

HP EliteBook x360 830 G6 notebook- pc



360° inspiratie

Werk productiever dankzij de vrijheid van x360 veelzijdigheid. De superdunne HP EliteBook x360 830 laat u creëren, verbinding maken en samenwerken op de manier die het beste bij u past. Goed beveiligd en eenvoudig te beheren voor bedrijven.



HP raadt Windows 10 Pro aan voor bedrijven

Vier handige gebruiksstanden

- Ontdek flexibel werken – creëer, motiveer, deel en multitask met de HP EliteBook x360 830 en de optionele HP Active Pen (oplaadbaar)². Krachtige prestaties verpakt in een opvallend, volledig aluminium en eenvoudig te onderhouden design.

Gebouwd op een veilig fundament

- Bescherm uw pc ook tegen de nieuwste malware met zelfherstellende, hardwarematige, goed te beheren beveiligingsoplossingen van HP. Zorg dat mensen op openbare plekken niet ongewenst mee kunnen lezen op uw scherm met het optionele HP Sure View Gen3.⁴

Laat u horen, luister mee

- Werk onderweg heel gemakkelijk samen met uw team. Kristalheldere audio en geavanceerde samenwerkingsfuncties zoals HP Noise Cancellation, speciale toetsen voor samenwerking, een 'world-facing' derde microfoon en krachtige naar boven gerichte speakers zorgen voor optimale communicatie.
- Werk de hele dag door met Windows 10 Pro en krachtige beveiliging, samenwerkingstools en connectiviteit van HP.
- Zorg dat mensen niet meer ongewenst kunnen meelezen op uw scherm dankzij het optionele HP Sure View Gen3. Dit vermindert het zichtbare licht wanneer het scherm vanaf de zijkant wordt bekeken, zodat het scherm er donkerer uit ziet en onleesbaar is.
- Malware evolueert snel en traditionele antivirussoftware herkent niet altijd nieuwe aanvallen. Bescherm uw pc tegen de nieuwste aanvallen met HP Sure Sense, die Deep Learning en kunstmatige intelligentie gebruikt om uitstekende bescherming tegen geavanceerde malware te bieden.
- Firmware-aanvallen kunnen uw pc volledig onbruikbaar maken. Bescherm uzelf met HP Sure Start Gen5, het zelfherstellende BIOS dat zichzelf automatisch herstelt van aanvallen of schade.
- Geavanceerde malware kan uw bedrijf ernstige schade berokkenen. HP Sure Recover Gen2 garandeert snel, veilig en geautomatiseerd herstel waarvoor alleen een netwerkverbinding nodig is.

HP EliteBook x360 830 G6 notebook-pc Specificatietabel



Beschikbare besturingssystemen	Windows 10 Pro 64 ¹ Windows 10 Home 64 – HP raadt Windows 10 Pro aan voor bedrijven ¹ Windows 10 Home Single Language 64 ¹ FreeDOS
Processorfamilie⁶	8e-generatie Intel® Core™ i7-processor (i7-8565U); 8e-generatie Intel® Core™ i5-processor (i5-8265U); 8e-generatie Intel® Core™ i7-processor (i7-8665U); 8e-generatie Intel® Core™ i5-processor (i5-8365U)
Beschikbare processoren	Intel® Core™ i7-8565U met Intel® UHD Graphics 620 (1,8 GHz basisfrequentie, tot 4,6 GHz met Intel® Turbo Boost-technologie, 8 MB L3 cache, 4 cores); Intel® Core™ i5-8265U met Intel® UHD Graphics 620 (1,6 GHz basisfrequentie, tot 3,9 GHz met Intel® Turbo Boost-technologie, 6 MB L3 cache, 4 cores); Intel® Core™ i7-8665U vPro™-processor met Intel® UHD Graphics 620 (1,8 GHz basisfrequentie, tot 4,8 GHz met Intel® Turbo Boost-technologie, 8 MB L3 cache, 4 cores); Intel® Core™ i5-8365U vPro™-processor met Intel® UHD Graphics 620 (1,6 GHz basisfrequentie, tot 4,1 GHz met Intel® Turbo Boost-technologie, 6 MB L3 cache, 4 cores)
Maximum geheugen	32 GB DDR4-2400 SDRAM ⁷ Beide slots zijn toegankelijk om upgrades uit te voeren. Ondersteunt tweekanaals geheugen.
Geheugenslots	2 SODIMM
Interne opslag	256 GB tot 2 TB PCIe® NVMe™ M.2 SSD ^{8,37,38} tot 512 GB M.2 SATA FIPS 140-2 SSD ⁸ tot 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 SED SSD ⁸ tot 256 GB M.2 SATA SED SSD ⁸ tot 128 GB M.2 SATA SSD ⁸ tot 256 GB PCIe® NVMe™ Value M.2 SSD ⁸ tot 256 GB M.2 SATA-3 SED SSD ⁸ tot 128 GB M.2 SATA-3 SSD TLC ^{8,39}
Scherm	33,8-cm (13,3-inch) wled-backlit, ontspiegeld FHD IPS-touchscreen met Corning® Gorilla® Glass 5 en HP Sure View geïntegreerd privacyscherm, 1000 nits, 72% sNTSC (1920 x 1080); 33,8-cm (13,3-inch) wled-backlit FHD IPS-touchscreen met eBrightView en Corning® Gorilla® Glass 5 met HP Sure View geïntegreerd privacyscherm, 1000 nits, 72% NTSC (1920 x 1080); 33,8-cm (13,3-inch) wled-backlit FHD IPS-touchscreen met BrightView en Corning® Gorilla® Glass 5, 250 nits, 45% NTSC (1920 x 1080); 33,8-cm (13,3-inch) wled-backlit FHD IPS-touchscreen met BrightView en Corning® Gorilla® Glass 5, 400 nits, 72% NTSC (1920 x 1080) ^{9,15,16,17}
Beschikbare grafische oplossingen	Geïntegreerd: Intel® UHD Graphics 620 ¹⁵ (HD Decode-ondersteuning, DX12, HDMI 1.4b en HDCP 2.2.)
Audio	Bang & Olufsen, twee stereoluidsprekers, 3 multi-array microfoon
Draadloze technologie	Intel® dual-band Wireless-AC 9560 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® en Bluetooth® 5 combo, vPro™; Intel® dual-band Wireless-AC 9560 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® en Bluetooth® 5 combo, niet-vPro™; Intel® XMM™ 7360 LTE-Advanced Cat 9; Intel® XMM™ 7560 LTE-Advanced Pro Cat 16; Intel® XMM™ 7262 LTE-Advanced Cat 6; Intel® AX200 WiFi 6 (2x2) en Bluetooth® 5 Combo, vPro™; Intel® AX200 WiFi 6 (2x2) en Bluetooth® 5 Combo, niet-vPro™ ^{9,10,11,12,13} (Compatibel met Miracast-gecertificeerde apparaten.)
Poorten en connectoren	2 USB 3.1 Type-C™ met Thunderbolt™-ondersteuning; 2 USB 3.1 Gen 1 (1 oplaadpoort); 1 Smartcardlezer; 1 HDMI 1.4b; 1 hoofdtelefoon/microfoon combo; 1 externe nano-SIM-sleuf voor WWAN; 1 netvoeding ¹⁴ (Kabels zijn niet inbegrepen.)
Invoerapparaten	HP Premium samenwerkingstoetsenbord met achtergrondverlichting en morsbestendig met afvoer; Clickpad met multi-touch bewegingsondersteuning, tikken standaard ingeschakeld; Precisie-touchpad met multi-touch bewegingsondersteuning; Omgevingslichtsensor ⁹
Communicatie	HP module met NXP NFC-controller NPC300 I2C NCI ⁹ ;
Camera	HD-camera; HD IR-webcam ¹⁵
Beschikbare software	HP Connection Optimizer; HP Hotkey-ondersteuning; HP Image Assistant; HP JumpStart; HP ruisonderdrukingssoftware; Native Miracast Support; Koop Office (wordt apart verkocht) ^{13,18}
Beveiligingsbeheer	Absolute Persistence-module; HP DriveLock en Automatic DriveLock; HP vingerafdruksensor; HP Secure Erase; Authenticatie bij inschakeling; Authenticatie vóór opstarten; TPM 2.0 geïntegreerde beveiligingschip wordt geleverd bij Windows 10 (Common Criteria EAL4+-certificering); HP Sure Click; Windows Defender; HP Sure Start Gen5; HP Sure Run Gen2; HP Sure Recover Gen2; HP BIOSphere Gen5; HP Client Security Gen5; HP Sure Sense ^{21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,36}
Beheerkenmerken	HP Driver Packs; HP System Software Manager (SSM); HP BIOS Config Utility (BCU); HP Client Catalog; HP Manageability Integration Kit Gen3 ^{19,20}
Voeding	HP Smart 65 W externe poweradapter; HP Smart 65 W USB Type-C™-adapter; HP Smart 45 W externe poweradapter; HP Smart 45 W USB Type-C™-adapter ³¹
Type batterij	HP Long Life 4-cels, 53 Wh lithium-ion
Afmetingen	30,66 x 21,52 x 1,69 cm
Gewicht	Vanaf 1,35 kg (Het gewicht is afhankelijk van de configuratie.)
Ergonomische kenmerken	##displaytiltswiv##
Zuinig energieverbruik	ENERGY STAR®-gecertificeerd; EPEAT® 2019 Silver ³⁴
Omgevingsspecificaties	Halogeenarm; TCO 8.0-gecertificeerd; Xyzmo-certificering voor digitale handtekening ³⁵
Garantie	3 jaar garantie op onderdelen en arbeid (3-3-0). Bepaalde beperkingen en uitsluitingen zijn van toepassing.

