

Alienware 15 R3

Asetukset ja tekniset tiedot

Tietokonemalli: Alienware 15 R3
Säädösten mukainen malli: P69F
Säädösten mukainen tyyppi: P69F001

A L I E N W A R E™ 

Huomautukset, varoitukset ja vaarat



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



VAROITUS: VAROITUKSET kertovat 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.

Copyright © 2016 Dell Inc. tai sen tytäryritykset. Kaikki oikeudet pidätetään. Dell, EMC ja muut tavaramerkit ovat Dell Inc:in tai sen tytäryritysten tavaramerkkejä. Muut tavaramerkit voivat olla omistajiensa omistamia tavaramerkkejä.

2016 - 11

Tark. A01

Sisällysluettelo

Tietokoneen asentaminen.....	5
Virtuaalilasien (VR) asennus – lisävaruste.....	6
HTC Vive.....	6
Oculus Rift.....	6
Oculus Rift kosketustoiminnolla.....	8
Alienware-grafiikkavahvistin.....	11
Näkymät.....	12
Runko.....	12
Näyttö.....	13
Takana.....	14
Vasen.....	15
Oikea.....	16

Tekniset tiedot.....	17
Mitat ja paino.....	17
Järjestelmätiedot.....	17
Muisti.....	18
Portit ja liittimet.....	18
Tiedonsiirto.....	18
Audio.....	19
Säilytyksessä.....	19
Näppäimistö.....	20
Kamera.....	20
Kosketuslevy.....	20
Akku.....	21
Kuva.....	21
Verkkolaite.....	22
Näyttö.....	22
Tietokoneympäristö.....	23
Tobii Aware.....	24
Ominaisuudet.....	24
Tobii Awaren ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä.....	24
Pikanäppäimet.....	25
Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot.....	27
Tee-se-itse-resurssit.....	27
Alienwaren yhteystiedot.....	28

Tietokoneen asentaminen

Kytke verkkolaite ja paina virtapainiketta.



Virtuaalilasien (VR) asennus – lisävaruste



HUOMAUTUS: VR-lasit myydään erikseen.



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

HTC Vive

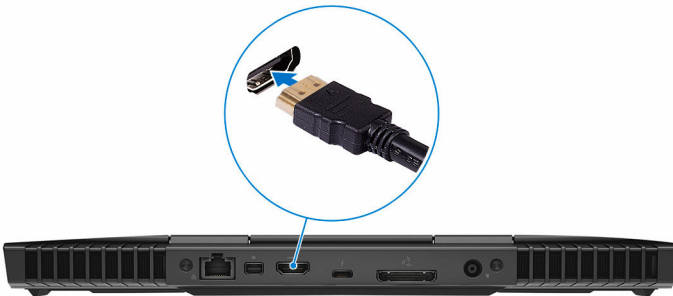
- 1 Lataa ja suorita VR-lasien asennustyökalut osoitteesta www.dell.com/VRsupport.
- 2 Kytke HTC Viven kuulokkeiden HDMI-kaapeli tietokoneen taakse.
- 3 Kytke USB-kaapeli Vive-keskittimestä tietokoneen oikeassa laidassa olevaan USB 3.0 -porttiin.
- 4 Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Oculus Rift

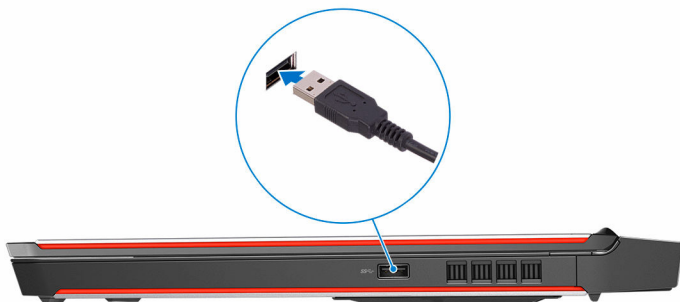


HUOMAUTUS: USB-käyttöavaimet toimitetaan vain Oculus-sertifioitujen tietokoneiden kanssa.

