

Alienware 15 R3

Määrittäminen ja tekniset tiedot

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistäkin paremmin.

 **VAROITUS: VAROITUKSET** ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

 **VAARA: VAARAILMOITUKSET** kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Sisällysluettelo

Luku 1: Tietokoneen asentaminen.....	4
Virtuaalilasien (VR) asennus – lisävaruste.....	4
HTC Vive.....	4
Oculus Rift.....	4
Oculus Rift kosketustoiminnolla.....	5
Alienware-grafiikkavahvistin.....	7
Luku 2: Näkymät.....	8
Runko.....	8
Näyttö.....	8
Takana.....	9
Vasen.....	10
Oikea.....	11
Luku 3: Tekniset tiedot.....	12
Mitat ja paino.....	12
Järjestelmätiedot.....	12
Muisti.....	12
Portit ja liittimet.....	12
Tiedonsiirto.....	13
Audio.....	13
Tallennustila.....	13
Näppäimistö.....	14
Kamera.....	14
Kosketuslevy.....	14
Akku.....	14
Video.....	15
Verkkolaite.....	15
Näyttö.....	15
Tietokoneympäristö.....	16
Luku 4: Tobii Aware.....	17
Ominaisuudet.....	17
Tobii Awaren ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä.....	17
Luku 5: Pikanäppäimet.....	18
Luku 6: Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot.....	19

Tietokoneen asentaminen

Kytke verkkolaite ja paina virtapainiketta.



Virtuaalilasien (VR) asennus – lisävaruste

① **HUOMAUTUS:** VR-lasit myydään erikseen.

① **HUOMAUTUS:** Jos tietokoneessa on Alienware-grafiikkavahvistin, katso kohta [Alienware-grafiikkavahvistin](#).

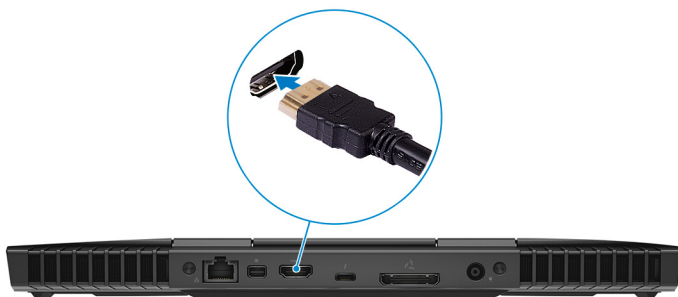
HTC Vive

1. Kytke HTC Viven kuulokkeiden HDMI-kaapeli tietokoneen taakse.
2. Kytke USB-kaapeli Vive-keskittimestä tietokoneen oikeassa sivussa olevaan USB 3.1 Gen 1 -porttiin.
3. Suorita määrittäminen loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

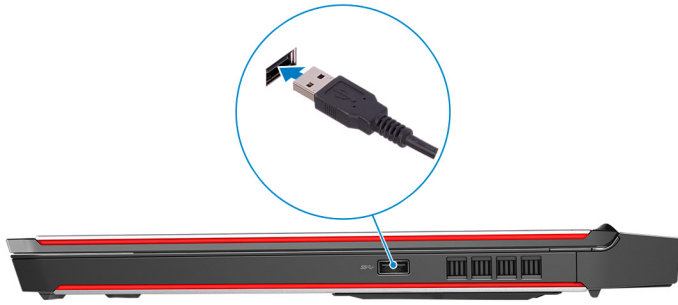
Oculus Rift

① **HUOMAUTUS:** USB-käyttöavaimet toimitetaan vain Oculus-sertifioitujen tietokoneiden kanssa.

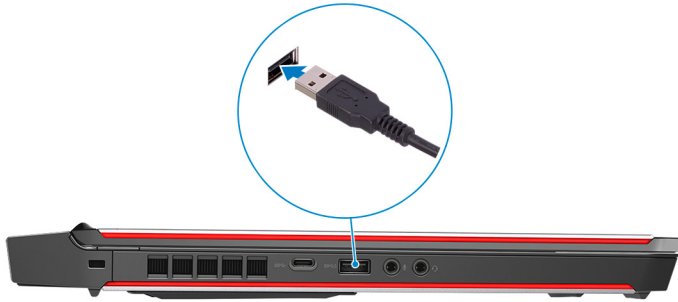
1. Kytke Oculus Rift -kuulokkeiden HDMI-kaapeli tietokoneen taakse.



