

# HP ProBook 450 G4 notebook pc



## Toegerust voor al uw werk

De HP ProBook 450 is afgestemd op productiviteit en biedt de prestatie- en beveiligingskenmerken die onmisbaar zijn voor hedendaagse gebruikers. Het elegante, robuuste ontwerp biedt professionals een flexibel platform om binnen en buiten kantoor productief te werken.



## HP raadt Windows 10 Pro aan.

- Windows 10 Pro<sup>1</sup>

### Gemaakt om probleemloos mobiel te werken

- Werk in stijl met de krachtige 15,6-inch (39,6-cm) HP ProBook 450 met een nieuw asteroid silver design. Vertrouw de hele dag op deze pc die voldoet aan de MIL-STD 810G-testspecificatie<sup>2</sup> en een met aluminium verstevigd toetsenbord heeft.

### Krachtige processor

- Werk sneller met 7e-generatie Intel® Core™-processors<sup>3</sup> en optionele NVIDIA® GeForce® discrete graphics<sup>4</sup>.

### Bescherm data en apparaten

- Beveilig gevoelige data met uitgebreide beveiligingsfunctionaliteit zoals HP BIOSphere<sup>5</sup>, ingebouwd TPM en een optionele vingerafdruksensor<sup>6</sup>.

### Unieke ervaring

- De HP ProBook 450 biedt een uitstekende gebruikservaring met een lange batterijlevensduur, verbluffende grafische prestaties en een schitterend geluid dankzij HP Audio Boost, HP ruisonderdrukking en opties zoals een FHD-scherm<sup>4</sup> en een HD touchscherm<sup>4</sup>.

### Pluspunten

- Werk onder alle omstandigheden productief. Ontdek de nieuwe functies van Windows 10 Pro<sup>1</sup> op de krachtige HP ProBook 450 met optionele touch<sup>4</sup>.
- Geen werklast is te groot met een ProBook die aan de vereisten van de MIL-STD 810G-specificatie voldoet<sup>2</sup>.
- HP ruisonderdrukkingsoftware onderdrukt omgevingsgeluid zoals toetsenbordklikken.
- Goede luidsprekers klinken nog beter met HP Audio Boost.
- Met TPM 2.0 ingebouwde beveiliging zijn uw kritische data beschermd via hardware-gebaseerde encryptie.
- Bescherm uw ProBook tegen vocht en spatten met een optioneel backlit<sup>4</sup> morsbestendig HP Premium toetsenbord.
- Kom niet voor verrassingen te staan en houd de apparaatstatus en handhaving van het beveiligingsbeleid bij. Met de HP Touchpoint Manager-app kan IT snel risico's aanpakken om apparaten in bedrijf en werknemers productief te houden<sup>6</sup>.
- Dankzij de volledig geïntegreerde, automatische functies van HP BIOSphere blijft de productiviteit hoog en de downtime minimaal. Uw pc's zijn extra beschermd dankzij automatische updates en veiligheidscontroles<sup>5</sup>.

# HP ProBook 450 G4 notebook pc

## Specificatietabel

HP raadt Windows 10 Pro aan.



