

# OptiPlex 3090 Micro

## Installatie en specificaties



## Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

 **OPMERKING:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van het product.

 **WAARSCHUWING: WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.**

 **GEVAAR: LET OP** duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

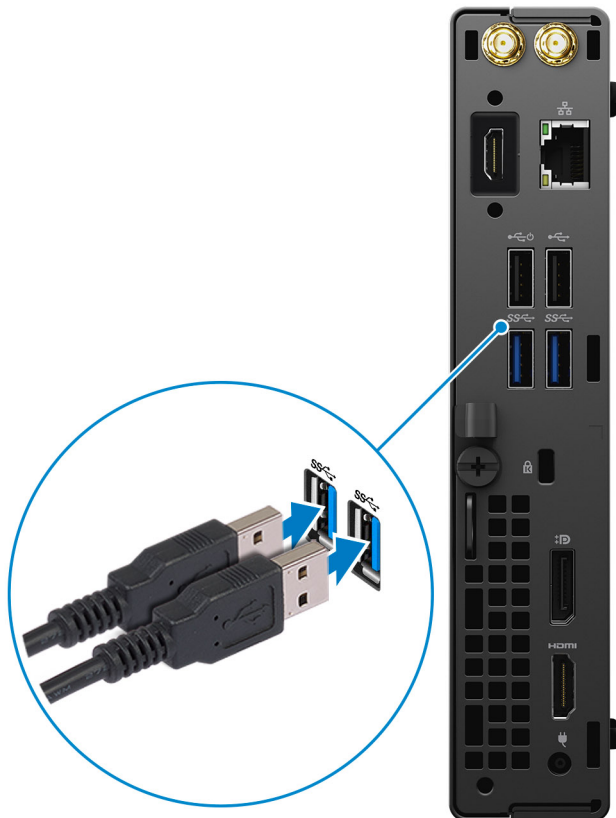
# Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1: De computer instellen.....</b>	<b>4</b>
<b>Hoofdstuk 2: Weergaven van OptiPlex 3090 Micro .....</b>	<b>9</b>
Voorzijde.....	9
Achterzijde.....	10
Servicetag.....	10
<b>Hoofdstuk 3: Specificaties van de OptiPlex 3090 Micro .....</b>	<b>12</b>
Afmetingen en gewicht.....	12
Processoren.....	12
Chipset.....	13
Besturingssysteem.....	14
Geheugen.....	14
Externe poorten.....	15
Interne slots.....	15
Ethernet.....	16
Draadloze module.....	16
Audio.....	16
Storage.....	17
Vermogen.....	18
GPU - geïntegreerd.....	18
Supportmatrix voor meerdere beeldschermen.....	18
Hardwarebeveiliging.....	19
Milieu.....	19
Energy Star, EPEAT en Trusted Platform Module (TPM).....	20
Omgeving voor bediening en storage.....	20
<b>Hoofdstuk 4: Ethernet-drivers op de image van een zakelijk besturingssysteem.....</b>	<b>21</b>
<b>Hoofdstuk 5: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....</b>	<b>23</b>

