům o krádež přihlašovacích údajů. Funkce Credential Guard zabraňuje těmto útokům ochranou hashů hesla NTLM a tiketů Kerberos Ticket Granting.

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

Při upgradu z 65W procesoru na 80/125W procesor je nutné nainstalovat chladič VR podle výkonu procesoru.

- Čísla dílů chladiče VR:
 - 80W chladič VR (**DPN: 47P6W**)
 - 125 W chladič VR (**DPN: 7NPYV**)

 **POZNÁMKA:** Chladič VR není součástí sady 65W procesoru a je nutné jej objednat samostatně.

Tabulka 3. Procesory

Procesory	Výkon	Počet jader	Počet vláken	Rychlost	Cache	Integrovaná grafika	GSP	DG/CG Ready
Intel Core i3-10100 10. generace	65 W	4	8	3,6 GHz až 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Ne	Ano
Intel Core i3-10105 10. generace	65 W	4	8	3,70 GHz až 4,40 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Ne	Ano
Intel Core i5-10500 10. generace	65 W	6	12	3,1 GHz až 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ne	Ano
Intel Core i5-10600 10. generace	65 W	6	12	3,3 GHz až 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ne	Ano
Intel Core i5-10600K 10. generace	125 W	6	12	4,1 GHz až 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ano	Ano
Intel Core i7-10700 10. generace	65 W	8	16	2,9 GHz až 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Ano	Ano
Intel Core i7-10700K 10. generace	125 W	8	16	3,8 GHz až 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Ano	Ano
Intel Core i9-10900 10. generace	65 W	10	20	2,8 GHz až 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Ano	Ano
Intel Core i9-10900K 10. generace	125 W	10	20	3,7 GHz až 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Ano	Ano
Intel Xeon W-1250 10. generace	80 W	6	12	3,3 GHz až 4,7 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630	Ano	Ano
Intel Xeon W-1250P 10. generace	125 W	6	12	4,1 GHz až 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630	Ano	Ano
Intel Xeon W-1270 10. generace	80 W	8	16	3,4 GHz až 5,0 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630	Ano	Ano
Intel Xeon W-1270P 10. generace	125 W	8	16	3,8 GHz až 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630	Ano	Ano
Intel Xeon W-1290 10. generace	80 W	10	20	3,2 GHz až 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630	Ano	Ano
Intel Xeon W-1290P 10. generace	125 W	10	20	3,7 GHz až 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630	Ano	Ano

Tabulka 3. Procesory (pokračování)

Procesory	Výkon	Počet jader	Počet vláken	Rychlost	Cache	Integrovaná grafika	GSP	DG/CG Ready
Intel Core i5-11500 11. generace	65 W	6	12	2,70 GHz až 4,60 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Ne	Ano
Intel Core i5-11600 11. generace	65 W	6	12	2,80 GHz až 4,80 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Ne	Ano
Procesor Intel Core i5-11600K 11. generace	125 W	6	12	3,90 GHz až 4,90 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Ano	Ano
Intel Core i7-11700 11. generace	65 W	8	16	2,50 GHz až 4,90 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Ano	Ano
Intel Core i9-11700K 11. generace	125 W	8	16	3,60 GHz až 5,00 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Ano	Ano
Intel Core i9-11900 11. generace	65 W	8	16	2,50 GHz až 5,20 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Ano	Ano
Intel Core i9-11900K 11. generace	125 W	8	16	3,50 GHz až 5,30 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Ano	Ano
Intel Xeon W-1350 11. generace	80 W	6	12	3,30 GHz až 5,00 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P750	Ano	Ano
Intel Xeon W-1350P 11. generace	125 W	6	12	4,00 GHz až 5,10 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Ano	Ano
Intel Xeon W-1370 11. generace	80 W	8	16	2,9 GHz až 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Ano	Ano
Intel Xeon W-1370P 11. generace	125 W	8	16	3,6 GHz až 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Ano	Ano
Intel Xeon W-1390 11. generace	80 W	8	16	2,8 GHz až 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Ano	Ano
Intel Xeon W-1390P 11. generace	125 W	8	16	3,5 GHz až 5,3 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Ano	Ano

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem Precision 3650 Tower.

