

# OptiPlex 5090 cu factor de formă redus

## Configurare și specificații



## Notă, atenționări și avertismente

 **NOTIFICARE:** O NOTĂ indică informații importante care vă ajută să utilizați mai bine produsul dvs.

 **AVERTIZARE:** O ATENȚIONARE indică o deteriorare potențială a componentelor hardware sau o pierdere de date și vă comunică cum să evitați problema.

 **AVERTISMENT:** Un AVERTISMENT indică posibilitatea provocării unei daune a bunurilor, a unei vătămări corporale sau a decesului.

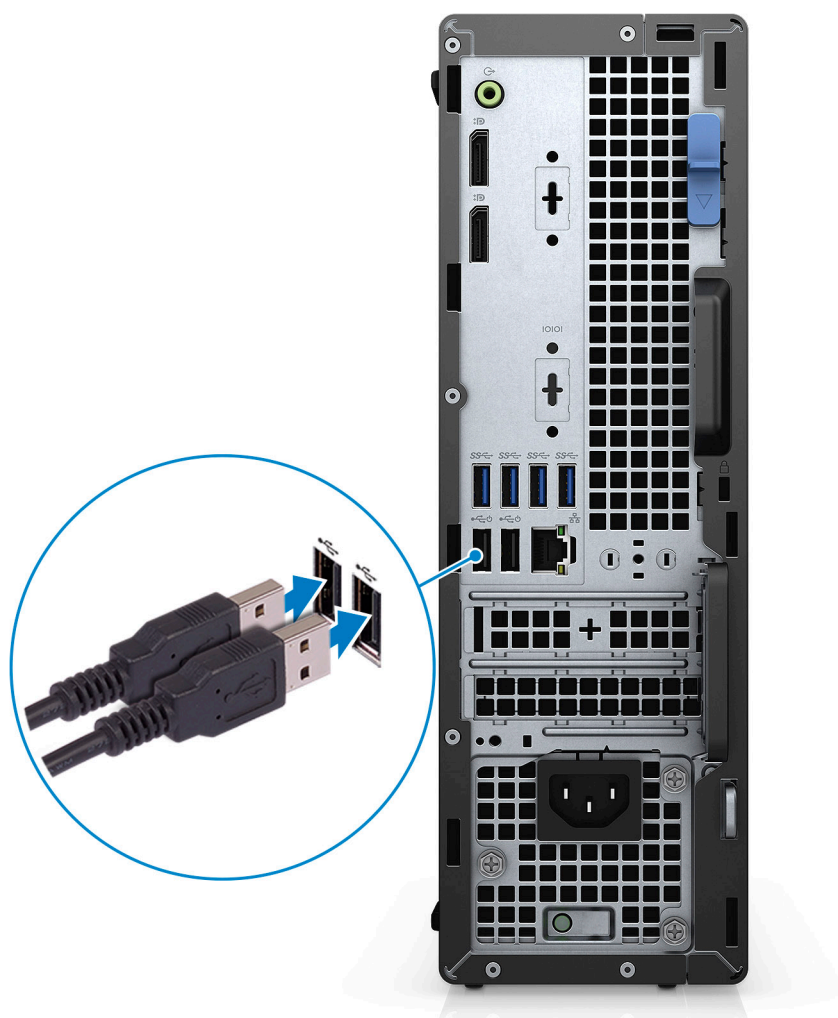
<b>Capitolul 1: Configurarea sistemului OptiPlex 5090 cu factor de formă redus.....</b>	<b>4</b>
<b>Capitolul 2: Vederi ale sistemului OptiPlex 5090 cu factor de formă redus.....</b>	<b>9</b>
Față.....	9
Partea din spate.....	10
<b>Capitolul 3: Specificațiile sistemului OptiPlex 5090.....</b>	<b>11</b>
Prezentarea generală a produsului.....	11
Comparația produsului.....	11
Specificații.....	14
Dimensiuni și greutate.....	14
Procesoare.....	14
Chipset.....	15
Sistem de operare.....	16
Memoria.....	16
Matrice de configurație de memorie.....	17
Porturi externe.....	18
Sloturi interne.....	19
Ethernet.....	19
Modulul wireless.....	19
Audio.....	20
Stocare.....	20
Cititor de carduri multimedia.....	23
Valori nominale de alimentare.....	23
Procesor grafic - integrat.....	24
Procesor grafic – separat.....	24
Matrice de suport pentru afișaje multiple.....	24
Mediul de funcționare și de stocare.....	25
Energy Star, EPEAT și Trusted Platform Module (TPM).....	25
<b>Capitolul 4: Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell.....</b>	<b>27</b>

# Configurarea sistemului OptiPlex 5090 cu factor de formă redus

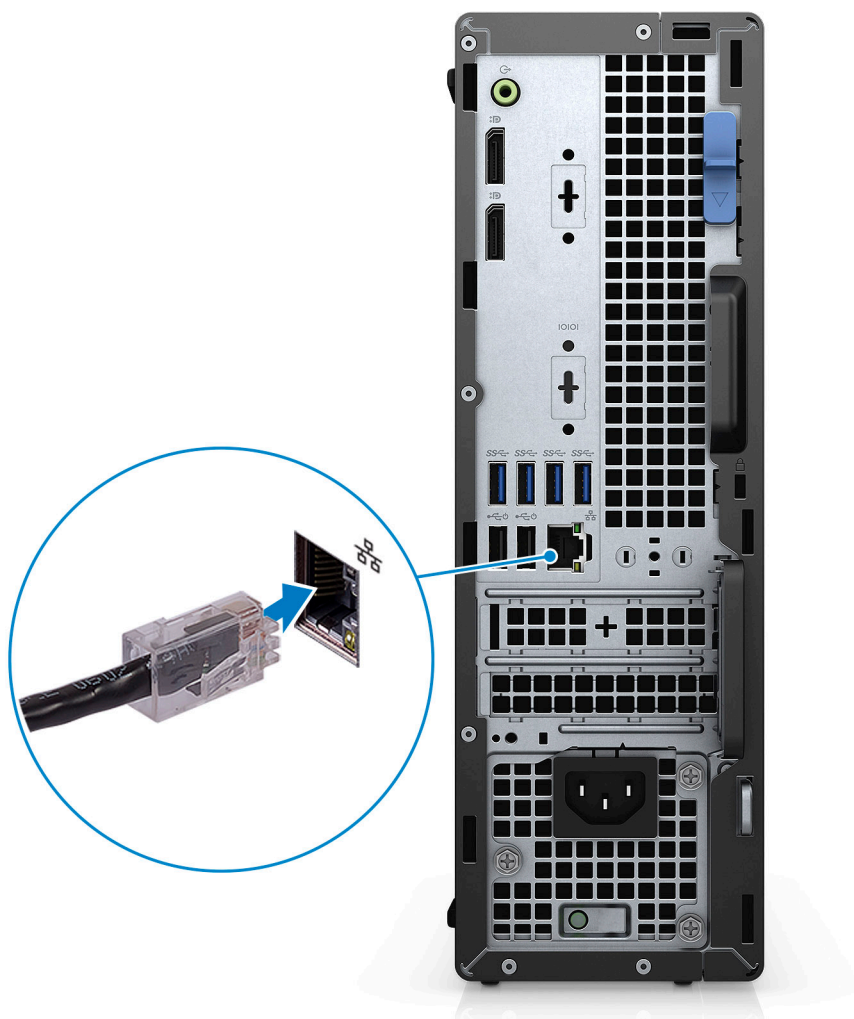
Este posibil ca imaginile din acest document să difere față de computer în funcție de configurația comandată.