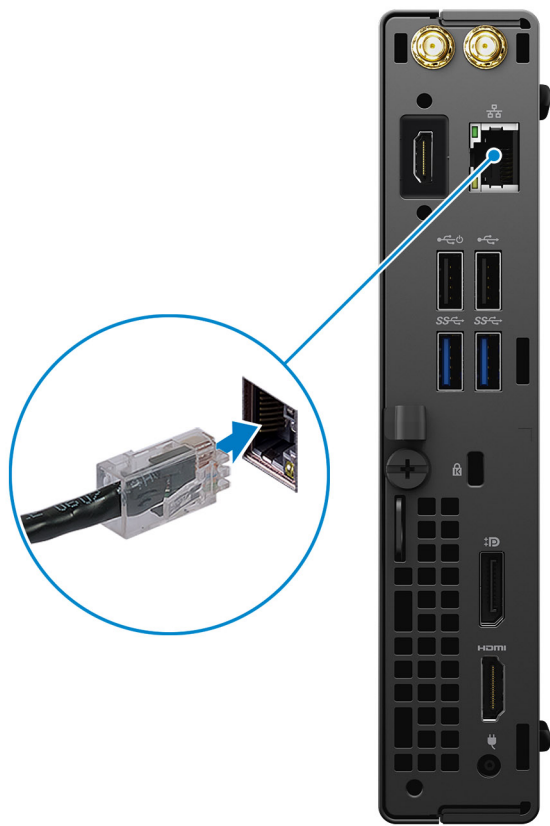
# De computer instellen

## Stappen

1. Sluit het toetsenbord en de muis aan.



2. Maak verbinding met uw netwerk met behulp van een kabel of maak verbinding met een draadloos netwerk.



3. Sluit het beeldscherm aan.



4. Sluit de voedingskabel aan.



5. Druk op de aan-uitknop.



6. Voltooi de installatie van Windows.

Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien. Het volgende wordt aangeraden door Dell bij het installeren:





- Maak verbinding met een netwerk voor Windows-updates.
  - ⓘ **OPMERKING:** Als u verbinding maakt met een beveiligd draadloos netwerk, voert u het wachtwoord voor toegang tot het draadloze netwerk in wanneer dit wordt gevraagd.
- Als u verbonden bent met internet, meldt u zich aan met een Microsoft-account of maakt u er een. Als u geen verbinding hebt met internet, maakt u een offline-account.
- Voer uw contactgegevens in het scherm **Support en bescherming** in.

7. Ga naar Dell apps en gebruik deze vanuit het menu Start in Windows (aanbevolen).

**Tabel 1. Zoek naar Dell apps**

Dell-apps	Details
	<p><b>Dell productregistratie</b></p> <p>Registreer uw computer met Dell.</p>
	<p><b>Hulp en ondersteuning van Dell</b></p> <p>Toegang tot hulp en ondersteuning voor uw computer.</p>

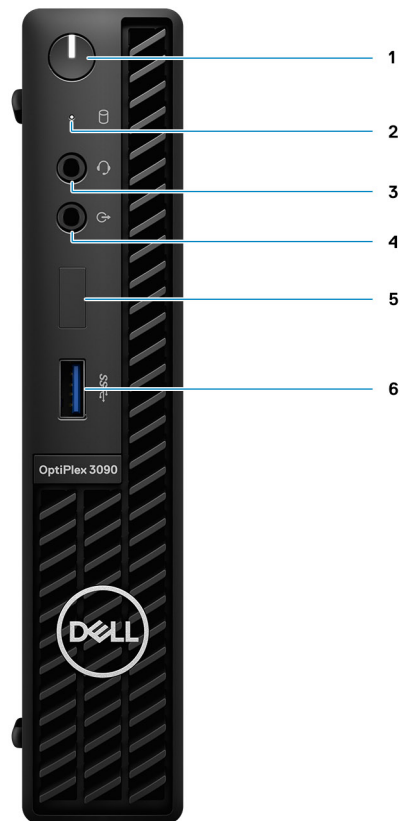
Tabel 1. Zoek naar Dell apps (vervolg)

Dell-apps	Details
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Hiermee wordt de status van uw computer hardware en software proactief gecontroleerd.</p> <p> <b>OPMERKING:</b> Verleng of upgrade uw garantie door op de vervaldatum van de garantie te klikken in SupportAssist.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Hiermee wordt uw computer bijgewerkt met essentiële correcties en de meest recente apparaatdrivers zodra ze beschikbaar komen.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Software-applicaties downloaden die zijn gekocht, maar niet vooraf zijn geïnstalleerd op uw computer.</p>