Tabulka 4. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Intel W580
Processor	- Intel Core i3/i5/i7/i9/Xeon-W 10. generace - Intel Core i5/i7/i9/Xeon-W 11. generace
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů (pro jeden kanál)
Flash EPROM	256 MB
Sběrnice PCIe	PCIe Gen3

Operační systém

Váš Precision 3650 Tower podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home, 64bitový
- Windows 11 Pro, 64bitový
- Windows 11 Pro National Academic, 64bitový
- Windows 11 Pro for Workstations, 64bitový
- Windows 10 Home, 64bitový
- Windows 10 Pro, 64bitový
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (pouze OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64bitový (pouze Čína)
- Red Hat Enterprise Linux 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64bitový
- Kylin v10.1

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Precision 3650 Tower.

Tabulka 5. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Čtyři sloty UDIMM
Typ paměti	DDR4
Maximální rychlost paměti	2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace
Maximální konfigurace paměti	128 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB, 16 GB, 32 GB
Podporované konfigurace paměti	Paměť ECC 8 GB, (1 × 8 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory

Tabulka 5. Specifikace paměti (pokračování)

Popis	Hodnoty
	Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 16 GB, (2 × 8 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 16 GB, (1 × 16 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 32 GB, (4 × 8 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 32 GB, (2 × 16 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 64 GB, (4 × 16 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 64 GB, (2 × 32 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 128 GB, (4 × 32 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace Paměť bez korekce ECC 8 GB, (2 × 4 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 8 GB, (1 × 8 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 16 GB, (2 × 8 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace

Tabulka 5. Specifikace paměti (pokračování)

Popis	Hodnoty
	32 GB, (4 × 8 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 32 GB, (2 × 16 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 64 GB, (2 × 32 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 64 GB, (4 × 16 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 3 200 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace 128 GB, (4 × 32 GB), DDR4, 2 666 MHz pro procesory Intel Core i3/i5/Xeon W-1250/W-1250P 10. generace, 2 933 MHz pro procesory Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1270P/W1290/W1290P 10. generace, 2933 MHz pro procesory Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace

Tabulka konfigurace paměti

Konfigurace modulů DIMM, aby nedošlo ke snížení rychlosti paměti:

	DIMM #	1 DIMM	2 DIMMs	4 DIMMs
Channel-A	DIMM3			✓
Channel-A	DIMM1	✓	✓	✓
Channel-B	DIMM4			✓
Channel-B	DIMM2		✓	✓

Společnost Dell doporučuje následující konfigurace paměti, aby u procesorů Rocket Lake 11. generace nedocházelo ke snížení rychlosti paměti:

Config	Total	ECC / non-ECC	DPC	Frequency	CH-A		CH-B	
					DIMM3	DIMM1	DIMM4	DIMM2
2X4GB	8GB	Non-ECC	1	3200		4GB		4GB
1X8GB	8GB	Non-ECC	1	3200		8GB		
2X8GB	16GB	Non-ECC	1	3200		8GB		8GB
4X4GB	16GB	Non-ECC	2	3200	4GB	4GB	4GB	4GB
4X8GB	32GB	Non-ECC	2	3200	8GB	8GB	8GB	8GB
2X16GB	32GB	Non-ECC	1	3200		16GB		16GB
4X16GB	64Gb	Non-ECC	2	3200	16GB	16GB	16GB	16GB
2X32GB	64Gb	Non-ECC	1	3200		32GB		32GB
4X32GB	128GB	Non-ECC	2	2933	32GB	32GB	32GB	32GB
1X8GB	8GB	ECC	1	3200		8GB		
2X8GB	16GB	ECC	1	3200		8GB		8GB
2X16GB	32GB	ECC	1	3200		16GB		16GB
4X8GB	32GB	ECC	2	3200	8GB	8GB	8GB	8GB
4X16GB	64GB	ECC	2	3200	16GB	16GB	16GB	16GB
2X32GB	64GB	ECC	1	3200		32GB		32GB
4X32GB	128GB	ECC	2	2933	32GB	32GB	32GB	32GB

