

Precision 3450 kleine vormfactor

Installatie en specificaties



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

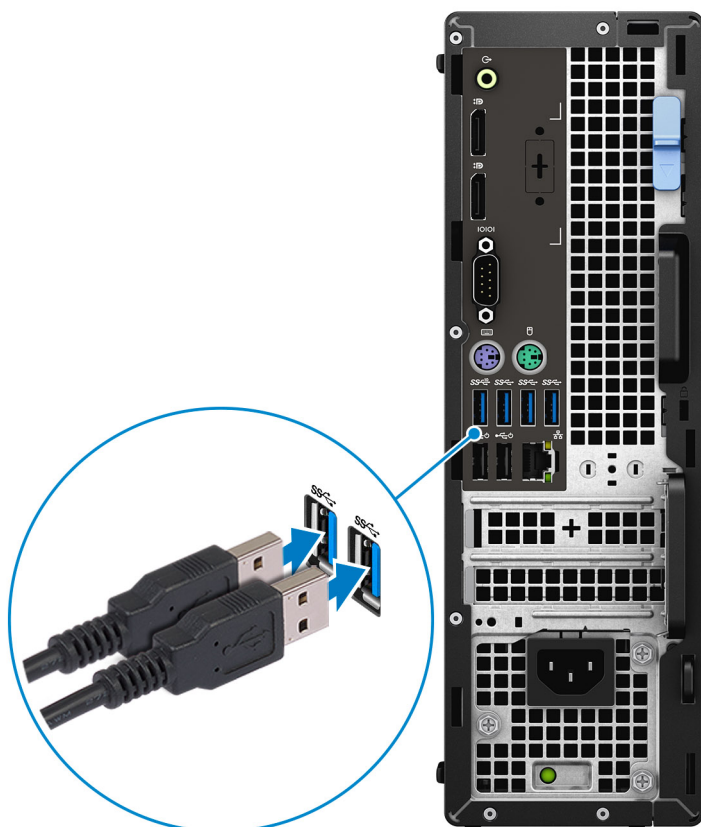
 **WAARSCHUWING:** WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.