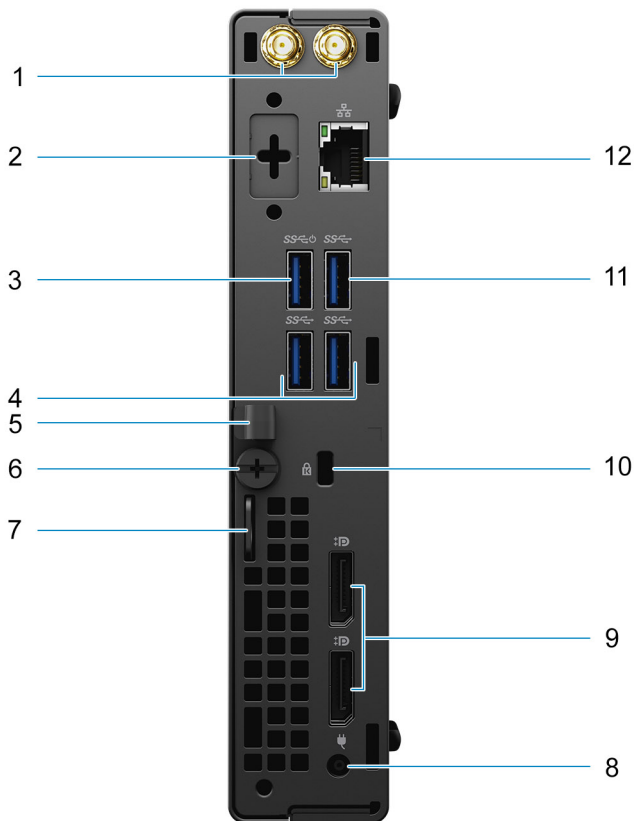
## Weergaven van OptiPlex 3090 Micro

### Voorzijde



1. Aan-/uit-knop met diagnostische LED
2. Activiteitslampje harde schijf
3. Universele audioaansluitingspoort
4. Herbestemming lijningang/uitgang audiopoort
5. Dummy-slot
6. USB 3.2 Gen 1-poort Type-A-poort

# Achterzijde



1. Externe antenneconnector
2. Seriële/videopoort (serieel/PS2/DP 1.4/HDMI 2.0b/VGA) (optioneel)
3. USB 3.2 Gen 1 Type-A-poorten met Smart Power On
4. Twee USB 3.2 Gen 1 Type-A-poorten
5. Gelijkstroomingangkabelhouder
6. Vingerschroef
7. Hangslot
8. Netconnectorpoort
9. Twee DisplayPort 1.4
10. Slot voor Kensington-beveiligingskabel
11. USB 3.2 Gen 1 Type-A-poort
12. Eén RJ-45-poort 10/100/1000 Mbps

## Servicetag

De servicetag is een unieke alfanumerieke identificatiecode waarmee Dell servicetechnici de hardware-componenten in uw computer kunnen identificeren en toegang kunnen krijgen tot informatie over de garantie.



# Specificaties van de OptiPlex 3090 Micro

## Afmetingen en gewicht

De volgende tabel bevat de hoogte, de breedte, de diepte en het gewicht van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 2. Afmetingen en gewicht**

Omschrijving	Waarden
Hoogte:	
Hoogte voorzijde	182 mm (7,16 inch)
Hoogte achterzijde	182 mm (7,16 inch)
Breedte	36,00 mm (1,42 inch)
Diepte	178,56 mm (7,03 inch)
Gewicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimaal: 1,16 kg (2,55 lb)</li> <li>2. Maximaal: 1,28 kg (2,82 lb)</li> </ol> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Het gewicht van uw computer kan verschillen; dit is afhankelijk van de bestelde configuratie en productivariabiliteit.</p>

## Processoren

De volgende tabel geeft de details weer van de processors die worden ondersteund door uw OptiPlex 3090 Micro .OptiPlex 3090 Micro

**i** **OPMERKING:** Global Standard Products (GSP) zijn een subset van de relatieproducten van Dell die worden beheerd voor beschikbaarheid en gesynchroniseerde overgangen wereldwijd. Ze garanderen dat hetzelfde platform wereldwijd beschikbaar is voor aankoop. Zo kunnen klanten het aantal configuraties dat wereldwijd wordt beheerd, verminderen en daarmee ook hun kosten verlagen. Daarnaast kunnen bedrijven globale IT-standaarden implementeren door specifieke productconfiguraties wereldwijd vast te leggen.