- **POZNÁMKA:** Různé procesory a duální zařazení způsobí snížení rychlosti paměti na 2 933 MHz nebo 2 666 MHz.
- **POZNÁMKA:** Pro 4GB paměť bez korekce ECC jsou v systému nutné nejméně 2 paměťové moduly.
- **POZNÁMKA:** V určitém kanálu není povoleno míchat různé výrobce paměti, jinak dojde ke snížení rychlosti paměti na 2 666 MHz nebo méně.
- **POZNÁMKA:** 128GB konfigurace podporuje u procesorů Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1350P/W-1370/W-1370P/W1390/W1390P 11. generace frekvenci pouze do 2 933 MHz.

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače Precision 3650 Tower.

Tabulka 6. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	- Jeden port RJ-45, 10/100/1 000 Mb/s (vzadu) - Jeden volitelný druhý 2,5Gb/s port RJ-45 (vzadu)
Porty USB	Standardní přední vstupy a výstupy: - Dva porty USB 2.0 - Jeden port USB 3.2 1. generace s technologií PowerShare (5 Gb/s) - Jeden port USB 3.2 Type-C Gen 2x1 (10 Gb/s) Pokročilý přední panel I/O: - Jeden port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s) - Jeden port USB 3.2 2. generace s technologií PowerShare (10 Gb/s) - Jeden port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) - Jeden port USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20 Gb/s) Zadní vstupy a výstupy: - Dva porty USB 2.0 s funkcí Smart Power-On - Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s) - Jeden port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) - Jeden port USB 3.2 Type-C 2. generace v alternativním režimu (volitelné příslušenství)
Zvukový port	- Jeden univerzální zvukový konektor (vpředu) - Jeden zvukový linkový výstupní port (vzadu)

Tabulka 6. Externí porty (pokračování)

Popis	Hodnoty
Grafický port	- Dva porty DisplayPort 1.4 (vzadu) - Jeden port VGA / DisplayPort 1.4a / HDMI 2.0b / USB 3.2 Type-C 2. generace s alternativním režimem (volitelné příslušenství)
Čtečka paměťových karet	Jeden slot pro kartu SD  POZNÁMKA: Pouze pokročilé přední porty I/O
Port napájecího adaptéru	Není k dispozici.
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden kabelový zámek Kensington

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Precision 3650 Tower.

Tabulka 7. Interní sloty

Popis	Hodnoty
Rozšíření	Pro procesory 10. generace: - Jeden slot PCIe x16 3. generace plné výšky  POZNÁMKA: Procesorové kanály PCIe jsou platné pouze pro samostatnou grafickou kartu (x16), pro další typy AIC: ethernetové, USB, WLAN, sériové, paralelní a TBT karty nejsou ve slotu PEG podporovány. - Jeden (starší) slot PCI-32 plné výšky - Jeden slot PCIe x4 3. generace plné výšky Pro procesory 11. generace: - Jeden slot PCIe x16 4. generace plné výšky  POZNÁMKA: Procesorové kanály PCIe jsou platné pouze pro samostatnou grafickou kartu (x16), pro další typy AIC: ethernetové, USB, WLAN, sériové, paralelní a TBT karty nejsou ve slotu PEG podporovány. - Jeden (starší) slot PCI-32 plné výšky - Jeden slot PCIe x4 3. generace plné výšky
SATA	Čtyři sloty SATA pro 2,5palcový pevný disk / disk SSD / optickou jednotku
M.2	- Dva sloty M.2 2280 na disky SSD s procesory Intel 10. generace - Tři sloty M.2 2280 na disky SSD s procesory Intel 11. generace  POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku 000144170 znalostní báze na adrese www.dell.com/support/home/cs-cz.