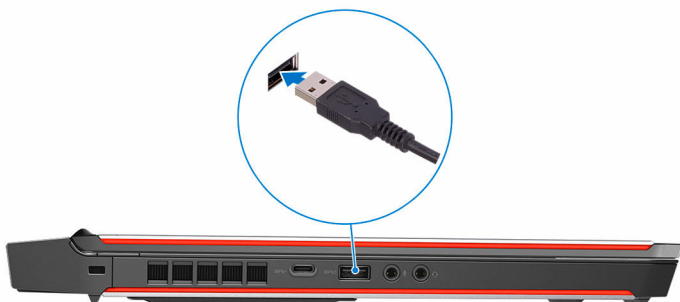
- 1 Lataa ja suorita VR-lasien asennustyökalut osoitteesta www.dell.com/VRsupport.
- 2 Kytke Oculus Rift -kuulokkeiden HDMI-kaapeli tietokoneen taakse.



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



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



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



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

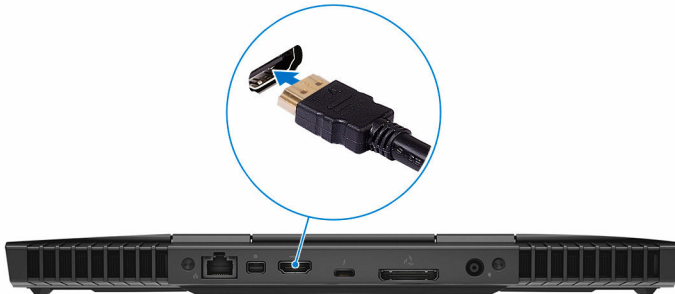


- 7 Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

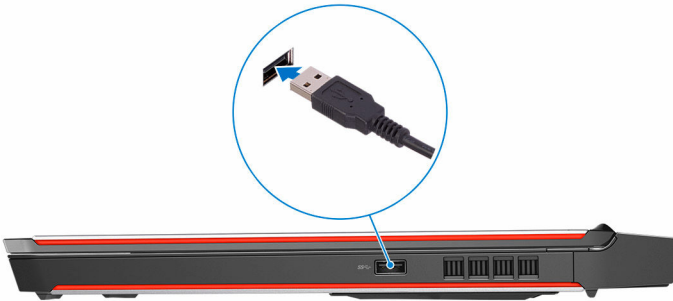
Oculus Rift kosketustoiminnolla

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

- 1 Lataa ja suorita VR-lasien asennustyökalut osoitteesta www.dell.com/VRsupport.
- 2 Kytke Oculus Rift -kuulokkeiden HDMI-kaapeli tietokoneen taakse.



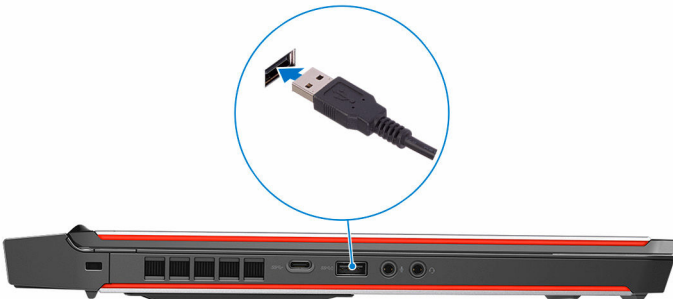
- 3** Kytke Oculus Rift -kuulokkeet tietokoneen oikeassa laidassa olevaan A-tyyppiseen USB-porttiin.



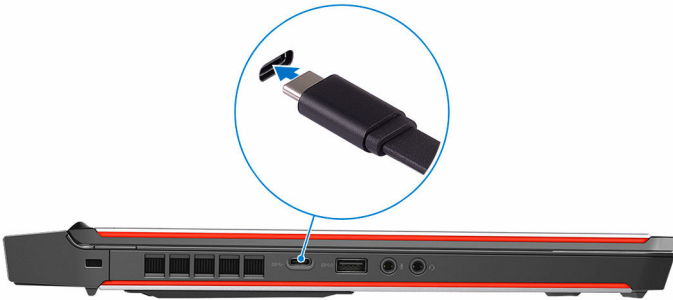
- 4** Kytke C-tyyppinen USB A-tyyppiseen käyttövaimeen ja tietokoneen takana olevaan Thunderbolt 3 (C-tyyppinen USB) -porttiin.