Device Guard (DG) en Credential Guard (CG) zijn de nieuwe beveiligingsfuncties die momenteel alleen op Windows 10 Enterprise beschikbaar zijn.

Device Guard is een combinatie van hardware- en softwarebeveiligingsfuncties die betrekking hebben op bedrijven en die, indien samen geconfigureerd, een apparaat vergrendelen zodat het alleen vertrouwde applicaties kan uitvoeren. Als de applicatie niet vertrouwd is, kan deze niet worden uitgevoerd.

Credential Guard gebruikt beveiliging op basis van virtualisatie om geheimen (referenties) te isoleren, zodat alleen gemachtigde systeemsoftware toegang heeft. Onbevoegde toegang tot deze geheimen kan leiden tot diefstal van referenties. Credential Guard voorkomt deze aanvallen door het beveiligen van NTLM-wachtwoordhashes en tickets voor het verlenen van Kerberos-tickets.

**i** **OPMERKING:** Processornummers duiden niet op een prestatieniveau. De beschikbaarheid van de processor is onderhevig aan wijzigingen en kan variëren per regio/land.

**Tabel 3. Processoren**

Processoren	Wattage	Aantal cores	Aantal threads	Snelheid	Cache	Geïntegreerde grafische kaart	GSP	Gereed voor DG/CG
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i3-10100T	35 W	4	8	3,0 GHz tot 3,8 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nee	Ja
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i3-10105T	35 W	4	8	3,0 GHz tot 3,9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nee	Ja
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i3-10300T	35 W	4	8	3,0 GHz tot 3,9 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Nee	Ja
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i3-10305T	35 W	4	8	3,0 GHz tot 4,0 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Nee	Ja
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i5-10400T	35 W	6	12	2,0 GHz tot 3,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Nee	Ja
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i5-10500T	35 W	6	12	2,3 GHz tot 3,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ja	Ja
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i5-10600T	35 W	6	12	2,4 GHz tot 4,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ja	Ja
10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i7-10700T	35 W	8	16	2,0 GHz tot 4,5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Ja	Ja
Intel® Celeron G5905T	35 W	2	2	Tot 3,3 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nee	Ja
Intel® Pentium G6405T	35 W	2	4	Tot 3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nee	Ja
Intel® Pentium G6505T	35 W	2	4	Tot 3,6 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Nee	Ja

## Chipset

De volgende tabel bevat de details van de chipset die wordt ondersteund door uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 4. Chipset**

Beschrijving	Waarden
Chipset	Q470
Processor	10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i3/i5/i7 Intel Pentium/Intel Celeron
DRAM-busbreedte	64-bits

**Tabel 4. Chipset (vervolg)**

Beschrijving	Waarden
Flash-EEPROM	32 MB, dual-channel
PCIe-bus	Tot Gen 3.0

## Besturingssysteem

Uw OptiPlex 3090 Micro ondersteunt de volgende besturingssystemen:

- Windows 11 Pro, 64-bits
- Downgrade Windows 11 (Windows 10-afbeelding)
- Windows 11 Home, 64-bits
- Windows 11 Pro Education, 64-bits
- Kylin Linux Desktop versie 10.1 (alleen China)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bits
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bits (alleen China)
- Windows 10 Enterprise LTSC, 64-bits

## Geheugen

De volgende tabel bevat de geheugenspecificaties van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 5. Geheugenspecificaties**