## Pași

1. Conectarea tastaturii și a mouse-ului.



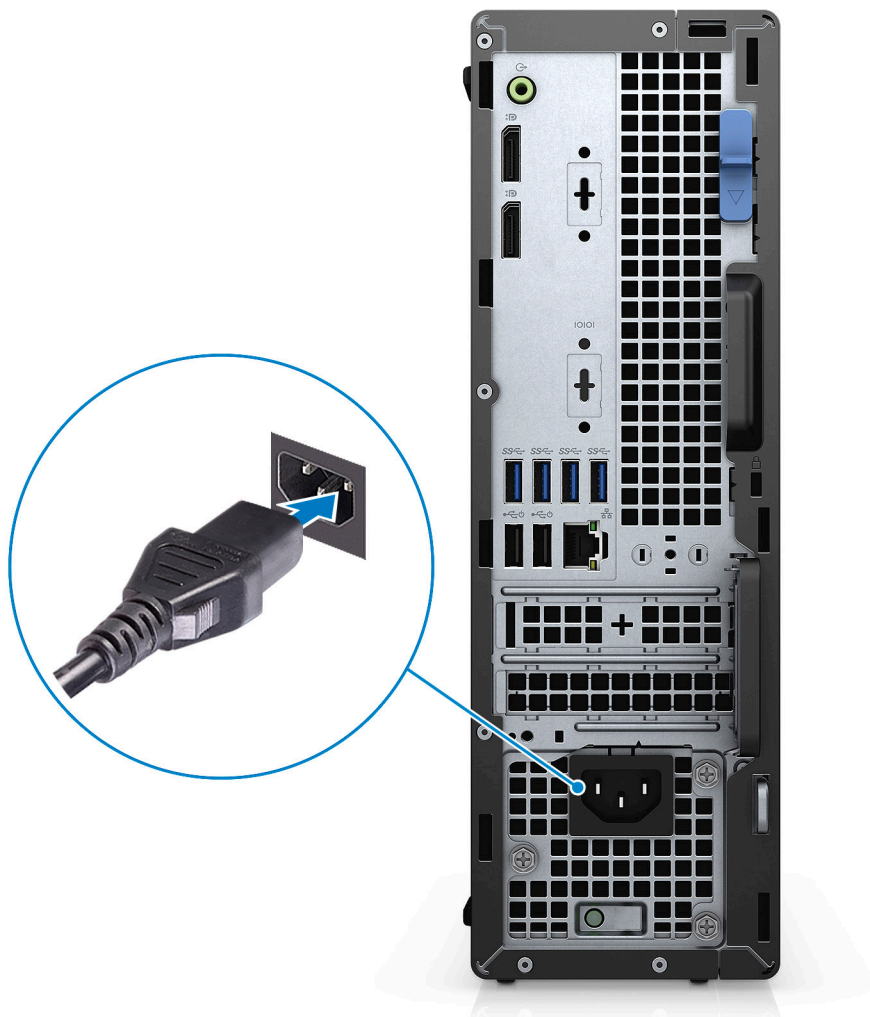
2. Conectarea la rețea cu un cablu sau conectarea la o rețea wireless.



3. Conectarea afișajului.



4. Conectarea cablului de alimentare.




5. Apăsarea butonului de alimentare.





6. Terminați configurarea Windows.

Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza configurarea. La configurare, Dell Technologies recomandă:




- Să vă conectați la o rețea pentru actualizările Windows.
  -  **NOTIFICARE:** Dacă vă conectați la o rețea wireless securizată, introduceți parola pentru acces la rețeaua wireless atunci când vi se solicită.
- Dacă vă conectați la internet, autentificați-vă cu sau creați un cont Microsoft. Dacă nu sunteți conectat la internet, creați un cont offline.
- Pe ecranul **Support and Protection (Asistență și protecție)**, introduceți detaliile dvs. de contact.

7. Localizați și utilizați aplicațiile Dell din meniul Start din Windows – recomandat

**Tabel 1. Localizați aplicațiile Dell**

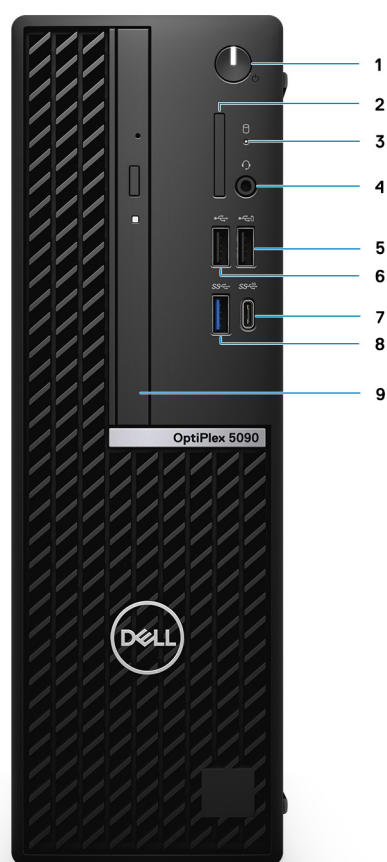
Aplicații Dell	Detalii
	<p><b>Dell Product Registration (Înregistrare produs Dell)</b> Înregistrați-vă produsul la Dell.</p>
	<p><b>Dell Help &amp; Support (Ajutor și asistență Dell)</b> Accesați secțiunea de ajutor și asistență pentru computer.</p>

**Tabel 1. Localizați aplicațiile Dell (continuare)**

Aplicații Dell	Detalii
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist este tehnologia inteligentă care permite funcționarea computerului la parametri maximi prin optimizarea setărilor, detectarea problemelor, eliminarea virusilor, trimițând notificări atunci când trebuie să faceți actualizări de sistem. SupportAssist verifică proactiv buna funcționare a componentelor hardware și software ale sistemului. Atunci când este detectată o problemă, informațiile necesare de stare a sistemului sunt trimise la Dell pentru a începe depanarea. SupportAssist este preinstalat pe majoritatea dispozitivelor Dell care rulează sistemul de operare Windows. Pentru mai multe informații, consultați ghidul utilizatorului SupportAssist pentru PC-uri de uz profesional de la adresa <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Actualizează computerul cu remedieri esențiale și drivere de dispozitiv importante, pe măsură ce acestea devin disponibile.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Descărcați aplicații software, inclusiv software achiziționat, dar care nu este preinstalat pe computer.</p>