HP EliteBook x360 830 G6 notebook-pc

Accessoires en diensten (niet inbegrepen)

HP EliteDisplay E243d 23,8-inch dockingmonitor



Benut de beschikbare ruimte op uw bureau optimaal dankzij gestroomlijnde USB-C™-1, netwerk- en accessoireaansluitingen, inclusief een HD-pop-upwebcam, met de HP EliteDisplay E243d 23,8-inch dockingmonitor: ons meest geavanceerde 23,8-inch dockingdisplay. HP's beste model in deze klasse, boordevol functies en mogelijkheden en met een schitterend design voor veeleisende professionals HP's uitgebreide assortiment notebook pc's verhoogt de productiviteit en efficiency, dankzij een ideale combinatie van ingebouwde mobiliteitskenmerken die voorzien in de specifieke behoeften van gebruikers in grote en kleine ondernemingen.
Bestelnr.: 1TJ76AA

HP Prelude rugzak, 15,6 inch



Bescherm uw notebook onderweg en houd uw handen vrij met de stevige HP 15,6 Prelude rugzak, nu met stijlvolle blauwe kleuraccenten in het interieur. HP's beste model in deze klasse, boordevol functies en mogelijkheden en met een schitterend design voor veeleisende professionals HP's uitgebreide assortiment notebook pc's verhoogt de productiviteit en efficiency, dankzij een ideale combinatie van ingebouwde mobiliteitskenmerken die voorzien in de specifieke behoeften van gebruikers in grote en kleine ondernemingen.
Bestelnr.: 2MW63AA

HP 5 jaar onsite hardwaresupport op volgende werkdag voor notebooks



U krijgt 5 jaar onsite hardwaresupport op de volgende werkdag door een door HP gekwalificeerd technicus als het probleem niet remote kan worden verholpen.
Bestelnr.: U7861E

HP EliteBook x360 830 G6 notebook-pc

Messaging, voetnoten

- ¹ Niet alle functies zijn beschikbaar in alle edities of versies van Windows. Mogelijk zijn een hardwareupgrade en/of apart aangeschafte hardware, drivers en/of software 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>.
- ² Wordt apart of als optie verkocht.
- ³ Het optionele HP Sure View Gen3 geïntegreerde privacy scherm moet na aankoop worden geconfigureerd en is bedoeld voor gebruik in liggende richting (landscape).
- ⁴ Voor HP Sure Sense is Windows 10 vereist. Raadpleeg de productspecificaties voor informatie omtrent de beschikbaarheid.
- ⁵ HP Sure Start Gen5 is beschikbaar op bepaalde HP pc's met Intel-processors. Raadpleeg de productspecificaties voor informatie omtrent de beschikbaarheid.
- ⁶ HP Sure Recover Gen2: Raadpleeg de productspecificaties voor informatie omtrent de beschikbaarheid. Vereist een open, bekabelde netwerkverbinding. Niet beschikbaar op platformen met meerdere interne opslagstations. Om gegevensverlies te voorkomen, moet voor het gebruik van HP Sure Recover een back-up worden gemaakt van belangrijke bestanden, gegevens, foto's, video's enz. HP Sure Recover (Gen1) ondersteunt geen platformen met Intel® Optane™.
- ⁸ HP Sure Run Gen2: Raadpleeg de productspecificaties voor informatie omtrent de beschikbaarheid.
- ⁹ HP Sure Click is beschikbaar op bepaalde HP producten en ondersteunt Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ en Chromium™. Ondersteunde bijlagen zijn onder meer Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) en pdf-bestanden in de modus alleen-lezen, maar enkel als Microsoft Office of Adobe Acrobat is geïnstalleerd.
- ¹⁰ Superhelder display is een optie die in de fabriek moet worden geïnstalleerd.
- ¹¹ HP Privacy Camera is alleen beschikbaar op pc's met een HD- of IR-camera en moet worden geïnstalleerd in de fabriek.
- ¹² HP Multi Factor Authenticate Gen3 is beschikbaar op bepaalde HP pc's en vereist een Intel® Core™-processor, Intel® geïntegreerde graphics en Intel® WLAN. Voor authenticatie met drie factoren is Intel® vPro vereist. Voor authenticatiefactoren is mogelijk optionele hardware vereist.

Technische specificaties, voetnoten

- ¹ 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/>.
- ² Multi-core is ontwikkeld om de prestaties van bepaalde softwareproducten te verbeteren. Niet alle klanten of softwareapplicaties zijn noodzakelijkerwijs gebaat bij het gebruik van deze technologie. De prestaties en klokfrequentie zijn mede afhankelijk van de applicatieworkload en de hardware- en softwareconfiguraties. Het nummer, de merknaam en/of de naam van een Intel-product zegt niets over het prestatieniveau.
- ³ Processorsnelheid geldt voor de maximum prestatiemodus; in batterij-optimalisatiemodus werken de processors met een lagere snelheid.
- ⁴ De prestaties van Intel® Turbo Boost zijn afhankelijk van de hardware, de software en de systeemconfiguratie. Meer informatie is beschikbaar op www.intel.com/technology/turboboost.
- ⁵ Conform het ondersteuningsbeleid van Microsoft ondersteunt HP het Windows 8- of Windows 7-besturingssysteem niet op producten die zijn geconfigureerd met Intel en AMD 7e-generatie en latere processoren en het levert ook geen drivers voor Windows 8 of Windows 7 op <http://www.support.hp.com>.
- ⁷ Omdat sommige geheugenmodules van andere fabrikanten niet industriestandaard zijn, raden wij HP geheugen aan om compatibiliteit te waarborgen. Als u geheugen met verschillende snelheden combineert, werkt het systeem op de laagste snelheid.
- ⁸ Bij opslagschijven geldt dat 1 GB = 1 miljard bytes. TB = 1 biljoen bytes. De geformatteerde capaciteit is kleiner. Tot 30 GB (in Windows 10) is gereserveerd voor systeemherstelsoftware.
- ⁹ Wordt apart of als optie verkocht.
- ¹⁰ Een wireless access point (draadloos toegangspunt) en internetservice zijn vereist en moeten apart worden aangeschaft. Openbare draadloze toegangspunten zijn beperkt beschikbaar. Wi-Fi 6 is compatibel met voorgaande 802.11 specificaties. De specificaties voor Wi-Fi 6 (802.11ax) zijn voorlopig en nog niet definitief. Indien de definitieve specificaties verschillen van de voorlopige specificaties, kan dit gevolgen hebben voor de communicatie van de notebook met andere 802.11ax-apparaten.
- ¹¹ WWAN-module is een optie die in de fabriek moet worden geconfigureerd en vereist een apart aan te schaffen serviceabonnement. Raadpleeg de serviceprovider voor dekking en beschikbaarheid in uw omgeving. De verbindingssnelheden kunnen variëren afhankelijk van de locatie, de omgeving, de netwerkcapaciteit en andere factoren. 4G LTE is niet op alle producten en in alle regio's beschikbaar.
- ¹² Gigabit-class Category 16 4G LTE-module is optioneel en moet in de fabriek worden geconfigureerd. De module is ontworpen voor downloadsnelheden tot 1 Gbps dankzij 5-carrier aggregatie en een kanaalbandbreedte van 100 Mhz, activering en een afzonderlijk aangeschaft servicecontract zijn vereist. Backwards compatibel met HSPA 3G-technologie. Raadpleeg de serviceprovider voor dekking en beschikbaarheid in uw omgeving. De verbindingssnelheden, upload- en downloadsnelheden kunnen variëren en zijn afhankelijk van het netwerk, de locatie, de omgeving, de netwerkcapaciteit en andere factoren. 4G LTE is niet op alle producten en in alle regio's beschikbaar.
- ¹³ Miracast is een draadloze technologie waarmee de scherm inhoud van uw pc kan worden weergegeven via tv's, projectoren en streaming.
- ¹⁴ SIM-slot is niet beschikbaar voor de gebruiker zonder WWAN-configuratie.
- ¹⁵ HD-content vereist voor het weergeven van HD-beelden.
- ¹⁶ Resoluties zijn afhankelijk van de monitor en de instellingen voor resolutie en kleurdiepte.
- ¹⁷ Het optionele HP Sure View G3 geïntegreerde privacy scherm moet na aankoop worden geconfigureerd en is bedoeld voor gebruik in liggende richting (landscape).
- ¹⁸ Voor HP Support Assistant zijn Windows en internettoegang vereist.
- ¹⁹ HP Driver Packs zijn niet geïnstalleerd, maar kunnen worden gedownload van <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²⁰ HP Manageability Integration Kit kan worden gedownload vanaf <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²¹ 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. Neem contact op met Absolute voor beschikbaarheid buiten de VS. De Absolute Recovery Garantie biedt beperkte garantie. Bepaalde voorwaarden zijn van toepassing. Ga voor meer informatie naar: <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.
- ²³ HP vingerafdruksensor wordt apart of als optie verkocht.
- ²⁴ HP Secure Erase is voor de in de National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88 beschreven methoden een veilige saneringsmethode. HP Secure Erase biedt geen ondersteuning voor platformen met Intel® Optane™.
- ²⁵ HP Sure Click is beschikbaar op bepaalde HP platformen en ondersteunt Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ en Chromium™. Ondersteunde bijlagen zijn onder meer Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) en pdf-bestanden in leesmodus, maar enkel als Microsoft Office of Adobe Acrobat geïnstalleerd zijn.
- ²⁶ Windows Defender-opt-in en een internetverbinding zijn vereist voor updates.
- ²⁷ HP Sure Start Gen5 is beschikbaar op bepaalde HP pc's die zijn voorzien van Intel-processors. Raadpleeg de productspecificaties voor informatie omtrent de beschikbaarheid.
- ²⁸ HP Sure Run Gen2: Raadpleeg de productspecificaties voor informatie omtrent de beschikbaarheid.
- ²⁹ HP Sure Recover Gen2: Raadpleeg de productspecificaties voor informatie omtrent de beschikbaarheid. Vereist een open, bedrade netwerkverbinding. Niet beschikbaar op platformen met meerdere interne opslagstations. Om gegevensverlies te voorkomen, moet voor het gebruik van HP Sure Recover een back-up worden gemaakt van belangrijke bestanden, gegevens, foto's, video's enz. HP Sure Recover (Gen1) ondersteunt geen platformen met Intel® Optane™.
- ³⁰ HP BIOSphere Gen5 is beschikbaar op bepaalde HP Pro en Elite pc's. Raadpleeg de productspecificaties voor meer informatie. Kenmerken variëren afhankelijk van het platform en de configuratie.
- ³¹ HP Client Security Manager Gen5 vereist Windows en is beschikbaar op bepaalde HP Pro en Elite pc's. Raadpleeg de productspecificaties voor meer informatie.
- ³² De beschikbaarheid varieert per land.
- ³³ HP Care Packs worden apart verkocht. Serviceniveaus en responstijden voor HP Care Packs kunnen variëren afhankelijk van de geografische locatie. De service gaat in op de aanschafdatum van de hardware. Er gelden bepaalde voorwaarden en beperkingen. Kijk voor meer informatie op www.hp.com/go/cpc. Voor HP services gelden de van toepassing zijnde HP servicevoorwaarden, die bij aankoop aan de klant worden verstrekt of getoond. Mogelijk heeft de klant volgens de geldende lokale wetgeving nog andere rechten. De HP servicevoorwaarden en de HP garantie op het HP product maken geen inbreuk op deze wettelijk vastgelegde rechten.
- ³⁴ Op basis van US EPEAT®-registratie overeenkomstig IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Status verschilt per land. Ga naar www.epeat.net voor meer informatie.
- ³⁵ Externe voedingen, netsnoeren, kabels en randapparatuur zijn niet laag-halooegen. Later toegevoegde serviceonderdelen zijn niet altijd laag-halooegen.
- ³⁶ HP Sure Sense vereist Windows 10. Zie productspecificaties voor beschikbaarheid.
- ³⁷ Intel® Optane™-geheugensysteemversnelling is geen vervanging of vergroting van de DRAM-capaciteit van uw systeem. Vereist 8e generatie of hogere Intel® Core™-processor, BIOS-versie met Intel® Optane™-ondersteuning, Windows 10 64-bits en een Intel® Rapid Storage Technology (Intel® RST) driver.
- ³⁸ Intel® Optane™-geheugen H10 alleen voor Intel® PCIe® NVMe™ QLC M.2 SSD.
- ³⁹ Niet toegestaan met eMMC-basiseenheden.

Meld u aan voor updates www.hp.com/go/getupdated

Copyright © 2019 HP Development Company, L.P. De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De van toepassing zijnde garanties voor HP producten zijn vastgelegd in de uitdrukkelijke garantiëpalingen die bij dergelijke producten worden meegeleverd. Niets in dit document mag als een aanvullende garantie worden opgevat. HP is niet aansprakelijk voor technische en/of redactionele fouten c.b. weglatingen in dit document.

Intel, Core, Optane, Thunderbolt en Intel vPro zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Intel Corporation of haar dochterondernemingen in de V.S. en andere landen. Bluetooth is een handelsmerk dat het eigendom is van de houder en dat door HP Inc. in licentie wordt gebruikt. USB Type-C™ en USB-C™ zijn handelsmerken van USB Implementers Forum. SDXC is een geregistreerd handelsmerk van SD-3C in de Verenigde Staten, andere landen of beide. ENERGY STAR is een geregistreerd handelsmerk van de U.S. Environmental Protection Agency. Alle overige handelsmerken zijn het eigendom van de betreffende eigenaren.

4AA7-4991, December 2019