2. Kytke Oculus Rift -kuulokkeet tietokoneen oikeassa laidassa olevaan A-tyyppiseen USB-porttiin.



3. Kytke Oculus Rift -seurain tietokoneen vasemmassa laidassa olevaan A-tyyppiseen USB-porttiin.



4. Kytke C-tyyppinen USB A-tyyppiseen käyttöavimeen ja tietokoneen takana olevaan Thunderbolt 3 (C-tyyppinen USB) -porttiin.



5. Kytke XBOX-kontrolleri USB-käyttöavaimen A-tyyppiseen USB-porttiin.



6. Suorita määrittys loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

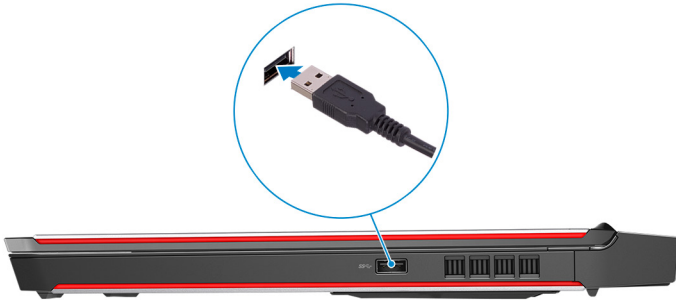
Oculus Rift kosketustoiminnolla

ⓘ HUOMAUTUS: USB-käyttöavaimet toimitetaan vain Oculus-sertifioitujen tietokoneiden kanssa.

1. Kytke Oculus Rift -kuulokkeiden HDMI-kaapeli tietokoneen taakse.



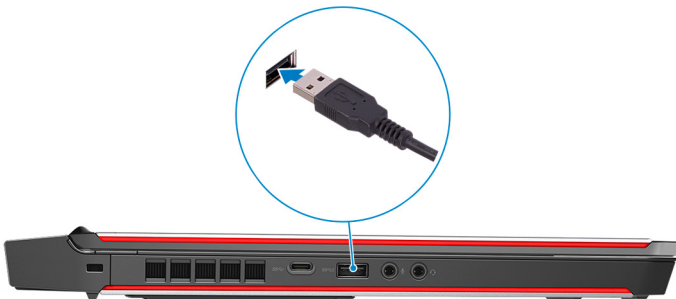
2. Kytke Oculus Rift -kuulokkeet tietokoneen oikeassa laidassa olevaan A-tyyppiseen USB-porttiin.



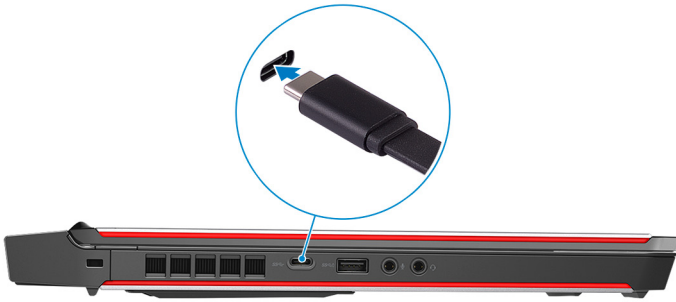
3. Kytke C-tyyppinen USB A-tyyppiseen käyttöäviimeen ja tietokoneen takana olevaan Thunderbolt 3 (C-tyyppinen USB) -porttiin.



4. Kytke Oculus Rift -surain tietokoneen vasemmassa laidassa olevaan A-tyyppiseen USB-porttiin.



5. Kytke USB Type-C – USB Type-A -sovitin tietokoneen vasemmassa sivussa olevaan USB 3.1 Gen 2 (Type-C) -porttiin.



6. Kytke XBOX-kontrolleri USB-käyttöavaimen A-tyyppiseen USB-porttiin.



7. Kytke kosketustoiminnon Oculus Rift -seurain käyttöavaimen A-tyyppiseen USB-porttiin.



8. Suorita määrittäminen noudattamalla näytön ohjeita.

Alienware-grafiikkavahvistin

Alienware-grafiikkavahvistimella voit yhdistää ulkoisia näyttöohjaimia tietokoneeseen.

Kun käytät virtuaalitodellisuuslaseja (VR-laseja), kytke HDMI-kaapeli Alienware-grafiikkavahvistimeen asennettuun näyttöohjaimiin. VR-lasien USB-kaapelit voidaan kytkeä joko tietokoneeseen tai Alienware-grafiikkavahvistimeen.

HUOMAUTUS: Et tarvitse USB-käyttöavainta, jos kytket VR-lasien USB 3.0 -kaapelit Alienware-grafiikkavahvistimen A-tyyppiseen USB 3.0 -liitäntään.

Lisätietoja Alienware-grafiikkavahvistimesta on oppaassa *Alienware Graphics Amplifier User's Guide (Alienware-grafiikkavahvistimen käyttöopas)* osoitteessa www.dell.com/support.

Näkymät

Runko



1. Virtapainike (Alienhead)

Paina käynnistääksesi tietokone, jos se on sammuksissa, lepotilassa tai horrostilassa.

Paina siirtääksesi tietokone lepotilaan, jos se on käynnissä.

Paina 4 sekuntia pakottaaksesi tietokoneen sammumaan.

 **HUOMAUTUS:** Voit mukauttaa virtapainikkeen käyttäytymistä virranhallinta-asetuksista.

2. Makronäppäimet

Suorita valmiiksi määritetyt makrot.

Voit määrittää makronäppäimet Alienware Command Centerillä.

Näyttö



1. Vasen mikforoni

Äänitulo digitaalista audiotallennusta ja äänipuheluita varten.

2. Infrapunälähetin

Lähetää infrapunasiinaaleja, minkä avulla infrapunakamera mittaa syvyyden ja seuraa liikettä.

ⓘ HUOMAUTUS: Infrapunälähetin vilkkuu paikantaakseen käyttäjän. Voit pysäyttää lähettimen vilkkumisen kytkemällä Tobii Aware -sovelluksen pois päältä. Lisätietoja Tobii Awaresta on kohdassa [Tobii Aware](#).

3. Infrapunakamera

Parantaa suojausta, kun siihen liitetään Windows Hello -kasvojentunnistus.

4. Kamera

Voit puhua videopuheluita, ottaa valokuvia ja kuvata videoita.

5. Kameran tilavalo

Syttyy, kun kamera on käytössä.

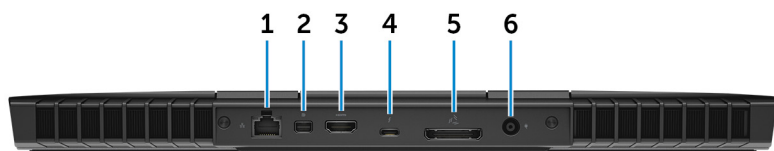
6. Oikea mikrofoni

Äänitulo digitaalista audiotallennusta ja äänipuheluita varten.

7. Huoltomerkkitarra

Huoltomerkki on ainutkertainen aakkosnumeerinen tunnus, jonka avulla Dellin huoltoteknikot tunnistavat tietokoneen laitteistokomponentit ja takuutiedot.

Takana



1. Verkkoportti (ja valot)

Kytke Ethernet (RJ45) -kaapeli reitittimestä tai laajakaistamodeemista voidaksesi käyttää verkkoa tai Internetiä.

Liitännän vieressä olevat kaksi valoa ilmoittavat yhteystilan ja verkon käytön.

2. Mini-DisplayPort

Kytke TV tai toinen DisplayPort-tulolla varustettu laite. Tarjoaa video- ja audiolähdön.

3. HDMI-portti

Kytke TV:seen tai toiseen HDMI-in-portilla varustettuun laitteeseen. Tarjoaa video- ja audiolähdön.

4. Thunderbolt 3 (C-tyyppin USB) -portti

Tuki: toisen sukupolven USB 3.1, DisplayPort 1.2, Thunderbolt 3, ja voit myös kytkeä ulkoisen näytön sovitimella.

Tiedonsiirtonopeus on enintään 10 Gbps toisen sukupolven USB 3.1 Gen 2:lle ja 40 Gbps Thunderbolt 3:lle.

HUOMAUTUS: DisplayPort-laitteen kytkemiseen tarvitaan USB Type-C–DisplayPort -sovitin (myydään erikseen).

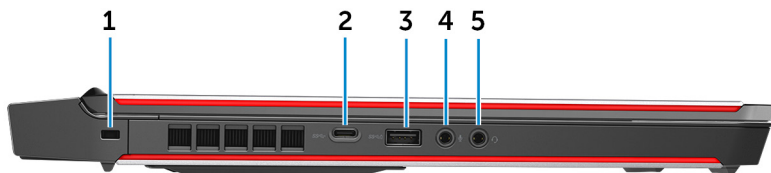
5. Ulkoinen näyttöliitäntä

Kytke Alienware Graphics Amplifier parantaaksesi grafiikkasuorituskykyä.

6. Verkkolaitteportti

Verkkolaitteen kytkentään virran saamiseksi tietokoneelle ja akun lataamiseksi.

Vasen



1. Suojakaapelin paikka (Noble-lukoille)

Suojakaapelin kytkemiselle tietokoneeseen luvattoman siirtämisen estämiseksi.

2. C-tyyppinen USB 3.0 -portti

Sellaisten oheislaitteiden kuten ulkoisten tallennuslaitteiden ja tulostimien kytkemiseen.

Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gbps. Tukee virran toimitusta, joka mahdollistaa kaksisuuntaisen virtalähteen laitteiden välillä. Tarjoaa enintään 15 W virtasyötön, joka mahdollistaa pikalatauksen.

3. USB 3.0 -portti jossa PowerShare

Sellaisten oheislaitteiden kuten ulkoisten tallennuslaitteiden ja tulostimien kytkemiseen.

Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gbps. PowerShare-ominaisuudella voit ladata USB-laitteita silloinkin, kun tietokone on sammuksissa.

HUOMAUTUS: Jos tietokoneen akun lataus on alle 10 %, sinun on kytkettävä verkkolaite ladataksesi tietokoneen ja PowerShare-porttiin kytketyt USB-laitteet.

HUOMAUTUS: Jos USB-laite kytketään PowerShare-porttiin ennen tietokoneen sammuttamista tai siirtymistä horrostilaan, se on irrotettava ja kytkettävä takaisin, jotta se voidaan ladata.

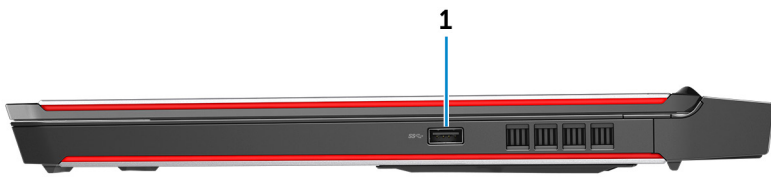
4. Mikrofoni/kuulokeportti (konfiguroitava)

Kytke ulkoinen mikrofoni äänituloksi tai kuulokkeet äänilähdöksi.

5. Kuulokeportti

Kytke kuulokkeet tai kuuloke- ja mikrofoniyhdistelmä.

Oikea



1. USB 3.1 Gen 1 -portti

Sellaisten oheislaitteiden kuten ulkoisten tallennuslaitteiden ja tulostimien kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gbps.

Tekniset tiedot

Mitat ja paino

Taulukko 1. Mitat ja paino

Korkeus	25,40 mm (1 tuumaa)
Leveys	389 mm (15,31 tuumaa)
Syvyys	305 mm (12 tuumaa)
Paino	3,49 kg (7,69 lb) ⓘ HUOMAUTUS: Tietokoneen paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.

Järjestelmätiedot

Taulukko 2. Järjestelmätiedot

Tietokoneen malli	Alienware 15 R3
Suoritin	<ul style="list-style-type: none">6. sukupolven Intel Core i56. sukupolven Intel Core i7/i7k7. sukupolven Intel Core i5/i7k ⓘ HUOMAUTUS: Jos tietokoneessa on toimitettaessa Intel Core i7k -suoritin, voit ylikellottaa suorittimen vakioarvoja nopeammaksi.
Piirisarja	<ul style="list-style-type: none">Intel CM236Intel CM238

Muisti

Taulukko 3. Muistitiedot

Kannat	Kaksi SODIMM-paikkaa	
Tyyppi	DDR4	
Nopeus	2133 MHz, 2400 MHz ja 2667 MHz	
Tuetut kokoonpanot		
	Muistimoduulikantaa kohden	8 Gt ja 16 Gt
	Enimmäismuisti	8 Gt, 16 Gt ja 32 Gt

Portit ja liittimet

Taulukko 4. Portit ja liittimet

Ulkoiset:	
Verkko	Yksi RJ-45-portti
USB	<ul style="list-style-type: none">Yksi USB 3.0 -porttiYksi USB 3.0 -portti jossa PowerShare

Taulukko 4. Portit ja liittimet (jatkuu)

	<ul style="list-style-type: none">• Yksi USB 3.0 (Type-C) -portti• Thunderbolt 3 (C-tyyppin USB) -portti
Audio/video	<ul style="list-style-type: none">• Yksi HDMI 2.0 -portti• Yksi mikrofoni-/kuulokeportti (määritettävissä)• Yksi kuulokeportti• Yksi Mini DisplayPort 1.2• Yksi ulkoinen grafiikkaportti
Sisäinen:	
Laajennuspaikat	Yhden 2,5":n kiintolevyn SATA 3.0 -liitäntä
M.2	<ul style="list-style-type: none">• Yksi M.2 2242 -korttipaikka SSD-asetalle• Kaksi M.2 2280 -korttipaikka SSD-asetalle• Yksi M.2 2230 -korttipaikka WiFi-/Bluetooth-yhdistelmäkortille

Tiedonsiirto

Taulukko 5. Tiedonsiirron tekniset tiedot

Ethernet	10/100/1000 Mbps Ethernet -ohjain on integroitu emolevyyn
Wireless	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11ac• Bluetooth 4.1• Miracast

Audio

Taulukko 6. Audiotiedot

Kontrolleri	Realtek ALC 3266
Kaiuttimet	Stereo
Kaiutinteho	<ul style="list-style-type: none">• Keskimäärin: 4 W• Huippu: 5 W
Mikrofoni	Digitaalimikrofonit
Äänenvoimakkuuden säätö	Medianhallinnan pikanäppäimet

Tallennustila

Taulukko 7. Tallennustilan tekniset tiedot

Tallennustilan tyyppi	Liittymän tyyppi	Kapasiteetti
Yksi 2,5 tuuman kiintolevy	SATA AHCI 6 Gb/s	Enintään 1 Tt
Kaksi M.2 2280 -SSD-levyä	<ul style="list-style-type: none">• SATA AHCI 6 Gb/s• PCIe NVMe, enintään 32 Gb/s	Enintään 1 Tt

Näppäimistö

Taulukko 8. Näppäimistötiedot

Tyyppi	Taustavalaistu näppäimistö
Pikanäppäimet	<p>Joissain näppäimistön näppäimissä on kaksi symbolia. Näillä näppäimillä voi kirjoittaa vaihtoehtoisia merkkejä tai suorittaa toissijaisia toimintoja. Voit kirjoittaa vaihtoehtoisen merkin painamalla Vaihto ja kyseistä näppäintä. Voit suorittaa toissijaisen toiminnon painamalla Fn-näppäintä ja valitsemaasi näppäintä.</p> <p>ⓘ HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintonäppäinten (F1-F12) ensisijaisen toiminnon muuttamalla Function Key Behavior (Toimintonäppäimen toiminta) -asetusta BIOS-asennusohjelmassa.</p> <p>Pikanäppäimet</p> <p>ⓘ HUOMAUTUS: Määritä tietokoneen makronäppäimet Alienware Command Center -sovelluksella. Katso lisätiedot kohdasta <i>Alienware Command Centerin ohje</i>.</p>

Kamera

Taulukko 9. Kameratiedot

Tarkkuus	1280 x 720 (HD)
Diagonaalinen katselukulma	75 astetta

Kosketuslevy

Taulukko 10. Kosketuslevyn tekniset tiedot

Tarkkuus	<ul style="list-style-type: none">Vaakasuunta: 1727Pystysuunta: 1092
Mitat	<ul style="list-style-type: none">Korkeus: 56 mm (2,20 tuumaa)Leveys: 100 mm (3,94 tuumaa)

Akku

Taulukko 11. Akkutiedot

Tyyppi	4 kennon "älykäs" litiumioniakku (68 Wh)	6 kennon "älykäs" litiumioniakku (99 Wh)
Paino (enimmillään)	0,32 kg (0,71 lb)	0,42 kg (0,93 lb)
Jännite	15,20 VDC	11,40 VDC
Käyttöikä (suunilleen)	300 purkautumis-/latauskertaa	
Lämpötila-alue: Käytön aikana	0–35 °C (32–95 °F)	
Lämpötila-alue: Säilytyksessä	Säilytyksessä: –20–60 °C (–4–140 °F)	
Nappiparisto	CR-2032	
Mitat:		

Taulukko 11. Akkutiedot (jatkuu)

Korkeus	13,50 mm (0,53 tuumaa)
Leveys	259,60 mm (10,22 tuumaa)
Syvyys	89,20 mm (3,51 tuumaa)
Käyttöaika	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.

Video

Taulukko 12. Kuvatiedot

	Integroitu	Erillinen
Kontrolleri	<ul style="list-style-type: none"> Intel HD Graphics 530 Intel HD Graphics 630 	<ul style="list-style-type: none"> AMD Radeon RX 470 NVIDIA GeForce GTX 1060 NVIDIA GeForce GTX 1070
Muisti	Jaettu järjestelmämuisti	<ul style="list-style-type: none"> 6 Gt GDDR5 8 Gt GDDR5

Verkkolaite

Taulukko 13. Verkkolaitteen tekniset tiedot

Tyyppi	180 W	240 W
Ottovirta (maksimi)	2,34 A / 2,50 A	3,50 A
Lähtövirta (jatkuva)	9,23 A	12,30 A
Tulojännite	100 – 240 VAC	
Tulotaajuus	50–60 Hz	
Nimellislähtöjännite	19,50 VDC	
Lämpötila-alue: Käytön aikana	0–40 °C (32–104 °F)	
Lämpötila-alue: Säilytyksessä	–40–70 °C (–40–158 °F)	

Näyttö

Taulukko 14. Näytön tiedot

Tyyppi	15,6 tuuman FHD	15,6 tuuman UHD
Tarkkuus (enintään)	1 920 x 1 080	3 840 x 2 160
Katselukulma	50/60/80 astetta	80 astetta
Pikselitiheys	0,17925 mm	0,090 mm
Korkeus (mukaan lukien kehys)	344,16 mm (13,54 tuumaa)	345,60 mm (13,60 tuumaa)
Leveys (mukaan lukien kehys)	193,59 mm (7,62 tuumaa)	194,40 mm (7,65 tuumaa)
Diagonaalinen	15,60 mm (0,61 tuumaa)	15,60 mm (0,61 tuumaa)

Taulukko 14. Näytön tiedot (jatkuu)

(ilman kehystä)		
Virkistystaajuus	60 Hz/120 Hz	60 Hz
Ohjaimet	Kirkkautta voidaan säätää pikanäppäimillä	

Tietokoneympäristö

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso: G2 tai alempi standardin ISA-S71.04-1985 mukaan

Taulukko 15. Tietokoneympäristö

	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	5–35 °C (41–95 °F)	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10–90 % (ei tiivistymistä)	0–95 % (ei tiivistymistä)
Tärinä (enimmäis)	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Isku (enintään)*	40 G 2 ms:n ajan, muutos nopeudessa 51 cm/s (20 tuumaa/s)†	105 G 2 ms:n ajan, muutos nopeudessa 133 cm/s (52,5 tuumaa/s)‡
Korkeus (maksimi)	–15,20 – 3 048 m (–50–10 000 jalkaa)	–15,20 – 10 668 m (–50–35 000 jalkaa)

* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

† Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisinipulssia kiintolevyn ollessa käytössä.

‡ Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisinipulssia kiintolevyn lukupään ollessa parkissa.

Tobii Aware

Tobii Aware -sovellus tekee tietokoneen infrapuna-antureille mahdolliseksi hallinnoida virtaa, suojausta ja Alien FX -valaistusta.

Ominaisuudet

Seuraavassa taulukossa luetellaan Tobii Awaren ominaisuudet.

Taulukko 16. Ominaisuudet












Ominaisuus	Kuvaus
Himmeä	Pienentää näytön kirkkautta, kun et ole sen edessä.
Sammuta näyttö	Sammuttaa näytön, kun et ole sen edessä.
Sleep mode	Siirtää tietokoneen lepotilaan ennen Windowsin virranhallintaa, kun et ole näytön edessä.
Sammuta valot	Sammuttaa tietokoneen valot, kun et ole näytön edessä.
Windows Hello	Voit kirjautua tietokoneeseen ilman käyttäjätunnusta ja salasanaa ollessasi yhteydessä Windows Hello -kasvojen tunnistukseen.
Alien FX -valaistus	Otaa käyttöön Alien FX -valaistusominaisuuden, kun olet näytön edessä.

Tobii Awaren ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä











1. Valitse katseentunnistuksen merkintä Windowsin toimintokentästä.
2. Kytke yläosassa oleva päälle/pois-kytkin. Oletusasetus: On (Päällä)
3. Tallenna asetukset ja poistu.

Pikanäppäimet

Taulukko 17. Näppäimistön pikavalintojen luettelo

Näppäimet	Kuvaus
	Irrota Alienware-grafiikkavahvistin
	Poista langaton yhteys käytöstä/ota se käyttöön
	Mykistä ääni
	Pienennä äänenvoimakkuutta
	Lisää äänenvoimakkuutta
	Vaihda integroidun ja erillisen näytönohjaimen välillä
	Vaihda ulkoiseen näyttöön
	Vähennä kirkkautta
	Lisää kirkkautta
	Poista kosketuslevy käytöstä/ota se käyttöön
	Poista AlienFX käytöstä/ota se käyttöön

Taulukko 18. Makronäppäinten luettelo



Näppäimet	Kuvaus
	<p>Makronäppäimet</p> <p>HUOMAUTUS: Näppäimistön makronäppäimille voi määrittää tiloja ja useita tehtäviä.</p>
	
	
	
	
	
	
	
	
	

Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit



Voit hankkia tietoja ja saada apua Alienware-tuotteille ja -palveluille näillä verkkoitsepalvelun resursseilla:

Taulukko 19. Alienware-tuotteet ja verkkoitsepalvelu verkossa

Tee-se-itse-resurssit	Resurssin sijainti
Alienware-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	www.alienware.com
My Dell -sovellus	
Vihjeitä	
Yhteydenotto tukeen	Kirjoita Windows-hakuun Tukipyyntö ja paina Enter .
Käyttöjärjestelmän ohjeet verkossa	www.dell.com/support/windows
Katso suosituimmat ratkaisut, diagnostiikka, ajurit ja ladattavat tiedostot tai tutustu tietokoneeseen videoiden, käyttöoppaiden ja asiakirjojen avulla.	Alienware-tietokoneesi tunnistetaan yksilöllisesti palvelutunnuksen tai pikapalvelukoodin avulla. Jos haluat tarkastella Dell-tietokoneesi tukiresursseja, kirjoita palvelutunnus tai pikapalvelukoodi osoitteessa www.dell.com/support . Lisätietoja tietokoneesi palvelutunnuksen löytämisestä on kohdassa Tietokoneen palvelutunnuksen paikantaminen .
Videot, jotka esittävät tietokoneen huollon vaihe kerrallaan	www.youtube.com/alienwareservices

Alienwaren yhteystiedot

Alienwaren myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot ovat osoitteessa www.alienware.com.

-  **HUOMAUTUS:** Saatavuus vaihtelee maittain/alueittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavilla maassasi/alueellasi.
-  **HUOMAUTUS:** Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, löydät yhteystiedot ostolaskusta, pakkaustodistuksesta, laskusta tai Dellin tuoteluettelosta.