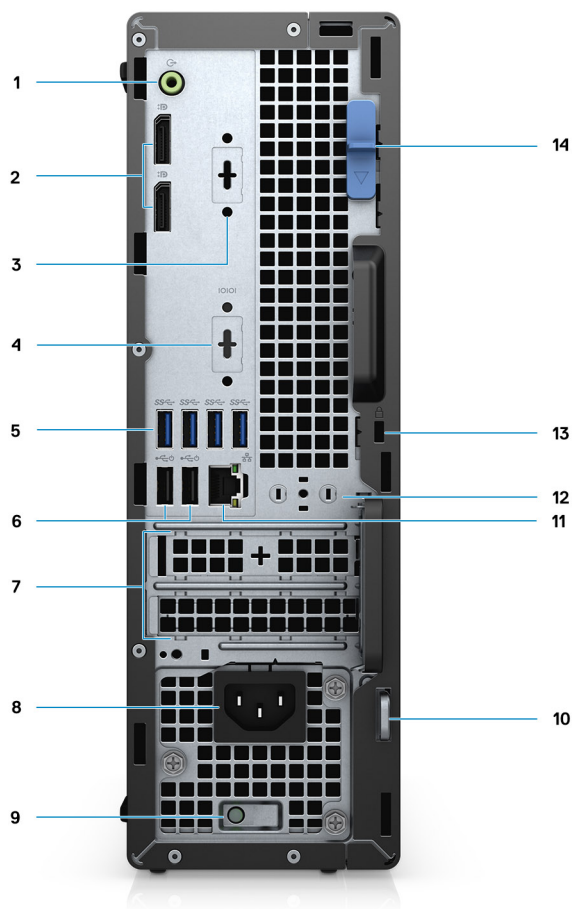
# Vederi ale sistemului OptiPlex 5090 cu factor de formă redus

## Față



1. Butonul de alimentare
2. Cititor de carduri SD (opțional)
3. Indicator luminos de activitate a hard diskului
4. Port audio universal
5. Un port USB 2.0 cu PowerShare
6. Un port USB 2.0
7. Un port USB 3.2 Type-C din a doua generație
8. Un port USB 3.2 din prima generație
9. Unitate de disc optic

## Partea din spate



1. Port linie de ieșire audio cu re-tasking intrare
2. Două porturi DisplayPort 1.4
3. Un port VGA/port DisplayPort 1.4/port HDMI 2.0b/port USB 3.2 Type-C din a doua generație cu mod alternativ (opțional)
4. Port serial (opțional)
5. Patru porturi USB 3.2 din prima generație
6. Două porturi USB 2.0 cu pornire inteligentă
7. Două sloturi pentru carduri de expansiune  
**i** NOTIFICARE: Acceptă doar slotul 1
8. Port pentru conectorul de alimentare
9. Indicator luminos de diagnosticare a sursei de alimentare
10. Inel de lacăt
11. Port Ethernet RJ45
12. Slot pentru modulul de antenă
13. Slot pentru cablu de securitate Noble
14. Clapetă de deblocare

# Specificațiile sistemului OptiPlex 5090

## Prezentarea generală a produsului

Sistemul OptiPlex 5090 SFF este un desktop profesional OptiPlex seria 5 de generație următoare, din categoria Premium. Dotat cu cel mai recent chipset Intel Rocket Lake și cele mai recente procesoare și caracteristici tehnologice relevante, având în același timp un nivel de cost competitiv pe piață.

Acest sistem oferă următoarele caracteristici:

- Procesoare Intel Core i3/i5/i7 din a zecea generație
- Procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație
- Două sloturi M.2 pentru unități de stocare NVMe
- Memorie Intel Optane H20
- Placă grafică AMD Radeon RX640/550/540
- Codec audio Realtek

OptiPlex 5090 SFF este succesorul modelului OptiPlex 5080 SFF. Produsul are un design compact pentru economie absolută de spațiu, cele mai flexibile opțiuni de implementare, performanță de bază, nivel minim de service și extensibilitate simplificată.

## Comparația produsului

Acest subiect prezintă comparația produsului cu modelul predecesor.

**Tabel 2. Comparația produsului**

Caracteristici	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor Intel Celeron G5900, memorie cache de 2 MB, 2 nuclee, 2 fire de execuție, 3,4 GHz, 58 W</li> <li>• Procesor Intel Pentium G6400, memorie cache de 4 MB, 2 nuclee, 4 fire de execuție, 4 GHz, 58 W</li> <li>• Procesor Intel Pentium G6500, memorie cache de 4 MB, 2 nuclee, 4 fire de execuție, 4,1 GHz, 58 W</li> <li>• Procesor Intel Core i3-10100 din a zecea generație, memorie cache de 6 MB, 4 nuclee, 8 fire de execuție, 3,6 până la 4,3 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i3-10300 din a zecea generație, memorie cache de 8 MB, 4 nuclee, 8 fire de execuție, 3,7 până la 4,4 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i5-10400 din a zecea generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 2,9 până la 4,3 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i5-10500 din a zecea generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 3,1 până la 4,5 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i5-10600 din a zecea generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 3,3 până la 4,8 GHz, 65 W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor Intel Pentium G6405 din a zecea generație, memorie cache de 4 MB, 2 nuclee, 4 fire de execuție, 4,10 GHz, 58 W</li> <li>• Procesor Intel Pentium G6505 din a zecea generație, memorie cache de 4 MB, 2 nuclee, 4 fire de execuție, 4,20 GHz, 58 W</li> <li>• Procesor Intel Core i3-10105 din a zecea generație, memorie cache de 6 MB, 4 nuclee, 8 fire de execuție, 3,70 până la 4,40 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i3-10305 din a zecea generație, memorie cache de 8 MB, 4 nuclee, 8 fire de execuție, 3,80 până la 4,50 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i5-10400 din a zecea generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 2,90 până la 4,30 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i5-10500 din a zecea generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 3,10 până la 4,50 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i5-10505 din a zecea generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 3,20 până la 4,60 GHz, 65 W</li> <li>• Procesor Intel Core i5-10600 din a zecea generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 3,30 până la 4,80 GHz, 65 W</li> </ul>