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



- 6** Kytke C-tyyppinen USB A-tyyppiseen käyttöavaimeen ja tietokoneen vasemmassa laidassa olevaan USB 3.0 (C-tyyppinen) porttiin.



- 7** Kytke XBOX-kontrolleri USB-käyttöavaimen A-tyyppiseen USB-porttiin.



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



- 9** Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

Alienware-grafiikkavahvistin

Alienware-grafiikkavahvistimella voit yhdistää ulkoisia näytönohjaimia tietokoneeseen.

Kun käytät virtuaalitodellisuuslaseja (VR-laseja), kytke HDMI-kaapeli Alienware-grafiikkavahvistimeen asennettuun näytönohjaimeen. 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 *Alienware-grafiikkavahvistimen käyttöoppaassa* osoitteessa <http://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 käyttäytymisen 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 infrapunasiignaaleja, 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

Kameran syvyydenmittusominaisuus parantaa suojausta yhdistettynä Windows Hello kasvojen tunnistukseen.

4 Kamera

Voit puhua videopuheluita, ottaa valokuvia ja kuvata videoita.

5 **Kameran tilavalo**

Sytyy, kun kamera on käytössä.

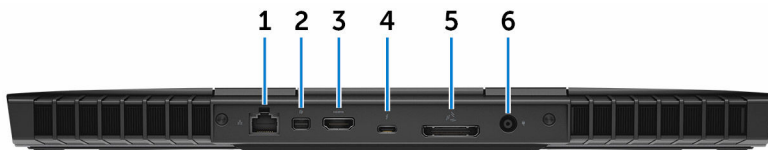
6 **Oikea mikrofoni**

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 reitittimeltä tai laajakaistamodeemilta päästäksesi verkkoon tai Internetiin.

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 tai toinen HDMI-tulolla varustettu laite. 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 sovittimella.

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

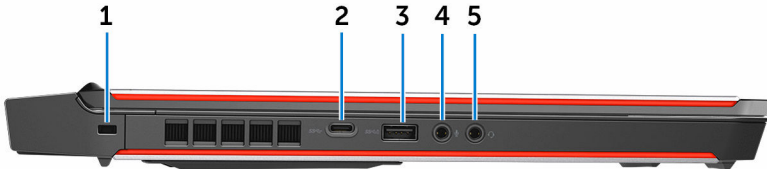
5 **Ulkoinen näyttöliitäntä**

Kytke Alienware Graphics Amplifier parantaaksesi grafiikkasuorituskykyä.

6 Verkko-laiteportti

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

Kytke ohjelaitteita, kuten ulkoisia tallennuslaitteita, tulostimia ja ulkoisia näyttöjä.


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


 **HUOMAUTUS: Vaatii asianmukaisen sovittimen (myydään erikseen), jotta voit kytkeä standardiin USB- tai DisplayPort-laitteeseen.**

3 USB 3.0 -portti jossa PowerShare

Sellaisten ohjelaitteiden kuten tallennuslaitteet ja tulostimet 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 lataaksesi 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.**

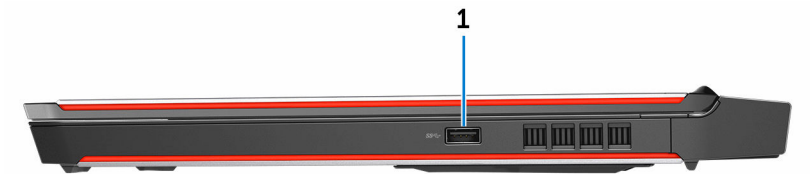
4 **Mikrofoni/kuulokeportti (konfiguroitava)**

Kytke ulkoinen mikrofoni äänituloksi tai kuulokkeet äänilähdöksi.

5 **Kuulokeportti**

Kytke kuulokkeet tai kuuloke- ja mikrofoniyhdistelmä.

Oikea



1 **USB 3.0 -portti**

Sellaisten ohjeislaitteiden kuten tallennuslaitteet ja tulostimet kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gbps.

Tekniset tiedot

Mitat ja paino

Taulukko 1. Mitat ja paino


Korkeus	25,40 mm (1 tuuma)
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	8 Gt, 16 Gt ja 32 Gt

Portit ja liittimet

Taulukko 4. Portit ja liittimet

Verkko	Yksi RJ-45-portti
USB	<ul style="list-style-type: none">▪ Yksi USB 3.0 -portti▪ Yksi USB 3.0 -portti jossa PowerShare▪ Yksi C-tyyppinen USB 3.0 -portti▪ Thunderbolt 3 (C-tyypin USB) -portti
Audio/video	<ul style="list-style-type: none">▪ Yksi HDMI-portti▪ Yksi mikrofoni/kuulokeportti (konfiguroitava)▪ Yksi kuulokeportti▪ Yksi Mini-DisplayPort▪ Yksi ulkoinen näyttöliitäntä

Tiedonsiirto

Taulukko 5. Tiedonsiirron tekniset tiedot

Ethernet	10/100/1000 Mbps Ethernet -ohjain on integroitu emolevyyn
Langaton	<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

Säilytyksessä

Taulukko 7. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Liitäntä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SATA 6 Gbps ▪ PCIe enintään 32 Gbps
Kiintolevy	Yksi 2,5 tuuman asema
SSD (Solid state drive)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaksi täyskokoista M.2 PCIe/SATA-asemaa ▪ Yksi puolikokoinen M.2 PCIe/SATA-asema

Näppäimistö

Taulukko 8. Näppäimistötiedot

Tyyppi

Taustavalaistu näppäimistö

Pikanäppäimet

Joissain näppäimistön näppäimissä on symboleita. Näillä näppäimillä voi kirjoittaa vaihtoehtoisia merkkejä ja suorittaa toissijaisia toimintoja. Vaihtoehtoinen merkki kirjoitetaan painamalla Vaihto ja valittu näppäin. Vaihtoehtoinen toiminto suoritetaan painamalla Fn ja valittu näppäin.



HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintonäppäinten (F1-F12) ensisijaisen toiminnon muuttamalla Function Key Behavior (Toimintonäppäimen toiminta) -asetusta BIOS-asennusohjelmassa.

[Pikanäppäimet](#)

Kamera

Taulukko 9. Kameratiedot

Tarkkuus

1280 x 720 (HD)

Diagonaalinen katselukulma

75 astetta

Kosketuslevy

Taulukko 10. Kosketuslevyn tekniset tiedot

Tarkkuus

- Vaakasunta: 1727
- Pystysunta: 1092

Mitat

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

Kuva

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

	Integroitu	Erillinen
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)	1920 x 1080	3840 x 2160
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 (ilman kehystä)	15,60 mm (0,61 tuumaa)	15,60 mm (0,61 tuumaa)
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 (enintään)	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 puolisiinipulssia kiintolevyn ollessa käytössä.

‡ Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisiinipulssia 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












Himmeä	Pientää näytön kirkkautta, kun et ole sen edessä.
Sammuta näyttö	Sammuttaa näytön, kun et ole sen edessä.
Lepotila	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 -kasvojentunnistukseen.
Alien FX -valaistus	Ottaa 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
	Makronäppäimet
	 HUOMAUTUS: Näppäimistön makronäppäimille voi määrittää tiloja ja useita tehtäviä.

Näppäimet	Kuvaus
	
	
	
	
	
	
	
	

Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit

Voit hankkia tietoja ja saada apua Alienware-tuotteille ja -palveluille näillä tee-se-itse-verkkoresursseilla:

Taulukko 19. Alienware-tuotteet ja oma-apuresurssit verkossa

Alienware-tuotteiden ja -palveluiden tiedot

www.alienware.com

Dell Help & Support -sovellus



Aloituspasseivellus

Aloituspasseivellus



Ohjeen käyttö

Kirjoita Windows-hakuun **Ohje ja tuki** ja paina **Enter**.

Käyttöjärjestelmän online-ohje

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

Vianmäärittämistiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjeblogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.

www.alienware.com/gamingservices

VR-tuki

www.dell.com/VRsupport

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 ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavilla maassasi.



HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.