Omschrijving	Waarden
Geheugenslots	Twee DIMM-sleuven
Geheugentype	DDR4
Geheugensnelheid	2666 MHz/2933 MHz
Maximale geheugenconfiguratie	64 GB
Minimale geheugenconfiguratie	4 GB
Geheugengrootte per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Ondersteunde geheugenconfiguraties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> </ul>

**Tabel 5. Geheugenspecificaties (vervolg)**

Omschrijving	Waarden
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz voor Intel® Celeron, Pentium, Core™ i3/i5-processors, 2933 MHz voor Intel® Core™ i7-processor</li> </ul> <p><b>OPMERKING:</b> De snelheid van het geheugen verschilt per type installatie van DPC (DIMM per kanaal).</p>

## Externe poorten

De volgende tabel bevat de externe poorten van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 6. Externe poorten**

Omschrijving	Waarden
Netwerkpoot	Eén RJ-45 Ethernet-poort 10/100/1000 Mbps
USB-poorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén USB 3.2 Gen 1 Type-A-poort (voorkant)</li> <li>• Drie USB 3.2 Gen 1 Type-A-poorten (achterkant)</li> <li>• Eén USB 3.2 Gen 1 Type-A-poort met Smart Power on (achterzijde)</li> </ul>
Audiopoort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén universele audioaansluitingspoort (voorzijde)</li> <li>• Eén herbestemming lijningang/uitgang in de audiopoort (achterzijde)</li> </ul>
Videopoort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Twee DisplayPort 1.4-poorten (achterzijde)</li> <li>• Eén optionele 3<sup>e</sup> videopoort (VGA/DP 1.4/HDMI 2.0b) (achterzijde)</li> </ul>
Mediakaartlezer	Niet ondersteund
Voedingsadapterpoort	Voedingsadapter van 65 W, 4,5 mm cilinder voor 35 W CPU
Slot voor beveiligingskabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén slot voor Kensington-beveiligingskabel</li> <li>• Eén hangslotlus</li> </ul>


## Interne slots

De volgende tabel geeft de interne slots weer van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 7. Interne slots**

Omschrijving	Waarden
SATA	Eén SATA-slot voor 2,5 inch harde schijf en optische schijf
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén M.2 2230-slot voor gecombineerde WiFi- en Bluetooth-kaart</li> <li>• Eén M.2 2230/2280-slot voor SSD</li> </ul>


**Tabel 7. Interne slots (vervolg)**

Omschrijving	Waarden
	 <b>OPMERKING:</b> Zie voor meer informatie over de kenmerken van de verschillende soorten M.2-kaarten het Knowledge Base-artikel <a href="https://www.dell.com/support/sln/SLN301626">SLN301626</a> op <a href="https://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .

## Ethernet

De volgende tabel bevat de specificaties van de bekabelde Ethernet-LAN (Local Area Network) van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 8. Ethernet-specificaties**

Omschrijving	Waarden
Modelnummer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel ethernetverbinding I219-LM</li> <li>Realtek RTL8111KD</li> </ul>  <b>OPMERKING:</b> Uw systeem is geconfigureerd met een van de twee Ethernet-modellen. Zie voor meer informatie <a href="#">Ethernet-drivers op de image van het besturingssysteem van het bedrijf</a>
Overdrachtssnelheid	10/100/1000 Mbps

## Draadloze module

De volgende tabel bevat de specificaties van de WLAN-module (Wireless Local Area Network) van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 9. Specificaties van de draadloze module**

Omschrijving	Optie één	Optie twee	Optie drie
Modelnummer	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201	Intel 9462
Overdrachtsnelheid	867 Mbps	2400 Mbps	433 Mbps
Ondersteunde frequentiebanden	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Draadloze standaarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> </ul>
Versleuteling	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bits/128-bits WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bits/128-bits WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bits/128-bits WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1

## Audio

De volgende tabel bevat de audiospecificaties van uw OptiPlex 3090 Micro .



**Tabel 10. Audiospecificaties**

Omschrijving		Waarden
Audiocontroller		Waves MaxxAudio API
Stereoconversie		Niet ondersteund
Interne audio-interface		Intel HDA (high-definition audio)
Externe audio-interface		<ul style="list-style-type: none"> <li>Eén universele audiopoort (voorkant)</li> <li>Eén herbestemming lijningang/uitgang in de audiopoort (achterzijde)</li> </ul>
Aantal luidsprekers		Eén
Interne luidsprekerversterker		Niet ondersteund
Externe volumeregelaars		Sneltoetsenbediening voor het toetsenbord
Luidsprekerweergave:		
	Gemiddelde luidsprekeruitvoer	2 W
	Piekuitvoer van de luidspreker	2,5 W
Subwoofer-uitgang		Niet ondersteund
Microfoon		Niet ondersteund

## Storage

Uw computer ondersteunt één van de volgende configuraties:

**Tabel 11. Storamatrix**

Storage		Enkele 2,5-inch vaste schijf	Enkele M.2-socket	1 opstartbare apparaat
2,5-inch harde schijf		Ja	Nee	2,5-inch harde schijf
M.2 PCIe Solid State-schijf		Nee	Ja	1e M.2 SSD
M.2 PCIe Solid State-schijf	2,5-inch harde schijf	Ja	Ja	1e M.2 SSD

**Tabel 12. Storgespecificaties**

Storage type	Interfacetype	Capaciteit
2,5 inch, 7200 RPM, Opal 2.0 zelfversleutelende FIPS, harde schijf	SATA 3.0	Tot 500 GB
2,5 inch, 5400 RPM, harde schijf	SATA 3.0	Tot 2 TB
2,5 inch, 7200 RPM, harde schijf	SATA 3.0	Maximaal 1 TB
M.2 2230, klasse 35 SSD	PCIe NVMe Gen3 x4	Maximaal 512 GB
M.2 2230, klasse 35, zelfversleutelende schijf	PCIe NVMe Gen3 x4	Tot 256 GB

**Tabel 12. Stagespecificaties (vervolg)**

Storagetype	Interfacetype	Capaciteit
M.2 2280, klasse 40 SSD	PCIe NVMe Gen3 x4	Maximaal 1 TB
M.2 2280, klasse 40, zelfversleutelende schijf	PCIe NVMe Gen3 x4	Maximaal 1 TB
M.2 2280, klasse 40 SSD	PCIe NVMe Gen4 x4	Tot 2 TB

## Vermogen

De volgende tabel bevat de voedingsspecificaties van de OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 13. Vermogen**

Omschrijving	Waarden
Type	Voedingsadapter van 65 W
Ingangsspanning	100 V wisselstroom tot 240 V wisselstroom
Ingangsfrequentie	50 Hz tot 60 Hz
Ingangsstroom (maximum)	1,50 A
Uitgangsstroom (continu)	3,34 A
Nominale uitgangsspanning	19,50 V gelijkstroom
Temperatuurbereik	
Operationeel	0°C tot 40°C (32°F tot 104°F)
Storage	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)

## GPU - geïntegreerd

De volgende tabel bevat de specificaties van de geïntegreerde grafische processor (GPU) die wordt ondersteund door uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 14. GPU - geïntegreerd**

Controller	Geheugengrootte	Processor
Intel UHD Graphics 630	Gedeeld systeemgeheugen	10 <sup>e</sup> generatie Intel Core i3/i5/i7
Intel UHD Graphics 610	Gedeeld systeemgeheugen	Intel Celeron/Pentium

## Supportmatrix voor meerdere beeldschermen

**Tabel 15. Geïntegreerde grafische kaart**

Grafische kaart	Intel UHD 610	Intel UHD 630
Videopoorten op geïntegreerde grafische kaart	2 x DisplayPort 1.4-poort	2 x DisplayPort 1.4-poort

**Tabel 15. Geïntegreerde grafische kaart (vervolg)**

Grafische kaart	Intel UHD 610	Intel UHD 630
Videopoort op de optionele videomodule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-poort (optioneel)</li> <li>• 1 x VGA (optioneel)</li> <li>• 1 x HDMI 2.0 (optioneel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-poort (optioneel)</li> <li>• 1 x VGA (optioneel)</li> <li>• 1 x HDMI 2.0 (optioneel)</li> </ul>
Aantal beeldschermen	3	3

## Hardwarebeveiliging

De volgende tabel bevat de hardwarebeveiliging van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Tabel 16. Hardwarebeveiliging**

Hardwarebeveiliging
1 slot voor Kensington beveiligingskabel
Eén hangslot
Chassisopeningsverklikker
SafelD inclusief Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Smartcard-toetsenbord (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard en Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Gegevens van de lokale harde schijf wissen via BIOS (veilig wissen)
Self-encrypting storageschijven (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module TPM 2.0
China TPM
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: bevat Dell BIOS-verificatie buiten de host, BIOS-tolerantie, BIOS-herstel en extra BIOS-besturingselementen
Fysieke beveiligingsopties: support voor chassisvergrendelingslus, chassisopeningsverklikker, vergrendelbaar kabeldeksel, waarschuwingen over manipulatie van de leveringsketen.

## Milieu

De volgende tabel geeft de omgevingspecificaties weer die door uw OptiPlex 3090 Micro worden ondersteund.

**Tabel 17. Omgevingspecificaties**

Functie	OptiPlex 3090 Tower
Recycleerbare verpakking	Ja
BFR/PVC-vrij chassis	Nee
MultiPack-verpakking	Ja (alleen VS) (optioneel)
Energiebesparende voeding	Standaard
ENV0424-compatibel	Ja

**OPMERKING:** De verpakking met vezels op basis van hout bevat minimaal 35% gerecycled materiaal van het totale gewicht. De verpakking met vezels die niet op basis van hout zijn, kan worden geclaimd als niet van toepassing.

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

Tabel 18. Energy Star, EPEAT en TPM

Functies	Specificaties
ENERGY STAR 8.0	Conforme configuraties beschikbaar
EPEAT	Gold en Silver conforme configuraties beschikbaar
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Geïntegreerd in systeemkaart
Firmware-TPM (aparte TPM uitgeschakeld)	Optioneel

**OPMERKING:**

<sup>1</sup>TPM 2.0 is FIPS 140-2 gecertificeerd.

<sup>2</sup>TPM is niet in alle landen beschikbaar.

## Omgeving voor bediening en storage

Deze tabel bevat de specificaties voor het besturingssysteem en de storage van uw OptiPlex 3090 Micro .

**Luchtcontaminatieniveau:** G1 zoals gedefinieerd door ISA-S71.04-1985

Tabel 19. Computeromgeving

Omschrijving	Operationeel	Storage
Temperatuurbereik	0 °C tot 35 °C (32 °F tot 95 °F)	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)
Relatieve vochtigheid (maximum)	10% tot 90% (niet-condenserend)	0% tot 95% (niet-condenserend)
Trilling (maximaal)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Schokken (maximaal)	110 G†	160 G†
Bereik hoogte	-15,2 m tot 3048 m (-49,86 ft tot 10.000 ft)	-15,2 m tot en met 10.668 m (-49,86 ft tot en met 35.000 ft)

**WAARSCHUWING:** De gebruikstemperatuur en opslagtemperatuur kunnen verschillen per onderdeel, dus het gebruik of opslag van het apparaat buiten dit bereik kan van invloed zijn op de prestaties van specifieke onderdelen.

\* Gemeten met een willekeurig trillingspectrum dat de gebruikersomgeving nabootst.

† Gemeten met een halve sinuspuls van 2 ms wanneer de harde schijf in gebruik is.