**Tabel 2. Comparația produsului (continuare)**

Caracteristici	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Procesor Intel Core i7-10700 din a zecea generație, memorie cache de 16 MB, 8 nuclee, 16 fire de execuție, 2,90 până la 4,80 GHz, 65 W</li> <li>● Procesor Intel Core i5-11400 din a 11-a generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 2,60 până la 4,40 GHz, 65 W</li> <li>● Procesor Intel Core i5-11500 din a 11-a generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 2,70 până la 4,60 GHz, 65 W</li> <li>● Procesor Intel Core i5-11600 din a 11-a generație, memorie cache de 12 MB, 6 nuclee, 12 fire de execuție, 2,80 până la 4,80 GHz, 65 W</li> <li>● Procesor Intel Core i7-11700 din a 11-a generație, memorie cache de 16 MB, 8 nuclee, 16 fire de execuție, 2,50 până la 4,90 GHz, 65 W</li> </ul>
Chipset	Intel Q470	Intel Q570
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.666 MHz pentru procesoare Intel Core i3/i5</li> <li>● 2 sloturi care acceptă până la 64 GB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>● 4 sloturi care acceptă până la 128 GB</li> </ul>
Memoria Intel Optane	Unitate M.2 2280, PCIe x4 din a treia generație: până la 32 GB	Memorie Intel Optane H20 de 32 GB cu unitate SSD de 512 GB
Stocare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 1 TB, 5.400 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 2 TB, 5.400 RPM</li> <li>● Hard disk de 2,5 inchi, 500 GB, 7.200 RPM, FIPS cu autocriptare Opal</li> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 500 GB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 1 TB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 4 TB, 5.400 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 500 GB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 1 TB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 2 TB, 7.200 RPM</li> <li>● Unitate SSD M.2 2230, 128 GB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 35</li> <li>● Unitate SSD M.2 2230, 256 GB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 35</li> <li>● Unitate SSD M.2 2230, 512 GB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 35</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280, 256 GB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 40</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280, 512 GB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 40</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280, 1 TB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 40</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280 cu autocriptare Opal, 256 GB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 40</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280 cu autocriptare Opal, 512 GB, PCIe x4 NVMe din a treia generație, clasa 40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 500 GB, 5.400 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 1 TB, 5.400 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 2 TB, 5.400 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 500 GB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 2,5 inchi, 1 TB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk de 2,5 inchi, 500 GB, 7.200 RPM, FIPS cu autocriptare Opal</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 500 GB, 5.400 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 500 GB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 1 TB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 2 TB, 7.200 RPM</li> <li>● Hard disk SATA de 3,5 inchi, 4 TB, 7.200 RPM</li> <li>● Unitate SSD M.2 2230, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 35, 128 GB</li> <li>● Unitate SSD M.2 2230, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 35, 256 GB</li> <li>● Unitate SSD M.2 2230, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 35, 512 GB</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 40, 256 GB</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 40, 512 GB</li> <li>● Unitate SSD M.2 2280, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 40, 1 TB</li> <li>● Unitate SSD cu criptare automată M.2 2280, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 40, 256 GB</li> <li>● Unitate SSD cu criptare automată M.2 2280, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 40, 512 GB</li> <li>● Unitate SSD cu criptare automată M.2 2280, PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 40, 1 TB</li> </ul>

**Tabel 2. Comparația produsului (continuare)**

Caracteristici	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
Video	<p>Integrată:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Placă grafică Intel UHD 610 – (integrată în procesoare Pentium)</li> <li>● Placă grafică Intel UHD 630 – (integrată în procesoare Intel Core i3/i5/i7 din a zecea generație)</li> </ul> <p>Separată:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● NVIDIA GeForce GT 730</li> <li>● AMD Radeon R5 430</li> <li>● AMD Radeon RX640</li> </ul>	<p>Integrată:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Placă grafică Intel UHD 610 – (integrată în procesoare Pentium G6405 din a zecea generație)</li> <li>● Placă grafică Intel UHD 630 – (integrată în procesoare Intel Pentium G6505 și Intel Core i3/i5/i7 din a zecea generație)</li> <li>● Placă grafică Intel UHD 730 – (integrată în procesoare Intel Core i5-11400 din a 11-a generație)</li> <li>● Placă grafică Intel UHD 750 – (integrată în procesoare Intel Core i3/i5/i7 din a 11-a generație)</li> </ul> <p>Separată:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AMD Radeon RX640</li> <li>● AMD Radeon 550</li> <li>● AMD Radeon 540</li> </ul>
Wireless	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Placă de rețea wireless Qualcomm QCA9377 cu bandă duală 1x1 802.11ac + Bluetooth 5.0</li> <li>● Placă de rețea wireless Qualcomm QCA61x4A cu bandă duală 2x2 802.11ac + Bluetooth 5.0</li> <li>● Placă Intel Wi-Fi 6 AX201 2x2 (Gig +) + Bluetooth 5.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Placă de rețea wireless Qualcomm QCA9377 cu bandă duală 1x1 802.11ac + Bluetooth 5.0</li> <li>● Placă de rețea wireless Qualcomm QCA61x4A cu bandă duală 2x2 802.11ac + Bluetooth 5.0</li> <li>● Placă Intel Wi-Fi 6 AX201 2x2 (Gig +) + Bluetooth 5.1</li> </ul>
Porturi și conectori	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un port RJ-45 la 10/100/1000 Mb/s (în spate)</li> <li>● Un port USB 2.0 tip A, cu PowerShare (în față)</li> <li>● Un port USB 3.2 Type-A din prima generație (în față)</li> <li>● Un port USB 2.0 (în față)</li> <li>● Un port USB 3.2 Type-C din a doua generație (în față)</li> <li>● Două porturi USB 2.0 tip A cu pornire inteligentă (în spate)</li> <li>● Patru porturi USB 3.2 tip A din prima generație (în spate)</li> <li>● O mufă audio universală (în față)</li> <li>● Două porturi DisplayPort 1.4</li> <li>● Un port VGA/port DisplayPort 1.4/port HDMI 2.0b/port USB Type-C cu mod alternativ pentru DisplayPort (opțional)</li> <li>● Un slot serial/PS2 (opțional)</li> <li>● Slot pentru cablu de securitate Noble</li> </ul>	<p>În față:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Un port USB 3.2 din prima generație</li> <li>● Un port USB 2.0 cu PowerShare</li> <li>● Un port USB 2.0</li> <li>● Un port USB 3.2 Type-C din a doua generație</li> <li>● Un port audio universal</li> </ul> <p>În spate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Patru porturi USB 3.2 din prima generație</li> <li>● Două porturi USB 2.0</li> <li>● Un port audio de linie de ieșire/intrare cu reatribuire</li> <li>● Două porturi DisplayPort 1.4</li> <li>● Un port Ethernet RJ45</li> </ul>
Audio	Realtek ALC3254 cu Waves MaxxAudio Pro	Realtek ALC3246 cu Waves MaxxAudio Pro
Sistem de operare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows 10 Home (pe 64 de biți)</li> <li>● Windows 10 Professional (pe 64 de biți)</li> <li>● Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (doar pentru OEM)</li> <li>● Windows 10 Pro Education (pe 64 de biți)</li> <li>● NeoKylin 7.0 (numai pentru China)</li> <li>● Ubuntu 18.04 (pe 64 de biți)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows 10 Pro pe 64 de biți</li> <li>● Ubuntu Linux 20.04 LTS, pe 64 de biți</li> </ul>
BIOS	UEFI	UEFI
Adaptor de c.a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sursă de alimentare tipică de 200 W, cu eficiență de 85 % (certificare 80 Plus Bronze)</li> <li>● Sursă de alimentare tipică de 200 W, cu eficiență de 92 % (certificare 80 Plus Platinum)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sursă de alimentare tipică de 300 W, cu eficiență de 92 % (certificare 80 Plus Platinum)</li> <li>● Sursă de alimentare tipică de 200 W, cu eficiență de 92 % (certificare 80 Plus Bronze)</li> </ul>
Dimensiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Înălțime (față): 324,30 mm (12,77")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Înălțime (față): 290 mm (11,42")</li> </ul>

**Tabel 2. Comparația produsului (continuare)**

Caracteristici	OptiPlex 5080 SFF	OptiPlex 5090 SFF
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înălțime (spate): 324,30 mm (12,77")</li> <li>Lățime: 154 mm (6,06")</li> <li>Adâncime: 292,20 mm (11,50")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lățime: 92,60 mm (3,65")</li> <li>Adâncime: 292,80 mm (11,53")</li> </ul>
Greutate	5,90 kg (13,01 lb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Min.: 4,43 kg (9,76 lb)</li> <li>Max.: 5,65 kg (12,53 lb)</li> </ul>

## Specificații

**NOTIFICARE:** Ofertele pot să difere în funcție de regiune. Următoarele specificații sunt numai cele a căror livrare împreună cu computerul este obligatorie conform legii. Pentru mai multe informații cu privire la configurația computerului, accesați secțiunea **Ajutor și asistență** din sistemul de operare Windows și selectați opțiunea de vizualizare a informațiilor despre computer.