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

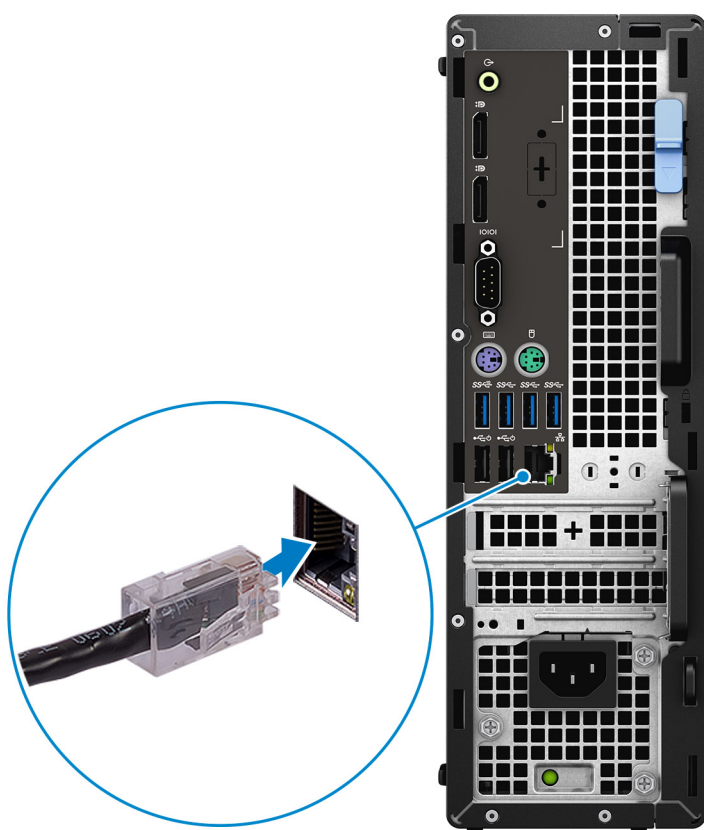
De computer instellen

Stappen

1. Sluit het toetsenbord en de muis aan.



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

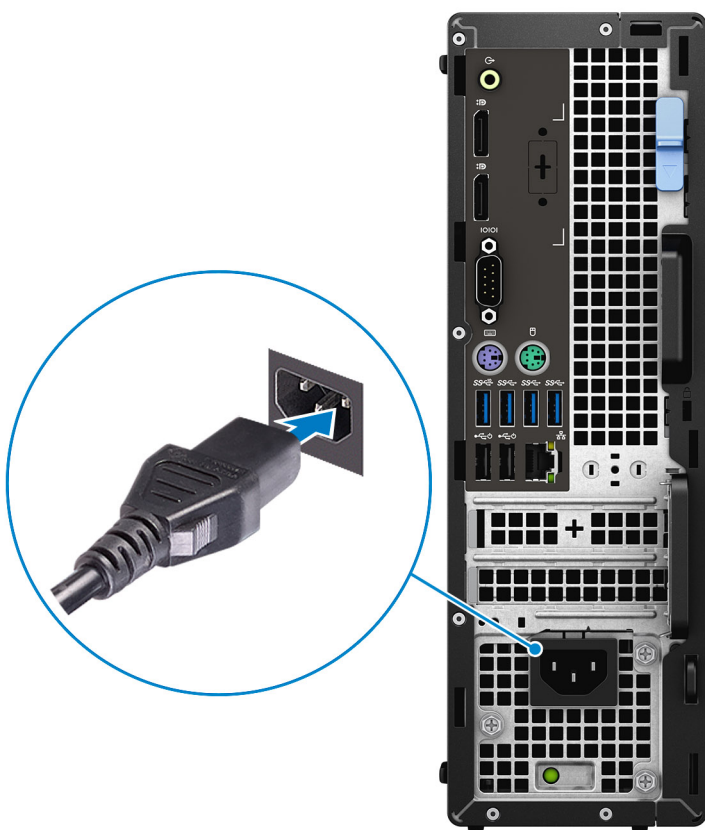


3. Sluit het beeldscherm aan.



OPMERKING: Als u uw computer met een discrete grafische kaart hebt besteld, sluit u de beeldschermkabel aan op de connectors van de discrete grafische kaart.

4. Sluit de voedingskabel aan.



5. Druk op de aan-uitknop.



6. Voltooi de installatie van het besturingssysteem.

Voor 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.
- a. Maak verbinding met een netwerk.
- b. Meld u aan bij uw Microsoft-account of maak een nieuw account aan.

7. Zoek en gebruik Dell apps in het menu Start in Windows.

Tabel 1. Zoek naar Dell apps

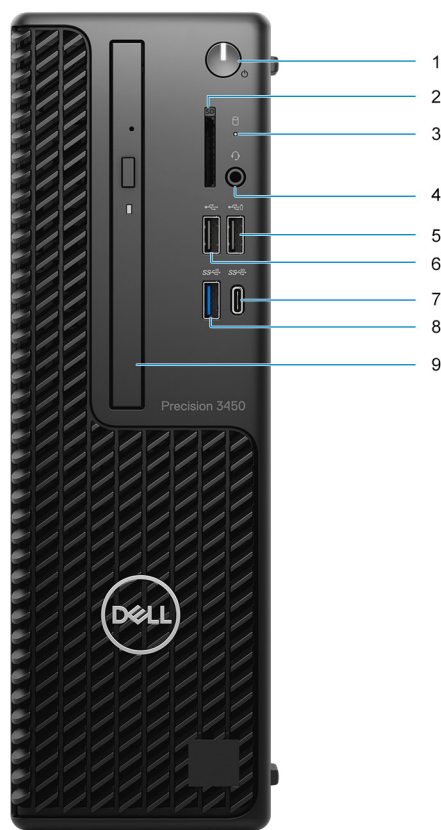
	Dell productregistratie Registreer uw computer met Dell.
	Hulp en ondersteuning van Dell Toegang tot hulp en ondersteuning voor uw computer.
	SupportAssist

Tabel 1. Zoek naar Dell apps (vervolg)