Komunikace

Ethernet

Tabulka 8. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Ethernetový řadič integrovaný na základní desce  POZNÁMKA: Volitelný 2,5GbE port RJ-45 k dispozici v okamžiku nákupu
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s  POZNÁMKA: Rychlost 2,5 Gb/s k dispozici s volitelným 2. portem RJ-45

Bezdrátový modul

Tabulka 9. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Hodnoty	
Modelové číslo	Qualcomm QCA6174a	Intel Wi-Fi 6 AX210
Přenosová rychlost	Až 867 Mb/s	Až 2402 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz
Bezdrátové standardy	802.11ac	802.11ax
Šifrování	• 64bitové a 128bitové WEP • 128bitové AES-CCMP • TKIP	• 128bitové AES-CCMP • 256bitové AES-GCMP
Bluetooth	5.0	5.2

Zvuk a reproduktor

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Precision 3650 Tower.

Tabulka 10. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Typ	4kanálový zvuk High Definition
Řadič	Realtek ALC3246
Převod stereofonního signálu	24bitový digitálně-analogový a analogově-digitální převodník
Interní rozhraní	Intel HDA (zvuk s vysokým rozlišením)
Externí rozhraní	• Jeden univerzální zvukový konektor (vpředu) • Jeden zvukový linkový výstupní port (vzadu)
Reproduktory	Jedna (volitelná)

Tabulka 10. Parametry zvuku (pokračování)

Popis	Hodnoty
Interní zesilovač reproduktorů	Integrováno v ALC3246 (třída D, 2 W)
Externí ovládání hlasitosti	Ovládací prvky klávesových zkratk
Průměrný výstupní výkon reproduktoru	2 W
Špičkový výstupní výkon reproduktoru	2,5 W
Výstup subwooferu	Nepodporováno
Mikrofon	Nepodporováno

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Precision 3650 Tower.

Váš počítač podporuje jednu z následujících konfigurací úložiště:

- Spouštěcí disk SSD M.2 + volitelný disk SSD M.2 – tato konfigurace umožňuje spouštění z disku SSD M.2 NVMe s až třemi dodatečnými disky SSD NVMe, v závislosti na nainstalovaném procesoru. V této konfiguraci nejsou žádné pevné disky SATA.
- 2,5palcový spouštěcí disk SATA + volitelný 2,5palcový pevný disk SATA – tato konfigurace umožňuje spouštění z 2,5palcového pevného disku SATA až se třemi dodatečnými 2,5palcovými pevnými disky SATA.
- 3,5palcový spouštěcí disk + volitelný 3,5palcový pevný disk – tato konfigurace umožňuje spouštění z 3,5palcového pevného disku až se dvěma dodatečnými 3,5palcovými pevnými disky.
- Spouštěcí disk SSD M.2 + volitelný disk SSD M.2 + 2,5palcový pevný disk SATA – tato konfigurace umožňuje spouštění z disku SSD M.2 NVMe až se třemi dodatečnými disky SSD NVMe v závislosti na nainstalovaném procesoru a až čtyřmi 2,5palcovými pevnými disky SATA.
- Spouštěcí disk SSD M.2 + volitelný disk SSD M.2 + 3,5palcový pevný disk – tato konfigurace umožňuje spouštění z disku SSD M.2 NVMe až se třemi dodatečnými disky SSD NVMe v závislosti na nainstalovaném procesoru a až třemi 3,5palcovými pevnými disky.

i POZNÁMKA: Disk SSD M.2 ve slotu 1 nemůže vytvořit disk RAID s disky SSD ve slotech M.2 č. 2 a M.2 č. 3.

i POZNÁMKA: Disk SSD M.2 nemůže vytvořit disk RAID se žádným diskem SATA.

Primární disk počítače se liší v závislosti na konfiguraci úložiště. Pro počítače:

- s diskem SSD M.2 je primárním diskem disk SSD M.2
- bez disku M.2 je primárním diskem 3,5palcový pevný disk nebo jeden z 2,5palcových pevných disků.

Tabulka 11. 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 FIPS Opal 2.0, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až 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 8 TB
Disk SSD M.2 2280	• PCIe Gen 3 x 4 NVMe, třída 50 • PCIe Gen 3 x 4 NVMe, třída 40 • PCIe Gen 4 x 4 NVMe, třída 40	• Až 1 TB • Až 2 TB

Tabulka 11. Parametry úložiště (pokračování)

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Samošifrovaný disk SSD M.2 2280 Opal	PCIe Gen 3 x 4 NVMe, třída 40	Až 1 TB

Předem vložené komponenty, přiložené k úložištím

POZNÁMKA: Uživatelé/zákazníci musí nainstalovat chladicí podložku pro disky M.2 NVMe, kabel SATA a držák, aby bylo možné nainstalovat 2,5" nebo 3,5" palcové pevné disky SATA.

Pro instalaci disků třetích stran se prodávají následující zákaznické sady:

- Chladicí podložka pro disk SSD M.2 NVMe
- 2,5palcový držák SATA a kabel pro 2,5palcový pevný disk
- 3,5palcový držák SATA a kabel pro 3,5palcový pevný disk

Jmenovité údaje napájecího zdroje

Tabulka 12. Jmenovité údaje napájecího zdroje

Popis	Hodnoty			
Typ	300W zdroj s běžnou účinností 90 %, 80 Plus Gold	460 W zdroj s běžnou účinností 90 %, 80 Plus Gold	550 W zdroj s běžnou účinností 90 %, 80 Plus Gold	1000 W zdroj s běžnou účinností 90 %, 80 Plus Gold
Vstupní napětí	90 až 264 V stř.	90 až 264 V stř.	90 až 264 V stř.	90 až 264 V stř.
Vstupní frekvence	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz	47 Hz až 63 Hz
Vstupní proud (max.)	6 A	8 A	8 A	14 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	• 5,1 V / 13 A • +12 VA1 / 16,5 A • +12 VA2 / 16,5 A • 12 VB / 16 A • 3,3 V / 10 A • 5,1 Vaux / 4 A	• 5,1 V / 20 A • +12 VA1 / 18 A • +12 VA2 / 18 A • 12 VB / 16 A • 12 VC / 18 A • 3,3 V / 15 A • 5,1 Vaux / 4 A	• 5,1 V / 20 A • +12 VA1 / 18 A • +12 VA2 / 18 A • 12 VB / 16 A • +12 VC1 / 18 A • +12 VC2 / 18 A • 3,3 V / 15 A • 5,1 Vaux / 4 A	• 12 VA / 42 A • 12 VB / 52 A • 12 D / 16 A • 3,3 V / 20 A • 5,1 V / 20 A • -12 V / 0,5 A • 5,1 Vaux / 4 A
Jmenovité výstupní napětí	• 5,1 V • +12 port VA1 • +12 port VA2 • 12 VB • 3,3 V • 5,1 Vaux	• 5,1 V • +12 port VA1 • +12 port VA2 • 12 VB • 12 VC • 3,3 V • 5,1 Vaux	• 5,1 V • +12 port VA1 • +12 port VA2 • 12 VB • 12 port VC1 • 12 port VC2 • 3,3 V • 5,1 Vaux	• 12 VA • 12 VB • 12 D • 3,3 V • 5,1 V • -12 V • 5,1 Vaux
Teplotní rozsah:				
Provozní	5 °C až 50 °C (41 °F až 122 °F)	5 °C až 50 °C (41 °F až 122 °F)	5 °C až 50 °C (41 °F až 122 °F)	5 °C až 50 °C (41 °F až 122 °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)	-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 Precision 3650 Tower.

Tabulka 13. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics 630	- Dva porty DisplayPort 1.4 - Jeden port DisplayPort 1.4 (volitelné příslušenství)	Sdílená systémová paměť	Intel Core i3 10. generace
Intel UHD Graphics 750	- Dva porty DisplayPort 1.4 - Jeden port DisplayPort 1.4 (volitelné příslušenství)	Sdílená systémová paměť	Intel Core i5/i7/i9 11. generace
Intel UHD Graphics P750	- Dva porty DisplayPort 1.4 - Jeden port DisplayPort 1.4 (volitelné příslušenství)	Sdílená systémová paměť	Intel Xeon-W 11. generace

Grafická karta (GPU) – samostatná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem Precision 3650 Tower.

Tabulka 14. Grafická karta (GPU) – samostatná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Typ paměti
NVIDIA RTX A5000	Čtyři porty DisplayPort 1.4a	24 GB	GDDR6X
NVIDIA RTX A4000	Čtyři porty DisplayPort 1.4a	16 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro A2000	Čtyři porty mini DisplayPort (mDP)	6 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro RTX 5000	- Čtyři porty DisplayPort 1.4 - Jeden port USB-C	16 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro RTX 4000	- Tři porty DisplayPort 1.4 - Jeden port USB-C	8 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro P2200	Čtyři porty DisplayPort 1.4	5 GB	GDDR5X
NVIDIA Quadro P1000	Čtyři porty mini DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	Čtyři porty mini DisplayPort (mDP)	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	Tři porty mini DisplayPort (mDP)	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro T1000	Čtyři porty mini DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR6X
NVIDIA Quadro T600	Čtyři porty mini DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro T400	Tři porty mini DisplayPort (mDP)	2 GB	GDDR6

Tabulka 14. Grafická karta (GPU) – samostatná (pokračování)

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Typ paměti
AMD Radeo Pro W5700	- Pět portů mini DisplayPort (mDP) - Jeden port USB-C	8 GB	GDDR6
AMD Radeo Pro W5500	Čtyři porty DisplayPort 1.4	8 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W3200	Čtyři porty mini DisplayPort (mDP)	4 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6600	Čtyři porty DisplayPort 1.4	8 GB	GDDR6
AMD Radeon Pro W6800	Šest portů mini DisplayPort (mDP)	32 GB	GDDR6

Tabulka podpory více displejů

Tabulka 15. Integrovaná karta – tabulka podpory více displejů

Grafická karta	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Paměť	UMA	UMA	UMA
Videoporty na grafické kartě	- Dvě rozhraní DisplayPort 1.4 - Jeden volitelný port DisplayPort 1.4	- Dvě rozhraní DisplayPort 1.4 - Jeden volitelný port DisplayPort 1.4	- Dvě rozhraní DisplayPort 1.4 - Jeden volitelný port DisplayPort 1.4
Maximální počet displejů (přímé připojení)	- Dva displeje se standardní konfigurací - Tři displeje s volitelným rozhraním DisplayPort 1.4	- Dva displeje se standardní konfigurací - Tři displeje s volitelným rozhraním DisplayPort 1.4	- Dva displeje se standardní konfigurací - Tři displeje s volitelným rozhraním DisplayPort 1.4
Maximální počet displejů (DP Multi-Stream)	1	1	1
Počet displejů	3	3	3
Podporované rozlišení	DP: 4 096 x 2 304, 60 Hz, 24 bpp	DP: 5 120 x 3 200, 60 Hz, 24 bpp	DP: 5 120 x 3 200, 60 Hz, 24 bpp
Celkový výkon	65 W	65 W 125 W	80 W 125 W

Prostředí

V následující tabulce jsou uvedeny parametry prostředí podporované počítačem Precision 3650 Tower.

Tabulka 16. Specifikace prostředí

Funkce	Precision 3650 Tower
Recyklovatelný obal	Ano
Šasi bez obsahu BFR/PVC	Ne
Obal MultiPack	Ano (pouze USA) (volitelné příslušenství)

Tabulka 16. Specifikace prostředí (pokračování)

Funkce	Precision 3650 Tower
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 17. Energy Star, EPEAT a TPM

Funkce	Technické údaje
Energy Star 8.0	K dispozici jsou konfigurace vyhovující předpisům.
EPEAT	Konfigurace vyhovující normě Gold pro celý svět (kromě Indie) Konfigurace vyhovující normě Silver dostupné v Indii
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 Precision 3650 Tower.

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

Tabulka 18. Okolí počítače

Popis	Provozní	Skladovací
Teplotní rozsah	5 °C – 35 °C (41 °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 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 pulsového 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 19. 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
Přístupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získejte 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 podpůrné 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 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 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.