## Dimensiuni și greutate

**Tabel 3. Dimensiuni și greutate**

Descriere	Valori
Înălțime:	
Față	290 mm (11,42")
Partea din spate	290 mm (11,42")
Lățime	92,60 mm (3,65")
Adâncime	292,80 mm (11,53")
Greutate (minimă)	4,43 kg (9,76 lb)
Greutate (maximă)	5,65 kg (12,53 lb)
	<b>NOTIFICARE:</b> Greutatea computerului diferă în funcție de configurația comandată și de variațiile din cadrul procesului de fabricație.

## Procesoare

Tabelul următor enumeră detaliile procesoarelor acceptate de sistemul dvs. OptiPlex 5090.

**Tabel 4. Procesoare**

Procesoare	Putere	Număr de nuclee	Număr de fire de execuție	Frecvență	Memorie cache	Placă grafică integrată
Procesor Intel Pentium Gold G6405 din a zecea generație	58 W	2	4	Până la 4,10 GHz	4 MB	Placă grafică Intel UHD 610
Procesor Pentium Gold G6505 din a zecea generație	58 W	2	4	Până la 4,20 GHz	4 MB	Placă grafică Intel UHD 630

**Tabel 4. Procesoare (continuare)**

Procesoare	Putere	Număr de nuclee	Număr de fire de execuție	Frecvență	Memorie cache	Placă grafică integrată
Procesor Intel Core i3-10105 din a zecea generație	65 W	4	8	Între 3,70 și 4,40 GHz	6 MB	Placă grafică Intel UHD 630
Procesor Intel Core i3-10305 din a zecea generație	65 W	4	8	Între 3,80 și 4,50 GHz	8 MB	Placă grafică Intel UHD 630
Procesor Intel Core i5-10400 din a zecea generație	65 W	6	12	Între 2,90 și 4,30 GHz	12 MB	Placă grafică Intel UHD 630
Procesor Intel Core i5-10500 din a zecea generație	65 W	6	12	Între 3,10 și 4,50 GHz	12 MB	Placă grafică Intel UHD 630
Procesor Intel Core i5-10505 din a zecea generație	65 W	6	12	Între 3,20 și 4,60 GHz	12 MB	Placă grafică Intel UHD 630
Procesor Intel Core i5-10600 din a zecea generație	65 W	6	12	Între 3,30 și 4,80 GHz	12 MB	Placă grafică Intel UHD 630
Procesor Intel Core i7-10700 din a zecea generație	65 W	8	16	Între 2,90 și 4,80 GHz	16 MB	Placă grafică Intel UHD 630
Procesor Intel Core i5-11400 din a 11-a generație	65 W	6	12	Între 2,60 și 4,40 GHz	12 MB	Placă grafică Intel UHD 730
Procesor Intel Core i5-11500 din a 11-a generație	65 W	6	12	Între 2,70 GHz și 4,60 GHz	12 MB	Placă grafică Intel UHD 750
Procesor Intel Core i5-11600 din a 11-a generație	65 W	6	12	Între 2,80 și 4,80 GHz	12 MB	Placă grafică Intel UHD 750
Procesor Intel Core i7-11700 din a 11-a generație	65 W	8	16	Între 2,50 și 4,90 GHz	16 MB	Placă grafică Intel UHD 750

## Chipset

Tabelul următor enumeră detaliile chipseturilor acceptate de sistemul dvs. OptiPlex 5090.

**Tabel 5. Chipset**

Descriere	Opțiunea 1	Opțiunea 2
Procesoare	Intel Core i5/i7 din a 11-a generație	Intel Pentium Gold, Core i3/i5 din a zecea generație

**Tabel 5. Chipset (continuare)**

Descriere	Opțiunea 1	Opțiunea 2
Chipset	Intel Q570	Intel Q570
Lățime magistrală DRAM	64 de biți, dual-channel	64 de biți, dual-channel
Flash EPROM	32 MB	32 MB
Magistrală PCIe	Până la generația 3.0	Până la generația 3.0

## Sistem de operare

Sistemul dvs. OptiPlex 5090 acceptă următoarele sisteme de operare:

- Windows 10 Pro pe 64 de biți
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, pe 64 de biți

## Memoria

Tabelul următor enumeră specificațiile memoriei sistemului OptiPlex 5090.

**Tabel 6. Specificațiile memoriei**

Descriere	Valori
Slot de memorie	Patru sloturi UDIMM
Tip de memorie	DDR4
Viteză memorie	2.666/2.933/3.200 MHz
Configurația maximă a memoriei	128 GB
Configurația minimă a memoriei	4 GB
Dimensiunea memoriei per slot	4, 8, 16 și 32 GB
Configurații de memorie acceptate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorie DDR4 de 4 GB, 1 x 4 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 8 GB, 1 x 8 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 8 GB, 2 x 4 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 16 GB, 1 x 16 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> </ul>

**Tabel 6. Specificațiile memoriei (continuare)**

Descriere	Valori
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorie DDR4 de 16 GB, 2 x 8 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 16 GB, 4 x 4 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 32 GB, 1 x 32 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 32 GB, 2 x 16 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 32 GB, 4 x 8 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 64 GB, 2 x 32 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 64 GB, 4 x 16 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933/3.200 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a 11-a generație</li> <li>• Memorie DDR4 de 128 GB, 4 x 32 GB, 2.666 MHz pentru procesoare Intel Pentium și Intel Core i3/i5 , 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i7 din a zecea generație, 2.933 MHz pentru procesoare Intel Core i5/i7 din a 11-a generație</li> </ul>

## Matrice de configurație de memorie

**Tabel 7. Matrice de configurație de memorie**

Configuration (Configurare)	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
DDR4 de 4 GB	4 GB			
DDR4 de 8 GB	4 GB	4 GB		
DDR4 de 8 GB	8 GB			
DDR4 de 16 GB	8 GB	8 GB		
DDR4 de 16 GB	16 GB			
DDR4 de 32 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
DDR4 de 32 GB	16 GB	16 GB		

**Tabel 7. Matrice de configurație de memorie (continuare)**

Configuration (Configurare)	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
DDR4 de 32 GB	32 GB			
DDR4 de 64 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
DDR4 de 64 GB	32 GB	32 GB		
DDR4 de 64 GB	64 GB			
DDR4 de 128 GB	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

**NOTIFICARE:** Viteza memoriei variază în funcție de tipul de instalare DPC (DIMM per canal).

**NOTIFICARE:** Sistemele configurate cu memorie de 128 GB rulează doar la 2.933 MHz.

**NOTIFICARE:** Memoria de pe sistemele configurate cu procesoare Intel din a 11-a generație rulează cu o frecvență ceas de 2.933 MHz în modul Dual-channel.