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

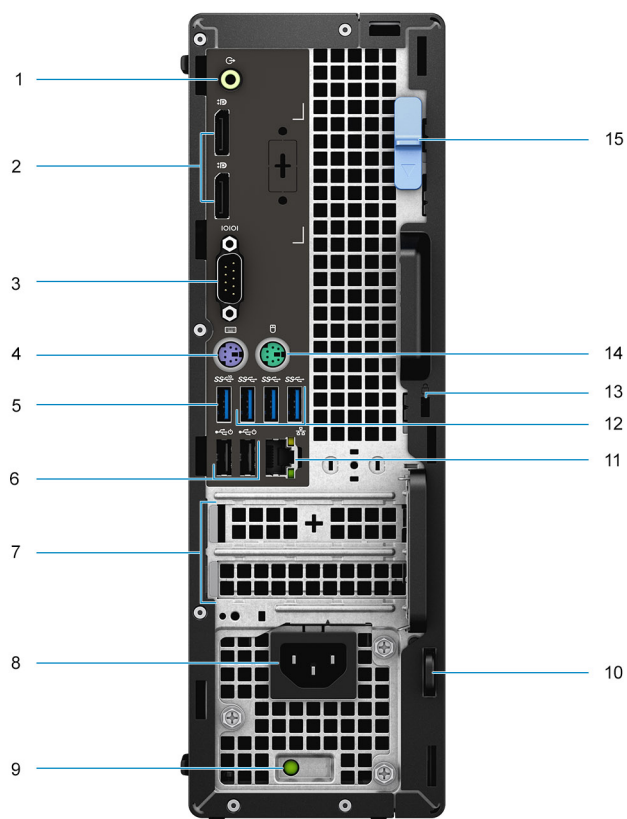
Weergaven van Precision 3450 Small Form Factor

Voorzijde



1. Aan/uit-knop of voedingslampje
2. SD-kaartlezer (optioneel)
3. Activiteitslampje harde schijf
4. Universele audioaansluitingspoort
5. USB 2.0-poort met PowerShare
6. USB 2.0-poort
7. USB 3.2 Gen2x2-compatibele Type C®-poort
8. USB 3.2 Gen2-poort
9. Optisch schijfstation (optioneel)

Achterzijde



1. Herverdeling van lijn-in/lijn-uit
2. Twee DisplayPort 1.4-poorten
3. Seriële poort
4. PS/2-toetsenbordpoort
5. USB 3.2 Gen 2-poort
6. Twee USB 2.0-poorten met Power On
7. Uitbreidingskaartsleuven
8. Netconnectorpoort
9. Diagnostisch lampje voeding
10. Hangslot
11. Netwerkpoot
12. Drie USB 3.2 Gen 1-poorten
13. Slot voor Kensington-beveiligingskabel
14. PS/2-muispoort
15. Ontgrendeling

Specificaties van Precision 3450 Small Form Factor

Afmetingen en gewicht

Tabel 2. Afmetingen en gewicht

Beschrijving	Waarden
Hoogte:	
Voorzijde	290 mm (11.42 in.)
Achterkant	290 mm (11.42 in.)
Breedte	92.6 mm (3.65 in.)
Diepte	292.8 mm (11.53 in.)
Gewicht (maximaal)	5.956 kg (13.131 lb)
	 OPMERKING: Het gewicht van uw computer kan verschillen; dit is afhankelijk van de bestelde configuratie en de productievevariabiliteit.

Processors

The following table lists the details of the processors supported by your Precision 3450 Small Form Factor

 **NOTE:** Global Standard Products (GSP) are a subset of Dell's relationship products that are managed for availability and synchronized transitions on a worldwide basis. They ensure the same platform is available for purchase globally. This allows customers to reduce the number of configurations managed on a worldwide basis, thereby reducing their costs. They also enable companies to implement global IT standards by locking in specific product configurations worldwide.

Device Guard (DG) and Credential Guard (CG) are the new security features that are only available on Windows 10 Enterprise today.

Device Guard is a combination of enterprise-related hardware and software security features that, when configured together, will lock a device down so that it can only run trusted applications. If it is not a trusted application, it cannot run.

Credential Guard uses virtualization-based security to isolate secrets (credentials) so that only privileged system software can access them. Unauthorized access to these secrets can lead to credential theft attacks. Credential Guard prevents these attacks by protecting NTLM password hashes and Kerberos Ticket Granting Tickets.

 **NOTE:** Processor numbers are not a measure of performance. Processor availability is subject to change and may vary by region/country.