<b>Beschikbaar besturingssysteem</b>	Windows 10 Pro 64 – HP raadt Windows 10 Pro aan. <sup>1</sup> Windows 10 Home 64 <sup>1</sup> FreeDOS 2.0
<b>Processorfamilie<sup>2</sup></b>	7e-generatie Intel® Core™ i3-processor; 7e-generatie Intel® Core™ i5-processor; 7e-generatie Intel® Core™ i7-processor
<b>Beschikbare processors<sup>2</sup></b>	Intel® Core™ i7-7500U met Intel HD Graphics 620 (2,7 GHz, tot 3,5 GHz met Intel Turbo Boost-technologie, 4 MB cache, 2 cores); Intel® Core™ i5-7200U met Intel HD Graphics 620 (2,5 GHz, tot 3,1 GHz met Intel Turbo Boost-technologie, 3 MB cache, 2 cores); Intel® Core™ i3-7100U met Intel HD Graphics 620 (2,4 GHz, 3 MB cache, 2 cores)
<b>Chipset</b>	Chipset is geïntegreerd met de processor
<b>Maximum geheugen</b>	Tot 16 GB DDR4-2133 SDRAM Standaard geheugen, noot: Overdrachtssnelheden tot 2133 MT/sec. Beide slots zijn toegankelijk om upgrades uit te voeren. Ondersteunt twee-kanaals geheugen.
<b>Geheugenlots</b>	2 SODIMM
<b>Interne opslag</b>	Tot 500 GB SATA HD (7200-rpm) <sup>3</sup> 500 GB Tot 2 TB SATA HD (5400-rpm) <sup>3</sup> 128 GB Tot 256 GB M.2 SATA SSD <sup>3</sup> Tot 500 GB <sup>3</sup> Tot 512 GB (2 x 256 GB) SATA SSD <sup>3</sup>
<b>Flash-cache</b>	8 GB
<b>Optische opslag</b>	Dvd±rw SuperMulti met DL <sup>4</sup> (Optie zonder optische drive.)
<b>Scherm</b>	11,6-inch HD eDP UWVA plat touchscreen (1366 x 768) met Corning® Gorilla® Glass NBT™; 15,6-inch (39,6-cm) HD ontspiegeld led-backlit (1366 x 768); 15,6-inch (39,6-cm) FHD ontspiegeld led-backlit (1920 x 1080); 15,6-inch (39,6-cm) HD touchscreen (1366 x 768) <sup>5</sup>
<b>Beschikbare grafische oplossingen</b>	Geïntegreerd: Intel® HD Graphics 620 Discrete: NVIDIA® GeForce® 930MX (2 GB DDR3 gereserveerd, switchable) (Geïntegreerde Graphics is afhankelijk van de processor. Voor NVIDIA® Optimus™-technologie, die beschikbaar is op Windows 10 Professional, is een Intel-processor en een NVIDIA® GeForce® grafische configuratie vereist. Met NVIDIA® Optimus™-technologie worden niet alle discrete grafische video- en schermfuncties op alle systemen ondersteund (bv. OpenGL-applicaties draaien op de geïntegreerde GPU of de APU).)
<b>Audio</b>	Geïntegreerde stereoluidsprekers; Hoofdtelefoon/microfoon-comboconnector; Geïntegreerde microfoon
<b>Draadloze technologie</b>	HP Lt4132 LTE 4G mobiel breedband (optioneel via connector); Intel® dual-band Wireless-AC 7265 802.11a/b/g/n/ac (2 x 2) Wi-Fi en Bluetooth® 4.2 combo (niet-vPro) <sup>5,6</sup>
<b>Communicatie</b>	Realtek Ethernet (10/100/1000)
<b>Uitbreidingslots</b>	1 multi-formaat digitale medialezener (Ondersteunt SD, SDHC, SDXC.)
<b>Poorten en connectoren</b>	2 USB 2.0; 1 USB 3.0; 1 USB 3.0 Type-C™-poort; 1 RJ-45; 1 VGA; 1 hoofdtelefoon/microfoon combo; 1 netvoeding
<b>Invoerapparaat</b>	Full-size morsbestendig toetsenbord met numerieke toetsen; HP Premium toetsenbord; Full-size chiclet-toetsenbord Clickpad met multitouch bewegingsondersteuning, tikken standaard ingeschakeld, klikken met 3 vingers
<b>Webcam</b>	720p HD webcam <sup>7,8</sup>
<b>Beschikbare software</b>	Koop Office, Skype, HP Mobile Connect, HP ePrint-driver, Absolute Persistence Module; HP SoftPaq downloadmanager; HP 3D Driveguard; HP Recovery Manager; HP Support Assistant; HP Sure Connect; HP Touchpoint Manager; CyberLink Power2Go; CyberLink Power Media Player <sup>10,11,12</sup>
<b>Beveiligingsbeheer</b>	HP vingerafdruksensor; Oog voor veiligheidsslot; Authenticatie vóór opstarten; HP Security Manager; TPM 2.0 (1.2 optioneel)
<b>Voeding</b>	45-Watt Smart netadapter; 65-Watt Smart netadapter HP 3-cels 48-Wh Long Life lithium-ion <sup>14</sup> Tot 14 uur en 15 minuten <sup>16</sup>
<b>Afmetingen</b>	38,20 x 26,30 x 2,44 cm (geen touch); 38,22 x 26,35 x 2,61 cm (touchscreen)
<b>Gewicht</b>	Vanaf 2,04 kg (Configuratie met laagste gewicht. Het gewicht is afhankelijk van de configuratie. Zie QuickSpecs.)
<b>Omgeving</b>	Laag-halogen <sup>13</sup>
<b>Zuinig energieverbruik</b>	ENERGY STAR®-gecertificeerde configuraties beschikbaar; EPEAT® Gold-geregistreerd. EPEAT®-geregistreerd waar van toepassing. EPEAT-registratie varieert per land. Zie <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> voor registratiestatus per land.
<b>Uitbreidingsoplossingen</b>	<sup>14</sup>
<b>Garantie</b>	1 jaar garantie (upgrades worden apart verkocht), 1 jaar garantie op de primaire batterij

## HP ProBook 450 G4 notebook pc

**HP raadt Windows 10 Pro aan.**

### Accessoires en diensten (niet inbegrepen)

---

#### HP USB-C reisdock



Vervang uw dongels door het HP USB-C™ reisdock, dat overal onderweg voor mobiele connectiviteit zorgt.

**Bestelnr.: TOK29AA**

---

#### HP UC bekabelde headset



Kies de robuuste, lichte, comfortabel draagbare HP UC bekabelde headset voor een kristalhelder geluid en ruisonderdrukking wanneer u vergadert via uw Windows-notebook of -tablet.<sup>12</sup>

**Bestelnr.: K7V17AA**

---

#### HP Business Top Load tas



Neem uw notebook en al uw dagelijkse accessoires mee in de stijlvolle, duurzame HP Business Top Load tas.

**Bestelnr.: H5M92AA**

---

#### HP 65-Watt Smart netadapter



Voorzie de notebook op gecontroleerde wijze van elektriciteit. HP's nieuwe 65-watt Smart AC-adapter reguleert de stroomtoevoer en beschermt tegen stroompieken, vermindert spanning op de kabels en heeft een speciale dongel ter ondersteuning van nieuwe en eerdere HP modellen – ideaal als vervanging van uw notebookadapter of als reserve-adapter.

**Bestelnr.: H6Y89AA**

---

**Meer informatie op**  
[www.hp.eu/hpoptions](http://www.hp.eu/hpoptions)

### Messaging, voetnoten

<sup>1</sup> Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Mogelijk zijn een hardware-upgrade en/of apart aangeschafte hardware, drivers, software of een BIOS-update nodig om de functionaliteit van Windows volledig te benutten. Windows 10 wordt automatisch bijgewerkt en deze functie is altijd ingeschakeld. Voor updates kunnen op termijn ISP-kosten en extra vereisten gelden. Kijk op <http://www.windows.com>.

<sup>2</sup> MIL STD 810G-tests worden uitgevoerd, maar zijn niet bedoeld om de geschiktheid voor contractvereisten van het Amerikaanse ministerie van Defensie of defensietoepassingen aan te tonen. Testresultaten zijn geen garantie voor toekomstige prestaties onder deze testomstandigheden. Een optioneel HP Accidental Damage Protection Care Pack biedt dekking tegen schade onder de MIL-STD-testcondities en schade door ongelukken.

<sup>3</sup> Multi-core is ontwikkeld om de prestaties van bepaalde softwareproducten te verbeteren. Niet alle klanten of softwaretoepassingen zijn gebaat bij het gebruik van deze technologie. Prestaties en klokfrequentie zijn mede afhankelijk van de applicatieworkload en uw hardware- en softwareconfiguraties. De nummering van Intel is niet gerelateerd aan het performanceniveau.

<sup>4</sup> Wordt apart of als optie verkocht.

<sup>5</sup> HP BIOSphere-kenmerken variëren afhankelijk van het pc-platform en de configuratie.

<sup>6</sup> HP Touchpoint Manager ondersteunt Android™-, iOS- en Windows-besturingssystemen en pc's, notebooks, tablets en smartphones van meerdere fabrikanten. Niet in alle landen beschikbaar, kijk op [www.hp.com/touchpoint](http://www.hp.com/touchpoint) voor informatie over de beschikbaarheid. Voor Touchpoint Manager moet een abonnement worden aangeschaft. Out-of-band wissen, vergrendeling, ontgrendeling en rapportage van BIOS-foutcodes, exclusief van HP, is beschikbaar op bepaalde HP Elite x2 apparaten en vereist een internetverbinding. Intel® vPro™-technologie en -functies in S3/standby, S4/slaapstand en S5/zacht uitschakelen. SATA-schijven worden gewist. Op afstand wissen van zelfversleutelende schijven met actieve hardware-encryptie wordt niet ondersteund. Voor sommige functies is een Pro-abonnement vereist.

### Technische specificaties disclaimers

<sup>1</sup> Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Mogelijk zijn een hardware-upgrade en/of apart aangeschafte hardware, drivers, software of een BIOS-update nodig om de functionaliteit van Windows volledig te benutten. Windows 10 wordt automatisch bijgewerkt en deze functie is altijd ingeschakeld. Voor updates kunnen op termijn ISP-kosten en extra vereisten gelden. Kijk op <http://www.windows.com>.

<sup>2</sup> Multi-core is ontwikkeld om de prestaties van bepaalde softwareproducten te verbeteren. Niet alle klanten of softwaretoepassingen zijn gebaat bij het gebruik van deze technologie. Prestaties en klokfrequentie zijn mede afhankelijk van de applicatieworkload en uw hardware- en softwareconfiguraties. De nummering van Intel is niet gerelateerd aan het performanceniveau.

<sup>3</sup> Bij opslagschijven geldt dat 1 GB = 1 miljard bytes. TB = 1 biljoen bytes. De geformateerde capaciteit is kleiner. Tot 30 GB (in Windows 10) is gereserveerd voor systeemherstelssoftware.

<sup>4</sup> Dubbellaags discs hebben een grotere capaciteit dan enkellaags discs. Dubbellaags discs die in deze drive zijn gebrand, zijn mogelijk niet compatibel met bestaande enkellaags dvd-drives en spelers. Deze drive leest of schrijft geen 2,6-GB enkelzijdige/5,2-GB dubbelzijdige versie 1.0 media. Het kopiëren van door auteursrecht beschermd materiaal is verboden.

<sup>5</sup> Draadloze connectiviteit is een optie die een wireless access point en een internetaansluiting vereist. Openbare wireless access points zijn beperkt beschikbaar. De specificaties voor het 802.11ac WLAN zijn voorlopige specificaties. Indien de definitieve specificaties verschillen van de voorlopige specificaties, kan dit gevolgen hebben voor de communicatie van de notebook met andere 802.11ac WLAN-apparaten.

<sup>6</sup> Mobiel breedband is een optie die in de fabriek moet worden geconfigureerd. Voor het gebruik is een afzonderlijk aan te schaffen servicecontract nodig. Informeer bij uw serviceprovider naar de dekking en beschikbaarheid in uw omgeving. De verbindingssnelheden kunnen variëren naargelang de omgeving, de netwerkcapaciteit en andere factoren. 4G LTE is niet op alle producten en in alle regio's beschikbaar.

<sup>7</sup> HD-content is vereist voor de weergave van HD-beelden.

<sup>8</sup> Internettoegang is vereist.

<sup>10</sup> HP Mobile Connect is alleen beschikbaar op voorgeconfigureerde devices met WWAN. Raadpleeg [www.hp.com/go/mobileconnect](http://www.hp.com/go/mobileconnect) voor de beschikbaarheid in uw regio.

<sup>11</sup> Een internetverbinding naar een HP web-compatibele printer en registratie van een HP ePrint account zijn vereist (een lijst van compatibele printers, ondersteunde documenten en afbeeldingstypen en andere informatie over HP ePrint is beschikbaar op [www.hp.com/go/eprintcenter](http://www.hp.com/go/eprintcenter)).

<sup>12</sup> Absolute-agent is bij levering uitgeschakeld en wordt geactiveerd wanneer de klant een abonnement aanschafte. Er kunnen abonnementen met verschillende looptijden worden aangeschaft. Service is beperkt, raadpleeg Absolute voor beschikbaarheid buiten de V.S. De Absolute Recovery Garantie biedt beperkte garantie. Bepaalde voorwaarden zijn van toepassing. Kijk voor meer informatie op: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete is een optionele service van Absolute Software. Als deze wordt gebruikt, vervalt daarmee de Recovery Garantie. Om de Data Delete service te kunnen gebruiken, moeten klanten eerst een Pre-Authorization-overeenkomst tekenen en een pincode aanvragen of een of meer RSA SecurID-tokens kopen bij Absolute Software.

<sup>13</sup> Externe voedingen, netsnoeren, kabels en randapparatuur zijn niet laag-halogenen. Later toegevoegde servicecomponenten zijn niet altijd laag-halogenen.

<sup>14</sup> De batterij is ingebouwd en niet door de klant te vervangen.

<sup>15</sup> CyberLink Power mediaspeler is alleen beschikbaar bij een optische drive.

<sup>16</sup> De batterijlevensduur op Windows 10/MM14 varieert en is afhankelijk van diverse factoren, zoals het model, de configuratie, geladen applicaties, kenmerken, gebruik, draadloze functionaliteit en de voedingsbeheerinstellingen. De maximumcapaciteit van de batterij neemt in de loop van de tijd en door herhaaldelijk gebruik af. Kijk op [www.bapco.com](http://www.bapco.com) voor meer informatie.

**Meer informatie op**  
[www.hp.eu/hpoptions](http://www.hp.eu/hpoptions)

**Meld u aan voor updates**  
[www.hp.com/go/getupdated](http://www.hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P. De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De van toepassing zijnde garanties voor HP producten en diensten zijn vastgelegd in de uitdrukkelijke garantiebepalingen die bij dergelijke producten en diensten worden meegeleverd. Niets in dit document mag als een aanvullende garantie worden opgevat. HP is niet aansprakelijk voor technische en/of redactionele fouten c.q. weglatingen in dit document. Bluetooth is een handelsmerk dat eigendom is van de houder en dat door HP Inc. in licentie wordt gebruikt. Intel en Core zijn handelsmerken van Intel Corporation in de V.S. en andere landen. ENERGY STAR is een geregistreerd handelsmerk van de United States Environmental Protection Agency. USB Type-C™ en USB-C™ zijn handelsmerken van USB Implementers Forum. NVIDIA en GeForce zijn handelsmerken en/of geregistreerde handelsmerken van NVIDIA Corporation in de V.S. en/of andere landen. Alle overige handelsmerken zijn het eigendom van de betreffende eigenaren.