**Tabel 8. Modul dual-channel**

Canalul A	Canalul B	Viteză memorie
2 UDIMM	Niciuna	2.666/2.933/3.200 MHz
Niciuna	2 UDIMM	2.666/2.933/3.200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2.666/2.933/3.200 MHz

## Porturi externe

Tabelul următor enumeră porturile externe ale sistemului OptiPlex 5090.

**Tabel 9. Porturi externe**

Descriere	Valori
Port de rețea	Un port RJ-45 la 10/100/1000 Mb/s (în spate)
Mufe USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un port USB 3.2 din prima generație (în față)</li> <li>Un port USB 3.2 Type-C din a doua generație (în față)</li> <li>Un port USB 2.0 (în față)</li> <li>Un port USB 2.0 cu PowerShare (în față)</li> <li>Patru porturi USB 3.2 din prima generație (în spate)</li> <li>Două porturi USB 2.0 cu funcție de pornire inteligentă (în spate)</li> </ul>
Port audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un port audio universal (în față)</li> <li>Un port linie ieșire audio cu reatribuire de linie de intrare (în spate)</li> </ul>
Port video	<ul style="list-style-type: none"> <li>Două porturi DisplayPort 1.4 (în spate)</li> <li>Un port VGA/DP 1.4/HDMI 2.0b (în spate, opțional)</li> <li>Un port USB 3.2 Type-C din a doua generație, cu mod alternativ pentru DisplayPort (în spate, opțional)</li> </ul>
Cititor de carduri multimedia	Un slot pentru card SD 4.0 (în față)
Port adaptor de alimentare	Incompatibil

**Tabel 9. Porturi externe (continuare)**

Descriere	Valori
Slot pentru cablu de securitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un slot pentru încuietoare Kensington</li> <li>Un inel de blocare</li> </ul>

## Sloturi interne

Tabelul următor enumeră sloturile interne ale sistemului OptiPlex 5090.

**Tabel 10. Sloturi interne**

Descriere	Valori
Card de expansiune PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un slot PCIe x16 din a treia generație, la jumătate de înălțime</li> <li>Un slot PCIe x4 din a treia generație, la jumătate de înălțime</li> </ul>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trei sloturi SATA 3.0 pentru hard disk de 3,5/2,5 inci și unitate optică subțire</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un slot M.2 2230 pentru placă Wi-Fi și Bluetooth</li> <li>Un slot M.2 2230/2280 pentru unități SSD/Intel Optane</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> Pentru a afla mai multe despre caracteristicile tipurilor diferite de unități M.2, consultați articolul din baza de cunoștințe <a href="https://www.dell.com/support/SLN301626">SLN301626</a> la adresa <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Ethernet

Tabelul următor enumeră specificațiile modului de rețea locală Ethernet (LAN) al sistemului OptiPlex 5090.

**Tabel 11. Specificațiile Ethernet**

Descriere	Valori
Număr model	Intel I219
Rată de transfer	10/100/1000 Mbps

## Modulul wireless

Tabelul următor enumeră specificațiile modului de rețea locală wireless (WLAN) al sistemului OptiPlex 5090.

**Tabel 12. Specificațiile modului wireless**

Descriere	Opțiunea 1	Opțiunea 2	Opțiunea 3
Număr model	Qualcomm QCA61x4a	Qualcomm QCA9377	Intel AX201
Rată de transfer	Până la 867 Mb/s	Până la 433 Mb/s	Până la 2.400
Benzi de frecvență acceptate	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standarde wireless	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>

**Tabel 12. Specificațiile modului wireless (continuare)**

Descriere	Opțiunea 1	Opțiunea 2	Opțiunea 3
Criptare	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 de biți și 128 de biți WEP</li> <li>128 de biți AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 de biți și 128 de biți WEP</li> <li>128 de biți AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 de biți și 128 de biți WEP</li> <li>128 de biți AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	5.0	5.0	5.1

## Audio

Tabelul următor enumeră specificațiile de sunet ale sistemului OptiPlex 5090.

**Tabel 13. Specificații placă audio**

Descriere	Valori
Tip audio	Waves MaxxAudio
Controler audio	API Waves MaxxAudio
Interfață audio internă	Intel HDA (sunet de înaltă definiție)
Interfață audio externă	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un port audio universal (în față)</li> <li>Un port linie ieșire audio cu reatribuire de linie de intrare (în spate)</li> </ul>

## Stocare

Computerul dvs. acceptă una dintre configurațiile următoare:

**Tabel 14. Matrice de stocare**

Stocare		Primul hard disk de 2,5 inchi	Al doilea hard disk de 2,5 inchi	Primul hard disk de 3,5 inchi	Al doilea hard disk de 3,5 inchi	Socket unic de unitate M.2	Al doilea socket de unitate M.2 2280	Primul dispozitiv de încărcare a sistemului
Hard diskul de 2,5 inchi		Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Hard diskul de 2,5 inchi
Două hard diskuri de 2,5 inchi		Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Primul hard disk de 2,5 inchi
Hard diskul de 3,5 inchi		Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Hard diskul de 3,5 inchi
Hard diskul de 2,5 inchi	Hard diskul de 3,5 inchi	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Hard diskul de 2,5 inchi
Hard diskul de 3,5 inchi	Hard diskul de 2,5 inchi	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Hard diskul de 3,5 inchi

**Tabel 14. Matrice de stocare (continuare)**

Stocare		Primul hard disk de 2,5 inchi	Al doilea hard disk de 2,5 inchi	Primul hard disk de 3,5 inchi	Al doilea hard disk de 3,5 inchi	Socket unic de unitate M.2	Al doilea socket de unitate M.2 2280	Primul dispozitiv de încărcare a sistemului
Hard diskul de 3,5 inchi	Două hard diskuri de 2,5 inchi	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Hard diskul de 3,5 inchi
Două hard diskuri de 2,5 inchi	Hard diskul de 3,5 inchi	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Primul hard disk de 2,5 inchi
Două hard diskuri de 3,5 inchi	Două hard diskuri de 2,5 inchi	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Primul hard disk de 2,5 inchi
Două hard diskuri de 3,5 inchi	Două hard diskuri de 2,5 inchi	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Primul hard disk de 3,5 inchi
Unitate SSD M.2		Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Unitate SSD M.2
Două unități SSD M.2		Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Prima unitate SSD M.2
Unitate SSD M.2	Hard diskul de 3,5 inchi	Nu	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Unitate SSD M.2
Unitate SSD M.2	Hard disk/unitate SSD de 2,5 inchi	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Unitate SSD M.2
Unitate SSD M.2	Două hard diskuri de 2,5 inchi	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Unitate SSD M.2
Unitate M.2 Intel Optane	Hard diskul de 2,5 inchi	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Hard diskul de 2,5 inchi
Unitate M.2 Intel Optane	Două hard diskuri de 2,5 inchi	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Hard diskul de 2,5 inchi
Unitate M.2 Intel Optane	Hard diskul de 3,5 inchi	Nu	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Hard diskul de 3,5 inchi
Unitate M.2 Intel Optane	Hard diskul de 2,5 inchi	Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Hard diskul de 2,5 inchi
Unitate M.2 Intel Optane	Hard diskul de 3,5 inchi	Nu	Da	Da	Nu	Da	Nu	Hard diskul de 3,5 inchi

**Tabel 15. Specificații stocare**

Tip de stocare	Tip de interfață	Capacitate
Hard disk de 2,5", cu 5400 RPM	SATA 3.0	Până la 2 TB

**Tabel 15. Specificații stocare (continuare)**

Tip de stocare	Tip de interfață	Capacitate
Hard disk de 2,5", cu 7200 RPM	SATA 3.0	Până la 2 TB
Hard disk de 3,5", cu 7.200 RPM	SATA 3.0	Până la 4 TB
Unitate SSD M.2 2230 Clasa 35	PCIe NVMe x4 din a 3-a generație	Până la 1 TB
Unitate SSD M.2 2280 Clasa 40	PCIe NVMe x4 din a 3-a generație	Până la 2 TB
Unitate SSD M.2 2280 cu criptare automată Opal	PCIe NVMe x4 din a treia generație, clasa 40	Până la 1 TB

## RAID (Redundant Array of Independent Disks - Matrice redundată de discuri independente)

Pentru o performanță optimă la configurarea unităților ca volume RAID, Dell recomandă modele de unități identice.