# Ethernet-drivers op de image van een zakelijk besturingssysteem

De OptiPlex 3090 komt in aanmerking als een dubbel LoM-product, wat betekent dat u Realtek of Intel LoM in uw systemen kunt ontvangen via nieuwe bestellingen of een systeemkaartservice. Dit heeft invloed op de image van uw zakelijke besturingssysteem. Zorg ervoor dat de image van het besturingssysteem is gebouwd met zowel Realtek als Intel drivers om problemen met toekomstige aankopen te voorkomen.

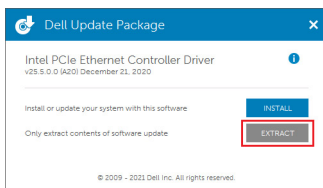
De drivers zijn te vinden op de Dell Support website: [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows).

Als klanten hun zelfgemaakte zakelijke images maken op systemen met verschillende LoM-chipsets (Intel, Realtek), kan er een yellow-bandprobleem optreden (vanwege verschillende ingebouwde LAN-driver). Als klanten de Dell verzending of Dell OSRI image gebruiken, detecteert en installeert het systeem automatisch de juiste drivers.

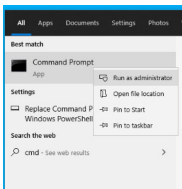
De twee drivers kunnen vooraf in de image van het besturingssysteem worden geïnstalleerd via het INF-installatieproces. Raadpleeg dit artikel over [het vooraf installeren van driverpakketten](#) voor meer informatie.

## Volg deze stappen als de yellow-bandfout optreedt bij gebruik van een image van een zakelijk besturingssysteem op systemen:

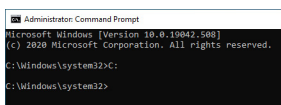
1. Download de Intel en Realtek LAN drivers van de Dell Support website: [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)
2. Pak de Intel en Realtek LAN drivers uit.



3. Open de opdrachtregel en kies voor uitvoeren door de administrator.

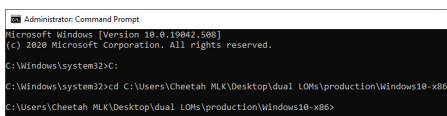


4. Typ het volume van de schijf voor uitpakken. In dit geval is het de C-schijf [C:].

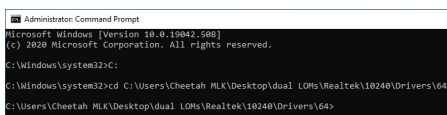


5. Typ de cd-opdracht om naar de driver-inf-map te gaan:

[Voor Intel LOM – Win10/Win11] [cd extract folder\production\Windows10-x64\]



[Voor Realtek LOM – Win10] [cd extract folder\10240\Drivers\64]







# Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

## Bronnen voor zelfhulp

U kunt informatie en hulp voor producten en services van Dell krijgen door middel van deze bronnen voor zelfhulp.


**Tabel 20. Bronnen voor zelfhulp**

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Mijn Dell app	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u <code>Contact Support</code> en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	<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>
Toegang krijgen tot de beste oplossingen, diagnostische gegevens, drivers en downloads en meer informatie over uw computer via video's, handleidingen en documenten.	Het servicetag of de Express-servicecode van uw Dell computer bieden een unieke identificatiemethode. Om relevante ondersteuningsbronnen voor uw Dell computer te bekijken, kunt u het beste de servicetag of Express-servicecode invoeren op <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . Voor meer informatie over het vinden van de servicetag voor uw computer raadpleegt u <a href="#">Zoek de servicetag voor uw computer</a> .
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ga naar <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Selecteer op de menubalk boven aan de ondersteuningspagina de optie <b>Support &gt; Knowledge Base</b>.</li> <li>3. Typ in het zoekveld op de pagina Knowledge Base het trefwoord, onderwerp of modelnummer en klik of tik dan op het zoekpictogram om de gerelateerde artikelen weer te geven.</li> </ol>

## Contact opnemen met Dell

Ga naar [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische support of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

 **OPMERKING:** De beschikbaarheid hiervan verschilt per land/regio en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land/regio.

 **OPMERKING:** Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus.