

OptiPlex 7090 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 7090 med lille formfaktor.....	4
Kapitel 2: Visninger af OptiPlex 7090 Small Form Factor.....	9
Forside.....	9
Bagside.....	10
Kapitel 3: Specifikationer for OptiPlex 7090 med lille formfaktor.....	11
Produktoversigt.....	11
Produktsammenligning.....	11
Systemspecifikationer.....	14
Mål og vægt.....	14
Processorer.....	14
Chipset.....	15
Operativsystem.....	15
Hukommelse.....	15
Hukommelseskonfigurationsmatrix.....	17
Eksterne porte.....	17
Interne slotte.....	18
Ethernet.....	18
Trådløst modul.....	19
Lyd.....	19
Storage.....	20
Mediekortlæser.....	22
Nominel effekt.....	22
GPU – indbygget.....	23
GPU – dedikeret.....	23
Supportmatrix for flere skærme.....	23
Drifts- og stagemiljø.....	24
Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM).....	24
Kapitel 4: Få hjælp, og kontakt Dell.....	25

Konfigurer din OptiPlex 7090 med lille formfaktor

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

Trin

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 strømkalet.



5. Tryk på tænd/sluk-knappen.



6. Afslut Windows-installation.

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

- Opretter forbindelse til et netværk for at få adgang til Windows-opdateringer.
i **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





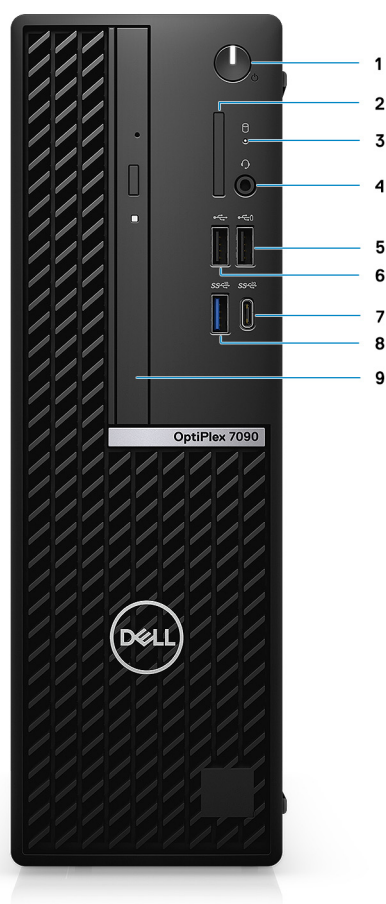
Dell-apps	Detaljer
	<p>Registrering af Dell-produkt</p> <p>Registrer din computer hos Dell.</p>
	<p>Dells Hjælp og Support</p> <p>Få adgang til hjælp og support til din computer.</p>

Table 1. Find Dell-apps (fortsat)

Dell-apps	Detaljer
	<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 til SupportAssist til erhvervs-pc'er på www.dell.com/serviceabilitytools.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Opdaterer computeren med vigtige rettelser og enhedsdrivere, når de bliver tilgængelige.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Download applikationer samt softwareprogrammer, som du har købt, men som ikke er forhåndsinstalleret på computeren.</p>

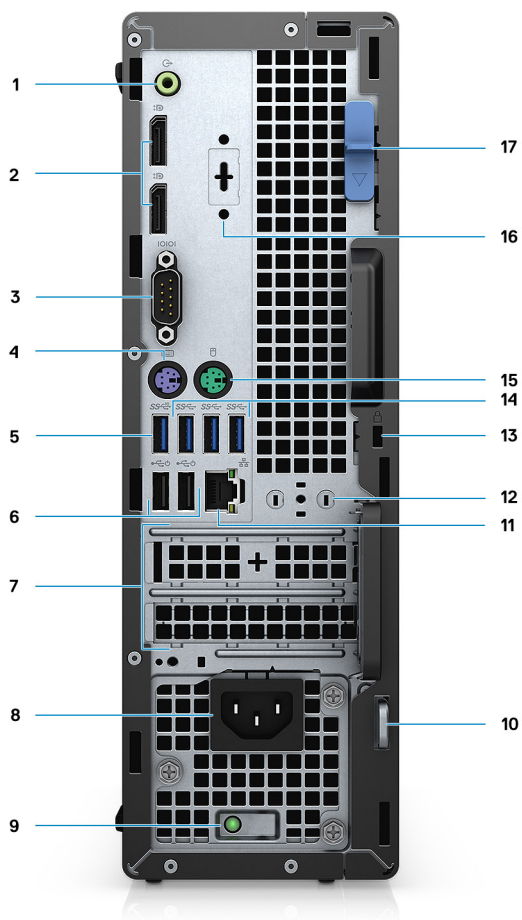
Visninger af OptiPlex 7090 Small Form Factor

Forside



1. Tænd/sluk-knap
2. SD-kortlæser
3. Indikator for harddiskaktivitet
4. Universel lydport
5. USB 2.0-port med PowerShare
6. USB 2.0-port
7. USB 3.2 Gen2x2 Type-C-port
8. USB 3.2, 2. gen.-port
9. Optisk drev

Bagside



1. Konfigurerbar linjeindgangs-/udgangsludport
2. To DisplayPort 1.4-porte
3. Seriel port
4. PS/2-port til tastatur
5. En USB 3.2, 2. gen.-port
6. To USB 2.0-porte med SmartPower On
7. To slots til udvidelseskort
8. Strømtikport
9. Indikator til diagnosticering af strømforsyning
10. Øje til hængelås
11. RJ45 Ethernet-port
12. Slot til antennemodul
13. Kensington-sikkerhedskabelslot
14. Tre USB 3.2, 1. gen.-porte
15. PS/2-port til mus
16. VGA-port/DisplayPort 1.4-port/HDMI 2.0b-port/USB 3.2, 2. gen. Type-C-port med DisplayPort med alternativ tilstand (valgfri)
17. Udløserknap

Specifikationer for OptiPlex 7090 med lille formfaktor

Produktoversigt

OptiPlex 7090 SFF-systemet er en næstgenerations stationær luksus-pc fra OptiPlex 7-serien til virksomhedsbrug. Den kombinerer de nyeste Rocket Lake-chipset, processorer og relevante teknologiske funktioner med en konkurrencedygtig pris.

Dette system tilbyder følgende funktioner:

- 10. generation af Intel Core i3/i5/i7/i9-processorer
- 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processor
- To M.2-slots til NVMe-lagerløsninger
- Intel Optane-hukommelse H20
- AMD Radeon RX640/550/540-grafik
- Realtek-lydcodec

OptiPlex 7090 SFF er efterfølgeren til OptiPlex 7080 SFF. Den samler den ultimative pladsbesparelse, den mest fleksible implementering, grundlæggende ydeevne, minimalt vedligeholdelsesbehov og forenklet udvidelse i ét produkt.

Produktsammenligning

I dette emne vises produktsammenligningen med den forrige version

Tabel 2. Produktsammenligning

Funktioner	OptiPlex 7080 SFF	OptiPlex 7090 SFF
Processor	<ul style="list-style-type: none"> • 10. generations Intel Core i3-10100, 6 MB cache, 4 kerner, 8 tråde, 3,6 til 4,3 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i3-10300, 8 MB cache, 4 kerner, 8 tråde, 3,7 til 4,4 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i5-10400, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 2,9 til 4,3 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i5-10500, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 3,1 til 4,5 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i5-10600, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 3,3 til 4,8 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i7-10700, 16 MB cache, 8 kerner, 16 tråde, 2,9 til 4,8 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i9-10900, 20 MB cache, 10 kerner, 20 tråde, 2,8 til 5,2 GHz, 65 W 	<ul style="list-style-type: none"> • 10. generations Intel Core i3-10105, 6 MB cache, 4 kerner, 8 tråde, 3,70 til 4,40 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i3-10305, 8 MB cache, 4 kerner, 8 tråde, 3,80 til 4,50 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i5-10400, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 2,90 til 4,30 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i5-10500, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 3,10 til 4,50 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i5-10505, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 3,20 til 4,60 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i5-10600, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 3,30 til 4,80 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i7-10700, 16 MB cache, 8 kerner, 16 tråde, 2,90 til 4,80 GHz, 65 W • 10. generations Intel Core i9-10900, 16 MB cache, 8 kerner, 16 tråde, 2,90 til 5,20 GHz, 65 W • 11. generations Intel Core i5-11400, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 3,20 til 4,5 GHz, 65 W • 11. generations Intel Core i5-11500, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 2,70 til 4,60 GHz, 65 W • 11. generations Intel Core i5-11600, 12 MB cache, 6 kerner, 12 tråde, 2,80 til 4,80 GHz, 65 W • 11. generations Intel Core i7-11700, 16 MB cache, 8 kerner, 16 tråde, 2,50 til 4,90 GHz, 65 W

Tabel 2. Produktsammenligning (fortsat)

Funktioner	OptiPlex 7080 SFF	OptiPlex 7090 SFF
		<ul style="list-style-type: none"> 11. generations Intel Core i9-11900, 16 MB cache, 8 kerner, 16 tråde, 2,50 til 5,20 GHz, 65 W
Chipset	Intel Q470	<ul style="list-style-type: none"> Intel Q570
Hukommelse	<ul style="list-style-type: none"> 2666 MHz for Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for Intel Core i7/i9-processorer 4 slots, understøtter op til 128 GB 	<ul style="list-style-type: none"> 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9 og 2933/3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processorer 4 slots, understøtter op til 128 GB
Intel Optane-hukommelse	M.2 2280, PCIe Gen 3 x4: op til 32 GB	Intel Optane Memory H20 32 GB med 512 GB SSD
Storage	<ul style="list-style-type: none"> 2,5 tommer, 500 GB, 5400 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 1 TB, 5400 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 2 TB, 5400 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 500 GB, 7200 RPM, Opal selvkrypterende FIPS-harddisk 2,5 tommer, 500 GB, 7200 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 1 TB, 7200 RPM, SATA-harddisk 3,5 tommer, 4 TB, 5400 RPM, SATA-harddisk 3,5 tommer, 500 GB, 7200 RPM, SATA-harddisk 3,5 tommer, 1 TB, 7200 RPM, SATA-harddisk 3,5 tommer, 2 TB, 7200 RPM, SATA-harddisk M.2 2230, 128 GB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, SSD i klasse 35 M.2 2230, 256 GB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, SSD i klasse 35 M.2 2230, 512 GB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, SSD i klasse 35 M.2 2280, 256 GB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, SSD i klasse 40 M.2 2280, 512 GB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, SSD i klasse 40 M.2 2280, 1 TB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, SSD i klasse 40 M.2 2280, 2 TB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, SSD i klasse 40 M.2 2280, 256 GB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, Opal selvkrypterende SSD i klasse 40 M.2 2280, 512 GB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, Opal selvkrypterende SSD i klasse 40 M.2 2280, 1 TB, Gen 3 PCIe x4, NVMe, Opal selvkrypterende SSD i klasse 40 	<ul style="list-style-type: none"> 2,5 tommer, 1 TB, 5400 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 2 TB, 5400 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 500 GB, 7200 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 1 TB, 7200 RPM, SATA-harddisk 2,5 tommer, 500 GB, 7200 RPM, Opal selvkrypterende FIPS-harddisk 3,5 tommer, 500 GB, 7200 RPM, SATA-harddisk 3,5 tommer, 1 TB, 7200 RPM, SATA-harddisk 3,5 tommer, 2 TB, 7200 RPM, SATA-harddisk 3,5 tommer, 4 TB, 7200 RPM, SATA-harddisk M.2 2230, 128 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 35 M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 35 M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 35 M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 40 M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 40 M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 40 M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 40, selvkrypterende drev M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 40, selvkrypterende drev M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, SSD i klasse 40, selvkrypterende drev
Video	<p>Integreret:</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel UHD 630-grafikkort – (integreret i 10. generations Intel Core i3/i5/i7/i9-processorer) <p>Dedikeret:</p> <ul style="list-style-type: none"> NVIDIA GeForce GT 730 AMD Radeon R5 430 AMD Radeon RX640 	<p>Integreret:</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel UHD 630-grafikkort – (integreret i 10. generations Intel Core i3/i5/i7/i9-processorer) Intel UHD 730-grafikkort – (integreret i 11. generations Intel Core i5-11400-processorer) Intel UHD 750-grafikkort – (integreret i 11. generations Intel Core i3/i5/i7-processorer) <p>Dedikeret:</p> <ul style="list-style-type: none"> AMD Radeon RX640 AMD Radeon 550 AMD Radeon 540

Tabel 2. Produktsammenligning (fortsat)

Funktioner	OptiPlex 7080 SFF	OptiPlex 7090 SFF
Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> • Qualcomm QCA9377 Dual-band 1x1 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 • Qualcomm QCA61x4A Dual-band 2x2 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 • Intel Wi-Fi 6 AX201 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5.1 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualcomm QCA9377 Dual-band 1x1 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 • Qualcomm QCA61x4A Dual-band 2x2 802.11ac Wireless + Bluetooth 5.0 • Intel Wi-Fi 6 AX201 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5.1
Porte og stik	<p>Forside:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En USB 3.2, 1. gen.-port • En USB 2.0-port • En USB 3.2, 2. gen. Type-C-port • Et universelt lydstik <p>Bagside:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To USB 2.0-porte med Smart Power On • Tre USB 3.2, 1. gen. Type-A-porte • En USB 3.2, 2. gen. Type-A-port • En linjeudgangsl lydport – kan konfigureres til linjeindgang • En HDMI 1.4-port • En DisplayPort 1.4-port • En VGA-port/DisplayPort 1.4-port/HDMI 2.0b-port/USB 3.2, Gen2-port (Type-C) med alternativ tilstand (valgfri) • En sikkerhedskabelslot (kileformet) 	<p>Forside:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En USB 3.2, 2. gen.-port • En USB 2.0-port med PowerShare • En USB 2.0-port • En USB 3.2 Gen 2x2-kompatibel Type-C-port • En universel lydport <p>Bagside:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tre USB 3.2, 1. gen.-porte • En USB 3.2, 2. gen.-port • To USB 2.0-porte • En VGA-port/DisplayPort 1.4-port/HDMI 2.0b-port/USB 3.2, 2. gen. Type-C-port med alternativ tilstand (valgfri) • To PS/2-porte • En seriel port • En omkonfigurerbar linje-ud-/linje-ind-lydport • To DisplayPort 1.4-porte • En RJ45 Ethernet-port
Lyd	Realtek ALC3254 med Waves MaxxAudio Pro	Realtek ALC3246 med Waves MaxxAudio Pro
Operativsystem	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (64-bit) • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (kun OEM) • Windows 10 Pro (64-bit) • Windows 10 Pro Education (64-bit) • Ubuntu 18.04 (64-bit) • NeoKylin 7.0 (kun Kina) 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 11 Home, 64-bit • Windows 11 Home National Academic, 64-bit • Windows 11 Pro, 64-bit • Windows 11 Pro National Academic, 64-bit • Windows 10 Home, 64-bit • Windows 10 Pro, 64-bit • Windows 10 Pro Education, 64-bit • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (kun OEM) • Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bit (kun Kina) • Ubuntu 20.04 LTS, 64-bit • Kylin Linux Desktop version 10.1 (kun Kina)
BIOS	UEFI	UEFI
Vekselstrømsadapter	<ul style="list-style-type: none"> • 65 W, 4,5 mm cylinderformet (til CPU på 35 W) • 130 W, 4,5 mm cylinderformet (til CPU på 35 W) • 180 W, 7,4 mm cylinderformet (til CPU på 65 W eller dedikeret grafik kort) 	<ul style="list-style-type: none"> • 300 W typisk 92 % effektiv strømforsyning (80 Plus Platinum) • 200 W typisk 92 % effektiv strømforsyning (80 Plus Bronze)
Mål	<ul style="list-style-type: none"> • Højde: 290,00 mm (11,42") • Bredde: 92,60 mm (3,65") • Dybde: 292,80 mm (11,53") 	<ul style="list-style-type: none"> • Højde: 290 mm (11,42") • Bredde: 92,60 mm (3,65") • Dybde: 292,80 mm (11,53")
Vægt	5,28 kg (11,63 lb)	<ul style="list-style-type: none"> • Min.: 4,46 kg (9,84 lb) • Maks.: 5,72 kg (12,61 lb)

Systemspecifikationer

BEMÆRK: Udvalget kan variere alt afhængigt af regionen. Følgende specifikationer er udelukkende dem, som ifølge loven skal følge med computeren. Du kan få yderligere oplysninger om din computers konfiguration ved at gå til **hjælp og support** i dit Windows-operativsystem og vælge at få vist oplysningerne om din computer.

Mål og vægt

Tabel 3. Mål og vægt

Beskrivelse	Værdier
Højde:	
Forside	290 mm (11,42")
Bagpå	290 mm (11,42")
Bredde	92,60 mm (3,65")
Dybde	292,80 mm (11,53")
Vægt (minimum)	4,46 kg (9,84 lb)
Vægt (maksimum)	5,72 kg (12,61 lb)
	BEMÆRK: Computerens vægt afhænger af den bestilte konfiguration og produktionsvariationer.

Processorer

Tabel 4. Processorer

Processorer	Watt	Antal kerner	Antal threads	Hastighed	Cache	Integreret grafikkort
10. generation af Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,70 GHz til 4,40 GHz	6 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generation af Intel Core i3-10305	65 W	4	8	3,80 GHz til 4,50 GHz	8 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generation af Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2,90 GHz til 4,30 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generation af Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,10 GHz til 4,50 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generation af Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3,20 GHz til 4,60 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generation af Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,30 GHz til 4,80 GHz	12 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generation af Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,90 GHz til 4,80 GHz	16 MB	Intel UHD 630-grafikkort
10. generation af Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,80 GHz til 5,20 GHz	20 MB	Intel UHD 630-grafikkort

Tabel 4. Processorer (fortsat)

Processorer	Watt	Antal kerner	Antal threads	Hastighed	Cache	Integreret grafikkort
11. generation af Intel Core i5-11400	65 W	6	12	2,60 GHz til 4,40 GHz	12 MB	Intel UHD 730-grafikkort
11. generation af Intel Core i5-11500	65 W	6	12	2,70 GHz til 4,60 GHz	12 MB	Intel UHD 750-grafikkort
11. generation af Intel Core i5-11600	65 W	6	12	2,80 GHz til 4,80 GHz	12 MB	Intel UHD 750-grafikkort
11. generation af Intel Core i7-11700	65 W	8	16	2,50 GHz til 4,90 GHz	16 MB	Intel UHD 750-grafikkort
11. generation af Intel Core i9-11900	65 W	10	20	2,50 GHz til 5,20 GHz	20 MB	Intel UHD 750-grafikkort

Chipset

Følgende tabel viser oplysninger om de chipset, der understøttes af OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 5. Chipset

Beskrivelse	Valgmulighed ét	Valgmulighed to
Processorer	11. generations Intel Core i5/i7/i9	10. generation af Intel Core i3/i5/i7/i9
Chipset	Intel Q570	Intel Q570
DRAM-busbredde	64-bit, Dual Channel	64-bit, Dual Channel
Flash EPROM	32 MB	32 MB
PCIe-bus	Op til Gen 3.0	Op til Gen 3.0

Operativsystem

OptiPlex 7090 med lille formfaktor understøtter følgende operativsystemer:

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

Hukommelse

Følgende tabel viser hukommelsesspecifikationerne for OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 6. Hukommelsesspecifikationer

Beskrivelse	Værdier
Hukommelsesslots	Fire UDIMM-slots
Hukommelsestype	DDR4
Hukommelseshastighed	2666/2933/3200 MHz
Maksimumkonfiguration af hukommelse	128 GB
Minimumkonfiguration af hukommelse	4 GB
Hukommelsesstørrelse pr. slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Understøttede hukommelseskonfigurationer	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 16 GB, 4 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 2933/3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 2933/3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 2933/3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 2933/3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel Core i7/i9-processorer og 2933/3200 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer • 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10. generation af Intel Core i3/i5-processorer, 2933 MHz for 10. generation af Intel

Tabel 6. Hukommelsesspecifikationer (fortsat)

Beskrivelse	Værdier
	Core i7/i9-processorer og 2933 MHz for 11. generation af Intel Core i5/i7/i9-processorer

Hukommelseskonfigurationsmatrix

Tabel 7. Hukommelseskonfigurationsmatrix

Konfiguration	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
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			
32 GB DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
32 GB DDR4	32 GB			
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB		
64 GB DDR4	64 GB			
128 GB DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

BEMÆRK: Hukommelseshastigheden afhænger af forskellige typer af DPC-installationer (DIMM pr. kanal).

BEMÆRK: Systemer, der er konfigureret med 128 GB hukommelse, kan kun køre ved 2933 MHz.

BEMÆRK: Hukommelse på systemer, som er konfigureret med 11. generation Intel-processorer, kører med 2933 MHz clockhastighed, når det er i Dual Channel-tilstand.

Tabel 8. Dual Channel-tilstand

Kanal A	Kanal B	Hukommelseshastighed
2 UDIMM	Ingen	2666/2933/3200 MHz
Ingen	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz

Eksterne porte

Følgende tabel viser de eksterne porte til din OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 9. Eksterne porte

Beskrivelse	Værdier
Netværksport	En RJ45 Ethernet-port (bag)

Table 9. Eksterne porte (fortsat)

Beskrivelse	Værdier
USB-porte	<ul style="list-style-type: none"> • En USB 3.2, 2. gen.-port (front) • En USB 3.2, 2 x 2. gen. Type-C-port (front) • En USB 2.0-port (front) • En USB 2.0-port med PowerShare (front) • Tre USB 3.2, 1 gen.-porte (bag) • En USB 3.2, 2. gen.-port (bag) • 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-port (bag, valgfri) • En DisplayPort 1.4-port (bag, valgfri) • En HDMI 2.0b-port (bag, valgfri) • En USB 3.2, 2. gen. Type-C-port med DisplayPort med alternativ tilstand (venstre, valgfri) • 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	En SD 4.0-kortslot (front, valgfrit kort)
Strømadapterport	Understøttes ikke
Sikkerhedskabelslot	<ul style="list-style-type: none"> • En Kensington-slot til lås • En ring til hængelås

Interne slotte

Følgende tabel viser de interne slots på OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Table 10. Interne slotte

Beskrivelse	Værdier
PCIe-udvidelse	<ul style="list-style-type: none"> • En Gen4 PCIe x16-slot i halv højde • En Gen3 PCIe x4-slot i halv højde
SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Tre SATA 3.0-slots til 3,5"/2,5" harddiske og optiske drev
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • En M.2 2230-slot til Wi-Fi- og Bluetooth-kort • En M.2 2230/2280-slot til SSD/Intel Optane • En M.2 2280-slot til SSD/Intel Optane <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 7090 med lille formfaktor.

Tabel 11. Ethernet-specifikationer

Beskrivelse	Værdier
Modelnummer	Intel I219
Overførselshastighed	10/100/1000 Mbps

Trådløst modul

Følgende tabel viser WLAN-modulspecifikationer (Wireless Local Area Network) for OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 12. Specifikationer for trådløst modul

Beskrivelse	Valgmulighed ét	Valgmulighed to	Valgmulighed tre
Modelnummer	Qualcomm QCA61x4a	Qualcomm QCA9377	Intel AX201
Overførselshastighed	Op til 867 Mbps	Op til 433 Mbps	Op til 2400
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"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Kryptering	<ul style="list-style-type: none"> 64-bit og 128-bit WEP 128-bit AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bit og 128-bit WEP 128-bit AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bit og 128-bit WEP 128-bit AES-CCMP TKIP
Bluetooth	5.0	5.0	5.1

Lyd

Følgende tabel viser lydspecifikationerne for din OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 13. Lydspecifikationer

Beskrivelse	Værdier
Audiotype	Waves MaxxAudio
Lydkort	Waves MaxxAudio API
Internt lydinterface	Intel HDA (HD-lyd)
Ekstern lydinterface	<ul style="list-style-type: none"> En universel lydport (front) En line-out-lydport med omkonfigurerbar line-in (bag)
Højtalere	En (valgfri)
Gennemsnitligt output for højttaler	2 W
Subwoofer-output	Understøttes ikke
Mikrofon	Understøttes ikke

Storage

Din computer understøtter en af følgende konfigurationer:

Tablet 14. Lagermatrix

Storage		Første 2,5" harddisk	Anden 2,5" harddisk	Første 3,5" harddisk	Anden 3,5" harddisk	Enkelt M.2-sokkel	2. M.2-sokkel	Første enhed, der kan bootes
2,5" harddisk		Y	N	N	N	N	N	2,5" harddisk
Dobbelt 2,5" harddisk		Y	Y	N	N	N	N	Første 2,5" harddisk
3,5" harddisk		N	N	Y	N	N	N	3,5" harddisk
M.2 PCIe solid state-drev		N	N	N	N	Y	N	Første M.2-solid state-drev
Dobbelt M.2 PCIe solid state-drev		N	N	N	N	Y	Y	Første M.2-solid state-drev
M.2 PCIe solid state-drev	3,5" harddisk	N	N	Y	N	Y	N	M.2 solid state-drev
M.2 PCIe solid state-drev	2,5" harddisk/solid state-drev	N	Y	N	N	Y	N	Første M.2-solid state-drev
M.2 PCIe solid state-drev	Dobbelt 2,5" harddisk	Y	Y	N	N	Y	N	M.2 solid state-drev
Dobbelt M.2 PCIe solid state-drev	2,5" harddisk	Y	N	N	Y	Y	Y	2,5" harddisk
Dobbelt M.2 PCIe solid state-drev	3,5" harddisk	N	N	Y	N	Y	Y	3,5" harddisk
M.2 Intel Optane	2,5" harddisk	Y	N	N	N	Y	N	2,5" harddisk
M.2 Intel Optane	Dobbelt 2,5" harddisk	Y	Y	N	N	Y	N	2,5" harddisk
M.2 Intel Optane	3,5" harddisk	N	N	N	Y	Y	N	3,5" harddisk

Tablet 15. Stagespecifikationer

Stagesetype	Grænsefladetype	Kapacitet
2,5-tommers harddiskdrev på 5400 RPM	SATA 3.0	Op til 2 TB
2,5-tommers harddiskdrev på 7200 RPM	SATA 3.0	Op til 1 TB
3,5-tommers harddiskdrev på 7200 RPM	SATA 3.0	Op til 4 TB
M.2 2230, solid state-drev i klasse 35	PCIe NVMe Gen3 x4	Op til 1 TB

Table 15. Storage specifications (continued)

Storage type	Interface type	Capacity
M.2 2280, solid state drive in class 40	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 2 TB
Self-encrypting M.2 2280 Opal solid state drive	PCIe NVMe 3. Gen x 4, class 40	Up to 1 TB

RAID (Redundant Array of Independent Disks)

For optimal performance, when drives are configured as a RAID unit, Dell drive models, which are identical.

NOTE: RAID is not supported on Intel Optane configurations.

RAID 0 units (Striped, Performance) take advantage of higher performance, when drives match, because data is split across multiple drives: all I/O operations with block sizes, which are larger than stripe size, are split across the slowest drive. For RAID 0 I/O operations, where block size is smaller than stripe size, the drive, which I/O operations are directed to, completes performance, which increases variance and results in inconsistent latency. Variance is especially high for write operations, and it can be problematic for software, which is sensitive to latency. An example of this is every program, which performs thousands of random writes per second in a small block size.

RAID 1 units (Mirrored, Data Protection) take advantage of higher performance, when drives are matched, because data is mirrored across multiple drives: all I/O operations must be performed identically on both drives. Therefore, performance of the drive, when models are different, is limited to the slowest drive. Although random I/O operations do not suffer from the same problem as variance in latency with RAID 0 across heterogeneous drives, the impact is still significant, because drives with higher performance are limited by the slower drive. For example, when using I/O without buffer, for operations that are fully buffered in permanent regions of the RAID unit, bypass I/O without buffer cache (for example, by using Force Unit Access-bit in NVMe protocol), and I/O operation will not be completed, until all drives in the RAID unit have completed the request to store data. This type of I/O operation eliminates the performance advantage of drives, which have high performance, in the unit.

Be cautious when selecting drives, not only matching drive manufacturer, capacity and class, but also the specific model. Drives from the same manufacturer, with the same capacity and class, can have very different performance characteristics for specific types of I/O operations. Therefore, be sure to match by model, as RAID units consist of a homogeneous drive matrix, which will deliver all the performance of a RAID unit without the risk of further negative consequences, when one or more drives in the unit have lower performance.

OptiPlex 7080 supports RAID with more than one hard disk configuration.

Intel Optane Memory

Intel Optane memory functions as a cache accelerator. It does not replace or add to memory (RAM) installed on your computer.

NOTE: Intel Optane memory is supported on computers, which meet the following requirements:

- 7th generation Intel Core i3/i5/i7 processors or higher
- Windows 10 64-bit version or higher
- Latest version of Intel Rapid Storage Technology driver

Table 16. Intel Optane Memory

Description	Values
Type	Storage accelerator
Interface	PCIe NVMe Gen3 x4
Port	M.2 2280
Supported configurations	32 GB with 512 GB SSD
Capacity	32 GB

Mediekortlæser

Følgende tabel viser, hvilke mediekort der understøttes på din OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 17. Specifikationer for mediekortlæser

Beskrivelse	Værdier
Mediekorttype	Et SD 4.0-kortslot
Mediekort, der understøttes	<ul style="list-style-type: none">• Secure Digital (mSD)• Secure Digital High Capacity (mSDHC)• Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)
BEMÆRK: Den maksimale kapacitet, der understøttes af mediekortet, varierer alt efter standarden af det mediekort, der er installeret i din computer.	

Nominel effekt

Følgende tabel viser specifikationerne for nominel effekt for OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 18. Nominel effekt

Beskrivelse	Valgmulighed ét	Valgmulighed to
Type	200 W (80 PLUS Bronze)	300 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/28 A• 12 VB/18 A Standbytilstand: <ul style="list-style-type: none">• 12 VA/1,5 A• 12 VB/3,3 A
Nominel udgangsspænding	<ul style="list-style-type: none">• +12 VA• +12 VB	<ul style="list-style-type: none">• +12 VA• +12 VB
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 strømledninger

Tabel 19. Specifikationer for strømforsynings strømledninger

200 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none">• To stik med 4 ben for processoren• Et stik med 6 ben for bundkortet
300 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 7090 med lille formfaktor.

Tabel 20. GPU – indbygget

Controller	Ekstern skærmunderstøttelse	Hukommelsesstørrelse	Processor
Intel UHD 630-grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> To DisplayPort 1.4-porte 	Delt systemhukommelse	10. generation af Intel Core i3/i5/i7/i9-processorer
Intel UHD 730-grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> To DisplayPort 1.4-porte 	Delt systemhukommelse	11. generation af Intel Core i5-11400-processor
Intel UHD 750-grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> To DisplayPort 1.4-porte 	Delt systemhukommelse	11. generations Intel Core i5/i7/i9-processor

GPU – dedikeret

Følgende tabel viser specifikationerne for den dedikerede grafikprocessorenhed, GPU (Graphics Processing Unit), der understøttes på din OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

Tabel 21. GPU – dedikeret

Controller	Ekstern skærmunderstøttelse	Hukommelsesstørrelse	Hukommelsestype
AMD Radeon RX640	<ul style="list-style-type: none"> To Mini-DisplayPort 1.4-porte En DisplayPort 1.4-port 	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	To DisplayPort 1.4-porte	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	To DisplayPort 1.4-porte	1 GB	GDDR5

Supportmatrix for flere skærme

Tabel 22. Integreret – Supportmatrix, flere visninger

Videoporte på integreret grafikkort	2 DisplayPort 1.4-porte
Videoport på valgfrit videomodul	2 DisplayPort 1.4-porte
Antal skærme	3 skærme (4096 x 2304 ved 60 Hz, 24 bpp)

Tabel 23. Dedikeret – Supportmatrix, flere visninger

Grafikkort	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Hukommelse	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	1 GB GDDR5
Videoporte på grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> 2 x Mini-DisplayPort 1 x DisplayPort 	<ul style="list-style-type: none"> 2 x DisplayPort 	<ul style="list-style-type: none"> 2 x DisplayPort
Maks. skærme (direkte forbindelse)	3	2	2
Maks. skærme (DP multi-stream)	4	4	4
Antal skærme	3	2	2
Understøttet opløsning	5120 x 2880 60 Hz	5120 x 2880 60 Hz	5120 x 2880 60 Hz

Tabel 23. Dedikeret – Supportmatrix, flere visninger (fortsat)

Grafikkort	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Samlet effekt	50 W	50 W	50 W

Drifts- og storagemiljø

Denne tabel viser drifts- og storagespecifikationerne for din OptiPlex 7090 med lille formfaktor.

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

Tabel 24. Computermiljø

Beskrivelse	Drift	Opbevaring
Temperaturområde	10 °C til 35 °C (50 °F til 95 °F)	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ luftfugtighed (maksimum)	20 % til 80 % (ikke-kondenserende, maks. dugpunktstemperatur = 26 °C)	5 % til 95 % (ikke-kondenserende, maks. dugpunktstemperatur = 33 °C)
Vibration (maksimum)*	0,26 GRMS vilkårligt ved 5-350 Hz	1,37 GRMS vilkårligt ved 5-350 Hz
Stød (maksimum)	Nederste halvsinuspuls med en hastighedsændring på 40,20 cm/sek. (20"/sek.)	105G halvsinuspuls med en hastighedsændring på 105,20 cm/sek. (52,5"/sek.)
Højdeområde	3048 m (10.000 fod)	10.668 m (35.000')

⚠ FORSIGTIG: Drifts- og storagetemperaturerne 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 en 2 ms halvsinus-impuls når harddisken er i funktion.

Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 25. 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

i BEMÆRK:

¹ TPM 2.0 er FIPS 140-2-certificeret.



² TPM er ikke tilgængelig i alle lande.

Få hjælp, og kontakt Dell

Selvhjælpsressourcer


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


Tabel 26. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dells produkter og services	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Online-hjælp til operativsystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
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 .
Dell Knowledge Base-artikler 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.