

OptiPlex 3090 med lille formfaktor

Konfiguration og specifikationer

Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge produktet bedre.

 **FORSIGTIG:** **FORSIGTIG** angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data, og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

 **ADVARSEL:** **ADVARSEL** angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

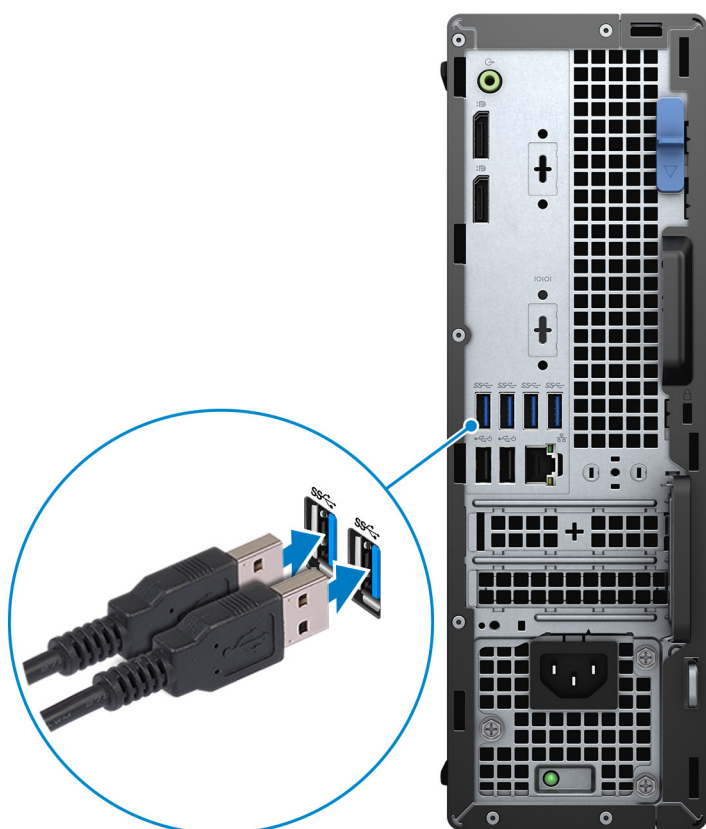
Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Konfigurer din OptiPlex 3090 med lille formfaktor.....	4
Kapitel 2: Visninger af OptiPlex 3090 med lille formfaktor	9
Skærm.....	9
Bagside.....	10
Servicekode.....	10
Kapitel 3: Specifikationer for OptiPlex 3090 med lille formfaktor	12
Mål og vægt.....	12
Processor.....	12
Chipsæt.....	13
Operativsystem.....	14
Hukommelse.....	14
Hukommelseskonfigurationsmatrix.....	14
Eksterne porte.....	15
Interne slotte.....	15
Ethernet.....	16
Trådløst modul.....	16
Audio (Lyd).....	16
Storage.....	17
Nominel effekt.....	18
Specifikationer for strømforsyningens strømkabler.....	18
GPU – indbygget.....	19
GPU – dedikeret.....	19
Supportmatrix for flere skærme.....	19
Hardware-sikkerhed.....	20
Miljø.....	20
Software-sikkerhed.....	21
Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM).....	22
Drifts- og stagemiljø.....	22
Kapitel 4: Ethernet-drivere på afbildning af virksomhedsoperativsystem.....	23
Kapitel 5: Sådan får du hjælp og kontakter Dell.....	25

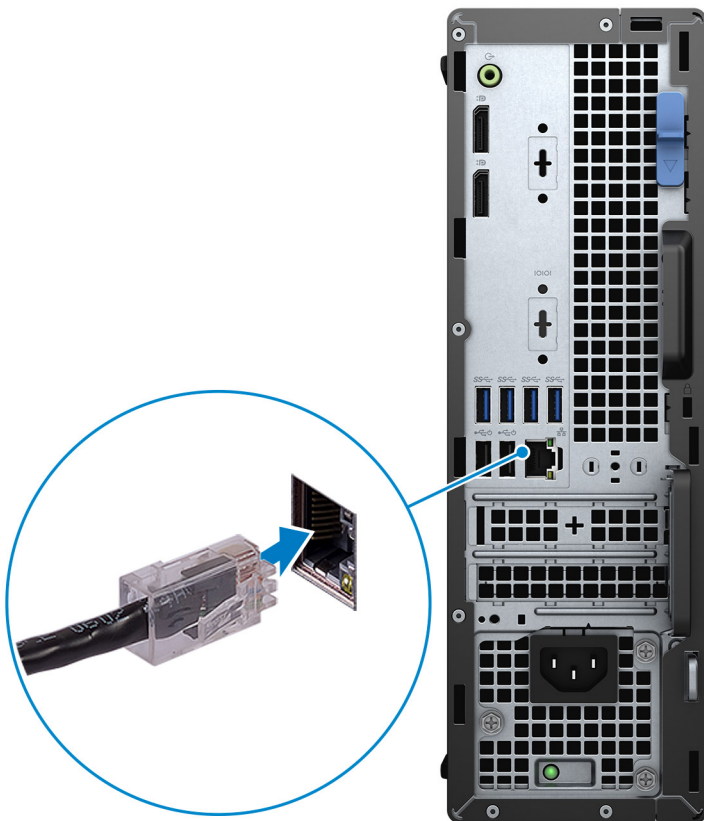
Konfigurer din OptiPlex 3090 med lille formfaktor

Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

1. Tilslut tastaturet og musen.



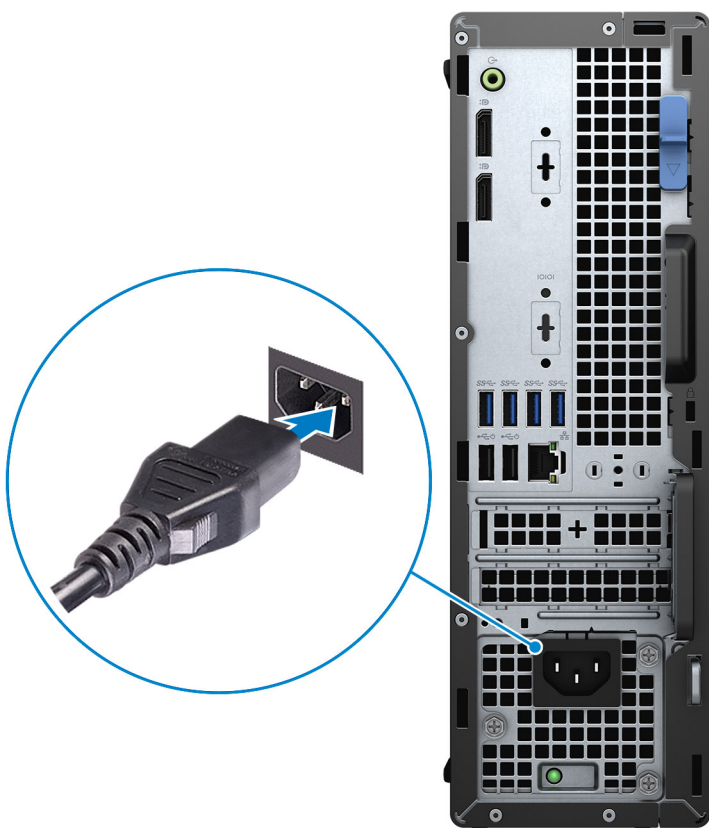
2. Opret forbindelse til dit netværk ved hjælp af et kabel, eller opret forbindelse til et trådløst netværk.



3. Tilslut skærmen.



4. Tilslut strømkablet.



5. Tryk på tænd/sluk-knappen.



6. Afslut konfiguration af operativsystem.

Til Ubuntu:

Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre konfigurationen. Du kan finde flere oplysninger om installation og konfiguration af Ubuntu i Knowledge Base-artiklerne [SLN151664](#) og [SLN151748](#) på www.dell.com/support.

Til Windows:

Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre konfigurationen. Under opsætningen anbefaler Dell, at du:

- Opretter forbindelse til et netværk for at få adgang til Windows-opdateringer.
- **BEMÆRK:** Hvis du opretter forbindelse til et sikret trådløst netværk, skal du indtaste adgangskoden til det trådløse netværk, når du bliver bedt om det.
- Når du har oprettet forbindelse til internettet, skal du logge på din nuværende Microsoft-konto eller oprette en ny konto. Hvis du ikke har internetforbindelse, kan du oprette en offline-konto.
- Indtast dine kontaktoplysninger i skærbilledet **Support og beskyttelse**.

7. Find og brug Dell-apps via startmenuen i Windows – Anbefalet.

Tabel 1. Find Dell-apps





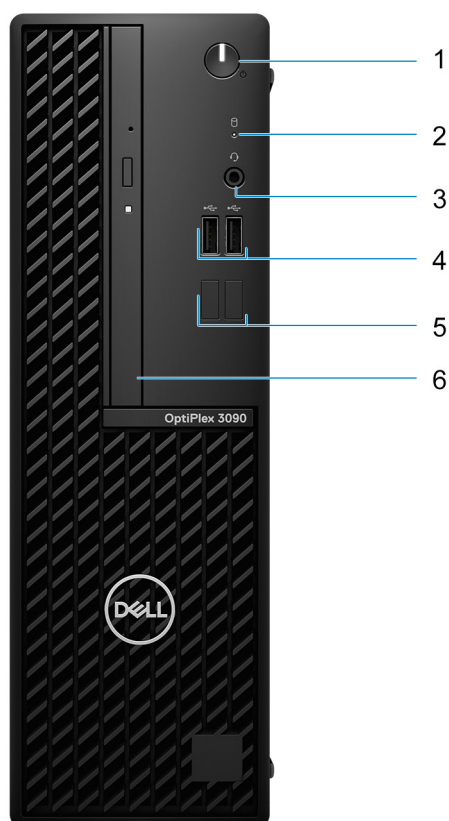
Ressourcer	Beskrivelse
	<p>Dell Product Registration</p> <p>Registrer din computer hos Dell.</p>
	<p>Dell Help & Support</p> <p>Få adgang til hjælp og support til din computer.</p>

Table 1. Find Dell-apps (fortsat)

Ressourcer	Beskrivelse
	<p>Mit Dell</p> <p>Central placering for de vigtigste Dell-applikationer, hjælpeartikler og andre vigtige oplysninger om din computer. Her får du også notifikationer om garantistatus, anbefalet tilbehør og softwareopdateringer, hvis disse er tilgængelige.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist er en smart teknologi, der holder din computer bedst kørende ved at optimere indstillinger, registrere problemer, fjerne vira og give dig besked, når systemopdateringer skal foretages. SupportAssist udfører en proaktiv kontrol af systemets hardware- og softwaretilstand. Når der registreres et problem, sendes de nødvendige systemtilstandsoplysninger til Dell for at påbegynde fejlfinding. SupportAssist er forudinstalleret på de fleste Dell-enheder med Windows-operativsystemet. Se brugervejledningen for SupportAssist for Home PCs på www.dell.com/serviceabilitytools.</p> <p> BEMÆRK: I SupportAssist skal du klikke på garantiens udløbsdato for at forny eller opgradere garantien.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Opdaterer computeren med vigtige rettelser og de nyeste enhedsdrivere, når de bliver tilgængelige. Du kan finde flere oplysninger om at anvende Dell Update i vidensartiklen 000149088 på www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Download softwareprogrammer, som du har købt, men som ikke er forhåndsinstalleret på computeren. Du kan finde flere oplysninger om at anvende Dell Digital Delivery i vidensartiklen 000129837 på www.dell.com/support.</p>

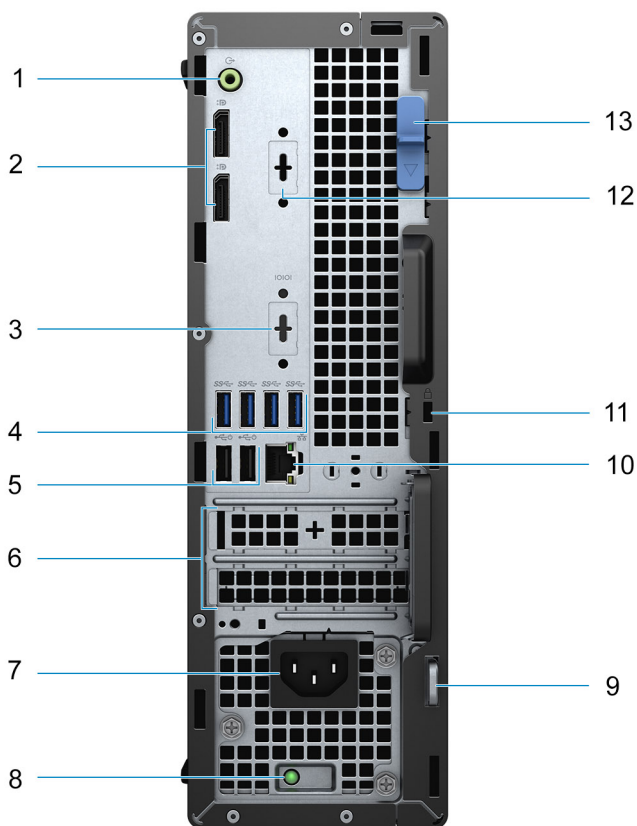
Visninger af OptiPlex 3090 med lille formfaktor

Skærm



1. Tænd/sluk-knap
i **BEMÆRK:** Tænd/sluk-knappen virker også som diagnostisk LED.
2. Indikator for harddiskaktivitet
3. Universel lydport
4. USB 2.0-porte
5. Dummy-slots
6. Optisk drev (valgfrit tilbehør)

Bagside



1. Konfigurerbar linjeindgangs-/udgangslydport
2. DisplayPort 1.4-porte
3. Serial/PS2-port (valgfri)
4. USB 3.2, 1. gen.-porte
5. USB 2.0-porte med SmartPower On
6. Slot til udvidelseskort
7. Strømsstikport
8. Diagnosticeringsindikator for strømforsyning
9. Øje til hængelås
10. RJ-45 Ethernet-port
11. Kensington-sikkerhedskabelslot
12. VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b (valgfri)
13. Udløserknap

Servicekode

Servicekoden er en unik alfanumerisk identifikator, der gør det muligt for Dells teknikere at identificere hardwarekomponenter i din computer og få adgang til garantioplysninger.



Specifikationer for OptiPlex 3090 med lille formfaktor

Mål og vægt

Følgende skema viser højden, bredden, dybden og vægten for din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 2. Mål og vægt

Beskrivelse	Værdier
Højde:	
Højde fortil	290 mm (11,42")
Bagsidens højde	290 mm (11,42")
Bredde	92,60 mm (3,65")
Dybde	292,80 mm (11,53")
Vægt (maksimum)	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum: 3,79 kg (8,37 lb) • Maksimum: 5,10 kg (11,25 lb) <p>BEMÆRK: Computerens vægt afhænger af den bestilte konfiguration og produktvariationer.</p>

Processor

Følgende tabel viser oplysninger om de processorer, der understøttes af din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

BEMÆRK: Global Standard Products (GSP) er en underkategori af Dells relationsprodukter, som bliver administreret med henblik på tilgængelighed og synkroniserede overgange på globalt plan. De sikrer, at den samme platform kan købes i hele verden. Det giver kunderne mulighed for at mindske antallet af konfigurationer, som skal administreres på globalt plan, hvilket sænker omkostningerne. De gør også virksomheder i stand til at implementere globale IT-standarder ved at fastlåse bestemte produktkonfigurationer i hele verden.

Device Guard (DG) og Credential Guard (CG) er sikkerhedsfunktioner, der er tilgængelige på Windows 10 Enterprise.

Device Guard er en kombination af virksomhedsrelaterede hardware- og softwaresikkerhedsfunktioner, der, når de konfigureres sammen, låser en enhed, så den kun kan køre pålidelig software. Hvis det ikke er en pålidelig software, så kan den ikke køre.

Credential Guard bruger virtualiseringsbaseret sikkerhed til at isolere hemmeligheder (loginoplysninger), så kun privilegeret systemsoftware har adgang til dem. Uautoriseret adgang til de hemmeligheder kan føre til forsøg på at stjæle loginoplysninger. Credential Guard forhindrer de angreb ved at beskytte NTLM-adgangskodehashes og Kerberos Ticket Granting Tickets.

BEMÆRK: Antal processorer er ikke et mål for ydeevne. Tilgængeligheden af processorer kan ændre sig og kan variere mellem regioner/lande

Tabel 3. Processor

Processorer	Watt	Antal kerner	Antal threads	Hastighed	Cache	Integreret grafikkort
10. generations Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2,90 GHz til 4,30 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generations Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,10 GHz til 4,50 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generations Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,30 GHz til 4,80 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generations Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,60 GHz til 4,30 GHz	6 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generations Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3,70 GHz til 4,40 GHz	8 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generations Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,70 GHz til 4,40 GHz	6 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generations Intel Core i3-10305	65 W	4	8	3,80 GHz til 4,50 GHz	8 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generations Intel Core i3-10505	65 W	6	12	3,20 GHz til 4,60 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
Intel Celeron G5905	58 W	2	2	Op til 3,50 GHz	4 MB	Intel UHD 610-grafikkort
Intel Pentium Gold G6405	58 W	2	4	Op til 4,10 GHz	4 MB	Intel UHD 610-grafikkort
Intel Pentium Gold G6505	58 W	2	4	Op til 4,20 GHz	4 MB	Intel UHD 610-grafikkort

Chipsæt

Følgende tabel viser oplysningerne om det chipsæt, der understøttes på din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 4. Chipsæt

Beskrivelse	Værdier
Chipsæt	Q470
Processor	10. generations Intel Core i3/i5 og Intel Celeron/Pentium
DRAM-busbredde	64-bit
Flash EPROM	32 MB, Dual Channel

Tabel 4. Chipsæt (fortsat)

Beskrivelse	Værdier
PCIe-bus	Op til Gen 3.0

Operativsystem

Din OptiPlex 3090 med lille formfaktor understøtter følgende operativsystemer:

- Windows 10 Enterprise LTSC, 64-bit
- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Downgrade (Windows 10-billede)
- Windows 11 Pro Education, 64-bit
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-bit
- Kylin Linux Desktop version 10.1 (kun Kina)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bit

Hukommelse

Følgende tabel viser hukommelsesspecifikationerne for OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 5. Hukommelsesspecifikationer

Beskrivelse	Værdier
Hukommelsesslots	To UDIMM-slots
Hukommelsestype	DDR4
Hukommelseshastighed	2666 MHz
Maksimumkonfiguration af hukommelse	64 GB
Minimumkonfiguration af hukommelse	4 GB
Hukommelsesstørrelse pr. slot	4 GB, 8GB, 16 GB, 32 GB
Understøttede hukommelseskonfigurationer	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC, Dual Channel • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC, Dual Channel • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC, Dual Channel • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, ikke-ECC, Dual Channel

Hukommelseskonfigurationsmatrix

Tabel 6. Hukommelseskonfigurationsmatrix

Konfiguration	Slot	
	UDIMM1	UDIMM2
4 GB DDR4	4 GB	

Tabel 6. Hukommelseskonfigurationsmatrix (fortsat)

