

Precision 3660 Tower

Installatie en specificaties

Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

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

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

Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| Hoofdstuk 1: De computer instellen..... | 4 |
| Hoofdstuk 2: Overzicht van het chassis..... | 9 |
| Beeldscherm..... | 9 |
| Achterzijde..... | 10 |
| Hoofdstuk 3: Specificaties van de Precision 3660 Tower..... | 11 |
| Afmetingen en gewicht..... | 11 |
| Processoren..... | 11 |
| Chipset..... | 12 |
| Besturingssysteem..... | 13 |
| Geheugen..... | 13 |
| Geheugenmatrix..... | 14 |
| Externe poorten..... | 14 |
| Interne slots..... | 15 |
| Ethernet..... | 15 |
| Draadloze module..... | 16 |
| Audio..... | 16 |
| Storage..... | 17 |
| Mediakaartlezer..... | 18 |
| Vermogen..... | 18 |
| Voedingsconnector..... | 19 |
| GPU - geïntegreerd..... | 19 |
| Supportmatrix voor meerdere beeldschermen..... | 20 |
| GPU: afzonderlijk..... | 20 |
| Hardwarebeveiliging..... | 21 |
| Milieu..... | 22 |
| Naleving van wetgeving..... | 22 |
| Bedienings- en storageomgeving..... | 23 |
| Hoofdstuk 4: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell..... | 24 |

De computer instellen

Stappen

1. Sluit het toetsenbord en de muis aan.



2. Maak met een kabel verbinding met uw netwerk.



OPMERKING: U kunt ook verbinding maken met een draadloos netwerk.

3. Sluit het beeldscherm aan.



OPMERKING: Als u uw computer hebt besteld met een afzonderlijke grafische kaart, zijn de HDMI-poort en DisplayPorts op het achterpaneel van de computer bedekt. Sluit het beeldscherm aan op de poort op de afzonderlijke grafische kaart.

4. Sluit de voedingskabel aan.



WAARSCHUWING: Sluit de voedingskabel aan op een voedingsdistributie-eenheid (PDU) van 16 A en sluit de PDU vervolgens aan op het stopcontact.

5. Druk op de aan-uitknop.





6. Voltooi de installatie van Windows.

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

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

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

Tabel 1. Zoek naar Dell apps

| Bronnen | Omschrijving |
|---|---|
|  | <p>Mijn Dell</p> <p>Gecentraliseerde locatie voor essentiële Dell applicaties, help-artikelen en andere belangrijke informatie over uw computer. Het geeft ook meldingen over de garantiestatus, aanbevolen accessoires en software-updates, indien beschikbaar.</p> |
|  | <p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist identificeert proactief en voorspellend hardware- en softwareproblemen op uw computer en automatiseert het betrokkenheidsproces met de technische support van Dell. Het verhelpt prestatie- en stabilisatieproblemen, voorkomt beveiligingsrisico's en controleert en detecteert hardwarefouten.</p> |

Tabel 1. Zoek naar Dell apps (vervolg)

| Bronnen | Omschrijving |
|---|--|
| | <p>Zie voor meer informatie de <i>gebruikershandleiding SupportAssist for Home PCs</i> op www.dell.com/serviceabilitytools. Klik op SupportAssist en klik vervolgens op SupportAssist for Home PCs.</p> <p> OPMERKING: Klik in SupportAssist op de vervaldatum van de garantie om de garantie te verlengen of uw garantie te upgraden.</p> |
|  | <p>Dell Update</p> <p>Hiermee wordt uw computer bijgewerkt met essentiële correcties en de meest recente apparaatdrivers zodra deze beschikbaar zijn. Voor meer informatie over het gebruik van Dell Update, raadpleeg het Knowledge Base-artikel op www.dell.com/support.</p> |
|  | <p>Dell Digital Delivery</p> <p>Download software die is gekocht, maar niet vooraf geïnstalleerd op uw computer. Zie het Knowledge Base-artikel op www.dell.com/support voor meer informatie over het gebruik van Dell Digital Delivery.</p> |

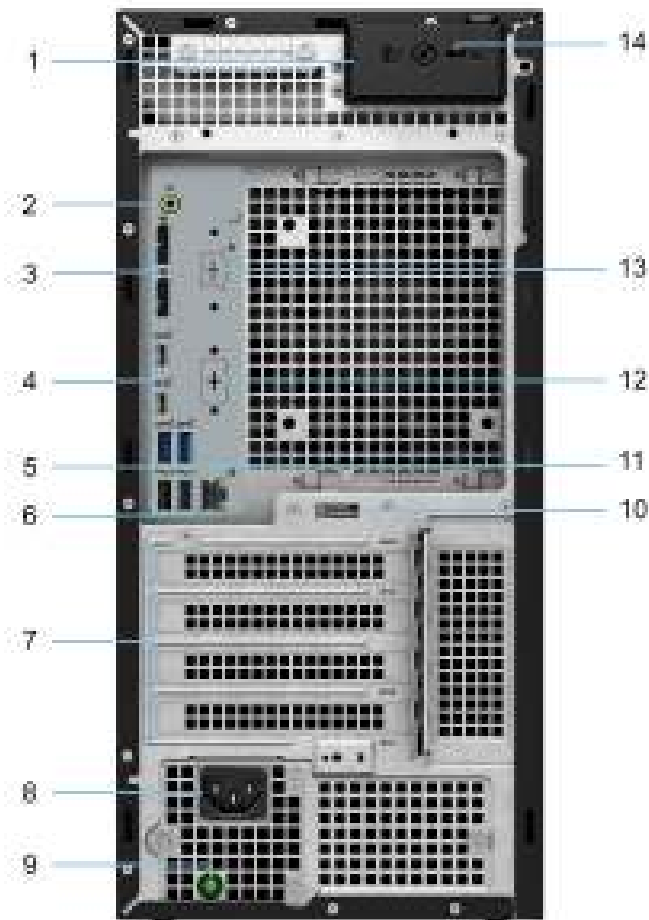
Overzicht van het chassis

Beeldscherm



1. Optische schijf
2. Aan-/uit-knop met diagnostische LED
3. Activiteitslampje harde schijf
4. Universele audio-aansluiting
5. USB 3.2 Gen 1-poort (5 Gbps)
6. USB 3.2 Gen 1-poort (5 Gbps) met PowerShare
7. USB 3.2 Type-C Gen 2-poort (10 Gbps)
8. USB 3.2 Type-C Gen 2x2-poort (20 Gbps) met PowerShare
9. SD 4.0-kaartlezer

Achterzijde




1. Ontgrendeling zijpaneel
2. Audiopoort lijnuitgang
3. Twee DisplayPort 1.4-poorten
4. Twee USB 3.2 Type-C Gen 2-poorten (10 Gbps)
5. Twee USB 3.2 Gen 2-poorten (10 Gbps)
6. Twee USB 2.0-poorten (480 Mbps) met SmartPower
7. Uitbreidingskaartsleuven
8. Connectorpoort van de voedingskabel
9. Diagnostisch lampje voeding
10. Servicetaglabel
11. RJ45-poort 10/100/1000 Mbps
12. HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C met DisplayPort alternatieve modus (optioneel)
13. 2,5 GbE RJ-45-poort (optioneel)
14. Slot voor Kensington-beveiligingskabel

Specificaties van de Precision 3660 Tower

Afmetingen en gewicht

De volgende tabel bevat de hoogte, de breedte, de diepte en het gewicht van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 2. Afmetingen en gewicht

| Omschrijving | Waarden |
|--|---|
| Hoogte | 372,90 mm (14,68 inch) |
| Breedte | 173 mm (6,81 inch) |
| Diepte | 420,20 mm (16,54 inch) |
| Gewicht  OPMERKING: Het gewicht van uw computer kan verschillen; dit is afhankelijk van de bestelde configuratie en productievaryabiliteit. | <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal: 8,44 kg (18,60 lb) • Maximaal: 16,36 kg (36,06 lb) |

Processoren

De volgende tabel geeft de details weer van de processors die worden ondersteund door uw Precision 3660 Tower.

Tabel 3. Processoren

| Processoren | Wattage | Aantal cores | Aantal threads | Snelheid | Cache | Geïntegreerde grafische kaart |
|--|---------|--------------|----------------|---------------------|-------|-------------------------------|
| 13 ^e generatie Intel Core i9-13900K, vPro | 125 W | 24 | 32 | 2,2 GHz tot 5,8 GHz | 36 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 13 ^e generatie Intel Core i9-13900, vPro | 65 W | 24 | 32 | 1,5 GHz tot 5,6 GHz | 36 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 13 ^e generatie Intel Core i7-13700K, vPro | 125 W | 16 | 24 | 2,5 GHz tot 5,4 GHz | 30 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 13 ^e generatie Intel Core i7-13700, vPro | 65 W | 16 | 24 | 1,5 GHz tot 5,2 GHz | 30 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 13 ^e generatie Intel Core i5-13600K, vPro | 125 W | 14 | 20 | 2,6 GHz tot 5,1 GHz | 24 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 13 ^e generatie Intel Core i5-13600, vPro | 65 W | 14 | 20 | 2,0 GHz tot 5,0 GHz | 24 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 13 ^e generatie Intel Core i5-13500, vPro | 65 W | 14 | 20 | 1,8 GHz tot 4,8 GHz | 24 MB | Intel UHD Graphics 770 |

Tabel 3. Processoren (vervolg)

| Processoren | Wattage | Aantal cores | Aantal threads | Snelheid | Cache | Geïntegreerde grafische kaart |
|--|---------|--------------|----------------|---------------------|-------|-------------------------------|
| 13 ^e generatie Intel Core i5-13400 | 65 W | 10 | 16 | 1,8 GHz tot 4,6 GHz | 20 MB | Intel UHD Graphics 730 |
| 13 ^e generatie Intel Core i3-13100 | 60 W | 4 | 8 | 3,4 GHz tot 4,5 GHz | 12 MB | Intel UHD Graphics 730 |
| 12 ^e generatie Intel Core i9-12900K, vPro | 125 W | 16 | 24 | 3,2 GHz tot 5,2 GHz | 30 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 12 ^e generatie Intel Core i9-12900, vPro | 65 W | 16 | 24 | 2,4 GHz tot 5,1 GHz | 30 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 12 ^e generatie Intel Core i7-12700K, vPro | 125 W | 12 | 20 | 3,6 GHz tot 5,0 GHz | 25 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 12 ^e generatie Intel Core i7-12700, vPro | 65 W | 12 | 20 | 2,1 GHz tot 4,9 GHz | 25 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 12 ^e generatie Intel Core i5-12600K, vPro | 125 W | 10 | 16 | 3,7 GHz tot 4,9 GHz | 20 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 12 ^e generatie Intel Core i5-12600, vPro | 65 W | 6 | 12 | 3,3 GHz tot 4,8 GHz | 18 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 12 ^e generatie Intel Core i5-12500, vPro | 65 W | 6 | 12 | 3,0 GHz tot 4,6 GHz | 18 MB | Intel UHD Graphics 770 |
| 12 ^e generatie Intel Core i3-12100 | 60 W | 4 | 8 | 3,3 GHz tot 4,3 GHz | 12 MB | Intel UHD Graphics 730 |

Chipset

De volgende tabel bevat de details van de chipset die wordt ondersteund door uw Precision 3660 Tower.

Tabel 4. Chipset

| Beschrijving | Waarden |
|-----------------|--|
| Chipset | W680 |
| Processor | <ul style="list-style-type: none"> 13^e generatie Intel Core i3/i5/i7/i9 12^e generatie Intel Core i3/i5/i7/i9 |
| DRAM-busbreedte | 2*32-bits per DIMM |
| Flash-EEPROM | 16 MB + 32 MB |
| PCIe-bus | Tot Gen5 |

Besturingssysteem



Uw Precision 3660 Tower ondersteunt de volgende besturingssystemen:

- Windows 11 Home, 64-bits
- Windows 11 Pro, 64-bits
- Windows 11 Pro National Education, 64-bits
- Windows 11 downgraden (Windows 10-image)
- Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (alleen OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bits (alleen China)
- Kylin Linux-versie 10 SP1 (alleen China)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64-bits
- RHEL 8.6


Geheugen

De volgende tabel bevat de geheugenspecificaties van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 5. Geheugenspecificaties

| Omschrijving | Waarden |
|------------------------------------|---|
| Geheugenslots | Vier DIMM-slots  OPMERKING: Tot 128 GB of maximaal 4400 MHz ECC en niet-ECC DDR5 |
| Geheugentype | DDR5 |
| Geheugensnelheid | Maximale snelheid: 4400 MHz  OPMERKING: De maximale geheugensnelheid varieert afhankelijk van de volgende configuratie op elk kanaal. Als de 2 DIMM-configuratie niet symmetrisch is, kan de maximale snelheid afnemen. <ul style="list-style-type: none"> • 4400 MHz: 1 DIMM-1R/2R • 4000 MHz: 2 DIMM-1R • 3600 MHz: 2 DIMM-2R |
| Maximale geheugenconfiguratie | 128 GB |
| Minimale geheugenconfiguratie | 8 GB |
| Geheugengrootte per slot | 8 GB, 16 GB en 32 GB |
| Ondersteunde geheugenconfiguraties | <ul style="list-style-type: none"> • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 4400 MHz, niet-ECC • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR5, 4400 MHz, niet-ECC, dual-channel • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4400 MHz, niet-ECC, dual-channel • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4400 MHz, niet-ECC, dual-channel • 32 GB, 4 x 8 GB, DDR5, 4000 MHz, niet-ECC, dual-channel • 64 GB, 4 x 16 GB, DDR5, 4000 MHz, niet-ECC, dual-channel • 128 GB, 4 x 32 GB, DDR5, 3600 MHz, niet-ECC, dual-channel • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4400 MHz, ECC • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4400 MHz, ECC, dual-channel • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4400 MHz, ECC, dual-channel • 64 GB, 4 x 16 GB, DDR5, 4000 MHz, ECC, dual-channel • 128 GB, 4 x 32 GB, DDR5, 3600 MHz, ECC, dual-channel |

Tabel 5. Geheugenspecificaties (vervolg)

| Omschrijving | Waarden |
|--------------|---|
| |  OPMERKING: ECC-geheugen wordt niet ondersteund op de Intel Core i3-12100-, i3-13100- en i3-13400-processors. |

Geheugenmatrix

De volgende tabel vermeldt de geheugenconfiguraties die worden ondersteund voor uw Precision 3660 Tower.

Tabel 6. Geheugenmatrix

| Configuratie | Sleuf | | | |
|--------------|-------|--------|--------|--------|
| | DIMM1 | DIMM2 | DIMM3 | DIMM4 |
| 8 GB DDR5 | 8 GB | N.v.t. | N.v.t. | N.v.t. |
| 16 GB DDR5 | 16 GB | N.v.t. | N.v.t. | N.v.t. |
| 16 GB DDR5 | 8 GB | 8 GB | N.v.t. | N.v.t. |
| 32 GB DDR5 | 16 GB | 16 GB | N.v.t. | N.v.t. |
| 64 GB DDR5 | 32 GB | 32 GB | N.v.t. | N.v.t. |
| 32 GB DDR5 | 8 GB | 8 GB | 8 GB | 8 GB |
| 64 GB DDR5 | 16 GB | 16 GB | 16 GB | 16 GB |
| 128 GB DDR5 | 32 GB | 32 GB | 32 GB | 32 GB |

 **OPMERKING:** Configuratie van 8 GB alleen beschikbaar voor niet-ECC-geheugen.

Externe poorten

De volgende tabel bevat de externe poorten van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 7. Externe poorten

| Omschrijving | Waarden |
|--------------|---|
| Netwerkpoot | <ul style="list-style-type: none"> Eén RJ45 Ethernet-poort, 1 GHz Eén RJ45 Ethernet-poort, 2,5 GHz (optioneel) |
| USB-poorten | <p>Voorzijde:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eén USB 3.2 Gen 1-poort (5 Gbps) met PowerShare Eén USB 3.2 Gen 1-poort (5 Gbps) Eén USB 3.2 Type-C Gen 2-poort (10 Gbps) Eén USB 3.2 Type-C Gen 2x2-poort (20 Gbps) met PowerShare <p>Achterkant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Twee USB 2.0-poorten (480 Mbps) met Smart Power On Twee USB 3.2 Gen 2-poorten (10 Gbps) Twee USB 3.2 Type-C Gen 2-poorten (10 Gbps) |
| Audiopoort | <ul style="list-style-type: none"> Voorzijde: universele audio-aansluiting Achterzijde: lijnuitgang voor audiopoort |
| Videopoort | <ul style="list-style-type: none"> Twee DisplayPort 1.4 (HBR2)-poorten |

Tabel 7. Externe poorten (vervolg)

| Omschrijving | Waarden |
|-----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Eén optionele videopoort (HDMI 2.0/DisplayPort 1.4(HBR3)/VGA/USB Type-C met DisplayPort alternatieve modus) <p>OPMERKING: Download en installeer de nieuwste Intel Graphics driver van www.dell.com/support om meerdere beeldschermen in te kunnen schakelen.</p> |
| Mediakaartlezer | Eén SD-kaartslot |
| Voedingsadapterpoort | N.v.t. |
| Slot voor beveiligingskabel | Eén slot voor Kensington beveiligingskabel |

Interne slots

De volgende tabel geeft de interne slots weer van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 8. Interne slots

| Omschrijving | Waarden |
|--------------|---|
| M.2 | <ul style="list-style-type: none"> Eén M.2 2230-slot voor gecombineerde WiFi- en Bluetooth-kaart Twee M.2 2230/2280-slots (SSD0 en SSD1) voor SSD's Eén M.2 2280-slot (SSD2) voor SSD <p>OPMERKING: SSD0-slot ondersteunt native M.2 2280 SSD's. M.2 2230 SSD's kunnen alleen met een extender-onderdeel op deze slot worden geïnstalleerd.</p> <p>OPMERKING: De SSD1-slot ondersteunt native M.2 2230 en M.2 2280 SSD's.</p> <p>OPMERKING: De SSD2-slot ondersteunt alleen native M.2 2280 SSD's.</p> <p>OPMERKING: Zoek in de Knowledge Base Resource op www.dell.com/support voor meer informatie over de kenmerken van de verschillende soorten M.2-kaarten.</p> |
| SATA | <ul style="list-style-type: none"> Vijf SATA 3-slots |
| PCIe | <ul style="list-style-type: none"> Eén PCIe x16 Gen5 (alleen afzonderlijke grafische kaart) Eén PCIe x4 Gen4 Eén PCIe x4 Gen3 |

Ethernet

De volgende tabel bevat de specificaties van de bekabelde Ethernet-LAN (Local Area Network) van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 9. Ethernet-specificaties

| Omschrijving | Optie één | Optie twee |
|--------------|---------------|------------------------|
| Modelnummer | Intel I219-LM | Intel I225 (optioneel) |

Tabel 9. Ethernet-specificaties (vervolg)

| Omschrijving | Optie één | Optie twee |
|---------------------|------------------|-----------------------|
| Overdrachtssnelheid | 10/100/1000 Mbps | 10/100/1000/2500 Mbps |

Draadloze module

De volgende tabel bevat de specificaties van de WLAN-modules (Wireless Local Area Network) die op uw Precision 3660 Tower worden ondersteund.

Tabel 10. Specificaties van de draadloze module

| Omschrijving | Optie één | Optie twee |
|-------------------------------|---|---|
| Modelnummer | Intel AX211 | Qualcomm WCN6856-DBS |
| Overdrachtsnelheid | 2400 Mbps | Tot 3571 Mbps |
| Ondersteunde frequentiebanden | 2,4 GHz/5 GHz/6 GHz i OPMERKING: De frequentie van 6 GHz wordt alleen ondersteund op computers waarop het Windows 11-besturingssysteem is geïnstalleerd. | 2,4 GHz/5 GHz/6 GHz i OPMERKING: De frequentie van 6 GHz wordt alleen ondersteund op computers waarop het Windows 11-besturingssysteem is geïnstalleerd. |
| Draadloze standaarden | <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 6E (WiFi 802.11ax) | <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 6E (WiFi 802.11ax) |
| Versleuteling | <ul style="list-style-type: none"> • 64-bits/128-bits WEP • AES-CCMP • TKIP | <ul style="list-style-type: none"> • 64-bits en 128-bits WEP • AES-CCMP • TKIP |
| Bluetooth | 5.3 | 5.3 |

Audio

De volgende tabel bevat de audiospecificaties van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 11. Audiospecificaties

| Omschrijving | Waarden |
|-------------------------------|--|
| Audiotype | 4-kanaals high-definition audiocodec |
| Audiocontroller | Realtek ALC3246-CG |
| Stereoconversie | 24-bits DAC (digitaal-naar-analoog) en ADC (analoog-naar-digitaal) |
| Interne audio-interface | Intel HDA (high-definition audio) |
| Externe audio-interface | <ul style="list-style-type: none"> • Eén universele audioaansluiting (voorzijde) • Eén lijnuitgang van de audiopoort (achterzijde) |
| Aantal luidsprekers | Één (optioneel) |
| Interne luidsprekerversterker | Geïntegreerd in ALC3246-CG (klasse-D 2 W) |

Tabel 11. Audiospecificaties (vervolg)

| Omschrijving | Waarden |
|--------------------------------|---|
| Externe volumeregelaars | Sneltoetsenbediening voor het toetsenbord |
| Luidsprekerweergave: | |
| Gemiddelde luidsprekeruitvoer | 2 W |
| Piekuitvoer van de luidspreker | 2,2 W |
| Subwoofer-uitgang | Niet ondersteund |
| Microfoon | Niet ondersteund |

Storage

In dit gedeelte vindt u de opties voor storage op uw Precision 3660 Tower.

- M.2 SSD Boot + optionele M.2 SSD's: deze configuratie biedt ondersteuning voor opstarten met een M.2 NVMe SSD met maximaal drie extra NVMe SSD's. Er zijn geen SATA HDD's in deze optie geconfigureerd.
- 2,5" SATA HDD Boot + optionele 2,5" SATA HDD's: deze configuratie biedt ondersteuning voor opstarten met een 2,5" SATA HDD met maximaal drie extra 2,5" SATA HDD's.
- 3,5" HDD Boot + optionele 3,5" HDD's: deze configuratie biedt ondersteuning voor opstarten met een 3,5" HDD met maximaal één extra 3,5" HDD.
- M.2 SSD Boot + optionele M.2 SSD's + 2,5" SATA HDD + optionele 2,5" SATA HDD's: deze configuratie biedt ondersteuning voor opstarten met een M.2 NVMe SSD met maximaal drie extra NVMe SSD's, één 2,5" SATA HDD en maximaal drie extra 2,5" SATA HDD's.
- M.2 SSD Boot + optionele M.2 SSD + 3,5" SATA HDD + optionele 3,5" SATA HDD's: deze configuratie biedt ondersteuning voor opstarten met een M.2 NVMe SSD met maximaal drie extra NVMe SSD's, één 3,5" SATA HDD en één extra 3,5" SATA HDD.
- M.2 SSD Boot + optionele SSD's + 2,5" SATA HDD aan de voorkant + optionele 2,5" SATA HDD's: deze configuratie biedt ondersteuning voor opstarten met een M.2 NVMe SSD met maximaal drie extra NVMe SSD's, één 2,5" SATA HDD aan de voorkant en twee extra 2,5" SATA HDD's.
- M.2 SSD Boot + optionele SSD's + 3,5" SATA HDD aan de voorkant + optionele 3,5" SATA HDD's: deze configuratie biedt ondersteuning voor opstarten met een M.2 NVMe SSD met maximaal drie extra NVMe SSD's, één 3,5" SATA HDD aan de voorkant en maximaal twee extra 3,5" SATA HDD's.
- RAID 0/1/5/10 is beschikbaar.

OPMERKING: M.2 NVMe SSD kan geen RAID-schijf bouwen met een SATA-schijf.

OPMERKING: Het moederbord van de Precision 3660 ondersteunt maximaal twee M.2 2230 NVMe SSD's of maximaal drie M.2 2280 NVMe SSD's.

Tabel 12. Storagespecificaties

| Storagetype | Interfacetype | Capaciteit |
|--|------------------------------|---------------|
| 2,5 inch, 7200 RPM, harde schijf | SATA 3.0 | Maximaal 1 TB |
| 2,5 inch, 7200 RPM, FIPS zelfversleutelende Opal 2.0, harde schijf | SATA 3.0 | 500 GB |
| 3,5 inch, 5400 RPM, harde schijf | SATA 3.0 | 4 TB |
| 3,5 inch, 7200 rpm, harde schijf | SATA 3.0 | Tot 2 TB |
| 3,5 inch, 7200 rpm, Enterprise harde schijf | SATA 3.0 | Max. 8 TB |
| M.2 2230 SSD | PCIe NVMe Gen3 x4, klasse 35 | 256 GB |
| M.2 2230 SSD | PCIe NVMe Gen4 x4, klasse 35 | 256 GB |



Tabel 12. Stagespecificaties (vervolg)

| Stagesype | Interfacetype | Capaciteit |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------|
| M.2 2280 SSD | PCIe NVMe Gen4 x4, klasse 40 | Maximaal 4 TB |
| M.2 2280 Opal Self-Encrypting SSD | PCIe NVMe Gen3 x4, klasse 40 | Maximaal 1 TB |
| M.2 2280 Opal Self-Encrypting SSD | PCIe NVMe Gen4 x4, klasse 40 | Maximaal 1 TB |

Mediakaartlezer

De volgende tabel bevat de mediakaarten die worden ondersteund door uw Precision 3660 Tower.

Tabel 13. Specificaties mediakaartlezer

| Omschrijving | Waarden |
|---|---|
| Type mediakaart | Eén SD-kaartslot  OPMERKING: De SD-kaartlezer kan van verschillende fabrikanten zijn en vereist dat specifieke drivers worden geïnstalleerd. |
| Ondersteunde mediakaarten | <ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital (SD) • Secure Digital High Capacity-kaart (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC) |
|  OPMERKING: De maximale capaciteit die wordt ondersteund door de mediakaartlezer varieert afhankelijk van de standaardconfiguratie van de mediakaart die is geïnstalleerd op uw computer. | |

Vermogen

De volgende tabel bevat de voedingsspecificaties van de Precision 3660 Tower.

Tabel 14. Vermogen

| Omschrijving | Waarden | | | |
|--------------------------|--|---|---|---|
| Type | 300 W interne voedingseenheid, 92% efficiënte PSU, 80 Plus Platinum | 500 W interne voedingseenheid, 92% efficiënte PSU, 80 Plus Platinum | 750 W interne voedingseenheid, 92% efficiënte PSU, 80 Plus Platinum | 1000 W interne voedingseenheid, 92% efficiënte PSU, 80 Plus Platinum |
| Ingangsspanning | 90 VAC tot 264 VAC | 90 VAC tot 264 VAC | 90 VAC tot 264 VAC | 90 VAC tot 264 VAC |
| Ingangsfrequentie | 47 Hz tot en met 63 Hz | 47 Hz tot en met 63 Hz | 47 Hz tot en met 63 Hz | 47 Hz tot en met 63 Hz |
| Ingangsstroom (maximum) | • 4,2 A | • 7 A | • 10 A | • 13,6 A |
| Uitgangsstroom (continu) | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/18 A • 12 VB/18 A In stand-by: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1,5 A • 12 VB/3,3 A | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/18 A • 12 VB/18 A • 12 VC/18 A In stand-by: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1,5 A • 12 VB/3,3 A • 12 VC/0 A | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/36 A • 12 VB/27 A • 12 VC/36 A In stand-by: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1,5 A • 12 VB/5 A • 12 VC/0 A | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/36 A • 12 VB/27 A • 12 VC/36 A In stand-by: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1,5 A • 12 VB/5 A • 12 VC/0 A |

Tabel 14. Vermogen (vervolg)

| Omschrijving | Waarden | | | |
|---------------------------|--|---|---|---|
| Nominale uitgangsspanning | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 VC | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 VC | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 VC |
| Temperatuurbereik | | | | |
| Operationeel | 5°C tot 45°C (41°F tot 113°F) | 5°C tot 45°C (41°F tot 113°F) | 5°C tot 45°C (41°F tot 113°F) | 5°C tot 45°C (41°F tot 113°F) |
| Storage | -40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F) | -40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F) | -40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F) | -40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F) |

Voedingsconnector

De volgende tabel vermeldt de specificaties van de voedingsconnector van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 15. Voedingsconnectors

| | |
|---------------------------|---|
| 300 W (80 PLUS Platinum) | <ul style="list-style-type: none"> • Twee 4 pins connectoren voor processor • Eén 8-pins connector voor systeemkaart |
| 500 W (80 PLUS Platinum) | <ul style="list-style-type: none"> • Twee 4 pins connectoren voor processor • Eén 8-pins connector voor systeemkaart • Eén 6-pins en één 2-pins + 6-pins connector voor grafische kaart |
| 750 W (80 PLUS Platinum) | <ul style="list-style-type: none"> • Twee 4 pins connectoren voor processor • Eén 8-pins connector voor systeemkaart • Twee 6-pins en één 2-pins + 6-pins connector voor grafische kaart |
| 1000 W (80 PLUS Platinum) | <ul style="list-style-type: none"> • Twee 4 pins connectoren voor processor • Eén 8-pins connector voor systeemkaart • Twee 6-pins en één 2-pins + 6-pins connector voor grafische kaart |

OPMERKING: Dit workstation maakt gebruik van een voedingseenheid met een hoog wattage en moet te allen tijde worden aangesloten op een PDU (Power Distribution Unit) voor bescherming van apparatuur.

GPU - geïntegreerd

De volgende tabel bevat de specificaties van de geïntegreerde grafische processor (GPU) die wordt ondersteund door uw Precision 3660 Tower.

Tabel 16. GPU - geïntegreerd

| Controller | Externe beeldschermsoort | Geheugengrootte | Processor |
|------------------------|--|-------------------------|--|
| Intel UHD Graphics 730 | <ul style="list-style-type: none"> • Twee DisplayPort 1.4-poort • Eén optionele videopoort (HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C met DisplayPort alternatieve modus) | Gedeeld systeemgeheugen | <ul style="list-style-type: none"> • 12^e generatie Intel Core i3-12100 • 13^e generatie Intel Core i3-13100- en i5-13400-processors |

Tabel 16. GPU - geïntegreerd (vervolg)

| Controller | Externe beeldschermsteuning | Geheugengrootte | Processor |
|------------------------|--|-------------------------|---|
| Intel UHD Graphics 770 | <ul style="list-style-type: none"> • Twee DisplayPort 1.4-poort • Eén optionele videopoort (HDMI 2.0b/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C met DisplayPort alternatieve modus) | Gedeeld systeemgeheugen | <ul style="list-style-type: none"> • 12^e generatie Intel Core i5/i7/i9 • 13^e generatie Intel Core i7/i9, i5-13500, i5-13600 en i5-13600k. |

Supportmatrix voor meerdere beeldschermen

De volgende tabel bevat de supportmatrix voor meerdere beeldschermen van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 17. Supportmatrix voor meerdere beeldschermen

| Omschrijving | Optie één | Optie twee |
|-------------------------------|--|--|
| Geïntegreerde grafische kaart | Intel UHD Graphics 730 | Intel UHD Graphics 770 |
| Optionele module | HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C met DisplayPort alternatieve modus | HDMI 2.0/DisplayPort 1.4/VGA/USB Type-C met DisplayPort alternatieve modus |
| 4K-beeldschermen ondersteund | DP1.4 HBR2, 4096 x 2304 bij 60 Hz | DP1.4 HBR2, 4096 x 2304 bij 60 Hz |
| 5K-beeldschermen ondersteund | Support voor 5K resolutie (5120 x 2880) met meerdere monitoren op DP-schermen. OPMERKING: Vereist twee DP-kabels die worden aangedreven door twee afzonderlijke DDI's van de bron en met behulp van het DP-SST-mechanisme (Single Stream Transport). | Support voor 5K resolutie (5120 x 2880) met meerdere monitoren op DP-schermen. OPMERKING: Vereist twee DP-kabels die worden aangedreven door twee afzonderlijke DDI's van de bron en met behulp van het DP-SST-mechanisme (Single Stream Transport). |

GPU: afzonderlijk

De volgende tabel geeft de specificaties weer van de afzonderlijke grafische processor unit (GPU) weer die wordt ondersteund door uw Precision 3660 Tower.

Tabel 18. GPU: afzonderlijk

| Controller | Externe beeldschermsteuning | Geheugengrootte | Type geheugen |
|-------------------|---|-----------------|---------------|
| NVIDIA RTX 3060 | <ul style="list-style-type: none"> • Vier DisplayPort 1.4-poorten | 12 GB | GDDR6 |
| NVIDIA RTX 3070 | <ul style="list-style-type: none"> • Vier DisplayPort 1.4-poorten | 8 GB | GDDR6 |
| NVIDIA RTX 3080 | <ul style="list-style-type: none"> • Vier DisplayPort 1.4-poorten | 10 GB | GDDR6X |
| NVIDIA RTX 3080TI | <ul style="list-style-type: none"> • Vier DisplayPort 1.4-poorten | 12 GB | GDDR6X |
| NVIDIA RTX 3090 | <ul style="list-style-type: none"> • Vier DisplayPort 1.4-poorten | 24 GB | GDDR6X |
| NVIDIA RTX 3090TI | <ul style="list-style-type: none"> • Vier DisplayPort 1.4-poorten | 24 GB | GDDR6X |
| NVIDIA RTX A2000 | <ul style="list-style-type: none"> • Vier Mini DisplayPort (mDP)-poorten | 12 GB | GDDR6 |
| NVIDIA RTX A4000 | <ul style="list-style-type: none"> • Vier DisplayPort 1.4-poorten | 16 GB | GDDR6 |


Tabel 18. GPU: afzonderlijk (vervolg)

| Controller | Externe beeldschermondersteuning | Geheugengrootte | Type geheugen |
|-------------------------|--|-----------------|---------------|
| NVIDIA RTX A4500 | <ul style="list-style-type: none"> Vier DisplayPort 1.4-poorten | 20 GB | GDDR6 |
| NVIDIA RTX A5000 | <ul style="list-style-type: none"> Vier DisplayPort 1.4-poorten | 24 GB | GDDR6 |
| NVIDIA RTX A5500 | <ul style="list-style-type: none"> Vier DisplayPort 1.4-poorten | 24 GB | GDDR6 |
| NVIDIA RTX A6000 | <ul style="list-style-type: none"> Vier DisplayPort 1.4-poorten | 48 GB | GDDR6 |
| NVIDIA T1000 | <ul style="list-style-type: none"> Vier DisplayPort 1.4-poorten | 8 GB | GDDR6 |
| NVIDIA T400 | <ul style="list-style-type: none"> Drie Mini DisplayPort (mDP)-poorten | 4 GB | GDDR6 |
| AMD Radeon Pro RX6900XT | <ul style="list-style-type: none"> Twee DisplayPort 1.4-poorten Eén HDMI 2.1-poort Eén USB Type C-poort | 16 GB | GDDR6 |
| AMD Radeon Pro W6800 | <ul style="list-style-type: none"> Zes Mini DisplayPort (mDP)-poorten | 32 GB | GDDR6 |
| AMD Radeon Pro W6600 | <ul style="list-style-type: none"> Vier DisplayPort 1.4-poorten | 8 GB | GDDR6 |
| AMD Radeon Pro W6400 | <ul style="list-style-type: none"> Vier Mini DisplayPort (mDP)-poorten | 4 GB | GDDR6 |


Hardwarebeveiliging

De volgende tabel bevat de hardwarebeveiliging van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 19. Hardwarebeveiliging

| Hardwarebeveiliging |
|--|
| Slot voor Kensington-beveiligingskabel |
| Hangslot |
| Ondersteuning voor chassisvergrendeling - geborgde schroef |
| Vergrendelbaar montagekader en sleutel voor SATA HDD aan de voorzijde  OPMERKING: Inbegrepen bij storageconfiguraties aan de voorkant |
| Chassisopeningsverklikker |
| Vergrendelbare kabeldeksels |
| Meldingen over manipulatie van toeleveringsketen |
| SafelD inclusief Trusted Platform Module (TPM) 2.0 |
| Smartcard-toetsenbord (FIPS) |
| Microsoft 10 Device Guard en Credential Guard (Enterprise SKU) |

Tabel 19. Hardwarebeveiliging (vervolg)


| Hardwarebeveiliging |
|---|
| Microsoft Windows Bitlocker |
| Gegevens van de lokale harde schijf wissen via BIOS (veilig wissen) |
| Zelfversleutelende storageschijven (Opal, FIPS) |
| Trusted Platform Module TPM 2.0 (FIPs 140-2 certificaat)  OPMERKING: Er wordt geen hardware-TPM geïmplementeerd. |
| China TPM |
| Intel Secure Boot |
| Intel Authenticate |
| SafeBIOS: bevat Dell BIOS-verificatie buiten de host, BIOS-tolerantie, BIOS-herstel en extra BIOS-besturingselementen |

Milieu

De volgende tabel vermeldt de omgevingspecificaties van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 20. Milieu

| Functie | Waarden |
|--|----------------------------|
| Recycleerbare verpakking | Ja |
| BFR/PVC-vrij | Nee |
| Verpakkingsondersteuning in verticale richting | Ja |
| Multi-packverpakking | Ja (alleen VS) (optioneel) |
| Energiebesparende voeding | Standaard |
| ENV0424-compatibel | Ja |

 **OPMERKING:** De verpakking met vezels op basis van hout bevat minimaal 35% gerecycled materiaal van het totale gewicht. De verpakking met vezels die niet op basis van hout zijn, kan worden geclaimd als niet van toepassing. De verwachte vereiste criteria voor EPEAT 2018.

Naleving van wetgeving

De volgende tabel vermeldt de juridische naleving van uw Precision 3660 Tower.

Tabel 21. Naleving van wetgeving

| Naleving van wetgeving |
|--|
| Dataoverzichten Productveiligheid, EMC en Milieu |
| Dell startpagina voor naleving van wetgeving |
| Dell en het milieu |

Bedienings- en storageomgeving

Deze tabel bevat de specificaties voor het besturingssysteem en de storage van uw Precision 3660 Tower.

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

Tabel 22. Computeromgeving

| Omschrijving | Operationeel | Storage |
|---------------------------------|--|---|
| Temperatuurbereik | 10 °C - 35 °C (50 °F - 95 °F) | -40°C - 65°C (-40°F - 149°F) |
| Relatieve vochtigheid (maximum) | 20% tot 85% (niet-condenserend), (niet-condenserend, Max. dauwpunttemperatuur = 26 °C) | 0% tot 95% (niet-condenserend) 5% tot 95% (niet-condenserend, Max. dauwpunttemperatuur = 33 °C) |
| Trilling (maximaal)* | 0,52 GRMS willekeurig bij 5 Hz tot 350 Hz | 2,0 GRMS willekeurig bij 5 Hz tot 500 Hz |
| Schokken (maximaal) | 40 G onderkant halve sinuspuls (2,5 ms) | 105 G halve sinuspuls (2,5 ms) |
| Bereik hoogte | -15,2 m tot 3048 m (4,64 ft tot 10.000 ft) | -15,2 m tot 10.668 m (4,64 ft tot 35.000 ft) |

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

* Gemeten met een willekeurig trillingspectrum dat de gebruikersomgeving nabootst.



† gemeten met een halve sinuspuls van 2 ms.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp


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


Tabel 23. Bronnen voor zelfhulp

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

Contact opnemen met Dell

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

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

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