**NOTIFICARE:** RAID nu este acceptat pe configurațiile cu Intel Optane.

Volumul RAID 0 (În benzi, performanță) beneficiază de performanțe mai înalte când unitățile sunt identice, deoarece datele sunt împărțite pe mai multe unități: operațiunile I/E cu dimensiuni de blocuri mai mari decât dimensiunea benzilor împart operațiunile I/E și sunt limitate de unitatea cea mai lentă. Pentru operațiunile I/E RAID 0 în care dimensiunea blocurilor este mai mică decât dimensiunea benzilor, unitatea vizată de operațiunile I/E stabilește performanța, ceea ce crește variabilitatea și are ca rezultat latențe inconsecvente. Variabilitatea este în special pronunțată pentru operațiunile de scriere și poate fi problematică pentru aplicațiile sensibile la latență. Un exemplu în acest sens este orice aplicație care efectuează mii de scrieri aleatorii pe secundă în blocuri de dimensiuni mici.

Volumul RAID 1 (Oglindite, protecția datelor) beneficiază de performanțe mai înalte când unitățile sunt identice, deoarece datele sunt copiate pe mai multe unități: toate operațiunile I/E trebuie efectuate identic pe ambele unități, așadar variațiile în ceea ce privește performanța unităților când se utilizează modele diferite au ca rezultat finalizarea operațiunilor I/E cu viteza celei mai lente unități. Deși acest tip de volum RAID nu înregistrează problema de latență variabilă la operațiunile I/E aleatorii mici pe care o are RAID 0 pe unitățile eterogene, impactul este mare deoarece unitățile cu performanțe înalte sunt limitate pentru toate tipurile de operațiuni I/E. Unul dintre cele mai negative exemple de performanță restrânsă în acest sens este la utilizarea operațiunilor I/E netamponate. Pentru a se asigura că scrierile sunt efectuate în regiuni nevolatile ale volumului RAID, operațiunile I/E netamponate ocolesc memoria cache (de exemplu, utilizând Force Unit Access în protocolul NVMe), iar operațiunea I/E nu este finalizată până când toate unitățile din volumul RAID nu au finalizat solicitarea de comitere a datelor. Acest tip de operațiune IO neagă orice avantaj al unei unități cu performanță mai înaltă în volum.

Trebuie să vă asigurați că furnizorul, capacitatea și clasa unității sunt identice, la fel și modelul specific. Unitățile de la același furnizor, cu aceeași capacitate, chiar din aceeași clasă, pot avea caracteristici diferite de performanță pentru anumite tipuri de operațiuni I/E. Astfel, prin utilizarea modelelor identice, se asigură că volumele RAID sunt formate dintr-o matrice uniformă de unități care oferă toate avantajele unui volum RAID fără penalitățile suplimentare când una sau mai multe unități din volum au o performanță mai scăzută.

OptiPlex 7080 acceptă volume RAID cu configurații cu mai mult de un hard disk.

## Memoria Intel Optane

Memoria Intel Optane funcționează doar ca un accelerator de stocare. Aceasta nu înlocuiește, nici nu se adaugă memoriei (RAM) instalate pe computer.

**NOTIFICARE:** Memoria Intel Optane este acceptată pe computerele care îndeplinesc următoarele cerințe:

- Procesor Intel Core i3/i5/i7 din a șaptea generație sau mai mare
- Versiune Windows 10 pe 64 de biți sau mai mare (Anniversary Update)
- Cea mai recentă versiune a driverului Intel Rapid Storage Technology

**Tabel 16. Memoria Intel Optane**

Descriere	Valori
Tip	Memorie/Stocare/Accelerator stocare

**Tabel 16. Memoria Intel Optane (continuare)**

Descriere	Valori
Interfață	PCIe NVMe x4 din a 3-a generație
Conector	M.2 2280
Configurații acceptate	16 GB
Capacitate	16 GB

## Cititor de carduri multimedia

**Tabel 17. Specificațiile cititorului de carduri de stocare**

Tip	Un slot pentru card SD 4.0 (opțional)
Cartele acceptate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Digital (mSD)</li> <li>Secure Digital de capacitate mare (mSDHC)</li> <li>Secure Digital de capacitate extinsă (mSDXC)</li> </ul>

## Valori nominale de alimentare

În următorul tabel puteți găsi specificațiile valorilor nominale de alimentare pentru computerul dvs. OptiPlex 5090.

**Tabel 18. Valori nominale de alimentare**

Descriere	Opțiunea 1	Opțiunea 2
Tip	200 W (80 PLUS Bronze)	300 W (80 PLUS Platinum)
Tensiune de alimentare	Între 90 și 264 VAC	Între 90 și 264 VAC
Frecvență de intrare	Între 47 și 63 Hz	Între 47 și 63 Hz
Curent de intrare (maximum)	3,2 A	4,2 A
Curent de ieșire (continuu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/16,5 A</li> <li>+12 VB/14 A</li> </ul> Mod de veghe: <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/28 A</li> <li>12 VB/18 A</li> </ul> Mod de veghe: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/1,5 A</li> <li>12 VB/3,3 A</li> </ul>
Tensiune de ieșire nominală	<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>
Interval de temperatură		
	În stare de funcționare	Între 5 și 45°C (între 41 și 113°F)
	Stocare	Între -40 și 70 °C (între -40 și 158 °F)

## Specificațiile cablului de alimentare al sursei de alimentare

**Tabel 19. Specificațiile cablului de alimentare al sursei de alimentare**

200 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doi conectori cu 4 pini pentru procesor</li> </ul>
------------------------	---

**Tabel 19. Specificațiile cablului de alimentare al sursei de alimentare (continuare)**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un conector cu 6 pini pentru placa de sistem</li> </ul>
300 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doi conectori cu 4 pini pentru procesor</li> <li>• Un conector cu 6 pini pentru placa de sistem</li> </ul>

## Procesor grafic - integrat

Tabelul următor enumeră specificațiile plăcii grafice integrate (procesor grafic) acceptate de sistemul dvs. OptiPlex 5090.