Konfiguration	Slot	
	UDIMM1	UDIMM2
8 GB DDR4	4 GB	4 GB
8 GB DDR4	8 GB	
16 GB DDR4	8 GB	8 GB
16 GB DDR4	16 GB	
32 GB DDR4	16 GB	16 GB
32 GB DDR4	32 GB	
64 GB DDR4	32 GB	32 GB

Eksterne porte

Følgende tabel viser de eksterne porte til din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 7. Eksterne porte

Beskrivelse	Værdier
Netværksport	En RJ-45 Ethernet-port
USB-porte	<ul style="list-style-type: none"> To USB 2.0-porte (foran) Fire USB 3.2, 1. gen.-porte (bagerst) To USB 2.0-porte med SmartPower On (bag)
Lydport	<ul style="list-style-type: none"> En universel lydport (front) En konfigurerbar linjeindgangs-/udgangsludport (bag)
Videoport	<ul style="list-style-type: none"> To DisplayPort 1.4-porte (bag) En VGA-/DisplayPort 1.4-/HDMI 2.0b-port (bag, valgfri) <p>BEMÆRK: Download og installer den nyeste Intel Graphics-driver fra www.dell.com/support for at muliggøre arbejde med flere skærme.</p>
Mediekortlæser	Understøttes ikke
Strømadapterport	Understøttes ikke
Sikkerhedskabelslot	<ul style="list-style-type: none"> En Kensington-sikkerhedskabelslot En ring til hængelås

Interne slotte

Følgende tabel viser de interne slots på OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 8. Interne slotte

Beskrivelse	Værdier
Udvidelse	<ul style="list-style-type: none"> En 3. gen. PCIe x16-slot i halv højde En 3. gen. PCIe x1-slot i halv højde
SATA	To SATA 3.0-slots til 3,5"/2,5" harddiske og tyndt optisk drev

Tabel 8. Interne slotte (fortsat)

Beskrivelse	Værdier
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • En M.2 2230-slot til Wi-Fi- og Bluetooth-kort • Et M.2 2230/2280-slot til SSD <p>BEMÆRK: Du kan få flere oplysninger om de forskellige typer M.2-kort i vidensartiklen SLN301626 på www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Følgende tabel viser LAN-modulspecifikationer (Local Area Network) for OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 9. Ethernet-specifikationer

Beskrivelse	Værdier
Modelnummer	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Ethernet I219-LM • Realtek RTL8111KD <p>BEMÆRK: Dit system er konfigureret med en af de to ethernetmodeller. Du kan finde flere oplysninger på billedet med ethernet drivere til virksomheders operativsystemer</p>
Overførselshastighed	10/100/1000 Mbps

Trådløst modul

Følgende tabel viser WLAN-modulspecifikationer (Wireless Local Area Network) for OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 10. Specifikationer for trådløst modul

Beskrivelse	Valgmulighed ét	Valgmulighed to	Valgmulighed tre
Modelnummer	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201	Intel 9462
Overførselshastighed	867 Mbps	2400 Mbps	433 Mbps
Understøttede frekvensbånd	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Trådløse standarder	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)
Kryptering	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1

Audio (Lyd)

Følgende tabel viser lydspecifikationerne til din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 11. Lydspecifikationer

Beskrivelse		Værdier
Lydkort		Waves MaxxAudio API
Stereokonvertering		Understøttes ikke
Internt lydinterface		Intel HDA (HD-lyd)
Ekstern lydinterface		<ul style="list-style-type: none"> • En universel lydport (front) • En konfigurerbar linjeindgangs-/udgangsludport (bag)
Antal højtalere		Et
Intern højttalerforstærker		Understøttes ikke
Eksterne volumenkontroller		Tastaturets genvejsbetjening
Højttaleroutput:		
	Gennemsnitlig højttalereffekt	2 W
	Maksimal højttalereffekt	2,5 W
Subwoofer-output		Understøttes ikke
Mikrofon		Understøttes ikke

Storage

Din computer understøtter en af følgende konfigurationer:

Tabel 12. Lagermatrix

Storage		2,5" harddisk	3,5" harddisk	M.2-sokkel	Første enhed, der kan bootes
2,5" harddisk		Y	N	N	2,5" harddisk
3,5" harddisk		N	Y	N	3,5" harddisk
M.2 PCIe solid state-drev		N	N	Y	M.2 solid state-drev
M.2 PCIe solid state-drev	3,5" harddisk	N	Y	Y	M.2 solid state-drev
M.2 PCIe solid state-drev	2,5" harddisk	Y	N	Y	M.2 solid state-drev

Tabel 13. Storagespecifikationer

Storagetype	Grænsefladetype	Kapacitet
2,5-tommers harddisk, 5400 RPM	SATA 3.0	Op til 2 TB
2,5-tommers harddisk, 7200 RPM	SATA 3.0	Op til 1 TB
Opal 2.0 selvkrypterende 2,5-tommers harddisk med 7200 RPM	SATA 3.0	500 GB
3,5-tommers harddisk, 5400 RPM	SATA 3.0	4 TB

Tabel 13. Stagespecifikationer (fortsat)

Storagetype	Grænsefladetype	Kapacitet
3,5-tommers harddisk, 7200 RPM	SATA 3.0	Op til 2 TB
M.2 2230-solid state-drev i klasse 35	PCIe NVMe Gen3 x4	Op til 512 GB
Selvkrypterende M.2 2230 solid state-drev i klasse 35	PCIe NVMe Gen3 x4	Op til 256 GB
M.2 2280-solid state-drev i klasse 40	PCIe NVMe Gen3 x4	Op til 1 TB
M.2 2280-solid state-drev i klasse 40	PCIe NVMe Gen4 x4	Op til 1 TB
M.2 2280, Opal selvkrypterende solid state-drev i klasse 40	PCIe NVMe Gen3 x4	Op til 1 TB

Nominal effekt

Følgende tabel viser specifikationerne for nominal effekt for OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 14. Nominal effekt

Beskrivelse	Valgmulighed ét	Valgmulighed to
Type	200 W (80 PLUS Bronze)	200 W (80 PLUS Platinum)
Indgangsspænding	90 VAC til 264 VAC	90 VAC til 264 VAC
Indgangsfrekvens	47 Hz til 63 Hz	47 Hz til 63 Hz
Indgangsstrøm (maksimum)	3,2 A	4,2 A
Udgangsstrøm (kontinuerligt)	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/16,5 A • 12 VB/14 A Standbytilstand: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1,5 A • 12 VB/2,5 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/16,5 A • 12 VB/14 A Standbytilstand: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1,5 A • 12 VB/2,5 A
Nominal udgangsspænding	12 VDC	12 VDC
Temperaturområde		
Drift	5 °C til 45 °C (41 °F til 113 °F)	5 °C til 45 °C (41 °F til 113 °F)
Opbevaring	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)

Specifikationer for strømforsynings strømkabler

Tabel 15. Specifikationer for strømforsynings strømkabler

260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> • To stik med 4 ben for processoren • Et stik med 6 ben for bundkortet
260 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> • To stik med 4 ben for processoren • Et stik med 6 ben for bundkortet

GPU – indbygget

Følgende tabel viser specifikationerne for den indbyggede grafikprocessorenhed (GPU), der understøttes på OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 16. GPU – indbygget

Controller	Hukommelsesstørrelse	Processor
Intel UHD 630-grafikkort	Delt systemhukommelse	10. generations Intel Core i3/i5
Intel UHD 610-grafikkort	Delt systemhukommelse	Intel Celeron/Pentium

GPU – dedikeret

Følgende tabel viser specifikationerne for den dedikerede grafikprocessorenhed, GPU (Graphics Processing Unit), der understøttes på din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 17. GPU – dedikeret

Controller	Hukommelsesstørrelse	Hukommelsestype
NVIDIA GeForce GT730	2 GB	GDDR5
AMD Radeon RX640	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	1 GB	GDDR5

Supportmatrix for flere skærme

Tabel 18. Integreret grafikkort

Grafikkort	Intel UHD 610	Intel UHD 630
Videoporte på integreret grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x DisplayPort 1.4 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x DisplayPort 1.4
Videoport på valgfrit videomodul	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri) • 1 x VGA (valgfri) • 1 x HDMI 2.0 (valgfri) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri) • 1 x VGA (valgfri) • 1 x HDMI 2.0 (valgfri)
Antal skærme	3	3

Tabel 19. Dedikeret grafikkort

Grafikkort	NVIDIA GT730	AMD Radeon RX 640	AMD Radeon 550	AMD Radeon 540
Hukommelse	2 GB GDDR5	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	1 GB GDDR5
Videoporte	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x DisplayPort 1.2-porte 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x Mini-DisplayPort 1.4-porte • 1 x DisplayPort 1.4-port 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x DisplayPort 1.4-porte 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x DisplayPort 1.4-porte
Maks. skærme (direkte forbindelse)	2	3	2	2
Maks. skærme (DP multi-stream)	4	4	4	4

Tabel 19. Dediceret grafikkort (fortsat)

Grafikkort	NVIDIA GT730	AMD Radeon RX 640	AMD Radeon 550	AMD Radeon 540
Antal skærme	2	3	2	2
Understøttet opløsning	3840 x 2160	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz
Samlet effekt	30 W	50 W	50 W	50 W

Hardware-sikkerhed

Følgende tabel angiver hardware-sikkerheden for OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 20. Hardware-sikkerhed

Hardware-sikkerhed
1 Kensington sikkerhedskabelslot
1 låk med hængelås
Knap til låsning af kabinet
SafelD, herunder Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Smartcard-tastatur (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard og Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Lokal harddisksletning gennem BIOS (Secure Erase)
Selvkræfterende storage-drev (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module TPM 2.0
TPM i Kina
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: omfatter Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery og yderligere BIOS-kontroller
Fysiske sikkerhedsmuligheder: understøttelse af slot til låsning af kabinet, knap til låsning af kabinet, aflåselige kabeldæksler, sabotagealarmer for forsyningskæden

Miljø

Følgende tabel viser de miljøspekifikationer, som understøttes af din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Tabel 21. Miljømæssige specifikationer

Funktion	OptiPlex 3090 Tower
Genanvendelig emballage	Ja
BFR/PVC-frit chassis	Nej
MultiPack-emballage	Ja (kun USA) (valgfrit tilbehør)
Energieffektiv strømforsyning	Standard
I overensstemmelse med ENV0424	Ja

BEMÆRK: Træbaseret fiberemballage, som indeholder minimum 35 % genbrugsmateriale pr. samlet vægt af træbaseret fiber. Emballage, som angiver uden træbaseret fiber kan anses som Ikke relevant.

Softwaresikkerhed

Følgende tabel indeholder oplysninger om softwaresikkerhed på OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Table 22. Softwaresikkerhed

Sikkerhedsindstillinger	OptiPlex 3090 med lille formfaktor
Gratis 30 dages prøveperiode på McAfee Small Business Security	Understøttet
12 måneders abonnement på McAfee Small Business Security	Understøttet
36 måneders abonnement på McAfee Small Business Security	Understøttet
Intel Guard Technologies & Secure Key: Software Guard (SGX), Data Guard (kun vPro), Boot Guard, BIOS Guard (kun Core CPU'er), OS Guard (kun Core CPU'er) og Secure Key (kun i5 eller højere)	Understøttet
Absolute Control (op til 3 år)	Understøttet
Absolute Resilience (op til 3 år)	Understøttet
Dell Encryption Enterprise (op til 3 år)	Understøttet
Dell Encryption Personal (op til 3 år)	Understøttet
Emergency Incident Response	Understøttet
Krypteret SED-harddisk (Opal FIPS)	Understøttet
Endpoint Detection and Response (EDR)	Understøttet
Incident Management Retainer	Understøttet
Lokal harddisksletning via BIOS (Secure Erase)	Understøttet
Managed Endpoint Detection and Response	Understøttet
Next Generation Antivirus (NGAV)	Understøttet
SafeGuard and Response, powered by VMware Carbon Black and Secureworks	Understøttet
Threat Detection and Response (TDR)	Understøttet
Understøtter Absolute Persistent Module BIOS agent v2	Understøttet
VMware Carbon Black Cloud Endpoint Standard NGAV, B-EDR (op til 3 år)	Understøttet
VMware Carbon Black Cloud Endpoint Standard NGAV, B-EDR+Secureworks TDR (datacentret befinder sig i USA, op til 3 år)	Understøttet

Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 23. Energy Star, EPEAT og TPM

Funktioner	Specifikationer
Energy Star 8.0	Tilgængelige konfigurationer, der overholder regler og standarder
EPEAT	Tilgængelige konfigurationer, der overholder regler og standarder for Gold og Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Integreret på systemkort
Firmware-TPM (separat TPM deaktiveret)	Valgfrit tilbehør

BEMÆRK:

¹ TPM 2.0 er FIPS 140-2-certificeret.

² TPM er ikke tilgængelig i alle lande.

Drifts- og storagemiljø

Denne tabel viser drifts- og opbevaringsspecifikationerne for din OptiPlex 3090 med lille formfaktor .

Luftbåret forureningsniveau: G1 som defineret i ISA-S71.04-1985

Tabel 24. Computermiljø

Beskrivelse	Drift	Storage
Temperaturområde	0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ luftfugtighed (maksimum)	10 til 90 % (ikke-kondenserende)	0 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Vibration (maksimum)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Stød (maksimum)	110 G†	160 G†
Højdeområde	-15,2 m til 3.048 m (-49,86 ft til 10.000 ft)	-15,2 m til 10.668 m (-49,86 ft til 35.000 ft)

⚠ FORSIGTIG: Drifts- og opbevaringstemperaturerne kan variere komponenter imellem, så drift eller opbevaring uden for disse intervaller kan have indflydelse på de specifikke komponenters ydelse.

* Målt ved brug af et vilkårligt vibrationsspektrum, der simulerer brugermiljøet.

† Målt ved brug af 2 ms halvsinuspulser.

Ethernet-drivere på afbildning af virksomhedsoperativsystem

OptiPlex 3090 er et dobbelt LoM-produkt, hvilket betyder, at du kan få enten et Realtek eller Intel LoM i dine systemer via nye ordrer eller bundkorttjeneste. Dette påvirker afbildningen af dit virksomhedsoperativsystem. Sørg for, at afbildningen af operativsystemet er bygget med både Realtek- og Intel-drivere for at undgå problemer med fremtidige køb.

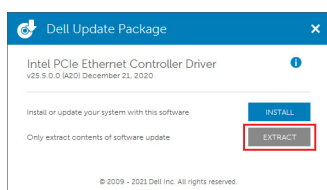
Du finder driverne på Dell Supports website: www.dell.com/support/windows.

Hvis kunder bygger deres egenudviklede virksomhedsafbildninger på systemer med forskellige LoM-chipsets (dvs. Intel, Realtek), vil de muligvis se en gul advarselstrekant (som skyldes forskellige indbyggede LAN-drivere). Hvis kunderne bruger Dells leverede afbildning eller Dell OSRI-afbildning, registrerer systemet de korrekte drivere automatisk og installerer dem.

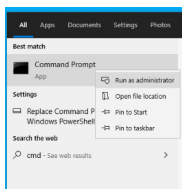
De to drivere kan forudinstalleres i afbildningen af operativsystemet ved hjælp af INF-installationsprocessen. Se denne artikel om [forudinstallation af driverpakker](#) for flere oplysninger.

Følg disse trin, hvis der vises en gul advarselstrekant, når du bruger en afbildning af et virksomhedsoperativsystem i systemer:

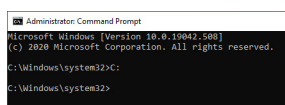
1. Download LAN-drivere til Intel og Realtek fra Dell Supports website: www.dell.com/support/windows
2. Udpak LAN-drivere til Intel og Realtek.



3. Åbn kommandolinjen, og kørsom administrator.

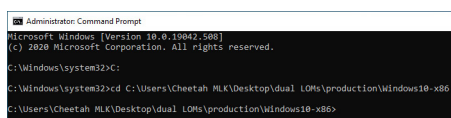


4. Indtast drevet til udpakningsmappen. I dette tilfælde er det C-drevet [C:].

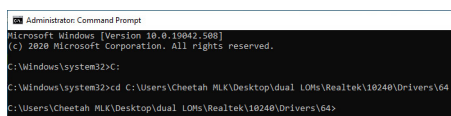


5. Skriv kommandoen cd for at gå til driverens inf-mappe:

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



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



[For Realtek LOM – Win11] [cd extract folder\22000\Drivers\64]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64>
```

6. Skriv kommandoen Microsoft PnpUtil for at tilføje og installere driverne.

[pnputil /add-driver *inf /install]

[For Intel LOM]

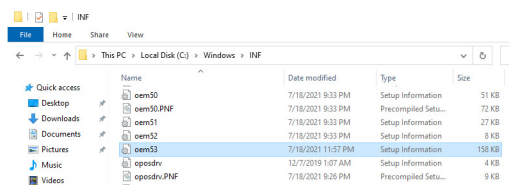
```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility
Adding driver package: E1D6832.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem53.inf
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
```

[For Realtek LOM]

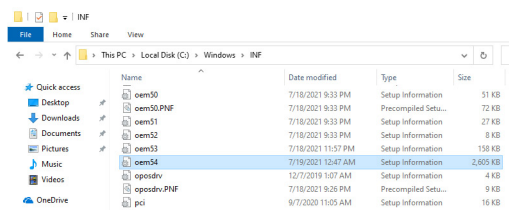
```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility
Adding driver package: rt640x64.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem54.inf
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>
```

7. Kontrollér, at driverne er blevet tilføjet systemet i C:\Windows\INF\ . OEM-nummeret (udgivet navn) kan vise hen til trin nr. 6. I det tilfælde er Intel LAN-driveren OEM53.inf og Realtek LAN-driveren er OEM54.inf.

[For Intel LOM]



[For Realtek LOM]





Sådan får du hjælp og kontakter Dell

Selvhjælpsressourcer


Du kan få oplysninger og hjælp til Dell-produkter og services ved at bruge disse selvhjælpsressourcer:


Tabel 25. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dell-produkter og -tjenester	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Onlinehjælp til operativsystem	www.dell.com/support/windows
Få adgang til førsteklasses løsninger, fejlsøgning, drivere og downloads, og få mere at vide om din computer gennem videoer, vejledninger og dokumenter.	Din Dell-computer har et unikt id i form af en servicekode eller et ekspresservicenummer. Hvis du vil se relevante supportressourcer for din Dell-computer, skal du indtaste din servicekode eller dit ekspresservicenummer på www.dell.com/support . Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se Find servicekoden på din pc .
Vidensartiklerne i Dells Knowledge Base indeholder oplysninger om mange computerproblemer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til www.dell.com/support. 2. I menulinjen øverst på supportsiden skal du vælge Support > Knowledge Base. 3. I søgefeltet på Knowledge Base-siden skal du indtaste nøgleordet, emnet eller modelnummeret og derefter klikke eller trykke på søgeikonet for at få vist de relaterede artikler.

Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice se www.dell.com/contactdell.

 **BEMÆRK:** Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande/regioner og produkter, og visse tjenester er muligvis ikke tilgængelige i dit land/område.

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkelisten, fakturaen eller i Dells produktkatalog.