Table 3. Processors

Processors	Wattage	Core count	Thread count	Speed	Cache	Integrated graphics	GSP	DG/CG Ready
10 th Generation Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3.7 GHz to 4.4 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 th Generation Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3.1 GHz to 4.5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 th Generation Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3.3 GHz to 4.8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 th Generation Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2.9 GHz to 4.7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
10 th Generation Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2.9 GHz to 4.7 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	No	Yes
11 th Generation Intel Core i5-11500	65 W	6	12	2.7 GHz to 4.6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Yes	Yes
11 th Generation Intel Core i5-11600	65 W	6	12	2.8 GHz to 4.8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Yes	Yes
11 th Generation Intel Core i7-11700	65 W	8	16	2.5 GHz to 4.9 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Yes	Yes
11 th Generation Intel Core i9-11900	65 W	8	16	2.5 GHz to 5.2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Yes	Yes
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3.3 GHz to 4.4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3.2 GHz to 4.7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3.7 GHz to 4.9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Yes	Yes
Intel Xeon W-1350	80 W	6	12	3.3 GHz to 5.0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P750	Yes	Yes
Intel Xeon W-1370	80 W	8	16	2.9 GHz to 5.1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Yes	Yes

Table 3. Processors (continued)

Processors	Wattage	Core count	Thread count	Speed	Cache	Integrated graphics	GSP	DG/CG Ready
Intel Xeon W-1390	80 W	8	16	2.8 GHz to 5.2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Yes	Yes

Chipset

Tabel 4. Chipset

Omschrijving	Waarden
Chipset	Intel W580
Processor	10 th Generation Intel Core i3/5/i7/i9/Xeon/11 th Generation Intel Core/i5/i7/i9/Xeon
DRAM-busbreedte	Two channels, 128-bit
Flash-EPROM	32 MB
PCIe-bus	Upto Gen 3
Niet-vluchtig geheugen	Ja
BIOS-configuratie Serial Peripheral Interface (SPI)	256 Mbit (32 MB) in SPI_FLASH op de chipset
Trusted Platform Module (aparte TPM ingeschakeld)	24 KB in TPM 2.0 op de chipset
Firmware TPM (aparte TPM uitgeschakeld)	De functie Platform Trust Technology is standaard zichtbaar in het besturingssysteem.
NIC-EEPROM	LOM-configuratie in SPI Flash ROM in plaats van in e-zekering LOM

Besturingssysteem

Uw Precision 3450 Small Form Factor ondersteunt de volgende besturingssystemen:

- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Professional, 64-bit
- Windows 10 Pro National Academic, 64-bit
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bit

Geheugen

De volgende tabel bevat de specificaties van het geheugen van uw Latitude 5320:

Tabel 5. Geheugenspecificaties

Omschrijving	Waarden
Sleuven	4 DIMM slots
Type	DDR4

Tabel 5. Geheugenspecificaties (vervolg)

Omschrijving	Waarden
Snelheid	2666 MHz for 10th Generation Intel® Core™ i3 processors, 3200 MHz for 11th Generation Intel® Core™ i5/i7/i9/W-1350/W-1370/W1390 processors
Maximale geheugen	128 GB
Minimaal geheugen	8 GB
Geheugengrootte per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Ondersteunde configuraties	8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors 16 GB, 4 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 2933 MHz/3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 2933 MHz/3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 2933 MHz/3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i3 processors, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1250/W-1270/W1290 processors, 2933 MHz/3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processors  OPMERKING: Memory speed varies by different type of DPC (DIMM per Channel) installation

Geheugenconfiguratiematrix

Tabel 6. Geheugenconfiguratiematrix

Configuratie	Sleuf			
	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

OPMERKING: De snelheid van het geheugen verschilt per type installatie van DPC (DIMM per kanaal).

OPMERKING: Systemen die met 128 GB geheugen zijn geconfigureerd, worden alleen op 2933 MHz uitgevoerd.

OPMERKING: Het geheugen op systemen die zijn geconfigureerd met 11^e generatie Intel-processoren worden uitgevoerd met een kloksnelheid van 2933 MHz in de Dual-channelmodus.

Tabel 7. Dual-channelmodus

Kanaal A	Kanaal B	Geheugensnelheid
2 UDIMM	Geen	2933/3200 MHz
Geen	2 UDIMM	2933/3200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2933/3200 MHz

Externe poorten

De volgende tabel bevat de externe poorten van uw Precision 3450 Small Form Factor.

Tabel 8. Externe poorten

Omschrijving	Waarden
Netwerkpoot	1 RJ-45
USB-poorten	- One USB 2.0 Type-A port (front) - One USB 2.0 Type-A with PowerShare (front) - One USB 3.2 Gen 2 (front) - One USB 3.2 Gen 2x2 capable Type-C® port (front) - Two USB 2.0 ports with SmartPower On (rear) - Three USB 3.2 Gen 1 ports (rear)

Tabel 8. Externe poorten (vervolg)

Omschrijving	Waarden
	One USB 3.2 Gen 2 port (rear)
Audiopoort	- One Universal Audio Jack (front) - One Line -in/out retasking (rear)
Videopoort	- Two DisplayPort 1.4 port (rear) - One VGA port (rear, optional) - One HDMI 2.0 port (rear, optional) - One Type-C w/DP-Alt mode (rear optional)
Oudere poort	- Eén seriële poort (achterkant) - Twee PS/2-poorten (achterkant)
Mediakaartlezer	One SD-card 4.0 slot
Voedingsadapterpoort	AC-in
Beveiliging	- One Wedge-shaped lock - One Padlock Loop - One Lockable Port Cover - One Intrusion switch

Interne slots

De volgende tabel geeft de interne slots weer van uw Precision 3450 Small Form Factor.

Tabel 9. Interne slots

Omschrijving	Waarden
PCIe-uitbreiding	- Eén halfhoog Gen 3 PCIe x16-slot - Eén halfhoog PCIe x4-slot
SATA	- Twee SATA 3.0-slots voor 3,5 inch/2,5 inch harde schijf - Eén SATA 2.0-slot voor compact optisch station
M.2	- Two M.2 2280 slot for solid-state drive - One M.2 2280/2230 slot for PCIe solid-state drive/Intel Optane - One M.2 2230 slot for WiFi/Bluetooth card OPMERKING: Zie voor meer informatie over de kenmerken van de verschillende soorten M.2-kaarten het Knowledge Base-artikel SLN301626 op www.dell.com/support.

Ethernet

Tabel 10. Ethernet-specificaties

Omschrijving	Waarden
Modelnummer	Intel i219-LM
Overdrachtssnelheid	10/100/1000 Mbps

Draadloze module

De volgende tabel bevat de specificaties van de WLAN-modules (Wireless Local Area Network) die op uw Precision 3450 Small Form Factor worden ondersteund.

Tabel 11. Specificaties van de draadloze module

Omschrijving	Optie één	Optie twee
Modelnummer	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Overdrachtsnelheid	Up to 867 Mbps	Up to 2400 Mbps
Ondersteunde frequentiebanden	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
Draadloze standaarden	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	• 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)
Versleuteling	• 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1

GPU - geïntegreerd

De volgende tabel bevat de specificaties van de geïntegreerde grafische processor (GPU) die wordt ondersteund door uw Precision 3450 Small Form Factor.

Tabel 12. GPU - geïntegreerd

Controller	Externe beeldschermondersteuning	Geheugengrootte	Processor
Intel UHD Graphics 630	Two DisplayPort 1.4	Shared system memory	10 th Generation Intel Core i3
Intel UHD Graphics 750	Two DisplayPort 1.4	Shared system memory	11 th Generation Intel Core i5/i7/i9
Intel UHD Graphics P750	Two DisplayPort 1.4	Shared system memory	11 th Generation Intel Xeon

GPU: afzonderlijk

Tabel 13. GPU: afzonderlijk

Controller	Externe beeldschermondersteuning	Geheugengrootte	Type geheugen
AMD Radeon 550	• Two DisplayPort 1.2	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	• Twee DisplayPort 1.2	4 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 2100	• One DisplayPort 1.4 • Two Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 3200	• Four Mini DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR5

Tabel 13. GPU: afzonderlijk (vervolg)

Controller	Externe beeldschermondersteuning	Geheugengrootte	Type geheugen
NVIDIA Quadro P400	Three Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P630	Four Mini DisplayPort 1.4	3 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P1000	Twee DP 1.2	4 GB	GDDR5

Audio en luidspreker

Tabel 14. Audio- en luidsprekerspecificaties

Omschrijving	Waarden
Type	4 Channel High definition-audio
Controller	Realtek ALC3246
Stereoconversie	Supported
Interne interface	High definition audio interface
Externe interface	Universal Audio Jack
Luidsprekers	2
Interne luidsprekerversterker	Integrated in ALC3246 (Class-D 2 W)
Externe volumeregelaars	Keyboard shortcut controls
Gemiddelde uitvoer van de luidspreker	2 W
Piekuitvoer van de luidspreker	2.5 W
Subwoofer-uitgang	Not Supported
Microfoon	Not Supported

Opslag

Your computer supports one of the following configurations:

