


Vostro 16 5640

Uživatelská příručka

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: Pohledy na počítač Vostro 16 5640.....	7
Vpravo.....	7
Vlevo.....	7
Shora.....	8
Vpředu.....	9
Spodní část.....	10
Výrobní číslo.....	11
Indikátor stavu nabití baterie.....	11
Kapitola 2: Nastavení notebooku Vostro 16 5640.....	12
Kapitola 3: Specifikace počítače Vostro 16 5640.....	15
Rozměry a hmotnost.....	15
Procesor.....	15
Čipová sada.....	16
Operační systém.....	16
Paměť.....	17
Externí porty.....	17
Interní sloty.....	17
Ethernet.....	18
Bezdrátový modul.....	18
Zvuk.....	18
Úložiště.....	19
Čtečka paměťových karet.....	19
Klávesnice.....	20
Funkční klávesy klávesnice.....	20
Kamera.....	21
Dotyková podložka.....	22
Napájecí adaptér.....	22
Baterie.....	23
Displej.....	24
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	25
Snímač.....	25
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	25
Matrice podpory více displejů.....	25
Zabezpečení hardwaru.....	26
Provozní a skladovací podmínky.....	26
Funkce ComfortView.....	26
ComfortView Plus.....	27
Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	28
Bezpečnostní pokyny.....	28
Před manipulací uvnitř počítače.....	28
Bezpečnostní opatření.....	29

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	29
Antistatická servisní souprava.....	30
Přeprava citlivých součástí.....	31
Po manipulaci uvnitř počítače.....	31
BitLocker.....	31
Doporučené nástroje.....	31
Seznam šroubů.....	32
Hlavní komponenty počítače Vostro 16 5640.....	33

Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)..... 36

Spodní kryt.....	36
Sejmutí spodního krytu.....	36
Nasazení spodního krytu.....	38
Paměťový modul.....	40
Vyjmutí paměťového modulu.....	40
Vložení paměťového modulu.....	41
Disk SSD M.2.....	43
Demontáž disku SSD.....	43
Montáž disku SSD.....	43
Bezdrátová karta.....	44
Demontáž bezdrátové karty.....	44
Montáž bezdrátové karty.....	45
Reproduktory.....	47
Demontáž reproduktorů.....	47
Montáž reproduktorů.....	49
Ventilátor.....	51
Demontáž ventilátoru.....	51
Montáž ventilátoru.....	52

Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)..... 54

Baterie.....	54
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	54
Vyjmutí baterie.....	54
Odpojení kabelu baterie.....	55
Připojení kabelu baterie.....	57
Vložení baterie.....	58
Chladič.....	60
Demontáž chladiče.....	60
Montáž chladiče.....	61
Dotyková podložka.....	62
Demontáž sestavy dotykové podložky.....	62
Montáž sestavy dotykové podložky.....	63
Sestava displeje.....	65
Demontáž sestavy displeje.....	65
Montáž sestavy displeje.....	66
Kabel desky I/O.....	68
Demontáž kabelu desky I/O.....	68
Montáž kabelu desky I/O.....	69
deska I/O.....	70

Demontáž desky I/O.....	70
Vložení desky I/O.....	71
Vypínač.....	73
Demontáž vypínače.....	73
Montáž vypínače.....	74
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	75
Demontáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	75
Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	76
Port napájecího adaptéru.....	77
Demontáž portu napájecího adaptéru.....	77
Montáž portu napájecího adaptéru.....	78
Základní deska.....	79
Demontáž základní desky.....	79
Montáž základní desky.....	83
Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.....	86
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	86
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	88
Kapitola 7: Software.....	90
Operační systém.....	90
Ovladače a soubory ke stažení.....	90
Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....	91
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....	91
Navigační klávesy.....	91
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	91
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	92
Aktualizace systému BIOS.....	98
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	98
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	98
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	99
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	99
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	100
Přiřazení systémového hesla nebo hesla správce.....	100
Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla správce.....	101
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel.....	101
Kapitola 9: Odstraňování problémů.....	102
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	102
Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell.....	102
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	103
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	103
Automatický integrovaný test (BIST).....	103
M-BIST.....	103
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	104
Zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	104
Indikátory diagnostiky systému.....	105
Obnovení operačního systému.....	106
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	106

Možnosti záložních médií a obnovy.....	106
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	106
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	106

Kapitola 10: Nápověda a kontakt na společnost Dell.....108

Pohledy na počítač Vostro 16 5640

Vpravo



Obrázek 1. Pohled zprava

1. Slot karty SD

Slouží ke čtení z karty SD a zápisu na ni. Počítač podporuje následující typy karet:

- Secure Digital (SD)
- Secure Digital High Capacity (SDHC)
- Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

2. Univerzální zvukový port

Slouží k připojení sluchátek nebo náhlavní soupravy (kombinace sluchátek a mikrofonu).

3. Port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Poskytuje rychlost přenosu dat až 5 Gb/s.

4. Síťový port

Slouží k připojení ethernetového kabelu (RJ45) ze směrovače nebo širokopásmového modemu a umožňuje přístup k síti nebo k internetu s přenosovou rychlostí 10/100/1 000 Mb/s.

5. Slot pro klínový bezpečnostní zámek

Slouží k připojení bezpečnostního kabelu, který chrání před neoprávněným přemístěním počítače.

Vlevo



Obrázek 2. Pohled zleva

1. Port napájecího adaptéru (primární napájení)

Slouží k připojení napájecího adaptéru jako zdroje napájení a k nabíjení baterie.

2. Indikátor stavu napájení a baterie

Ukazuje stav napájení a stav baterie počítače.

Svítlí bíle – napájecí adaptér je připojen a baterie se nabíjí.

Svítlí oranžově – baterie je skoro vybitá nebo vybitá.

Nesvítlí – baterie je plně nabitá.

i POZNÁMKA: Na určitých počítačích se kontrolky napájení a stavu baterie rovněž používají k diagnostice. Více informací naleznete v části *Odstraňování problémů* v *Uživatelské příručce* k počítači.

3. Port HDMI 1.4

Připojení k televizoru, externímu displeji nebo jinému zařízení s aktivovaným vstupem HDMI. Poskytuje grafický a zvukový výstup.

4. Port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Poskytuje rychlost přenosu dat až 5 Gb/s.

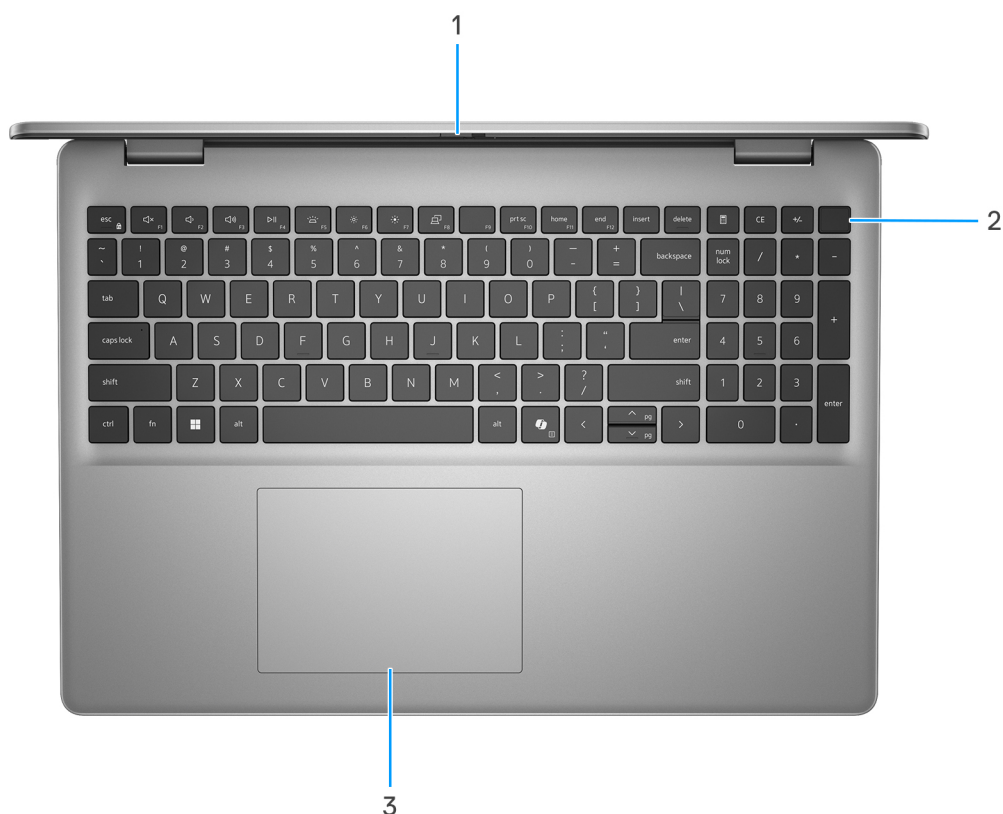
5. Port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) Type-C s rozhraním DisplayPort AltMode 1.4 a portem pro napájení.

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště, tiskárny a externí monitory. Umožňuje rychlost přenosu dat až 10 Gb/s.

Podporuje napájení, které povoluje obousměrné napájení mezi zařízeními. Poskytuje výkon až 15 W, který umožňuje rychlejší nabíjení.

i POZNÁMKA: K připojení zařízení DisplayPort je zapotřebí adaptér z USB Type-C na DisplayPort (prodává se samostatně).

Shora



Obrázek 3. Horní pohled

1. Závěrka pro ochranu soukromí

Pomocí závěrky zakryjte kameru a ochraňte své soukromí, když kameru nepoužíváte.

2. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

Stisknutím počítač zapnete, když je vypnutý nebo v režimu spánku či hibernace.

Když je počítač zapnutý, uvedete jej stisknutím vypínače do režimu spánku. Když vypínač stisknete a podržíte po dobu 10 sekund, dojde k vynucenému vypnutí počítače.

Obsahuje-li vypínač čtečku otisků prstů, můžete se přiložením prstu k vypínači přihlásit.



Obrázek 4. Aktivní oblast čtečky otisků prstů

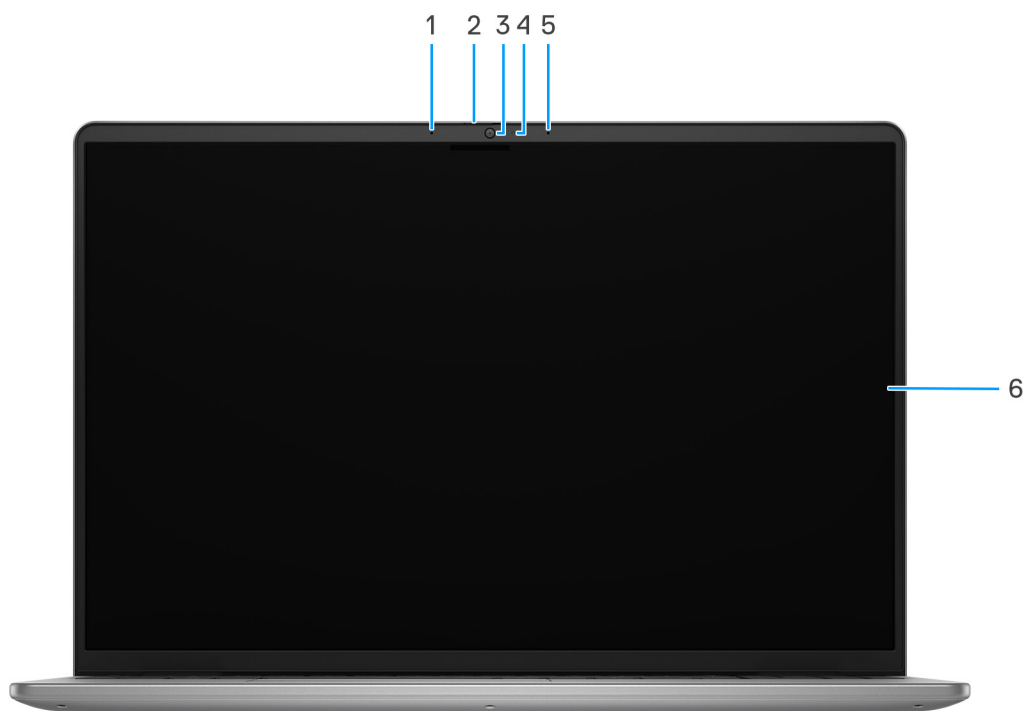
POZNÁMKA: Zvýrazněná oblast označuje skutečnou aktivní oblast čtečky otisků prstů. Obrázek je určen pouze pro ilustrační účely.

POZNÁMKA: Chování tlačítka napájení lze upravit v systému Windows. Další informace naleznete na stránce www.dell.com/support/manuals.

3. Dotyková podložka

Pohybuje kurzorem myši pomocí posouvání prstu po dotykové podložce. Klepnutí je kliknutí levým tlačítkem a klepnutí dvěma prsty je kliknutí pravým tlačítkem.

Vpředu



Obrázek 5. Pohled zepředu

1. Levý mikrofon

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

2. Závěrka pro ochranu soukromí

Pomocí závěrky zakryjte kameru a ochraňte své soukromí, když kameru nepoužíváte.

3. Kamera

Umožňuje komunikovat prostřednictvím video konverzace, pořizovat fotografie a nahrávat videa.

4. Kontrolka stavu kamery

Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

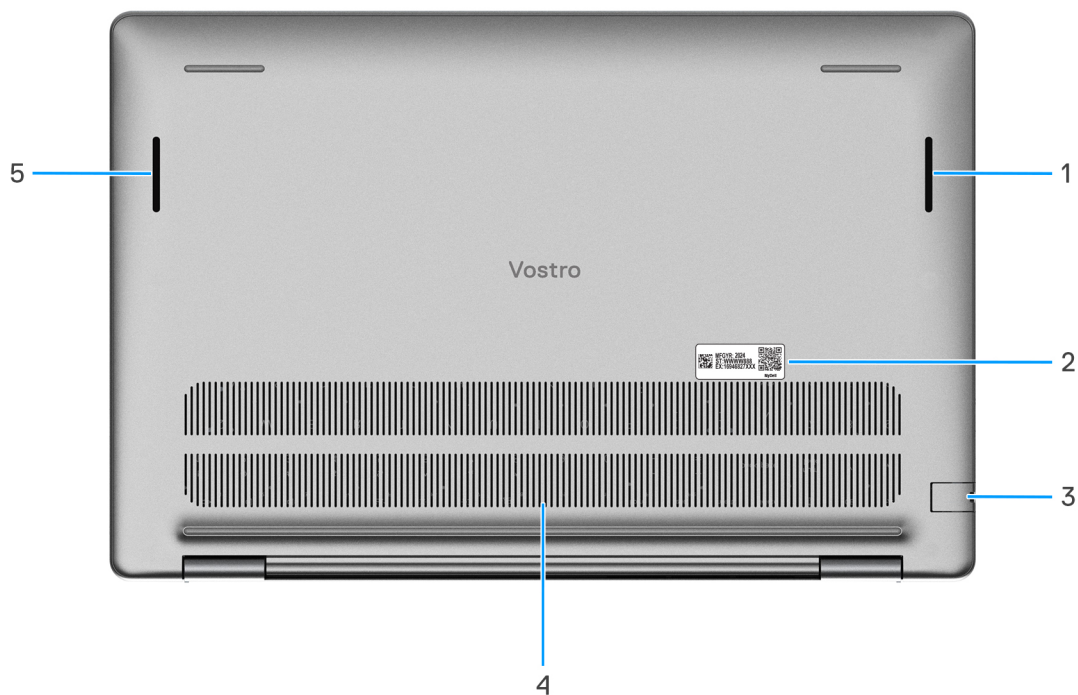
5. Pravý mikrofon

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

6. Displej

Zajišťuje obrazový výstup.

Spodní část



Obrázek 6. Pohled zdola

1. Pravý reproduktor

Zajišťuje zvukový výstup.

2. Štítek s výrobním číslem

Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, díky kterému mohou servisní technici společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce.

3. Síťový port

Slouží k připojení ethernetového kabelu (RJ45) ze směrovače nebo širokopásmového modemu a umožňuje přístup k síti nebo k internetu s přenosovou rychlostí 10/100/1 000 Mb/s.

4. Větrací otvory

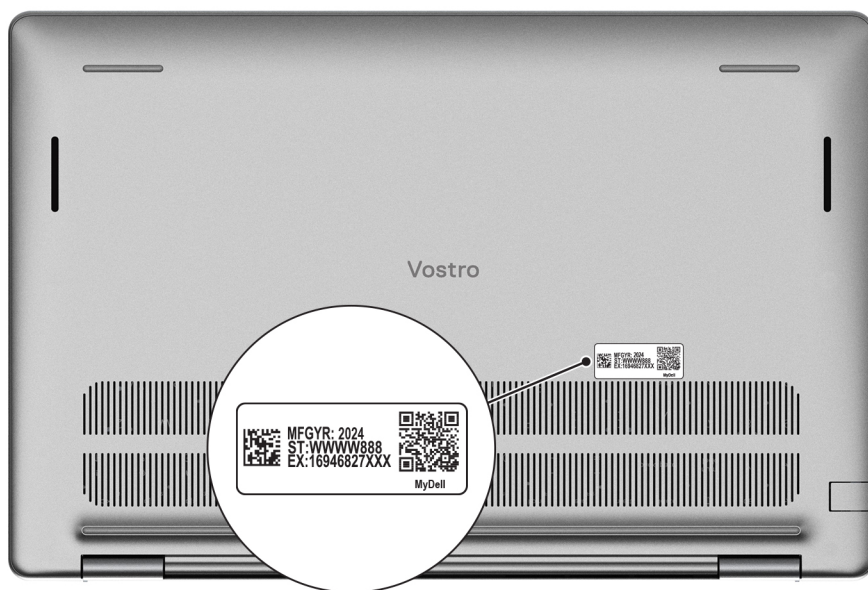
Větrací otvory umožňují větrání počítače. Zanesené větrací otvory mohou způsobit přehřívání a mohou ovlivnit výkon počítače a potenciálně vést k problémům s hardwarem. Uchovejte větrací otvory bez ucpání a pravidelně je vyčistěte, aby se zabránilo nahromadění prachu a nečistot. Další informace o čištění větracích otvorů lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

5. Levý reproduktor

Zajišťuje zvukový výstup.

Výrobní číslo

Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, který umožňuje servisním technikům společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce.



Obrázek 7. Výrobní číslo

Indikátor stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování indikátoru nabití a stavu baterie počítače Vostro 16 5640.

Tabulka 1. Chování indikátoru nabití a stavu baterie

Zdroj napájení	Chování indikátoru LED	Stav napájení systému	Úroveň nabití baterie
Napájecí adaptér	Nesvítí	S0–S5	Plně nabitá
Napájecí adaptér	Svítí bíle.	S0–S5	< plně nabitá
Baterie	Nesvítí	S0–S5	11–100 %
Baterie	Svítí oranžově (590 +/- 3 nm)	S0–S5	< 10 %

- S0 (zapnuto) – Počítač je zapnutý.
- S4 (hibernace) – Počítač spotřebovává ve srovnání s ostatními typy režimu spánku nejméně energie. Systém je téměř ve vypnutém stavu, kromě udržovacího napájení. Kontextová data se zapisují na pevný disk.
- S5 (vypnuto) – Počítač je ve vypnutém stavu.

Nastavení notebooku Vostro 16 5640

O této úloze

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

Kroky

1. Připojte napájecí adaptér a stiskněte vypínač.



POZNÁMKA: Kvůli úspoře energie může baterie přejít během přepravy do úsporného režimu. Při prvním zapnutí počítače musí být připojený napájecí adaptér.

2. 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 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.

3. Vyhledejte aplikace Dell z nabídky Start v systému Windows – doporučeno.




Tabulka 2. Vyhledejte aplikace Dell v systému Windows v režimu S

Zdroje informací	Popis
 <p>Obrázek 8. Registrace produktu Dell</p>	<p>Registrace produktu Dell</p> <p>Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.</p>
 <p>Obrázek 9. Návod a podpora společnosti Dell</p>	<p>Dell Help & Support</p> <p>Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.</p>
 <p>Obrázek 10. SupportAssist</p>	<p>SupportAssist</p> <p>Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje v počítači problémy s hardwarem a softwarem a automatizuje proces jejich řešení s technickou podporou společnosti Dell. Řeší problémy s výkonem a stabilitou, předchází bezpečnostním hrozbám, monitoruje a detekuje závady hardwaru. Další informace naleznete v <i>uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs</i> na stránce www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs.</p> <p>POZNÁMKA: V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.</p>

Tabulka 3. Umístění aplikací Dell v systému Windows

Zdroje informací	Popis
 <p>Obrázek 11. Můj Dell</p>	<p>Můj Dell</p> <p>MyDell je softwarová aplikace, která nabízí jednotnou, zjednodušenou platformu pro spolupráci, včetně přístupu k účtu, informací o zařízení a nastavení hardwaru. Software nabízí inteligentní funkce, které automaticky vyladí počítač a zajistí nejlepší možný zvuk, rychlost i výkon. Využijte zařízení Dell naplno pomocí inteligentní, přizpůsobené platformy MyDell. Níže jsou uvedeny hlavní funkce systému MyDell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplikace • Zvuk • Napájení • Barva a displej • Detekce přítomnosti <p>Další informace, jak používat systém MyDell, naleznete v příručkách k produktům na stránkách www.dell.com/support.</p>
 <p>Obrázek 12. Aplikace Dell Update</p>	<p>Aplikace Dell Update</p> <p>Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o používání funkce Dell Update naleznete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na stránkách www.dell.com/support.</p>

Tabulka 3. Umístění aplikací Dell v systému Windows (pokračování)


Zdroje informací	Popis
 <p data-bbox="145 394 368 450">Obrázek 13. Služba Dell Digital Delivery</p>	<p data-bbox="400 322 703 349">Služba Dell Digital Delivery</p> <p data-bbox="400 367 1474 423">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.</p>
 <p data-bbox="145 658 368 714">Obrázek 14. Podpora SupportAssist</p>	<p data-bbox="400 506 564 533">SupportAssist</p> <p data-bbox="400 551 1474 685">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. Další informace naleznete v <i>uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs</i> na stránce www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs.</p> <p data-bbox="400 707 1453 763"> POZNÁMKA: V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.</p>

Specifikace počítače Vostro 16 5640

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Vostro 16 5640.


Tabulka 4. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška:	
Výška vepředu	16,18 mm (0,63 palce)
Výška vzadu	17,37 mm (0,68 palce)
Šířka	356,78 mm (14,04 palce)
Hloubka	249,52 mm (9,82 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	<ul style="list-style-type: none"> Minimum: 1,96 kg (4,32 lb) Maximum: 1,98 kg (4,36 lb)

Processor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Vostro 16 5640.

Tabulka 5. Processor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ procesoru	Intel Core 5 1334U	Intel Core 5 120U	Intel Core 7 150U
Výkon procesoru	15 W	15 W	15 W
Celkový počet jader procesoru	10	10	10
Výkonová jádra	2	2	2
Efektivní jádra	8	8	8
Celkový počet vláken procesoru  POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.	12	12	12
Rychlost procesoru	Až 4,60 GHz	Až 5 GHz	Až 5,40 GHz
Frekvence výkonových jader			
Základní frekvence procesoru	1,30 GHz	1,40 GHz	1,80 GHz

Tabulka 5. Procesor (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Maximální frekvence turbo	4,60 GHz	5 GHz	5,40 GHz
Frekvence efektivních jader			
Základní frekvence procesoru	0,90 GHz	0,90 GHz	1,20 GHz
Maximální frekvence turbo	3,40 GHz	3,80 GHz	4 GHz
Tepelný režim / navržený tepelný výkon (TDP)			
Nízká	10 W	10 W	10 W
Optimalizováno.	15 W	15 W	15 W
Tichá	10 W	10 W	10 W
Vysoký výkon	17 W	17 W	17 W
i POZNÁMKA: Taktovací frekvence procesoru a tepelný design se liší podle teplotního režimu zvoleného v počítači v aplikaci My Dell.			
Procesorová cache	12 MB	12 MB	12 MB
Integrovaná grafická karta	Grafika Intel	Grafika Intel	Grafika Intel

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipových sadách podporovaných počítačem Vostro 16 5640.

Tabulka 6. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrováno s procesorem
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core 5 120U • Intel Core 5 1334U • Intel Core 7 150U
Šířka sběrnice DRAM	Dva kanály, 64 bitů
Flash EPROM	32 MB
Sběrnice PCIe	Podporuje až 4. generaci

Operační systém

Počítač Vostro 16 5640 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Home (režim S)
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 7. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva moduly SODIMM
Typ paměti	DDR5
Rychlost paměti	5 200 MT/s
Maximální konfigurace paměti	32 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB, 16 GB nebo 24 GB
Podporované konfigurace paměti	<ul style="list-style-type: none">• 8 GB: 1 × 8 GB, DDR5, 5 200 MT/s, jednobanálová• 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5, 5 200 MT/s, dvoubanálová• 24 GB: 1 × 8 GB + 1 × 16 GB, DDR5, 5 200 MT/s, dvoubanálová• 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5, 5 200 MT/s, dvoubanálová

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače Vostro 16 5640.

Tabulka 8. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden port RJ-45
Porty USB	<ul style="list-style-type: none">• Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)• Jeden port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) Type-C s rozhraním DisplayPort AltMode 1.4 a portem PowerDelivery
Zvukový port	Jeden univerzální zvukový konektor
Grafický port	<ul style="list-style-type: none">• Jeden port HDMI 1.4• Jeden port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) Type-C s rozhraním DisplayPort AltMode 1.4 a portem PowerDelivery
Čtečka paměťových karet	Jeden slot pro kartu SD
Port napájecího adaptéru	Jeden port napájecího adaptéru
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden slot pro klínový bezpečnostní zámek

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Vostro 16 5640.

Tabulka 9. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden slot M.2 2230 pro kombinovanou kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth • Jeden slot M.2 2230 pro disk SSD <p>POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na stránkách www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače Vostro 16 5640.

Tabulka 10. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Realtek RTL8111H
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Následující tabulka uvádí moduly WLAN (Wireless Local Area Network, místní oblastní síť) podporované v notebooku Vostro 16 5640.

Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Realtek RTL8852BE
Přenosová rychlost	1 201 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Šifrování	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	Bluetooth 5.3
	<p>POZNÁMKA: Verze bezdrátové karty Bluetooth se liší v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.</p>

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 12. Parametry zvuku

Popis		Hodnoty
Řadič zvuku		Realtek ALC3254
Převod stereofonního signálu		Podporováno
Interní zvukové rozhraní		Zvukové rozhraní s vysokým rozlišením
Externí zvukové rozhraní		Jeden univerzální zvukový port
Počet reproduktorů		2 W na kanál
Interní zesilovač reproduktorů		Podporováno
Externí ovládání hlasitosti		Ovládací prvky klávesových zkratk
Výkon reproduktorů:		
	Průměrný výkon reproduktorů	2 W
	Špičkový výkon reproduktorů	2,5 W
Výstup subwooferu		Nepodporováno
Mikrofon		<ul style="list-style-type: none"> • Jeden integrovaný mikrofon (pro počítače dodávané s plastovým šasi) • Dvoupásmové mikrofony (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Vostro 16 5640.

Počítač Vostro 16 5640 podporuje jen jeden disk SSD M.2 2230.

Tabulka 13. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Disk SSD M.2 2230 PCIe NVMe třídy 35	PCIe NVMe 4. generace	Až 1 TB
Disk SSD M.2 2230 PCIe NVMe třídy 25	PCIe NVMe 4. generace	Až 1 TB


Čtečka paměťových karet

V následující tabulce jsou uvedeny paměťové karty podporované počítačem Vostro 16 5640.

Tabulka 14. Specifikace čtečky paměťových karet

Popis	Hodnoty
Typ paměťové karty	Jeden slot pro kartu SD
Podporované paměťové karty	<ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital (SD) • Secure Digital High Capacity (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC)


Tabulka 14. Specifikace čtečky paměťových karet (pokračování)

Popis	Hodnoty
 POZNÁMKA: Maximální kapacita podporovaná čtečkou paměťové karty se liší v závislosti na standardu paměťové karty vložené do počítače.	


Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace klávesnice v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 15. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	Standardní podsvícená klávesnice s AI zkratkami
Rozložení klávesnice	QWERTY
Počet kláves	<ul style="list-style-type: none"> Angličtina mezinárodní, arabština, čínština (tradiční), řečtina, hebrejština, ukrajinština: 99 kláves Čeština/slovinština (MUI), angličtina (Velká Británie), severské jazyky (MUI), slovinština: 100 kláves
Velikost klávesnice	Rozteč kláves X = 18,70 mm Rozteč kláves Y = 18,05 mm
Klávesové zkratky	Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Stisknutím klávesy Shift a požadované druhé klávesy lze napsat alternativní znak. Stisknutím Fn a požadované klávesy provedete sekundární funkce.  POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení Chování funkčních kláves v konfiguraci systému BIOS.

Funkční klávesy klávesnice

 **POZNÁMKA:** Znak na klávesnici se mohou lišit v závislosti na její jazykové konfiguraci. Klávesy, které se používají pro klávesové zkratky, zůstávají stejné pro všechny jazykové konfigurace.

Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Symbol zobrazený v dolní části klávesy odkazuje na znak, který se napíše při stisknutí klávesy. Jestliže stisknete klávesu Shift a danou klávesu, napíše se symbol uvedený v horní části klávesy. Pokud například stisknete 2, napíše se **2**; jestliže stisknete Shift + 2, napíšete se **@**.

Klávesy F1–F12 v horní řadě klávesnice jsou funkční klávesy k ovládní multimédií, jak indikuje ikona na klávese. Stisknutím funkční klávesy vyvoláte úlohu reprezentovanou ikonou. Například klávesa F1 ztlumí zvuk (viz tabulka níže).

Nicméně, jsou-li funkční klávesy F1–F12 nutné pro konkrétní softwarové aplikace, lze multimediální funkce vypnout stisknutím kláves Fn + Esc. Ovládní multimédií lze později vyvolat stisknutím klávesy Fn a příslušné funkční klávesy. Například ztlumit zvuk kombinací kláves Fn + F1.

Tabulka 16. Primární chování funkčních kláves

Funkční klávesa	Primární chování
F1	Ztlumit/zrušit ztlumení zvuku
F2	Snižit hlasitost zvuku

Tabulka 16. Primární chování funkčních kláves (pokračování)

Funkční klávesa	Primární chování
F3	Zvýšit hlasitost zvuku
F4	Přehrát nebo pozastavit mediální soubor
F5	Zapnout/vypnout podsvícení klávesnice
F6	Snížit jas displeje
F7	Zvýšit jas displeje
F8	Přepnutí na externí displej
F10	Snímek obrazovky (záznam obrazovky)
F11	Začátek řádku
F12	Konec řádku

Klávesa **Fn** se rovněž používá s vybranými klávesami na klávesnici k vyvolání sekundárních funkcí.

Tabulka 17. Sekundární chování

Funkční klávesa	Sekundární chování
Fn + F1	Chování klávesy F1 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F2	Chování klávesy F2 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F3	Chování klávesy F3 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F4	Chování klávesy F4 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F5	Chování klávesy F5 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F6	Chování klávesy F6 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F8	Chování klávesy F8 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F9	Chování klávesy F9 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F10	Chování klávesy F10 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F11	Chování klávesy F11 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F12	Chování klávesy F12 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + B	Pause/Break
Fn + S	Zapnout/vypnout funkci Scroll Lock
Fn + R	Funkce System request
Fn + Ctrl	Otevřít nabídku aplikace
Fn + Esc	Zapnout a vypnout chování multimediálních a funkčních kláves
Fn + PgUp	Posun dokument nebo stránku nahoru
Fn + PgDn	Posunout dokument nebo stránku dolů
Fn + šipka doleva	Home (zpět na začátek dokumentu)
Fn + šipka doprava	End (přesune kurzor na konec dokumentu)

Kamera

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kamery v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 18. Specifikace kamery

Popis		Hodnoty
Počet kamer		Jedna
Typ kamery		Barevná kamera s rozlišením FHD
Poloha kamery		Přední kamera
Typ snímače v kameře		Snímací technologie CMOS
Rozlišení kamery:		
	Statický obraz	2,07 megapixelu
	Grafika	1 920 x 1 080 (FHD, 30 snímků/s)
Diagonální pozorovací úhel:		82,20 stupňů

Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 19. Specifikace dotykové podložky

Popis		Hodnoty
Rozlišení dotykové podložky:		
	Horizontální	305
	Vertikální	305
Rozměry dotykové podložky:		
	Horizontální	115 mm (4,52 palce)
	Vertikální	80 mm (3,15 palce)
Gesta dotykové podložky		Více informací o gestech dotykové podložky dostupných v systému Windows naleznete v článku znalostní databáze Microsoft na adrese support.microsoft.com .


Napájecí adaptér

V následující tabulce jsou uvedeny parametry napájecího adaptéru počítače Vostro 16 5640.

Tabulka 20. Specifikace napájecího adaptéru

Popis		Hodnoty
Typ		65 W
Rozměry konektoru:		
	Vnější průměr	4,50 mm
	Vnitřní průměr	2,90 mm
Rozměry napájecího adaptéru:		

Tabulka 20. Specifikace napájecího adaptéru (pokračování)

Popis		Hodnoty
	Výška	28 mm (1,10 palce)
	Šířka	47 mm (1,90 palce)
	Hloubka	108 mm (4,30 palce)
Hmotnost napájecího adaptéru (maximální)		0,29 kg (0,64 liber)
Vstupní napětí		100–240 V stř.
Vstupní frekvence		50 Hz–60 Hz
Vstupní proud (max.)		1,70 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)		3,34 A
Jmenovité výstupní napětí		19,50 V ss.
Teplotní rozsah:		
	Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
	Úložišť	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)
 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.		

Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 21. Specifikace baterie

Popis		Hodnoty
Typ baterie		4 články, 54 Wh, lithium-iontová polymerová baterie s možností nabíjení ExpressCharge
Napětí baterie		15 V ss.
Hmotnost baterie (maximum)		0,24 kg (0,53 lb)
Rozměry baterie:		
	Výška	5,75 mm (0,22 palce)
	Šířka	271,90 mm (10,66 palce)
	Hloubka	82 mm (3,22 palce)
Teplotní rozsah:		
	Provozní	0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F)
	Úložišť	–20 °C až 60 °C (–4 °F až 140 °F)
Provozní doba baterie		Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.

Tabulka 21. Specifikace baterie (pokračování)

Popis	Hodnoty
Doba nabíjení baterie (přibližně) i POZNÁMKA: Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Další informace o nástroji Dell Power Manager naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support .	<ul style="list-style-type: none"> • 3 hod (standardní nabíjení) • 2 hod (expresní nabíjení)
Knoflíková baterie	Nepodporováno
<p>⚠ VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.</p> <p>⚠ VÝSTRAHA: Společnost Dell Technologies doporučuje baterii kvůli optimální spotřebě energie pravidelně nabíjet. Jestliže dojde k vybití baterie, připojte napájecí adaptér, zapněte počítač a poté jej restartujte, aby se snížila spotřeba energie.</p>	

Displej

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace displeje v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 22. Specifikace obrazovky

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	
Typ displeje	16 palců, Full High Definition Plus (FHD+)	16 palců, 2,5K	
Možnosti dotykového ovládání	Ne	Ne	
Technologie panelu displeje	Široké pozorovací úhly (WVA)	Široké pozorovací úhly (WVA)	
Rozměry panelu displeje (aktivní oblast):			
	Výška	344,68 mm	344,68 mm
	Šířka	215,42 mm	215,42 mm
	Úhlopříčka	406,46 mm	406,46 mm
Nativní rozlišení panelu displeje	1 920 × 1 200	2 560 × 1 600	
Osvětlení (typické)	250 nitů	300 nitů	
Počet megapixelů	2,30 milionu	4,10 milionu	
Barevná škála	45% NTSC	100% pokrytí prostoru sRGB	
Pixely na palec (PPI)	141	189	
Kontrastní poměr (min.)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 000 : 1 (obvykle) • 800 : 1 (minimum) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 200 : 1 (typicky) • 1 000 : 1 (minimum) 	
Reakční doba (maximální)	25 milisekund	35 milisekund	
Míra obnovení	60 Hz	120 Hz	
Vodorovný pozorovací úhel	<ul style="list-style-type: none"> • +/- 85 stupňů, obvykle • +/- 80 stupňů, minimum 	<ul style="list-style-type: none"> • +/- 85 stupňů, obvykle • +/- 80 stupňů, minimum 	

Tabulka 22. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Svislý pozorovací úhel	<ul style="list-style-type: none"> +/- 85 stupňů, obvykle +/- 80 stupňů, minimum 	<ul style="list-style-type: none"> +/- 85 stupňů, obvykle +/- 80 stupňů, minimum
Rozteč pixelů	0,18 mm	0,13 mm
Spotřeba energie (max.)	4,2 W	4 W
Antireflexní vs. lesklý povrch	Antireflexní	Antireflexní

Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

V následující tabulce jsou uvedeny parametry volitelné čtečky otisků prstů v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 23. Specifikace čtečky otisků prstů

Popis	Hodnoty
Snímací technologie čtečky otisků prstů	Kapacitní
Rozlišení snímače čtečky otisků prstů	500 dpi
Velikost pixelu snímače čtečky otisků prstů	108 × 88

Snímač

V následující tabulce jsou uvedeny snímače v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 24. Snímač

Podpora snímače
Adaptivní výkon chlazení, akcelerometr

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Vostro 16 5640.

Tabulka 25. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Velikost paměti	Procesor
Grafika Intel	Sdílená systémová paměť	Procesory Intel Core 5 a Core 7

Matrice podpory více displejů

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači Vostro 16 5640.

Tabulka 26. Matrice podpory více displejů

Grafická karta	Režim přímého výstupu řadiče samostatné grafické karty	Podporované externí displeje se zapnutým interním displejem počítače	Podporované externí displeje s vypnutým interním displejem počítače
Grafika Intel	Nepodporováno	2	2

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Vostro 16 5640.

Tabulka 27. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Windows 11 Hello – čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Klínový bezpečnostní zámek

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Vostro 16 5640.

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

Tabulka 28. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	10 až 90 % (bez kondenzace)	0 až 95 % (bez kondenzace)
Vibrace (maximální)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Ráz (maximální)	140 G†	160 G†
Rozsah nadmořských výšek	Nelze použít.	-15,2 m až 10 668 m (-49,87 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

Funkce ComfortView

⚠ VAROVÁNÍ: Dlouhodobé působení modrého světla z displeje může vést k očním problémům, například k nadměrné zátěži, únavě či poškození zraku.

Modré světlo má v rámci barevného spektra krátkou vlnovou délku a vysokou energii. Trvalé působení modrého světla z digitálních zdrojů může vést k poruchám spánku a způsobovat dlouhodobé problémy, například nadměrnou zátěž, únavu či poškození zraku.

Režim ComfortView lze povolit a nakonfigurovat pomocí aplikace Dell CinemaColor.

Režim ComfortView vyhovuje požadavkům normy TÜV Rheinland pro displeje se sníženou úrovní vyzařování modrého světla.

Snížené vyzařování modrého světla: Technologie softwaru Dell ComfortView snižuje vyzařování škodlivého modrého světla a umožňuje delší sledování displeje při snížené zátěži očí.

Kvůli omezení rizika namáhání zraku se rovněž doporučuje:

- umístit displej notebooku do pohodlné vzdálenosti 50 až 70 cm (20 až 28 palců) od očí;
- pravidelně mrkat, aby se oči zvlhčily, navlhčit si oči vodou nebo používat vhodné oční kapky;
- během přestávek se nejméně po dobu 20 sekund dívat mimo monitor, na objekt ve vzdálenosti 609,60 cm (20 stop);
- každé dvě hodiny udělat 20minutovou přestávku.

ComfortView Plus

 **VAROVÁNÍ:** Dlouhodobé působení modrého světla z displeje může vést k očním problémům, například k nadměrné zátěži, únavě či poškození zraku.

Modré světlo má v rámci barevného spektra krátkou vlnovou délku a vysokou energii. Trvalé působení modrého světla z digitálních zdrojů může vést k poruchám spánku a způsobovat dlouhodobé problémy, například nadměrnou zátěž, únavu či poškození zraku.

Displej v tomto počítači je navržen tak, aby vyzařoval minimum modrého světla, a vyhovuje požadavkům organizace TÜV Rheinland na displeje s nízkým vyzařováním modrého světla.

Režim nízkého vyzařování modrého světla je povolen ve výrobním závodě, a proto není potřebná žádná další konfigurace.

Kvůli omezení rizika namáhání zraku se rovněž doporučuje:

- umístit displej notebooku do pohodlné vzdálenosti 50 až 70 cm (20 až 28 palců) od očí;
- pravidelně mrkat, aby se oči zvlhčily, navlhčit si oči vodou nebo používat vhodné oční kapky;
- během přestávek se nejméně po dobu 20 sekund dívat mimo monitor, na objekt ve vzdálenosti 609,60 cm (20 stop);
- každé dvě hodiny udělat 20minutovou přestávku.