**Tabel 20. Procesor grafic - integrat**

Controler	Compatibilitate pentru afișaj extern	Dimensiunea memoriei	Procesor
Placă grafică Intel UHD 610	Două porturi DisplayPort 1.4	Memorie de sistem partajată	Procesor Intel Pentium G6405 din a zecea generație
Placă grafică Intel UHD 630	Două porturi DisplayPort 1.4	Memorie de sistem partajată	Procesoare Intel Pentium G6505 și Intel Core i3/i5/i7 din a zecea generație
Placă grafică Intel UHD 730	Două porturi DisplayPort 1.4	Memorie de sistem partajată	Procesor Intel Core i5-11400 din a 11-a generație
Placă grafică Intel UHD 750	Două porturi DisplayPort 1.4	Memorie de sistem partajată	Intel Core i5/i7 din a 11-a generație

## Procesor grafic – separat

Tabelul următor enumeră specificațiile plăcii grafice separate (procesor grafic) acceptate de sistemul dvs. OptiPlex 5090.

**Tabel 21. Procesor grafic – separat**

Controler	Compatibilitate pentru afișaj extern	Dimensiunea memoriei	Tip de memorie
AMD Radeon RX640	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un port VGA</li> <li>• Un port HDMI 2.0</li> <li>• Un port DisplayPort 1.4</li> </ul>	DDR5	4 GB
AMD Radeon 550	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un port VGA</li> <li>• Un port HDMI 2.0</li> <li>• Un port DisplayPort 1.4</li> </ul>	DDR5	4 GB
AMD Radeon 540	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un port VGA</li> <li>• Un port HDMI 2.0</li> <li>• Un port DisplayPort 1.4</li> </ul>	DDR5	4 GB

## Matrice de suport pentru afișaje multiple

**Tabel 22. Integrată - Matrice de suport pentru afișaje multiple**

Porturi video pe placa grafică integrată	2 porturi DisplayPort 1.2
Port video pe modulul video opțional	Port VGA/HDMI2.0/DP++ 1.2/TypeC cu mod alternativ pentru DP
Număr de afișaje	3 afișaje (4.096 x 2.304 la 60 Hz, 24 bpp)

**Tabel 23. Placă grafică separată - Matrice de suport pentru afișaje multiple**

Placă grafică	Radeon RX 640	Radeon RX 550	Radeon RX 540
Memoria	GDDR5 de 4 GB	GDDR5 de 4 GB	GDDR5 de 4 GB
Porturi video pe placa grafică	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 porturi mini DisplayPort</li> <li>1 port DisplayPort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 porturi mini DisplayPort</li> <li>1 port DisplayPort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 port HDMI 1.4</li> <li>1 port DisplayPort</li> </ul>
Număr maxim de afișaje (conectare directă)	3	3	3
Număr maxim de afișaje (DP multi-stream)	1	1	1
Număr de afișaje	3	3	2
Rezoluție acceptată	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 x FHD (1.920 x 1.080)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 x FHD (1.920 x 1.080)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x FHD (1.920 x 1.080)</li> </ul>
Putere totală	50 W	50 W	50 W

## Mediul de funcționare și de stocare

Acest tabel prezintă specificațiile de funcționare și de depozitare pentru sistemul OptiPlex 5090.

**Nivel contaminant în suspensie:** G1, așa cum este definit de ISA-S71.04-1985

**Tabel 24. Mediu ambiant computer**

Descriere	În stare de funcționare	Stocare
Interval de temperatură	10 – 35 °C (50 – 95 °F)	Între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)
Umiditate relativă (maximă)	Între 20 și 80 % (fără condensare, punct maxim de rouă = 26 °C)	Între 5 și 95 % (fără condensare, punct maxim de rouă = 33 °C)
Vibrație (maximum)*	0,26 GRMS aleatoriu între 5 și 350 Hz	1,37 GRMS aleatoriu între 5 și 350 Hz
Șoc (maximum)	Impuls semisinusoidal inferior cu o modificare a vitezei de 40,20 cm/s (20 in/s)	Impuls semisinusoidal de 105 G cu o modificare a vitezei de 105,20 cm/s (52,5 in/s)
Interval altitudine	3.048 m (10.000 ft)	10.668 m (35.000 ft)

**AVERTIZARE:** Intervalele de temperatură în stare de funcționare și de depozitare pot să difere în funcție de componente, astfel că funcționarea sau depozitarea dispozitivului în afara acestor intervale poate afecta performanța componentelor specifice.

\* Măsurată cu ajutorul unui spectru de vibrație aleatoriu care simulează mediul utilizatorului.

† Măsurat cu ajutorul unui impuls semisinusoidal de 2 ms cu hard diskul funcționând.

## Energy Star, EPEAT și Trusted Platform Module (TPM)

**Tabel 25. Energy Star, EPEAT și TPM**

Caracteristici	Specificații
Energy Star 8.0	Sunt disponibile configurații compatibile
EPEAT	Sunt disponibile configurații compatibile Gold și Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	integrată pe placa de sistem

**Tabel 25. Energy Star, EPEAT și TPM (continuare)**

<b>Caracteristici</b>	<b>Specificații</b>
Firmware Modul platforme de încredere (TPM separat dezactivat)	Opțional

**i NOTIFICARE:**

<sup>1</sup>TPM 2.0 este certificat FIPS 140-2.



<sup>2</sup>TPM nu este disponibil în toate țările.

# Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell

## Resurse automate de asistență


Puteți obține informații și asistență privind produsele și serviciile Dell utilizând aceste resurse automate de asistență:


**Tabel 26. Resurse automate de asistență**

Resurse automate de asistență	Locația resurselor
Informații despre produsele și serviciile Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Computerul meu Dell	
Sfaturi	
Contactați asistența	În căutarea Windows, tastați <b>Contact Support</b> și apăsați pe tasta Enter.
Ajutor online pentru sistemul de operare	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Aveți acces la soluții de top, diagnosticare, drivere și descărcări și aflați mai multe despre computerul dvs. prin intermediul materialelor video, a manualelor și a documentelor.	Computerul dvs. Dell poate fi identificat printr-o eticheta de service sau un cod de serviciu expres. Pentru a vizualiza resurse relevante de asistență pentru computerul dvs. Dell, introduceți eticheta de service sau codul de serviciu expres pe <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Pentru mai multe informații despre cum puteți găsi eticheta de service a computerului, consultați secțiunea <a href="#">Localizarea etichetei de service pe computer</a> .
Articole din baza de cunoștințe Dell pentru diferite probleme ale computerului.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accesați <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. În bara de meniu din partea superioară a pagini de Asistență, selectați <b>Asistență &gt; Baza de cunoștințe</b>.</li> <li>3. În câmpul Căutare din pagina Baza de cunoștințe, introduceți cuvântul cheie, subiectul sau numărul modelului, apoi faceți clic sau atingeți pictograma de căutare pentru a vizualiza articolele corelate.</li> </ol>

## Cum se poate contacta Dell

Pentru a contacta Dell pentru vânzări, asistență tehnică sau probleme privind serviciul clienți, consultați adresa [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NOTIFICARE:** Disponibilitatea diferă în funcție de țară/regiune și de produs și este posibil ca unele servicii să nu fie disponibile în țara/regiunea dvs.

 **NOTIFICARE:** Dacă nu dispuneți de o conexiune activă la Internet, puteți găsi informații de contact pe factura de achiziție, pe bonul de livrare, pe chitanță sau în catalogul de produse Dell.