

OptiPlex 3090 kompakt

Oppsett og spesifikasjoner

Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK:** En MERKNAD inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke produktet ditt mer effektivt.

 **FORSIKTIG:** Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

 **ADVARSEL:** En ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

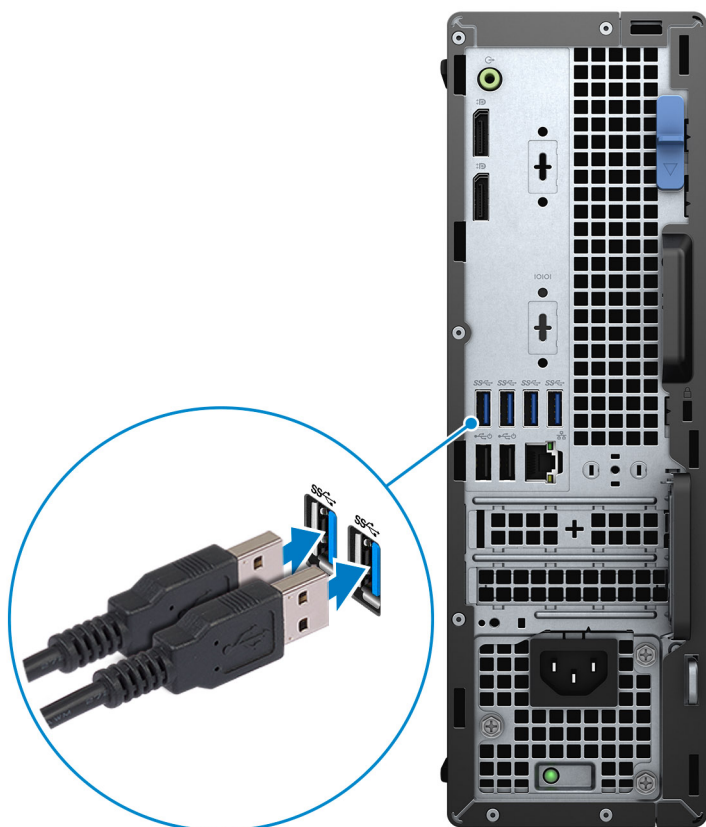
Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Konfigurere OptiPlex 3090 kompakt.....	4
Kapittel 2: Visninger av OptiPlex 3090 kompakt	9
Skjerm.....	9
Bak.....	10
Service-ID.....	10
Kapittel 3: Spesifikasjoner for OptiPlex 3090 kompakt	12
Dimensjoner og vekt.....	12
Proseszor.....	12
Brikkesett.....	13
Operativsystem.....	14
Minne.....	14
Matrise for minnekonfigurasjon.....	14
Eksterne porter.....	15
Interne spor.....	15
Ethernet.....	16
Trådløsmodul.....	16
Lyd.....	16
Lagring.....	17
Strømstyrke.....	18
Spesifikasjoner for strømkabelen for strømforsyningen.....	18
GPU – integrert.....	19
GPU – separat.....	19
Støttematrise for flere skjermer.....	19
Maskinvarerikhet.....	20
Miljø.....	20
Programvarerikhet.....	21
Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM).....	21
Drifts- og lagringsmiljø.....	22
Kapittel 4: Ethernet-drivere på bedriftens operativsystemavbildning.....	23
Kapittel 5: Få hjelp og kontakte Dell.....	25

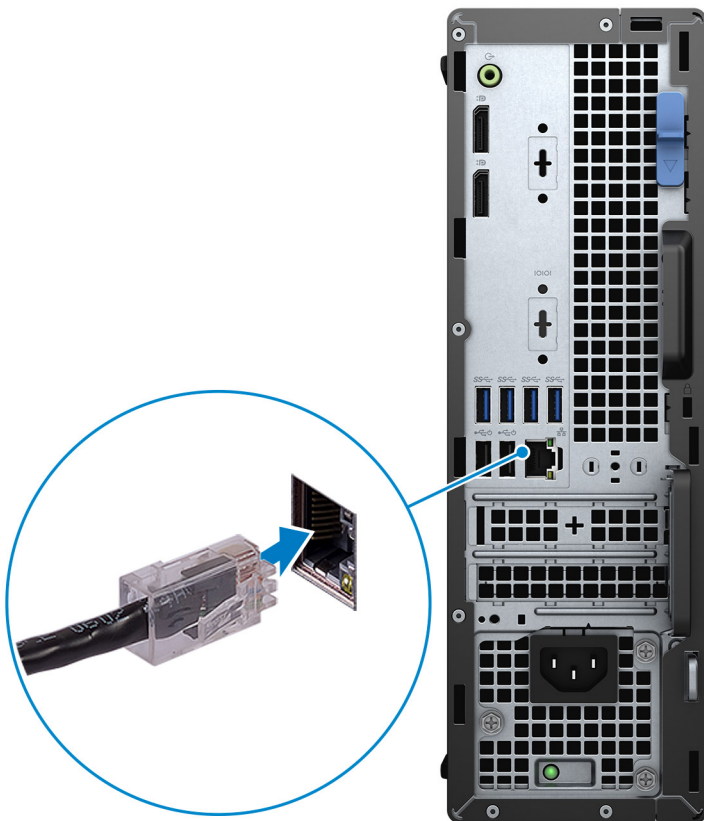
Konfigurere OptiPlex 3090 kompakt

Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din avhengig av konfigurasjonen du har bestilt.

1. Koble til tastaturet og musen.



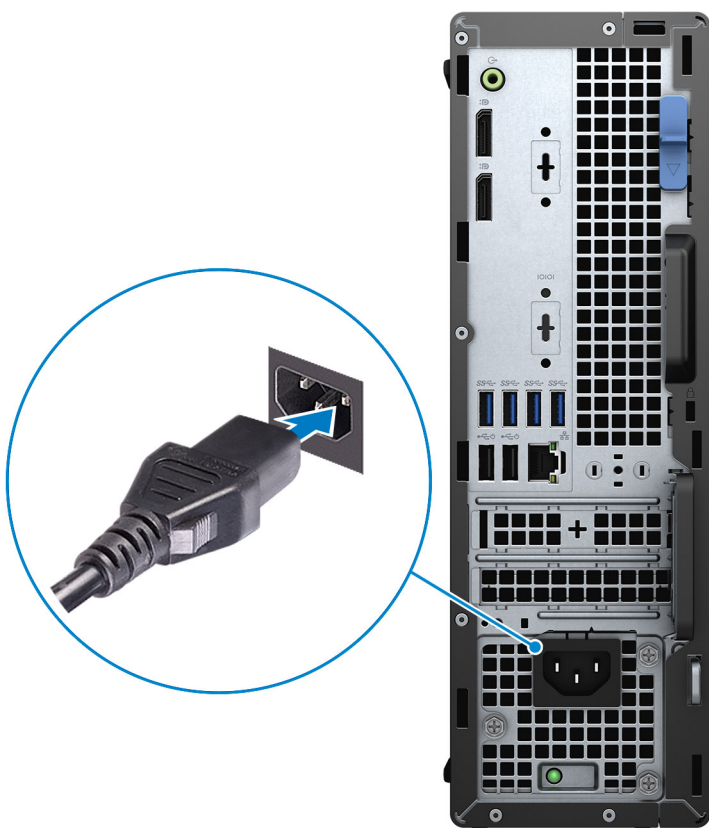
2. Koble til nettverket ved hjelp av én kabel, eller koble til et trådløst nettverk.



3. Koble til skjermen.



4. Koble til strømkabelen.



5. Trykk på strømknappen.



6. Fullfør oppsett av operativsystemet

For Ubuntu:

Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppsettet. Hvis du vil ha mer informasjon om installasjon og konfigurering av Ubuntu, kan du se artikkel [SLN151664](#) og [SLN151748](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.



For Windows:

Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppsettet. Under oppsettet anbefaler Dell at du:






- Kobler til et nettverk for oppdateringer av Windows.
 - **MERK:** Hvis du kobler til et sikkert, trådløst nettverk, må du skrive inn passordet til det trådløse nettverket når du blir bedt om det.
- Hvis du er koblet til Internett, logger du på med eller oppretter en Microsoft-konto. Hvis du ikke er koblet til Internett, oppretter du en frakoblet konto.
- Skriv inn kontaktinformasjonen din på skjermen **Kundestøtte og beskyttelse**.

7. Finn, og bruk Dell-applikasjoner fra startmenyen i Windows – anbefalt

Tabell 1. Finn Dell-applikasjoner

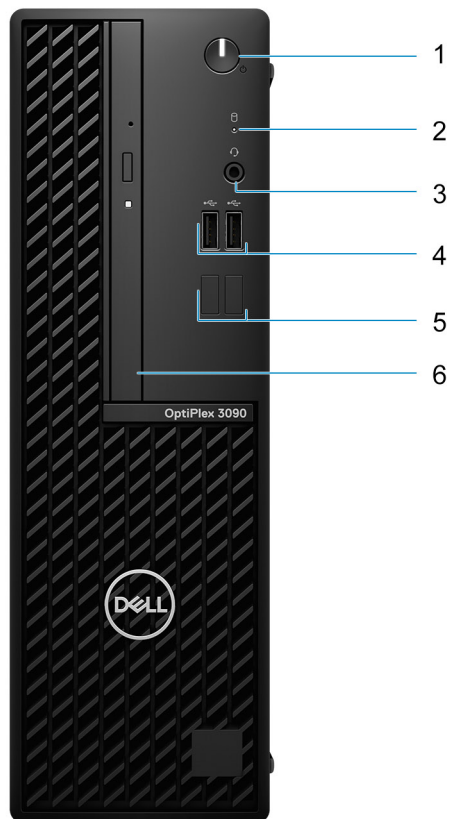
Ressurser	Beskrivelse
	Dell Product Registration Registrer datamaskinen hos Dell.
	Dell Help & Support Få tilgang til hjelp og kundestøtte for datamaskinen.

Tabell 1. Finn Dell-applikasjoner (forts.)

Ressurser	Beskrivelse
	<p>Min Dell</p> <p>Sentralisert plassering for viktige Dell-applikasjoner, hjelpeartikler og annen viktig informasjon om datamaskinen. Du varsles også om servicestatus, anbefalt tilleggsutstyr og programvareoppdateringer, hvis det er tilgjengelig.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist er smartteknologien som får datamaskinen til å fungere på sitt beste ved å optimalisere innstillinger, oppdage problemer, fjerne virus og varsle deg når du må foreta systemoppdateringer. SupportAssist kontrollerer proaktivt tilstanden for maskinvaren og programvaren for systemet. Når et problem blir oppdaget, sendes nødvendig informasjon om systemtilstanden til Dell for å starte feilsøking. SupportAssist er forhåndsinstallert på de fleste Dell-enhetene som kjører Windows-operativsystemet. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se brukerveiledningen for SupportAssist for hjemme-PC-er på www.dell.com/serviceabilitytools.</p> <p> MERK: Klikk på utløpsdato for service i SupportAssist for å fornye eller oppgradere servicen.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Oppdaterer datamaskinen med viktige feilrettinger og de nyeste enhetsdriverne etter hvert som de blir tilgjengelige. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se artikkel 000149088 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Last ned programvareapplikasjoner som er kjøpt, men som ikke er forhåndsinstallert på datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Digital Delivery, kan du se artikkel 000129837 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.</p>

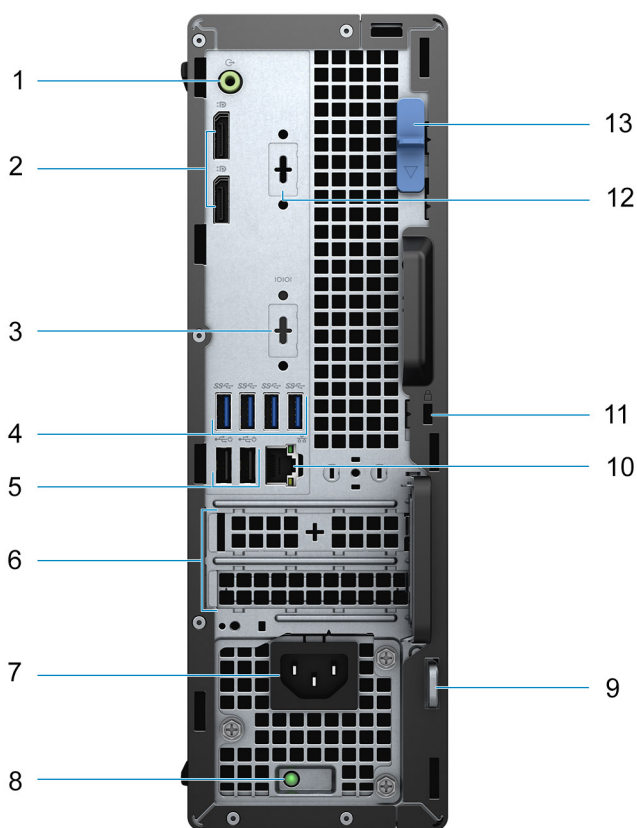
Visninger av OptiPlex 3090 kompakt

Skjerm



1. Strømknapp
i **MERK:** Av/på-knappen fungerer også som diagnostikklampe.
2. Lampe for harddiskaktivitet
3. Universell lydport
4. USB 2.0-porter
5. Midlertidige spor
6. Optisk stasjon (ekstrautstyr)

Bak



1. Lydport for linje ut/linje inn for flere typer utganger
2. DisplayPort 1.4-porter
3. Serie/PS2-port (ekstraustyr)
4. 1. generasjons USB 3.2-porter
5. USB 2.0-porter med SmartPower On
6. Spor for ekspansjonskort
7. Strømkontaktport
8. Strømforsyning diagnostikklampe
9. Hengelåsring
10. RJ-45 Ethernet-port
11. Kensington sikkerhetskabelspor
12. VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b (ekstraustyr)
13. Deksellås

Service-ID

Service-ID-en er en unik alfanumerisk identifikator som gjør at Dell-teknikere kan finne maskinvarekomponentene i datamaskinen og finne garantiinformasjon.



Spesifikasjoner for OptiPlex 3090 kompakt

Dimensjoner og vekt

Følgende tabell inneholder høyde, bredde, dybde og vekt for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 2. Dimensjoner og vekt

Beskrivelse	Verdier
Høyde:	
Fremre høyde	290 mm (11,42 tommer)
Høyde bak	290 mm (11,42 tommer)
Bredde	92,60 mm (3,65 tommer.)
Dybde	292,80 mm (11,53 tommer)
Vekt (maksimum)	<ul style="list-style-type: none"> Minimum: 3,79 kg (8,37 pund) Maksimum: 5,10 kg (11,25 pund) <p>i MERK: Vekten av datamaskinen avhenger av konfigurasjonen som er bestilt og variasjoner i produksjonen.</p>

Prossessor

Følgende tabell inneholder detaljer om prosessorer som støttes av OptiPlex 3090 kompakt .

i **MERK:** Global Standard Products (GSP) er et delsett av Dell-relasjonsprodukter som administreres for tilgjengelighet og synkroniserte overganger over hele verden. De sikrer at samme plattform er tilgjengelig for kjøp globalt. Dette gjør at kundene kan redusere antall konfigurasjoner som administreres over hele verden, og dermed redusere kostnadene. Det gjør også virksomhetene i stand til å implementere globale IT-standarder ved å låse inn bestemte produktkonfigurasjoner over hele verden.

Device Guard (DG) og Credential Guard (CG) er sikkerhetsfunksjonene som er tilgjengelig på Windows 10 Enterprise.

Device Guard er en kombinasjon av sikkerhetsfunksjoner for maskinvare og programvare som er relatert til virksomheten. Når disse funksjonene konfigureres sammen, låses enheten slik at den bare kan kjøre klarerte applikasjoner. Du kan ikke kjøre applikasjonen hvis det ikke er en klarert applikasjon.

Credential Guard bruker virtualiseringsbasert sikkerhet for å isolere hemmeligheter (legitimasjon), slik at bare privilegert systemprogramvare kan få tilgang. Uautorisert tilgang til disse hemmelighetene kan føre til tyveri av legitimasjon. Credential Guard forhindrer angrep ved å beskytte NTLM-passordhasjer og Kerberos Ticket Granting Tickets.

i **MERK:** Prossessornummer er ikke et mål på ytelse. Prossortilgjengelighet er underlagt endring, og kan variere fra område til område/land.

Tabell 3. Prossessor

Prossessorer	Wattstyrke	Antall kjerner	Antall tråder	Hastighet	Hurtigbuffer	Integrert grafikk
10. generasjons Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2,90 til 4,30 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630

Tabell 3. Prosessor (forts.)

Prosessorer	Wattstyrke	Antall kjerner	Antall tråder	Hastighet	Hurtigbuffer	Integrert grafikk
10. generasjons Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,10 til 4,50 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630
10. generasjons Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,30 til 4,80 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630
10. generasjons Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,60 til 4,30 GHz	6 MB	Intel UHD-grafikk 630
10. generasjons Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3,70 til 4,40 GHz	8 MB	Intel UHD-grafikk 630
10. generasjons Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,70 til 4,40 GHz	6 MB	Intel UHD-grafikk 630
10. generasjons Intel Core i3-10305	65 W	4	8	3,80 til 4,50 GHz	8 MB	Intel UHD-grafikk 630
10. generasjons Intel Core i3-10505	65 W	6	12	3,20 til 4,60 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630
Intel Celeron G5905	58 W	2	2	Opptil 3,50 GHz	4 MB	Intel UHD-grafikk 610
Intel Pentium Gold G6405	58 W	2	4	Opptil 4,10 GHz	4 MB	Intel UHD-grafikk 610
Intel Pentium Gold G6505	58 W	2	4	Opptil 4,20 GHz	4 MB	Intel UHD-grafikk 610

Brikkesett

Følgende tabell inneholder detaljer om brikkesett som støttes av OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 4. Brikkesett

Beskrivelse	Verdier
Brikkesett	Q470
Proseszor	10. generasjons Intel Core i3/i5 og Intel Celeron/Pentium
Bussbredde for DRAM	64-biters
Flash EPROM	32 MB, tokenals
PCIe-buss	Opptil 3.0. generasjons

Operativsystem

OptiPlex 3090 kompakt støtter følgende operativsystemer:

- Windows 10 Enterprise LTSC, 64-biters
- Windows 11 Home, 64-biters
- Windows 11 Pro, 64-biters
- Nedgradering av Windows 11 (Windows 10-avbildning)
- Windows 11 Pro Education, 64-biters
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-biters
- Kylin Linux stasjonær datamaskin, versjon 10.1 (kun Kina)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-biters

Minne

Følgende tabell inneholder minnespesifikasjoner for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 5. Minnespesifikasjoner

Beskrivelse	Verdier
Minnespor	2 UDIMM-spor
Minnetype,	DDR4
Minnehastighet	2666 MHz
Største minnekonfigurasjon	64 GB
Minste minnekonfigurasjon	4 GB
Minnestørrelse per spor	4 GB, 8 GB 16 GB eller 32 GB
Minnekonfigurasjoner som støttes,	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC, tokenals• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC, tokenals• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC, tokenals• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, uten ECC, tokenals

Matrise for minnekonfigurasjon

Tabell 6. Matrise for minnekonfigurasjon

Konfigurasjon	Spor	
	UDIMM1	UDIMM2
4 GB DDR4	4 GB	
8 GB DDR4	4 GB	4 GB
8 GB DDR4	8 GB	
16 GB DDR4	8 GB	8 GB
16 GB DDR4	16 GB	

Tabell 6. Matrise for minnekonfigurasjon (forts.)

Konfigurasjon	Spor	
	UDIMM1	UDIMM2
32 GB DDR4	16 GB	16 GB
32 GB DDR4	32 GB	
64 GB DDR4	32 GB	32 GB

Eksterne porter

Følgende tabell inneholder eksterne porter for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 7. Eksterne porter

Beskrivelse	Verdier
Nettverksport	1 RJ-45 Ethernet-port
USB-porter,	<ul style="list-style-type: none"> • 2 USB 2.0-porter (foran) • 4 1. generasjons USB 3.2-porter (bak) • 2 USB 2.0-porter med SmartPower On (bak)
Lydport,	<ul style="list-style-type: none"> • 1 universell lydport (foran) • 1 linje inn/ut-lydport med annen tilordnet oppgave (bak)
Videopoter,	<ul style="list-style-type: none"> • 2 DisplayPort 1.4-porter (bak) • 1 VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0 b-port (bak, ekstrautstyr) <p>i MERK: Last ned og installer den nyeste Intel Graphics-driveren fra www.dell.com/support for å aktivere flere skjermer.</p>
Mediekortleser	Ikke støttet
Strømadapterport	Ikke støttet
Sikkerhetskabelspor	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Kensington sikkerhetskabelspor • 1 hengelåsring

Interne spor

Følgende tabell inneholder interne spor for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 8. Interne spor

Beskrivelse	Verdier
Utvidelse	<ul style="list-style-type: none"> • 1 3. generasjons PCIe-spor i halv høyde med 16 baner • 1 3. generasjons PCIe-spor i halv høyde med én bane
SATA	2 SATA 3.0-spor for 3,5/2,5-tommers harddisk, smal optisk stasjon
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 M.2 2230-spor for Wi-Fi- og Bluetooth-kort • 1 M.2 2230/2280-spor for SSD-disk


Tabell 8. Interne spor (forts.)

Beskrivelse	Verdier
	 MERK: Hvis du vil finne ut mer om funksjonene for ulike typer M.2-kort, kan du se artikkel SLN301626 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support .

Ethernet

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for kablet Ethernet lokalnett (LAN) for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 9. Ethernet-spesifikasjoner

Beskrivelse	Verdier
Modellnummer	<ul style="list-style-type: none"> Intel Ethernet I219-LM Realtek RTL8111KD  MERK: Systemet er konfigurert med én av to Ethernet-modeller. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se Ethernet-drivere på bedriftens operativsystemavbildning
Overføringshastighet	10/100/1000 Mbps

Trådløsmodul

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for Wireless Local Area Network-modul (WLAN) for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 10. Spesifikasjoner for trådløsmodul

Beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Modellnummer	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201	Intel 9462
Overføringshastighet	867 Mbps	2400 Mbps	433 Mbps
Frekvensbånd som støttes	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Trådløstandarder	<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-biters/128-biters WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-biters/128-biters WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-biters/128-biters WEP AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1

Lyd

Følgende tabell inneholder lydspesifikasjoner for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 11. Lydspesifikasjoner

Beskrivelse	Verdier
Lydkontroller,	Waves MaxxAudio API
Stereokonvertering	Ikke støttet
Internt lydgrensesnitt,	Intel HDA (høydefinisjonslyd)
Eksternt lydgrensesnitt,	<ul style="list-style-type: none"> • 1 universell lydport (foran) • 1 linje inn/ut-lydport med annen tilordnet oppgave (bak)
Antall høyttalere,	Ett
Intern høyttalerforsterker	Ikke støttet
Eksterne volumkontroller,	Hurtigtastkontrollere
Høyttalerutgang:	
Gjennomsnittlig høyttalerutgang	2 W
Topp høyttalerutgang	2,5 W
Subwoofer-utgang	Ikke støttet
Mikrofon,	Ikke støttet

Lagring

Datamaskinen støtter én av følgende konfigurasjoner:

Tabell 12. Lagringsmatrise

Lagring	2,5-tommers harddisk	3,5-tommers harddisk	M.2-sokkel	Første oppstartbar enhet
2,5-tommers harddisk	J	N	N	2,5-tommers harddisk
3,5-tommers harddisk	N	J	N	3,5-tommers harddisk
M.2 PCIe SSD-disk	N	N	J	M.2 SSD-disk
M.2 PCIe SSD-disk	3,5-tommers harddisk	J	J	M.2 SSD-disk
M.2 PCIe SSD-disk	2,5-tommers harddisk	J	J	M.2 SSD-disk

Tabell 13. Lagringsspesifikasjoner

Lagringstype	Grensesnitttype	Kapasitet
2,5-tommers harddisk med 5400 o/min	SATA 3.0	Opptil 2 TB
2,5-tommers harddisk med 7200 o/min	SATA 3.0	Opptil 1 TB
2,5-tommers selvkrypterende Opal 2.0 harddisk med 7200 o/min	SATA 3.0	500 GB
3,5-tommers harddisk med 5400 o/min	SATA 3.0	4 TB

Tabell 13. Lagringsspesifikasjoner (forts.)

Lagringstype	Grensesnitttype	Kapasitet
3,5-tommers harddisk med 7200 o/min	SATA 3.0	Opptil 2 TB
M.2 2230 SSD-disk, klasse 35	3. generasjons PCIe NVMe med fire baner	Opptil 512 GB
M.2 2230 selvkrypterende SSD-disk, klasse 35	3. generasjons PCIe NVMe med fire baner	Opptil 256 GB
M.2 2280 SSD-disk, klasse 40	3. generasjons PCIe NVMe med fire baner	Opptil 1 TB
M.2 2280 SSD-disk, klasse 40	4. generasjons PCIe NVMe med fire baner	Opptil 1 TB
M.2 2280 selvkrypterende Opal SSD-disk, klasse 40	3. generasjons PCIe NVMe med fire baner	Opptil 1 TB

Strømstyrke

Følgende tabell inneholder detaljerte spesifikasjoner for effektgraden for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 14. Strømstyrke

Beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2
Type	200 W (80 PLUS Bronze)	200 W (80 PLUS Platinum)
Inngangsspenning	90 til 264 VAC	90 til 264 VAC
Inngangsfrekvens	47 Hz til 63 Hz	47 Hz til 63 Hz
Inngangsstrøm (maksimum)	3,2 A	4,2 A
Utgangsstrøm (kontinuerlig)	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/16,5 A • 12 VB / 14 A Ventemodus: <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 Ventemodus: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1,5 A • 12 VB/2,5 A
Nominell utgangsspenning	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)
Oppbevaring	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)

Spesifikasjoner for strømkabelen for strømforsyningen

Tabell 15. Spesifikasjoner for strømkabelen for strømforsyningen

260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 4-pinners kontakter for prosessor • 1 6-pinners kontakt for hovedkort
260 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 4-pinners kontakter for prosessor • 1 6-pinners kontakt for hovedkort

GPU – integrert

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for integrert grafikkbehandlingsenhet (GPU) som støttes av OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 16. GPU – integrert

Kontroller	Minnestørrelse	Prosesor
Intel UHD-grafikk 630	Delt systemminne	10. generasjons Intel Core i3/i5
Intel UHD-grafikk 610	Delt systemminne	Intel Celeron/Pentium

GPU – separat

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for separat grafikkbehandlingsenhet (GPU) som støttes av OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 17. GPU – separat

Kontroller	Minnestørrelse	Minnetype
NVIDIA GeForce GT730	2 GB	GDDR5
AMD Radeon RX640	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	1 GB	GDDR5

Støttematrise for flere skjermer

Tabell 18. Integrert grafikkort

Grafikkort	Intel UHD 610	Intel UHD 630
Videoport på integrert grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.4-port 	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.4-port
Videoport på videomodul (ekstrautstyr)	<ul style="list-style-type: none"> 1 DisplayPort 1.4-port (ekstrautstyr) 1 VGA (ekstrautstyr) 1 x HDMI 2.0 (ekstrautstyr) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 DisplayPort 1.4-port (ekstrautstyr) 1 VGA (ekstrautstyr) 1 x HDMI 2.0 (ekstrautstyr)
Antall skjermer	3	3

Tabell 19. Separat grafikkort

Grafikkort	NVIDIA GT730	AMD Radeon RX 640	AMD Radeon 550	AMD Radeon 540
Minne	2 GB GDDR5	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	1 GB GDDR5
Skjermporтер	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.2-porter 	<ul style="list-style-type: none"> 2 mini-DisplayPort 1.4-porter 1 DisplayPort 1.4-port 	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.4-porter 	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.4-porter
Maksimalt antall skjermer (direkte tilkoblet)	2	3	2	2
Maksimalt antall skjermer (DP-flerstrømming)	4	4	4	4
Antall skjermer	2	3	2	2

Tabell 19. Separat grafikkort (forts.)

Grafikkort	NVIDIA GT730	AMD Radeon RX 640	AMD Radeon 550	AMD Radeon 540
Oppløsning som støttes	3840 x 2160	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz
Total strøm	30 W	50 W	50 W	50 W

Maskinwaresikkerhet

Følgende tabell inneholder skjermespesifikasjoner for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 20. Maskinwaresikkerhet

Maskinwaresikkerhet
1 Kensington sikkerhetskabelspor
1 hengelåssløyfe
Svitsj for kabinettinntrenging
SafelD inkludert Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Smartkorttastatur (FIPS)
Windows 10 Device Guard og Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Sletting av data på lokal harddisk via BIOS (sikker sletting)
Selvkrypterende lagringsstasjoner (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module (TPM) 2.0
TPM for Kina
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: Omfatter Dell BIOS Verification uten vert, BIOS Resilience, BIOS Recovery og andre BIOS-kontrollere
Fysiske sikkerhetsalternativer: Støtte for kabinettlåsespør, svitsj for kabinettinntrenging, låsbare kabeldeksler, tuklingsvarsel for leverandørkjede

Miljø

Følgende tabell inneholder miljøspesifikasjoner som støttes av OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 21. Miljøspesifikasjoner

Funksjon	OptiPlex 3090 tårn
Resirkulerbar emballasje	Ja
BFR/PVC – fritt kabinett	Nei
MultiPack-emballasje	Ja (bare for USA) (ekstrautstyr)
Energieffektiv strømforsyning	Standard
ENV0424-kompatibel	Ja

! **MERK:** Trevirkebasert fiberemballasje inneholder minst 35 % resirkulert innhold etter totalvekt for trevirkebasert fiber. Det kan kreves emballasje uten trevirkebasert fiber hvis det ikke er tilgjengelig.

Programvaresikkerhet

Følgende tabell inneholder sikkerhetsdetaljer for programvare for OptiPlex 3090 kompakt .

Tabell 22. Programvaresikkerhet

Sikkerhetsalternativer	OptiPlex 3090 kompakt
30 dagers prøveversjon på McAfee Small Business Security	Støttet
12 måneders abonnement på McAfee Small Business Security	Støttet
36 måneders abonnement på McAfee Small Business Security	Støttet
Intel Guard Technologies & Secure Key: Software Guard (SGX), Data Guard (bare vPro), Boot Guard, BIOS Guard (bare kjerneprosessor), OS Guard (bare kjerneprosessor) og Secure Key (bare i5 eller høyere)	Støttet
Absolute Control (opptil 3 år)	Støttet
Absolute Resilience (opptil 3 år)	Støttet
Dell Encryption Enterprise (opptil tre år)	Støttet
Dell Encryption Personal (opptil tre år)	Støttet
Emergency Incident Response	Støttet
Kryptering – SED HDD (Opal FIPS)	Støttet
Endpoint Detection and Response (EDR)	Støttet
Incident Management Retainer	Støttet
Sletting av data på lokal harddisk via BIOS (sikker sletting)	Støttet
Managed Endpoint Detection and Response	Støttet
Neste generasjons antivirus (NGAV)	Støttet
SafeGuard and Response, drevet av VMware Carbon Black and Secureworks	Støttet
Threat Detection and Response (TDR)	Støttet
Støtte for Absolute Persistent Module BIOS-agent v2	Støttet
Tre års VMware Carbon Black Cloud Endpoint Standard NGAV, B-EDR (opptil 3 år)	Støttet
Tre års VMware Carbon Black Endpoint Standard NGAV, B-EDR og Secureworks TDR (datasenter befinner seg i USA, opptil 3 år)	Støttet

Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM)

Tabell 23. Energy Star, EPEAT og TPM

Funksjoner	Spesifikasjoner
Energy Star 8.0	Tilgjengelige kompatible konfigurasjoner

Tabell 23. Energy Star, EPEAT og TPM (forts.)

Funksjoner	Spesifikasjoner
EPEAT	Tilgjengelige, kompatible konfigurasjoner for Gold og Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Integrert på hovedkortet
Fastvare-TPM (atskilt TPM er deaktivert)	Valgfritt

MERK:

¹ TPM 2.0 er FIPS 140-2 sertifisert.

² TPM er ikke tilgjengelig i alle land.

Drifts- og lagringsmiljø

Denne tabellen inneholder spesifikasjoner for drift og lagring for OptiPlex 3090 kompakt .

Luftforurensningsnivå: G1 som definert i henhold til ISA-S71.04-1985

Tabell 24. Datamaskinens omgivelser

Beskrivelse	Drift	Lagring
Temperaturområde	0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ fuktighet (maksimum)	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)	0 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Vibrasjon (maksimum)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Støt (maksimum)	110 G†	160 G‡
Høydeområde	-15,2 m til 3048 m (-50 fot til 10 000 fot)	-15,2 m til 10 668 m (-50 fot til 35 000 fot)
⚠ FORSIKTIG: Temperaturområder for drift og lagring kan variere mellom komponenter, slik at drift eller lagring av enheten utenfor disse områdene kan påvirke ytelsen til bestemte komponenter.		

* Måles med tilfeldig vibrasjonsspektrum som simulerer brukermiljøet.

† målt ved hjelp av en 2 ms halvsinuspuls.

Ethernet-drivere på bedriftens operativsystemavbildning

OptiPlex 3090 kvalifiserer som et dobbelt LoM-produkt, noe som betyr at du kan motta Realtek eller Intel LoM i systemene dine, via nye bestillinger eller hovedkortservise. Dette påvirker bedriftens operativsystemavbildning. Kontroller at operativsystemavbildningen er bygget med både Realtek- og Intel-drivere for å unngå problemer med fremtidige kjøp.

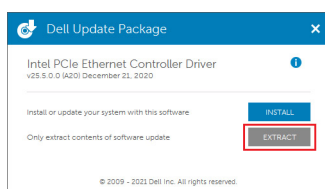
Du finner driverne på nettstedet for Dells kundestøtte: www.dell.com/support/windows.

Hvis kundene bygger sine selvlagde bedriftsavbildninger på systemer med forskjellige LoM-brikkesett (dvs. Intel, Realtek), kan det oppstå problemer med gule utropstegn (på grunn av en annen tilkoblet LAN-driver). Hvis kundene bruker opprinnelig Dell-avbildning eller Dell OSRI-avbildning, vil systemet automatisk oppdage og installere de riktige driverne.

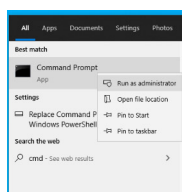
De to driverne kan forhåndsinstalleres i operativsystemavbildningen via INF-installasjonsprosessen. Se denne artikkelen om [forhåndsinstallasjon av driverpakker](#) for mer informasjon.

Følg disse trinnene hvis det oppstår gule utropstegn når du bruker bedriftens operativsystemavbildning på systemer:

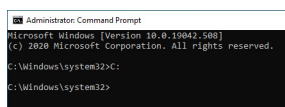
1. Last ned LAN-driverne fra Intel og Realtek fra nettstedet for Dell kundestøtte: www.dell.com/support/windows
2. Pakk ut LAN-driverne fra Intel og Realtek.



3. Åpne kommandolinjen, og kjør som administrator.

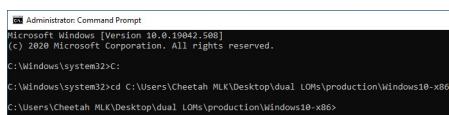


4. Skriv inn stasjonsvolum for utpakkingsmappen. I dette tilfellet er det C-stasjon [C:].

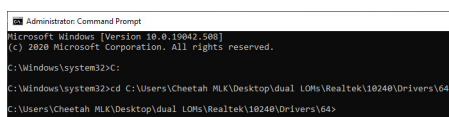


5. Skriv inn cd command for å gå til inf-mappen for driveren:

[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:
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 inn Microsoft PnpUtil-kommandoen for å legge til 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:
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
```

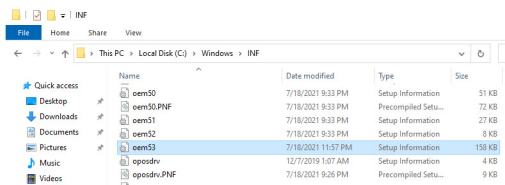
[For Realtek LOM]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>C:
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>
```

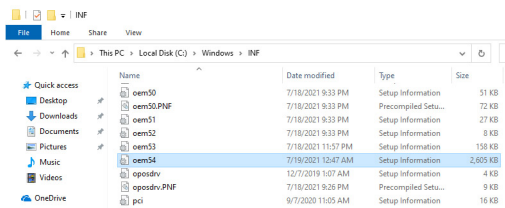
7. Kontroller at driverne er lagt til i systemet i C:\Windows\INF\ . OEM# (publisert navn) kan henvise til trinn #6.

Hvis dette er tilfelle, er Intel LAN-driveren OEM53.inf, og Realtek LAN-driveren er OEM54.inf.

[For Intel LOM]



[For Realtek LOM]





Få hjelp og kontakte Dell

Ressurser for selvhjelp


Du kan få informasjon og hjelp med Dell-produkter og tjenester ved hjelp av disse selvhjelpsressursene:


Tabell 25. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på nett for operativsystem	www.dell.com/support/windows
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon ved hjelp av service-ID eller ekspresservicekode. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på www.dell.com/support for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se Finn service-ID-en for datamaskinen .
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke bekymringer med datamaskinen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til www.dell.com/support. 2. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du Støtte > Kunnskapsbase. 3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på kunnskapsbasesiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.

Kontakte Dell

Hvis du vil ha hjelp med salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice, kan du se www.dell.com/contactdell

 **MERK:** Tilgjengelighet varierer etter land/region og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land/region.

 **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon om fakturaen, følgeseddelen, regningen eller Dells produktkatalog.