- One 2.5-inch hard-disk drive
- Two 2.5-inch hard-disk drives
- One 3.5-inch hard-disk drive
- One 2.5-inch hard-disk drive and one 3.5-inch hard-disk drive
- One 2280 solid-state drive (class 40)
- One M.2 2280 solid-state drive (class 40) and one 3.5-inch hard-disk drive
- One M.2 2280 solid-state drive (class 40) and one 2.5-inch hard-disk drive
- One M.2 2280 solid-state drive (class 40) and two 2.5-inch hard-disk drives

Tabel 15. Stagespecificaties

Storage type	Interfacetype	Capaciteit
2.5 in. hard-disk drive, 5400 RPM	SATA	Upto 2 TB

Tabel 15. Stagespecificaties (vervolg)

Stagesype	Interfacetype	Capaciteit
2.5 in. hard-disk drive, 7200 RPM	SATA	Upto 1 TB
2.5 in. hard-disk drive, 7200 RPM, FIPS Self Encrypting Opal 2.0	SATA	Upto 500 GB
3.5 in. hard-disk drive, 5400 RPM	SATA	Upto 4 TB
3.5 in. hard-disk drive, 7200 RPM	SATA	Upto 2 TB
M.2 2280 solid-state drive	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40	Upto 2 TB
M.2 2280 Opal Self-Encrypting solid-state drive	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40	Upto 1 TB

HDD vooraf geladen beugeltabel

Mediakaartlezer

Tabel 16. Specificaties mediakaartlezer

Type	SD-card 4.0 (Optional)
Ondersteunde kaarten	• SD card • microSecure Digital (mSD) • microSecure Digital High Capacity (mSDHC) • microSecure Digital Extended Capacity (mSDXC)

Voeding

Tabel 17. Voeding

Ingangsspanning	100–240 VAC, 50–60 Hz
Wattage	• 200 W 100V-240V volledig bereik • 260 W 100V-240V volledig bereik

Matrix voor ondersteuning van meerdere beeldschermen

Tabel 18. Geïntegreerd: matrix voor ondersteuning van meerdere beeldschermen

Grafische kaart	Intel 610	Intel 630	Intel 730	Intel 750
Geheugen	UMA	UMA	UMA	UMA
Videopoorten op grafische kaart	2 x DisplayPorts	2 x DisplayPorts	2 x DisplayPorts	2 x DisplayPorts
Max-beeldschermen (directe verbinding)	2	2	2	2

Tabel 18. Geïntegreerd: matrix voor ondersteuning van meerdere beeldschermen (vervolg)

Grafische kaart	Intel 610	Intel 630	Intel 730	Intel 750
Max-beeldschermen (DP multi-stream)	1	1	1	1
Aantal beeldschermen	3	3	3	3
Ondersteunde oplossing	DP: 4096 x 2304 bij 60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 bij 60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 bij 60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 bij 60 Hz, 24 bpp
Totaal vermogen	65 W	65 W	65 W	65 W

Tabel 19. Geïntegreerd: matrix voor ondersteuning van meerdere beeldschermen

Grafische kaart	Intel 630	Intel 730	Intel 750
Geheugen	UMA	UMA	UMA
Videopoorten op grafische kaart	2 x DisplayPorts	2 x DisplayPorts	2 x DisplayPorts
Max-beeldschermen (directe verbinding)	2	2	2
Max-beeldschermen (DP multi-stream)	1	1	1
Aantal beeldschermen	3	3	3
Ondersteunde oplossing	DP: 4096 x 2304 bij 60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 bij 60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 bij 60 Hz, 24 bpp
Totaal vermogen	65 W	65 W	65 W

Tabel 20. Afzonderlijk: matrix voor ondersteuning van meerdere beeldschermen

Grafische kaart	Radeon RX 640	Radeon RX 550	Radeon RX 540
Geheugen	4 GB GDDR5	4 GB GDDR5	4 GB GDDR5
Videopoorten op grafische kaart	2 x Mini DisplayPorts 1 x DisplayPort	2 x Mini DisplayPorts 1 x DisplayPort	1 x HDMI 1.4-poort 1 x DisplayPort
Max-beeldschermen (directe verbinding)	3	3	3
Max-beeldschermen (DP multi-stream)	1	1	1
Aantal beeldschermen	3	3	2
Ondersteunde oplossing	3 x FHD (1920 x 1080)	3 x FHD (1920 x 1080)	2 x FHD (1920 x 1080)
Totaal vermogen	50 W	50 W	50 W

Beveiligingssoftware

Tabel 21. Beveiligingssoftware

Functies	Omschrijving
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Optioneel
Dell Data Guardian	Optioneel

Tabel 21. Beveiligingssoftware (vervolg)

Funcities	Omschrijving
Dell Encryption (Enterprise of Personal)	Optioneel
Dell Threat Defense	Optioneel
RSA SecurID Access	Optioneel
RSA NetWitness Endpoint	Optioneel
MozyPro of MozyEnterprise	Optioneel
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Optioneel
Absolute Data & Device Security	Optioneel

Uitbreidingskaarten

Tabel 22. Uitbreidingskaarten

Uitbreidingskaarten
USB 3.1 Gen 2 Type C-PCIe-kaart
USB 3.1 Gen 2 PCIe-kaart
PCIe-kaart voor seriële en parallelle poort
Intel Gigabit NIC PCIe-kaart
Aquantia AQtion AQN-108 5/2.5 GbE NIC-adapter

CAC/PIV-module

Tabel 23. CAC/PIV-module

Funcities	Tower/Small Form Factor/Micro
Type connector	ISO 7816-compatibele contactsmartcard NFC Forum 2.0
PCB	
Afmetingen (B x L x D)	74,5 mm x 45,7 mm
Laag	6
Controllerdetails	
Controllerbusarchitectuur (bijvoorbeeld PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Dataoverdrachtsmodus (bijvoorbeeld Bus-Master DMA)	USB 2.0
Energieverbruik (volledige bediening per verbindingssnelheid datasnelheid)	288,08 mA x 3,3 V
Energieverbruik (stand-bymodus)	8,9 mA x 3,3 V
Standaard naleving (bijvoorbeeld 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816

Tabel 23. CAC/PIV-module (vervolg)

Funcities	Tower/Small Form Factor/Micro
Hardwarecertificeringen (bijvoorbeeld FCC, B, GS Mark...)	FIPS201, FIPS140-2
Ondersteuning ROM opstarten	Geïntegreerd in Lynx SoC
Processor/chipset	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Kaartlezersdriver	NXP TDA8034HN/C2
USB 2.0-hub	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Voedings-IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
Power LDO (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
Milieu	
Ondersteunde drivers voor besturingssysteem	Dell ControlVault2 driver
Beheerbaarheid (voorbeeld WOL, PXE)	Nee, dit is geen LAN-controllerchipset.
Waarschuwingen voor beheermogelijkheden (bijvoorbeeld ASF 2.0)	Nee, dit is geen LAN-controllerchipset.
Invoegslots	
Kaartlezersconnector	1 (10-PINS)
USB 2.0-header	1 (5-PINS)
NFC-header	1 (6-PINS)

Milieu

Tabel 24. Omgevingsspecificaties

Functie	Precision 3450 kleine vormfactor
Recycleerbare verpakking	Ja
BFR/PVC-vrij chassis	Nee
MultiPack-verpakking	Ja (alleen VS) (optioneel)
Energiebesparende voeding	Standaard
ENV0424-compatibel	Ja

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

Energy Star, EPEAT en Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 25. Energy Star, EPEAT en TPM

Funcities	Specificaties
ENERGY STAR 8.0	Conforme configuraties beschikbaar
EPEAT	Gold en Silver conforme configuraties beschikbaar
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Geïntegreerd in systeemkaart
Firmware-TPM (aparte TPM uitgeschakeld)	Optioneel

OPMERKING:

¹TPM 2.0 is FIPS 140-2 gecertificeerd.

²TPM is niet in alle landen beschikbaar.

Out-of-band-beheer van Intel Standard Manageability systeembeheer

Intel Standard Manageability (ISM) moet op het moment van aankoop worden geconfigureerd in de fabriek van Dell, omdat het NIET in het veld kan worden bijgewerkt. ISM biedt out-of-band-beheer en DASH-naleving https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22. ISM biedt een beperkte serie out-of-band-functies zoals op afstand in- en uitschakelen, toewijzing van Serial-over-LAN, Wake-on-LAN enz. ISM biedt dezelfde mogelijkheden die beschikbaar waren met Active Management Technology (AMT) versie 5.0 van Intel.

Bezoek de website van Intel voor meer informatie over Intel ISM: <https://software.intel.com/en-us/blogs/2009/03/27/what-is-standard-manageability>

Computeromgeving

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

Tabel 26. Computeromgeving

Beschrijving	Operationeel	Opslag
Temperatuurbereik	10°C–35°C (50°F–95°F)	-40°C-65°C (-40°F-149°F)
Relatieve vochtigheid (maximum)	20% to 85% (non-condensing)	5% to 95% (non-condensing)
Trilling (maximaal)*	0.52 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz	2.0 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz
Schokken (maximaal)	Bottom half-sine pulse with a change in velocity of 50.8 cm/sec (20 in./sec)	105G half-sine pulse with a change in velocity of 133 cm/sec (52.5 in./sec)
Hoogte (maximum)	3048 m (10,000 ft)	10,668 m (35,000 ft)

* Gemeten met een willekeurig trillingsspectrum dat de gebruikersomgeving nabootst.

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

Service en support

 **OPMERKING:** Voor meer informatie over het Dell-service abonnement, zie <https://www.dell.com/learn/us/19/services/warranty-support-services>.

Tabel 27. Garantie

Garantie
1 jaar Basisgarantie met hardwareservice op locatie na diagnose op afstand
2 jaar basisgarantie-uitbreiding
3 jaar basisgarantie-uitbreiding
4 jaar basisgarantie-uitbreiding
5 jaar basisgarantie-uitbreiding
1 jaar ProSupport en Next Business Day onsite
2 jaar ProSupport en Next Business Day onsite
3 jaar ProSupport en Next Business Day onsite
4 jaar ProSupport en Next Business Day onsite
5 jaar ProSupport en Next Business Day onsite
1 jaar ProSupport Plus voor client met Next Business Day onsite
2 jaar ProSupport Plus voor client met Next Business Day onsite
3 jaar ProSupport Plus voor client met Next Business Day onsite
4 jaar ProSupport Plus voor client met Next Business Day onsite
5 jaar ProSupport Plus voor client met Next Business Day onsite

Tabel 28. Accidentele schadeservices

Accidentele schadeservices
1 jaar accidentele schadeservice
2 jaar accidentele schadeservice
3 jaar accidentele schadeservice
4 jaar accidentele schadeservice
5 jaar accidentele schadeservice

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

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

Tabel 29. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over Dell producten en services	https://www.dell.com/
Dell Support	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u Contact Support en drukt u op Enter .
Online help voor besturingssysteem	- Windows: https://www.dell.com/support/windows - Linux: https://www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, drivers, software-updates, enzovoorts.	https://www.dell.com/support/home/
Knowledge Base-artikelen van Dell voor verschillende systeemp Problemen:	1. Ga naar https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search. 3. Klik op Search om verwante artikelen op te halen.
Leer en krijg meer informatie over uw product: • Productspecificaties • Besturingssysteem • Uw product installeren en gebruiken • Databack-up • Problemen oplossen en diagnostiek • Fabrieks- en systeemherstel • BIOS-gegevens	Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus. • Selecteer Detect Product. • Zoek uw product via de vervolgkeuzelijst onder View Products. • Voer het Servicetagnummer of Product-ID in het zoekvak in. • Eenmaal op de pagina Product Support scrolt u naar de sectie Handleidingen en Documenten om een voorbeeld te zien van alle Handleidingen, documenten en andere informatie over uw product.

Contact opnemen met Dell

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus. De beschikbaarheid hiervan verschilt per land en product, en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio. Wanneer u met Dell contact wilt opnemen voor vragen over de verkoop, technische ondersteuning of de klantenservice:

1. Ga naar <https://www.dell.com/support/>.
 2. Selecteer uw land/regio in het vervolgkeuzemenu op de rechterbenedenhoek van de pagina.
 3. Voor **aangepaste ondersteuning**:
 - a. Voer de Servicetag van uw systeem in in het veld **Voer de Servicetag in**.
 - b. Klik op **verzenden**.
 - De supportpagina met de verschillende ondersteuningscategorieën wordt weergegeven.
 4. Voor **algemene ondersteuning**:
 - a. Selecteer uw productcategorie.
 - b. Selecteer uw productsegment.
 - c. Selecteer uw product.
 - De supportpagina met de verschillende ondersteuningscategorieën wordt weergegeven.
 5. Raadpleeg <https://www.dell.com/contactdell> voor contactgegevens van Dell Wereldwijde Technische Support.
 **OPMERKING:** De pagina Contact opnemen met Technische Support wordt weergegeven met details om het Dell Wereldwijde Technische Support-team te bellen of daarmee te chatten of e-mailen.
-  **OPMERKING:** De beschikbaarheid hiervan verschilt per land en product, en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio.