

# OptiPlex 5090 Tower

## Postavljanje i specifikacije

## Napomene, oprezi i upozorenja

 **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da koristite svoj proizvod na bolji način.

 **OPREZ:** OPREZ naznačuje moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka i objašnjava kako izbjeći neki problem.

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE naznačuje moguće oštećenje imovine, osobne ozljede ili smrt.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Poglavlje 1: Postavite svoj OptiPlex 5090 Tower.....</b>           | <b>4</b>  |
| <b>Poglavlje 2: Prikazi računala OptiPlex 5090 Tower.....</b>         | <b>9</b>  |
| Prednja strana.....   | 9         |
| Stražnja strana.....  | 10        |
| Raspored matične ploče.....   | 11        |
| <b>Poglavlje 3: Specifikacije računala OptiPlex 5090 Tower.....</b>   | <b>12</b> |
| Dimenzije i težina.....   | 12        |
| Procesori.....  | 12        |
| Set čipova.....   | 14        |
| Operacijski sustav.....   | 14        |
| Memorija.....   | 14        |
| Matrica konfiguracije memorije.....                                   | 15        |
| Memorija Intel Optane.....  | 16        |
| Vanjski priključci.....   | 16        |
| Unutarnji utori.....  | 17        |
| Komunikacije.....   | 18        |
| Zvuk i zvučnik.....   | 18        |
| Pohrana.....  | 19        |
| Nazivne struje.....   | 20        |
| Specifikacije kabela napajanja.....                                   | 21        |
| GPU - integrirani.....  | 21        |
| GPU - zasebna.....  | 21        |
| Matrica za podršku više zaslona.....                                  | 22        |
| Okružje.....  | 23        |
| Energy Star, EPEAT i modul pouzdane platforme (TPM).....              | 23        |
| Radno okruženje i pohrana.....  | 23        |
| <b>Poglavlje 4: Dobivanje pomoći i kontaktiranje tvrtke Dell.....</b> | <b>25</b> |

# Postavite svoj OptiPlex 5090 Tower

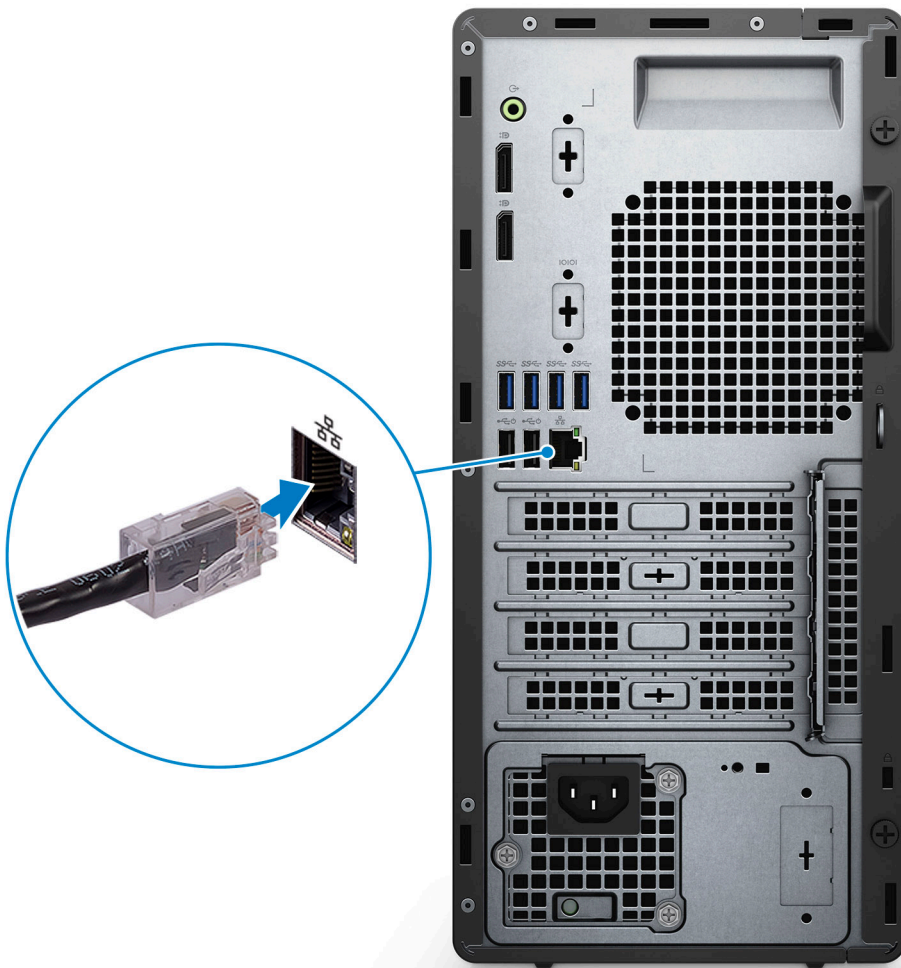
Slike u ovom dokumentu mogu se razlikovati od vašeg računala ovisno o konfiguraciji koju ste naručili.

## Koraci

1. Priključite tipkovnicu i miš.



2. Povežite se s mrežom putem kabela ili se povežite s bežičnom mrežom.



3. Priključite zaslon.



4. Priključite kabel za napajanje.



5. Pritisnite gumb za uključivanje.



6. Dovršite postavljanje Windowsa.

Za dovršetak postavljanja slijedite upute na zaslonu. Prilikom postavljanja Dell Technologies preporučuje sljedeće:




- Povežite se s mrežom radi ažuriranja Windowsa.
  - **NAPOMENA:** Ako se povezujete na sigurnu bežičnu mrežu, upišite zaporku za pristup bežičnoj mreži kad se to zatraži.
- Ako ste povezani s internetom, prijavite se ili izradite Microsoft račun. Ako niste povezani s internetom, izradite izvanmrežni račun.
- Na zaslonu **Support and Protection** (Podrška i zaštita) unesite svoje podatke za kontakt.

7. Pronađite i koristite Dell aplikacije s izbornika Windows Start – Recommended (Preporučeno)

**Tablica 1. Locirajte Dell aplikacije**

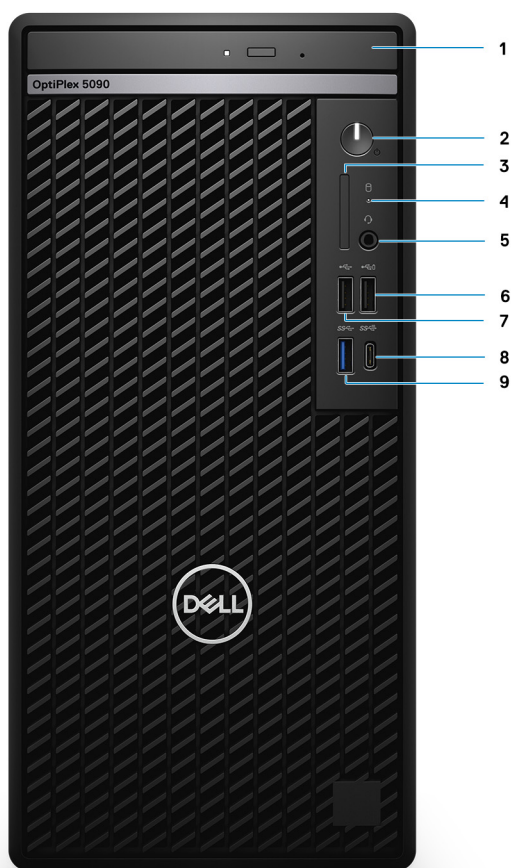
| Dell aplikacije   | Pojedinosti  |
|---|--|
|  | <p><b>Registracija Dell proizvoda</b></p> <p>Registrirajte svoje računalo kod Dells.</p> |
|  | <p><b>Dell pomoć i podrška</b></p> <p>Pristupite pomoći i podršci za svoje računalo.</p> |

Tablica 1. Locirajte Dell aplikacije (nastavak)

| Dell aplikacije  | Pojedivosti  |
|--|--|
|   | <p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist je tehnologija koja održava najbolji rad računala optimiziranjem postavki, otkrivanjem problema, uklanjanjem virusa i slanjem obavijesti kada je potrebno izvršiti ažuriranje sustava. SupportAssist proaktivno provjerava stanje hardvera i softvera vašeg računala. Kada se otkrije neki problem, potrebni podaci o stanju sustava šalju se u Dell radi pokretanja rješavanja problema. SupportAssist je unaprijed instaliran na većini Dell uređaja koja rade pod operacijskim sustavom Windows. Više informacija potražite u korisničkom priručniku za SupportAssist za kućna računala na <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>.</p> |
|   | <p><b>Dell ažuriranje</b></p> <p>Ažurira računalo kritičnim ispravkama i najnovijim upravljačkim programima uređaja kako postanu dostupni.</p>   |
|  | <p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Preuzima softverske aplikacije, uključujući softver koji je kupljen, no nije unaprijed instaliran na računalu.</p>  |

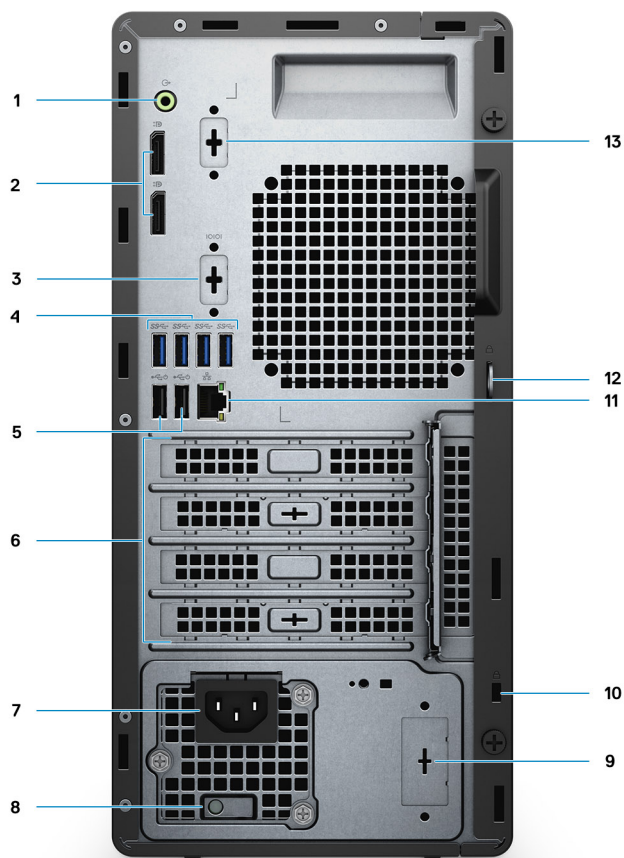
# Prikazi računala OptiPlex 5090 Tower

## Prednja strana



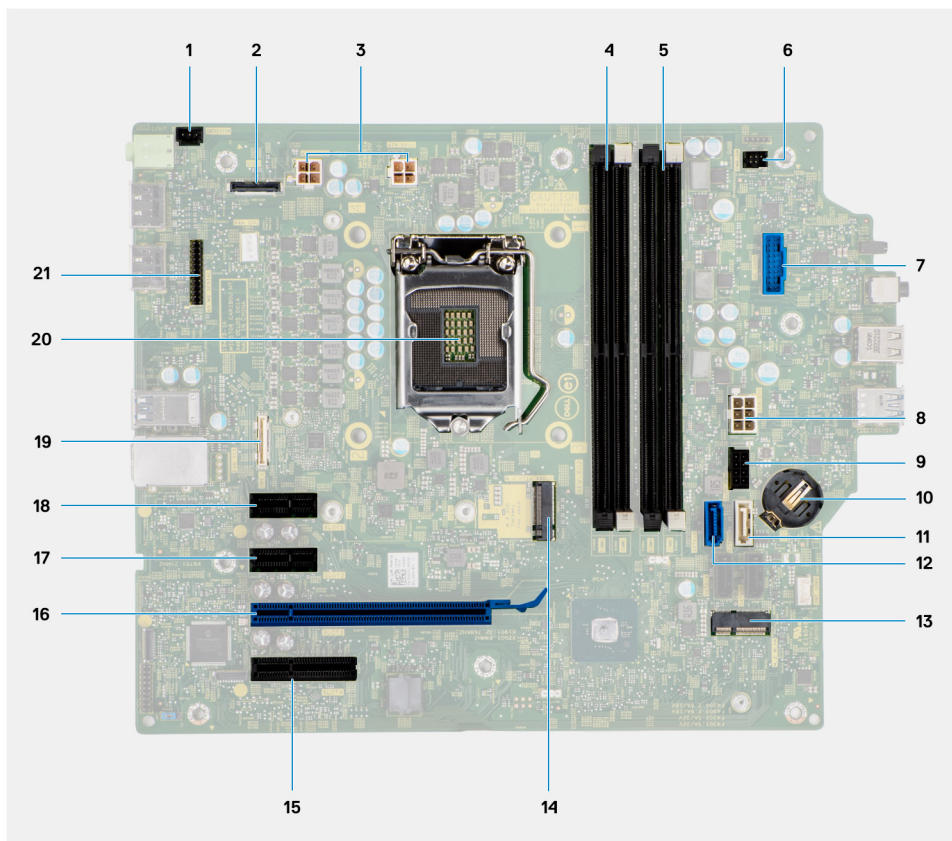
1. Disk optičkog pogona (izborna)
2. Gumb za uključivanje/isključivanje s dijagnostičkim LED svjetlom
3. Čitač SD 4.0 kartica (opcijonalno)
4. Svjetlo aktivnosti pogona tvrdog diska
5. Univerzalna audio utičnica
6. USB 2.0 priključak sa značajkom PowerShare
7. Ulaz USB 2.0
8. Priključak USB 3.2 Gen 2 Tip-C
9. Priključak USB 3.2 Gen 1

## Stražnja strana



1. Audio priključak linijskog izlaza s mogućnošću prenamjene u linijski ulaz
2. Dva DisplayPort 1.4 priključka
3. 3. video priključak (VGA/DP/HDMI 2.0b/USB vrste C sa alternativnim načinom rada) (opcionalno)
4. Četiri priključka USB 3.2 Gen 1
5. 2 priključka USB 2.0 koja podržavaju značajku Smart Power On
6. Četiri utora za kartice proširenja
7. Priključak kabela za napajanje
8. Dijagnostičko svjetlo napajanja
9. Utor sa jednokratnim štitnikom (opcionalni SMA priključak)
10. Kensington utor za sigurnosni kabel
11. RJ-45 priključak 10/100/1000 Mb/s
12. Prsten lokota
13. Serijski /PS2 utor

# Raspored matične ploče



1. Priključak prekidača za detekciju nasilnog otvaranja kućišta
2. Videopriključak
3. ATX CPU priključak za napajanje
4. Priključak memorijskog modula
5. Priključak memorijskog modula
6. Priključak gumba za uključivanje/isključivanje
7. Priključak čitača SD kartice
8. Priključak ATX napajanja sustava
9. Priključak SATA napajanja
10. Baterija na matičnoj ploči
11. Priključak SATA3 (bijeli)
12. Priključak SATA0 (plavi)
13. Priključak M.2 WLAN
14. M.2 PCIe SSD
15. PCIe x4 (utor 4)
16. PCIe x16 (utor 3)
17. PCIe x1 (utor 2)
18. PCIe x1 (utor 1)
19. Tip-C priključak
20. Utičnica za procesor
21. Serijski priključak za tipkovnicu i miš

# Specifikacije računala OptiPlex 5090 Tower

## Dimenzije i težina

Tabela u nastavku navodi dimenzije i težinu za OptiPlex 5090 Tower.

**Tablica 2. Dimenzije i težina**

| Opis  | Vrijednosti   |
|---|---|
| Visina:   |   |
| Visina s prednje strane   | 324,30 mm (12,77 inča)  |
| Visina sa stražnje strane   | 324,30 mm (12,77 inča)  |
| Širina  | 154,00 mm (6,06 inča)   |
| Dubina  | 292,20 mm (11,50 inča)  |
| Težina  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum - 5,902 kg (13,01 lb)</li> <li>• Maksimum - 7,214 kg (15,90 lb)</li> </ul> |
| <p><b>NAPOMENA:</b> Težina vašeg računala ovisi o konfiguraciji koju ste naručili i proizvodnim varijabilnostima.</p> |   |

## Procesori

U sljedećoj su tablici navedene pojedinosti procesora koje podržava računalo OptiPlex 5090 Tower

**NAPOMENA:** Global Standard Products (GSP) podskup je Dell-ovih povezanih proizvoda kojima se upravlja tako da budu dostupni u cijelom svijetu te da se prijelaz između generacija odvija sinkronizirano. Oni osiguravaju da je ista platforma globalno dostupna za kupnju. Tako kupci mogu smanjiti broj konfiguracija kojima se upravlja na svjetskoj razini, čime se smanjuju njihovi troškovi. Osim toga, tvrtkama omogućuju uvođenje globalnih IT standarda primjenom određenih konfiguracija proizvoda na svjetskoj razini.

Device Guard (DG) i Credential Guard (CG) nove su sigurnosne značajke koje su sada dostupne na sustavu Windows 10 Enterprise.

Device Guard predstavlja kombinaciju sigurnosnih značajki poslovnog hardvera i softvera koje će u zajedničkoj konfiguraciji zaključati uređaj tako da se na njemu mogu izvoditi samo pouzdane aplikacije. Ako nije pouzdana aplikacija, ne može se pokrenuti.

Credential Guard upotrebljava zaštitu utemeljenu na virtualizaciji za izdvajanje tajni (vjerodajnica) tako da im može pristupiti samo povlašteni softver sustava. Neovlašteni pristup tim tajnama može dovesti do napada radi krađe vjerodajnica. Credential Guard sprječava te napade zaštitom NTLM raspršivanja lozinki i Kerberos ulaznica za dodjelu ulaznice (TGT).

**NAPOMENA:** Brojevi procesora nisu mjera performansi. Dostupnost procesora može se promijeniti, a razlikuje se i među regijama/državama.

**Tablica 3. Procesori**

| Procesori           | Snaga | Broj jezgri | Broj niti (drevi) | Brzina   | Predmemorija | Integrirana grafika   | GSP | DG/CG Ready |
|---------------------|-------|-------------|-------------------|----------|--------------|-----------------------|-----|-------------|
| Intel Pentium G6405 | 58 W  | 2           | 4                 | 4,10 GHz | 4 MB         | Intel UHD grafika 610 | Ne  | Da          |
| Intel Pentium G6505 | 58 W  | 2           | 4                 | 4,20 GHz | 4 MB         | Intel UHD grafika 610 | Ne  | Da          |

**Tablica 3. Procesori (nastavak)**

| Procesori                                   | Snaga | Broj jezgri | Broj niti (drevi) | Brzina                  | Predmemorija | Integrirana grafika            | GSP | DG/CG Ready |
|---|-------|-------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|-----|-------------|
| Intel Core i3-10105 procesor 10. generacije | 65 W  | 4           | 8                 | od 3,70 GHz do 4,40 GHz | 6 MB         | Intel UHD grafička kartica 630 | Ne  | Da          |
| Intel Core i3-10305 procesor 10. generacije | 65 W  | 4           | 8                 | od 3,80 GHz do 4,50 GHz | 8 MB         | Intel UHD grafička kartica 630 | Da  | Da          |
| Intel Core i5-10400 procesor 10. generacije | 65 W  | 6           | 12                | od 2,90 GHz do 4,30 GHz | 12 MB        | Intel UHD grafička kartica 630 | Da  | Da          |
| Intel Core i5-10500 procesor 10. generacije | 65 W  | 6           | 12                | od 3,10 GHz do 4,50 GHz | 12 MB        | Intel UHD grafička kartica 630 | Da  | Da          |
| Intel Core i5-10505 procesor 10. generacije | 65 W  | 6           | 12                | od 3,20 GHz do 4,60 GHz | 12 MB        | Intel UHD grafička kartica 630 | Da  | Da          |
| Intel Core i5-10600 procesor 10. generacije | 65 W  | 6           | 12                | od 3,30 GHz do 4,80 GHz | 12 MB        | Intel UHD grafička kartica 630 | Da  | Da          |
| Intel Core i7-10700 procesor 10. generacije | 65 W  | 8           | 16                | od 2,90 GHz do 4,80 GHz | 16 MB        | Intel UHD grafička kartica 630 | Da  | Da          |
| Intel Core i5-11400 procesor 11. generacije | 65 W  | 6           | 12                | od 2,60 GHz do 4,40 GHz | 12 MB        | Intel UHD grafička kartica 730 | Da  | Da          |
| Intel Core i5-11500 procesor 11. generacije | 65 W  | 6           | 12                | od 2,70 GHz do 4,60 GHz | 12 MB        | Intel UHD grafička kartica 750 | Da  | Da          |
| Intel Core i5-11600 procesor 11. generacije | 65 W  | 6           | 12                | od 2,80 GHz do 4,80 GHz | 12 MB        | Intel UHD grafička kartica 750 | Da  | Da          |
| Intel Core i7-11700 procesor 11. generacije | 65 W  | 8           | 16                | od 2,50 GHz do 4,90 GHz | 16 MB        | Intel UHD grafička kartica 750 | Da  | Da          |

# Set čipova

U sljedećoj su tablici navedene pojedinosti čipseta kojeg podržava računalo OptiPlex 5090 Tower.

Tablica 4. Set čipova

| Opis                  | 1. mogućnost                 | 2. mogućnost                             | 3. mogućnost                             |
|-----------------------|------------------------------|--|--|
| Procesori             | 10. generacija Intel Pentium | Intel Core i3/i5 procesor 10. generacije | Intel Core i5/i7 procesor 11. generacije |
| Set čipova            | Intel Q570                   | Intel Q570                               | Intel Q570                               |
| Širina DRAM sabirnice | 64-bitni (za jednokanalnu)   | 64-bitni (za jednokanalnu)               | 64-bitni (za jednokanalnu)               |
| Flash EPROM           | 32 MB                        | 32 MB                                    | 32 MB                                    |
| PCIe sabirnica        | Do Gen 3.0                   | Do Gen 3.0                               | Do Gen 3.0                               |

# Operacijski sustav

Računalo OptiPlex 5090 Tower podržava sljedeće operacijske sustave:

- Windows 11 Home, 64-bitni
- Windows 11 Home National Academic, 64-bitni
- Windows 11 Pro, 64-bitni
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bitni
- Windows 10 Home, 64-bitni
- Windows 10 Pro, 64-bitni
- Windows 10 Pro Education, 64-bitni
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (samo OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bitni (samo Kina)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bitni
- Kylin Linux Desktop verzija 10.1 (samo Kina)

# Memorija

U sljedećoj su tablici navedene specifikacije memorije računala OptiPlex 5090 Tower.

Tablica 5. Specifikacije memorije

| Opis                              | Vrijednosti  |
|-----------------------------------|--|
| Memorijski utori                  | Četiri DIMM utora  |
| Tip memorije                      | DDR4   |
| Brzina memorije                   | 2666/2933/3200 MHz   |
| Maksimalna konfiguracija memorije | 128 GB   |
| Minimalna konfiguracija memorije  | 4 GB   |
| Kapacitet memorije po utoru       | 4 GB, 8 GB, 16 GB i 32 GB  |
| Podržana konfiguracija memorije   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB, 1 x 4 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore</li></ul> |

**Tablica 5. Specifikacije memorije (nastavak)**

| Opis | Vrijednosti   |
|------|---|
|      | <p>10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 16 GB, 4 x 4 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 32 GB, 4 x 8 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 64 GB, 4 x 16 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> <li>• 128 GB, 4 x 32 GB, 2666 Mhz za Intel Pentium i Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i7 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i5/i7 procesore 11. generacije</li> </ul> |

## Matrica konfiguracije memorije

**Tablica 6. Matrica konfiguracije memorije**

| Konfiguracija | Utor |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|
|               | XMM1 | XMM2 | XMM3 | XMM4 |
| 4 GB DDR4     | 4 GB |      |      |      |
| 8 GB DDR4     | 4 GB | 4 GB |      |      |

**Tablica 6. Matrica konfiguracije memorije (nastavak)**

| Konfiguracija | Utor  |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
|               | XMM1  | XMM2  | XMM3  | XMM4  |
| 8 GB DDR4     | 8 GB  |       |       |       |
| 16 GB DDR4    | 8 GB  | 8 GB  |       |       |
| 16 GB DDR4    | 16 GB |       |       |       |
| 32 GB DDR4    | 8 GB  | 8 GB  | 8 GB  | 8 GB  |
| 32 GB DDR4    | 16 GB | 16 GB |       |       |
| 32 GB DDR4    | 32 GB |       |       |       |
| 64 GB DDR4    | 16 GB | 16 GB | 16 GB | 16 GB |
| 64 GB DDR4    | 32 GB | 32 GB |       |       |
| 64 GB DDR4    | 64 GB |       |       |       |
| 128 GB DDR4   | 32 GB | 32 GB | 32 GB | 32 GB |

## Memorija Intel Optane

Memorija Intel Optane funkcionira samo kao ubrzivač pohrane. Ona ne zamjenjuje niti nadopunjava ugrađenu memoriju (RAM) na vašem računalu.

**i** **NAPOMENA:** Memoriju Intel Optane podržavaju računala koja ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- Intel Core i3/i5/i7 procesor 7. ili novije generacije
- Windows 10 64-bitna verzija ili novija
- Najnovija verzija upravljačkog programa za Intelovu tehnologiju Rapid Storage

**Tablica 7. Memorija Intel Optane**

| Opis                   | Vrijednosti                       |
|------------------------|-----------------------------------|
| Tip                    | Memorija/Pohrana/Ubrzivač pohrane |
| Sučelje                | Gen 3 PCIe x4 NVMe                |
| Priključak             | M.2 2280                          |
| Podržane konfiguracije | 32 GB + 512 GB SSD                |
| Kapacitet              | 32 GB                             |

## Vanjski priključci

U sljedećoj su tablici navedeni vanjski priključci računala OptiPlex 5090 Tower.

**Tablica 8. Vanjski priključci**

| Opis           | Vrijednosti  |
|----------------|--|
| Mrežni ulaz    | Jedan RJ-45 priključak 10/100/1000 Mbps (stražnja strana)  |
| USB priključci | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan priključak USB 3.2 Gen 1 (sprijeda)</li> <li>• Jedan USB 3.2 Gen 2 tip-C priključak (prednja strana)</li> <li>• Jedan priključak USB 2.0 (prednji)</li> </ul> |

**Tablica 8. Vanjski priključci (nastavak)**

| Opis                       | Vrijednosti   |
|----------------------------|---|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan USB 2.0 priključak sa značajkom PowerShare (prednji)</li> <li>• Dva USB 2.0 priključka sa značajkom Smart Power On (stražnji)</li> <li>• Četiri priključka USB 3.2 Gen 1 (straga)</li> </ul>   |
| Audio priključak           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedna univerzalna audio utičnica (prednja strana)</li> <li>• Jedan audio priključak linijskog izlaza s mogućnošću prenamjene u linijski ulaz (stražnja strana)</li> </ul>  |
| Video priključak           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dva priključka DisplayPort 1.4 (stražnji)</li> <li>• Jedan VGA priključak/DisplayPort 1.4 priključak/HDMI 2.0b priključak/ USB 3.2 Gen2 priključak vrste C sa alternativnim načinom rada (opcionalno)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NAPOMENA:</b> Preuzmite i instalirajte najnoviji upravljački program Intel grafičke kartice s adrese <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> da biste omogućili više zaslona.</p> |
| Čitač medijskih kartica    | Jedan utor za SD karticu (opcija)   |
| Ulaz adaptera za napajanje | nije dostupna   |
| Utor za sigurnosni kabel   | Jedan Kensington utor za sigurnosni kabel   |

## Unutarnji utori

U sljedećoj su tablici navedeni unutarnji utori računala OptiPlex 5090 Tower.

**Tablica 9. Unutarnji utori**

| Opis       | Vrijednosti   |
|------------|---|
| Proširenje | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan Gen 3 PCIe x16 utor pune veličine</li> <li>• Jedan Gen 3 PCIe x4 utor pune veličine s otvorenim krajem</li> <li>• Dva Gen 3 PCIe x1 utora pune veličine</li> </ul>   |
| SATA       | Dva SATA utora za 3,5-inčne/2,5-inčne pogone tvrdog diska / SSD pogone / optičke diskovne pogone  |
| M.2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan M.2 2230 utor za Wi-Fi i Bluetooth karticu</li> <li>• Jedan M.2 2230/2280 utor za SSD pogon/Intel Optane</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NAPOMENA:</b> Da biste saznali više o značajkama različitih vrsta M.2 kartica, pogledajte članak baze znanja <a href="https://www.dell.com/support">SLN301626</a> na adresi <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p> |

# Komunikacije

## Ethernet

Tablica 10. Specifikacije Etherneteta

| Opis             | Vrijednosti      |
|------------------|------------------|
| Broj modela      | Intel I219       |
| Brzina prijenosa | 10/100/1000 Mb/s |

## Modul za bežičnu vezu

Tablica 11. Specifikacije modula za bežičnu vezu

| Opis                            | Vrijednosti  |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|
| Broj modela                     | Qualcomm QCA61x4a  | Qualcomm QCA9377   | Intel Wi-Fi 6 AX201  |
| Brzina prijenosa                | Do 867 Mb/s  | Do 433 Mb/s  | Do 2,4 Gb/s  |
| Podržani frekvencijski pojasevi | 2,4 GHz/5 GHz  | 2,4 GHz/5 GHz  | 2,4 GHz/5 GHz  |
| Bežični standardi               | 802.11ac   | 802.11ac   | 802.11ax (Wi-Fi 6)   |
| Šifriranje                      | <ul style="list-style-type: none"><li>64-bitni i 128-bitni WEP</li><li>128-bitni AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>64-bitni i 128-bitni WEP</li><li>128-bitni AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>64-bitni i 128-bitni WEP</li><li>128-bitni AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul> |
| Bluetooth                       | 5.0  | 5.0  | 5.1  |

## Zvuk i zvučnik

U sljedećoj su tablici navedene audio specifikacije računala OptiPlex 5090 Tower.

Tablica 12. Audio specifikacije

| Opis                                   | Vrijednosti   |
|--|---|
| Tip                                    | 4-kanalni audio visoke definicije   |
| Upravljački uređaj                     | Realtek ALC3246   |
| Stereo konverzija                      | 24-bitni DAC (digitalno u analogno) i ADC (analogno u digitalno)  |
| Unutarnje sučelje                      | Intel HDA (audio visoke definicije)   |
| Vanjsko sučelje                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Jedna univerzalna audio utičnica (prednja strana)</li><li>Jedan audio priključak linijskog izlaza s mogućnošću prenamjene u linijski ulaz (stražnja strana)</li></ul> |
| Zvučnici                               | Jedan (opcionalno)  |
| Unutarnje pojačalo za zvučnik          | Integrirana u ALC3246 (klasa-D 2 W)   |
| Vanjske tipke za kontrolu jačine zvuka | Kontrole tipkovničkih prečaca.  |

**Tablica 12. Audio specifikacije (nastavak)**

| Opis                     | Vrijednosti   |
|--------------------------|---------------|
| Prosječni izlaz zvučnika | 2 W           |
| Najviši izlaz zvučnika   | 2,5 W         |
| Izlaz Subwoofera         | Nije podržano |
| Mikrofon                 | Nije podržano |

## Pohrana

U ovom odjeljku navedene su opcije za pohranu na računalu OptiPlex 5090 Tower.

Vaše računalo podržava jednu od sljedećih konfiguracija:

**Tablica 13. Matrica pohrane**

| Pohrana                    |                                 | 1. 2,5-inčni tvrdi pogon | 2. 2,5-inčni tvrdi pogon | Jedan 3,5-inčni tvrdi pogon | Jedna M.2 utičnica | Jedna M.2 PCIe kartica putem Zoom 2 |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 2,5-inčni tvrdi pogon      |                                 | D                        | N                        | N                           | N                  |                                     |
| Dva 2,5-inčna tvrda pogona |                                 | D                        | D                        | N                           | N                  |                                     |
| 3,5 inčni tvrdi pogon      |                                 | N                        | N                        | D                           | N                  |                                     |
| 2,5-inčni tvrdi pogon      | 3,5 inčni tvrdi pogon           | D                        | N                        | D                           | N                  |                                     |
| 3,5 inčni tvrdi pogon      | 2,5-inčni tvrdi pogon           | N                        | D                        | D                           | N                  |                                     |
| Dva 2,5-inčna tvrda pogona | Dva 3,5-inčna tvrda pogona      | D                        | D                        | D                           | N                  |                                     |
| M.2 SSD pogon              | 3,5 inčni tvrdi pogon           | N                        | N                        | D                           | D                  |                                     |
| M.2 SSD pogon              | 2,5-Inčni tvrdi pogon/SSD pogon | D                        | N                        | N                           | D                  |                                     |
| M.2 SSD pogon              | Dva 2,5-inčna tvrda pogona      | D                        | D                        | N                           | D                  |                                     |
| M.2 Intel Optane           | 2,5-inčni tvrdi pogon           | D                        | N                        | N                           | D                  |                                     |
| M.2 Intel Optane           | Dva 2,5-inčna tvrda pogona      | D                        | D                        | N                           | D                  |                                     |
| M.2 Intel Optane           | 3,5 inčni tvrdi pogon           | N                        | N                        | D                           | D                  |                                     |
| M.2 Intel Optane           | 2,5-inčni tvrdi pogon           | D                        | N                        | D                           | D                  |                                     |
| M.2 Intel Optane           | 3,5 inčni tvrdi pogon           | N                        | D                        | D                           | D                  |                                     |
| M.2 SSD pogon              | M.2 SSD (putem kartice Zoom2)   | N                        | N                        | N                           | D                  | D                                   |
| Dva M.2 SSD pogona         | 3,5 inčni tvrdi pogon           | N                        | D                        | D                           | D                  | D                                   |
| Dva M.2 SSD pogona         | 2,5-inčni tvrdi pogon           | D                        | N                        | N                           | D                  | D                                   |
| Dva M.2 SSD pogona         | 3,5 inčni tvrdi pogon           | N                        | N                        | D                           | D                  | D                                   |
| M.2 SSD pogon              |                                 | N                        | N                        | N                           | D                  | N                                   |

 **NAPOMENA:** Za dva M.2 SSD pogona morate koristiti M.2 PCIe adaptersku karticu Zoom2.

**Tablica 14. Specifikacije pohrane**

| Vrsta pohrane   | Vrsta sučelja                | Kapacitet |
|---|------------------------------|-----------|
| 2,5-inčni, 5400 RPM pogon tvrdog diska                            | SATA 3.0                     | Do 2 TB   |
| 2,5-inčni pogon tvrdog diska, 7200 o/min,                         | SATA 3.0                     | Do 1 TB   |
| 2,5-inčni FIPS samošifrirajući Opal 2.0 tvrdi pogon na 7200 o/min | SATA 3.0                     | Do 500 GB |
| 3,5-inčni pogon tvrdog diska, 5400 o/min                          | SATA 3.0                     | 4 TB      |
| 3,5-inčni pogon tvrdog diska, 7200 o/min                          | SATA 3.0                     | Do 2 TB   |
| M.2 2230 SSD pogon  | PCIe NVMe Gen3 x4, razred 35 | Do 512 GB |
| M.2 2280 SSD pogon  | PCIe NVMe Gen3 x4, razred 40 | Do 1 TB   |
| M.2 2280 SSD pogon  | PCIe NVMe Gen4 x4, razred 40 | Do 2 TB   |
| M.2 2280 Opal samokriptirajući SSD pogon                          | PCIe NVMe Gen3 x4, razred 40 | Do 1 TB   |

## Nazivne struje

U sljedećim tablicama navedene su specifikacije nazivne struje računala OptiPlex 5090 Tower.

**Tablica 15. Nazivne struje**

| Opis                       | 1. opcija  | 2. opcija  | 3. opcija   |
|----------------------------|--|--|---|
| Tip                        | 260 W, tipična učinkovitost jedinice napajanja od 92 %, 80 Plus Bronze   | 300 W, tipična učinkovitost jedinice napajanja od 85 %, 80 Plus Platinum   | 360 W, tipična učinkovitost jedinice napajanja od 92 %, 80 Plus Platinum  |
| Ulazni napon               | od 90 V AC do 264 V AC   | od 90 V AC do 264 V AC   | od 90 V AC do 264 V AC  |
| Frekvencija ulaza          | od 47 Hz do 63 Hz  | od 47 Hz do 63 Hz  | od 47 Hz do 63 Hz   |
| Ulazna struja (maksimalno) | 4,2 A  | 4,5 A  | 5 A   |
| Izlazna struja (stalna)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/16,5 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul> Stanje pripravnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/16,5 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul> Stanje pripravnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> <li>• 12 VC/18 A</li> </ul> Stanje pripravnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> <li>• 12 VC/0 A</li> </ul> |
| Nazivni izlazni napon      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA</li> <li>• +12 VB</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA</li> <li>• +12 VB</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA</li> <li>• +12 VB</li> <li>• +12 VC</li> </ul>  |
| Raspon temperatura:        |  |  |   |
| Radna                      | od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)  | od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)  | od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)   |
| Skladištenje               | od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)   | od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)   | od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)  |

## Specifikacije kabela napajanja

Tablica 16. Specifikacije kabela napajanja

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 260 W (80 PLUS Bronze)   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dva 4-pinska priključka za procesor</li><li>• Jedna 6-pinski priključak za matičnu ploču</li></ul> |
| 300 W (80 PLUS Platinum) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dva 4-pinska priključka za procesor</li><li>• Jedna 6-pinski priključak za matičnu ploču</li></ul> |
| 360 W (80 PLUS Platinum) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dva 4-pinska priključka za procesor</li><li>• Jedna 6-pinski priključak za matičnu ploču</li></ul> |

## GPU - integrirani

U tablici u nastavku navedene su specifikacije integrirane grafičke procesne jedinice (GPU) koju podržava računalo OptiPlex 5090 Tower.

Tablica 17. GPU - integrirani

| Upravljački uređaj             | Podrška vanjski zaslon   | Veličina memorije          | Procesor  |
|--------------------------------|--|----------------------------|---|
| Intel UHD grafika 610          | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li><li>• 1 - VGA (opcija)</li><li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li></ul>   | Dijeljena memorija sustava | Intel Pentium Gold G6405 10. generacije   |
| Intel UHD grafička kartica 630 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li><li>• 1 - HDMI priključak</li><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li><li>• 1 - VGA (opcija)</li><li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li><li>• 1 - USB Tip-C s alternativnim načinom rada (opcija)</li></ul> | Dijeljena memorija sustava | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pentium Gold G6505 10. generacije</li><li>• Intel Core i3/i5/i7 procesor 10. generacije</li></ul> |
| Intel UHD grafička kartica 730 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li><li>• 1 - VGA (opcija)</li><li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li><li>• 1 - USB Tip-C s alternativnim načinom rada (opcija)</li></ul>                               | Dijeljena memorija sustava | Intel Core i5-11400 procesor 11. generacije   |
| Intel UHD grafička kartica 750 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li><li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li><li>• 1 - VGA (opcija)</li><li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li><li>• 1 - USB Tip-C s alternativnim načinom rada (opcija)</li></ul>                               | Dijeljena memorija sustava | Intel Core i5/i7 procesor 11. generacije  |

## GPU - zasebna

U tablici u nastavku navedene su specifikacije zasebne grafičke procesne jedinice (GPU) koju podržava vaše računalo OptiPlex 5090 Tower.

**Tablica 18. GPU - zasebna**

| Upravljački uređaj            | Podrška vanjski zaslon   | Veličina memorije | Tip memorije |
|-------------------------------|--|-------------------|--------------|
| NVIDIA GeForce GTX 1660 Super | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan DisplayPort 1.4</li> <li>• Jedan HDMI 2.0b</li> <li>• DVI-D s dvostrukom vezom</li> </ul> | 6 GB              | GDDR6        |
| AMD Radeon RX 640             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan DisplayPort 1.4</li> <li>• Dva priključka mini DisplayPort (mDP)</li> </ul>               | 4 GB              | GDDR5        |
| AMD Radeon 550                | Dva DisplayPort 1.4 priključka   | 2 GB              | GDDR5        |
| AMD Radeon 540                | Dva DisplayPort 1.4 priključka   | 1 GB              | GDDR5        |

## Matrica za podršku više zaslona

**Tablica 19. Integrirana grafička kartica**

| Grafička kartica                                  | Intel UHD 610   | Intel UHD 630   | Intel UHD 730  | Intel UHD 750  |
|---|---|---|--|--|
| Videopriključci na integriranoj grafičkoj kartici | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li> <li>• 1 - VGA (opcija)</li> <li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li> <li>• 1 - HDMI priključak</li> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li> <li>• 1 - VGA (opcija)</li> <li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li> <li>• 1 - USB Tip-C s alternativnim načinom rada (opcija)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li> <li>• 1 - VGA (opcija)</li> <li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li> <li>• 1 - USB Tip-C s alternativnim načinom rada (opcija)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak (opcija)</li> <li>• 1 - VGA (opcija)</li> <li>• 1 - HDMI2.0 (opcija)</li> <li>• 1 - USB Tip-C s alternativnim načinom rada (opcija)</li> </ul> |
| Video priključak na opcijском video modulu        | VGA/HDMI2.0/DP++1.2/Tip-C s alternativnim načinom rada kao DP   | VGA/HDMI2.0/ DP++ 1.2/ Tip-C s DP-alternativnim načinom   | VGA/HDMI2.0/ DP++ 1.2/ Tip-C s DP-alternativnim načinom  | VGA/HDMI2.0/ DP++ 1.2/ Tip-C s DP-alternativnim načinom  |
| Broj zaslona                                      | 3   | 3   | 3  | 3  |

**Tablica 20. Zasebna grafička kartica**

| Grafička kartica                                  | RTX 1660 SUPER   | Radeon RX 640   | Radeon 550  | Radeon 540  |
|---|--|---|---|---|
| Memorija  | 6 GB GDDR6   | 4 GB GDDR5  | 2 GB GDDR5  | 1 GB GDDR5  |
| Videopriključci na grafičkoj kartici              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - DisplayPort 1.4 priključak</li> <li>• 1 - HDMI 2.0b priključak</li> <li>• 1 - DVI s dvostrukom vezom</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - Mini DisplayPort</li> <li>• 1 - DisplayPort</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - DisplayPort 1.4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 - DisplayPort 1.4</li> </ul> |
| Maksimalan broj zaslona (izravno povezivanje)     | 3  | 3   | 2   | 2   |
| Maksimalan broj zaslona (DP višestruko strujanje) | 4  | 4   | 4   | 4   |
| Broj zaslona                                      | 3  | 3   | 2   | 2   |
| Podržana razlučivost                              | 7680 x 4320 @ 60 Hz  | 5120 x 2880 @ 60 Hz   | 5120 x 2880 @ 60 Hz   | 5120 x 2880 @ 60 Hz   |

**Tablica 20. Zasebna grafička kartica (nastavak)**

| Grafička kartica | RTX 1660 SUPER | Radeon RX 640 | Radeon 550 | Radeon 540 |
|------------------|----------------|---------------|------------|------------|
| Ukupno napajanje | 125 W          | 50 W          | 50 W       | 50 W       |

## Okružje

U sljedećoj su tablici navedene specifikacije okruženja koje podržava OptiPlex 5090 Tower.

**Tablica 21. Specifikacije okruženja**

| Funkcija                                | OptiPlex 5090 Tower        |
|---|----------------------------|
| Ambalaža koja se može reciklirati       | Da                         |
| Kućište bez BFR-a/PVC-a                 | Ne                         |
| MultiPack pakiranje                     | Da (samo za SAD) (izborno) |
| Energetski učinkovito strujno napajanje | Standard                   |
| Kompatibilan s ENV0424                  | Da                         |

**i** **NAPOMENA:** Ambalaža od vlakana na bazi drveta sadrži minimalno 35 % recikliranog sadržaja po ukupnoj težini vlakana na bazi drveta. Ambalaža koja ne sadrži vlakna na bazi drveta može se potraživati kao „Nije primjenjivo”.

## Energy Star, EPEAT i modul pouzdane platforme (TPM)

**Tablica 22. Energy Star, EPEAT i TPM**

| Značajke  | Specifikacije  |
|---|--|
| Energy Star 8.0   | Dostupne sukladne konfiguracije  |
| EPEAT   | Dostupne su konfiguracije sa zlatnim i srebrnim certifikatom sukladnosti |
| Modul pouzdane platforme (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>       | Integrirano na matičnoj ploči  |
| Firmware-TPM (TPM firmvera) (onemogućen je zasebni TPM) | Opcionalno   |

**i** **NAPOMENA:**

<sup>1</sup> TPM 2.0 certificiran je za FIPS 140-2.

<sup>2</sup> TPM nije dostupan u svim zemljama.

## Radno okruženje i pohrana

U ovoj tablici navedene su specifikacije radnog okruženja i pohrane računala OptiPlex 5090 Tower.


**Razina onečišćenja zraka:** G1 kako je definirano po ISA-S71.04-1985

**Tablica 23. Okruženje računala**

| Opis                | Radna                                 | Skladištenje                             |
|---------------------|---------------------------------------|--|
| Temperaturni raspon | od 10 °C do 35 °C (od 50 °F do 95 °F) | od -40 °C do 65 °C (od -40 °F do 149 °F) |

**Tablica 23. Okruženje računala (nastavak)**

| Opis                            | Radna   | Skladištenje   |
|---------------------------------|---|--|
| Relativna vlažnost (maksimalno) | 20 % do 80 % (bez kondenzacije, maksimalna temperatura rosišta = 26 °C) | 5 % do 95 % (bez kondenzacije, maksimalna temperatura rosišta = 33 °C) |
| Vibracija (maksimalno)*         | 0,26 GRMS nasumično na 5 Hz do 350 Hz                                   | 1,37 GRMS nasumično na 5 Hz do 350 Hz                                  |
| Udar (maksimalno)               | Donji polusinusni puls s promjenom brzine od 50,8 cm/s (20 inča/s)      | 105G polusinusni puls s promjenom brzine od 133 cm/s (52,5 inča/s)     |
| Raspon nadmorske visine         | 3048 m (10.000 st)  | 10.668 m (35.000 stopa)  |

 **OPREZ: Rasponi temperatura za rad i skladištenje mogu se razlikovati među komponentama pa rad ili skladištenje uređaja izvan tih raspona može štetno utjecati na određene komponente.**

\* Izmjereno korištenjem spektra nasumične vibracije koja stimulira korisničku okolinu.



† Izmjereno korištenjem 2 ms polu sinusnim pulsom kad se tvrdi pogon koristi.

# Dobivanje pomoći i kontaktiranje tvrtke Dell

## Izvori za samopomoć

Informacije i pomoć o Dell proizvodima i uslugama korištenjem ovih mrežnih izvora za samopomoć:


**Tablica 24. Izvori za samopomoć**

| Izvori za samopomoć   | Lokacija resursa  |
|---|---|
| Informacije o Dell proizvodima i uslugama   | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>  |
| Aplikacija My Dell  |    |
| Savjeti   |    |
| Kontaktirajte podršku   | U tražilici sustava Windows upišite <code>Contact Support</code> , pa pritisnite <code>Enter</code> .   |
| Pomoć na mreži za operacijski sustav  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a><br><a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>  |
| Osigurajte pristup najboljim rješenjima, dijagnostici, upravljačkim programima i preuzimanjima te saznajte više od vašem računalu putem videozapisa, priručnika i dokumenata. | Servisna oznaka ili kod za brzi servis jedinstveno identificiraju vaše Dell računalo. Relevantne resurse za podršku za vaše Dell računalo možete vidjeti tako da na stranici <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> unesete servisnu oznaku ili kod za brzi servis.<br><br>Više informacija o tome kako možete pronaći servisnu oznaku vašeg računala potražite u odjeljku <a href="#">Locirajte servisnu oznaku vašeg računala</a> . |
| Članci Dellove baze znanja koji pokrivaju različita računalna pitanja i nedoumice   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Idite na <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na traci izbornika na vrhu stranice Support (Podrška) odaberite <b>Support (Podrška) &gt; Knowledge Base (Baza znanja)</b>.</li> <li>3. U polju Search na stranici Knowledge Base upišite ključnu riječ, temu ili broj modela, a zatim kliknite ili dodirnite ikonu za pretragu da biste vidjeli povezane članke.</li> </ol>   |

## Kontaktiranje tvrtke Dell

Za kontaktiranje tvrtke Dell radi prodaje, tehničke podrške ili problema s korisničkom službom, pogledajte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NAPOMENA:** Dostupnost ovisi o državi/regiji i proizvodu, tako da neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj državi/regiji.

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu internetsku vezu, možete pronaći kontaktne informacije na vašem računaru koji ste dobili prilikom kupnje računala, pakiranju ili katalogu proizvoda tvrtke Dell.