

Alienware m15 Ryzen Edition R5

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: Alienware m15 Ryzen Edition R5:n määrittäminen.....	4
Luku 2: Alienware m15 Ryzen Edition R5 eri suunnista.....	5
Vasen.....	5
Oikea.....	5
Yläosa.....	6
Näyttö.....	7
Takaa.....	7
Pohja.....	8
Luku 3: Alienware m15 Ryzen Edition R5 -tietokoneen tekniset tiedot.....	9
Mitat ja paino.....	9
Suoritin.....	9
Piirisarja.....	9
Käyttöjärjestelmä.....	10
Muisti.....	10
Ulkoiset portit.....	10
Sisäiset korttipaikat.....	11
Ethernet.....	11
Langaton moduuli.....	11
Ääni.....	12
Tallennuslaitteet.....	12
Näppäimistö.....	13
Kamera.....	13
Kosketuslevy.....	14
Virtamuuntaja.....	14
Akku.....	15
Näyttö.....	16
Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu.....	17
Näytönohjain – erillinen.....	17
Käyttö- ja säilytysympäristö.....	17
Luku 4: Vähäinen sininen valo.....	18
Luku 5: Pikanäppäimet.....	19
Luku 6: Alienware Command Center.....	21
Luku 7: Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot.....	22

Alienware m15 Ryzen Edition R5:n määrittäminen

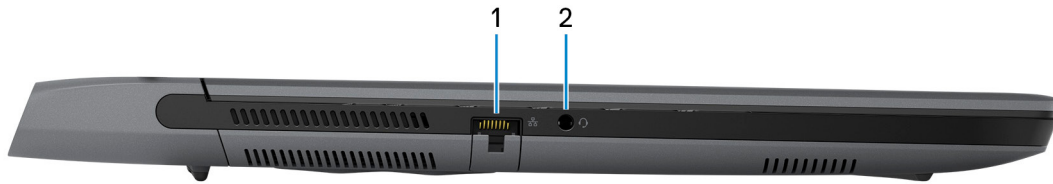
① **HUOMAUTUS:** Tämän asiakirjan kuvat saattavat poiketa tietokoneesi ulkonäöstä, tilaamastasi kokoonpanosta riippuen.

Kytke verkkolaite ja paina virtapainiketta.



Alienware m15 Ryzen Edition R5 eri suunnista

Vasen



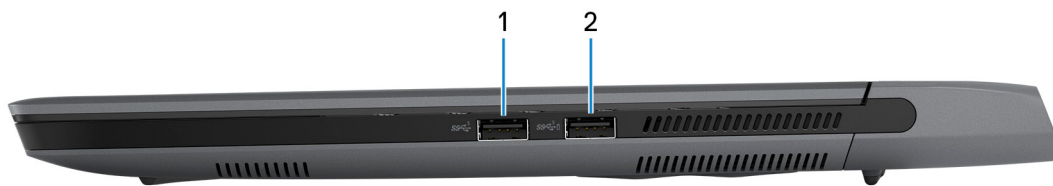
1. RJ45 Ethernet -portti

Kytke Ethernet (RJ45) -kaapeli reitittimestä tai laajakaistamodeemista voidaksesi käyttää verkkoa tai Internetiä. Liittimen kaksi valoa ilmaisevat sekä yhteyden tilan että verkon käytön.

2. Kuulokeportti (kuuloke/mikrofoni-yhdistelmä)

Kytke kuulokkeet tai kuuloke- ja mikrofoniyhdistelmä.

Oikea



1. USB 3.2 Gen 1 -portti

Ulkoisten tallennusvälineiden, tulostimien ja muiden laitteiden kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gb/s.

2. USB 3.2 Gen 1 -portti, jossa PowerShare

Ulkoisten tallennusvälineiden, tulostimien ja muiden laitteiden kytkemiseen.

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

ⓘ HUOMAUTUS: Jos tietokone on sammuksissa tai horrostilassa, sinun on kytkettävä virtamuuntaja ladataksesi laitteita PowerShare-portista. Tämä ominaisuus on otettava käyttöön BIOS-asennusohjelmasta.

ⓘ HUOMAUTUS: Tietyt USB-laitteet eivät välttämättä lataannu tietokoneen ollessa sammuksissa tai lepotilassa. Tällöin tietokone tulee käynnistää, jotta laite voidaan ladata.

Yläosa



1. Monikosketusta ja eleitä tukeva tarkka kosketuslevy

Voit liikuttaa hiiren osoitinta liikuttamalla sormea kosketuslevyllä. Napautus vastaa vasenta napsautusta ja napautus kahdella sormella oikeaa napsautusta.

2. Vasemman napsautuksen alue

Painallus vastaa vasenta napsautusta.

3. Oikean napsautuksen alue

Painallus vastaa oikeaa napsautusta.

4. Virtapainike (Alien-pää)

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

Paina siirtääksesi tietokone lepotilaan, jos se on käynnissä.

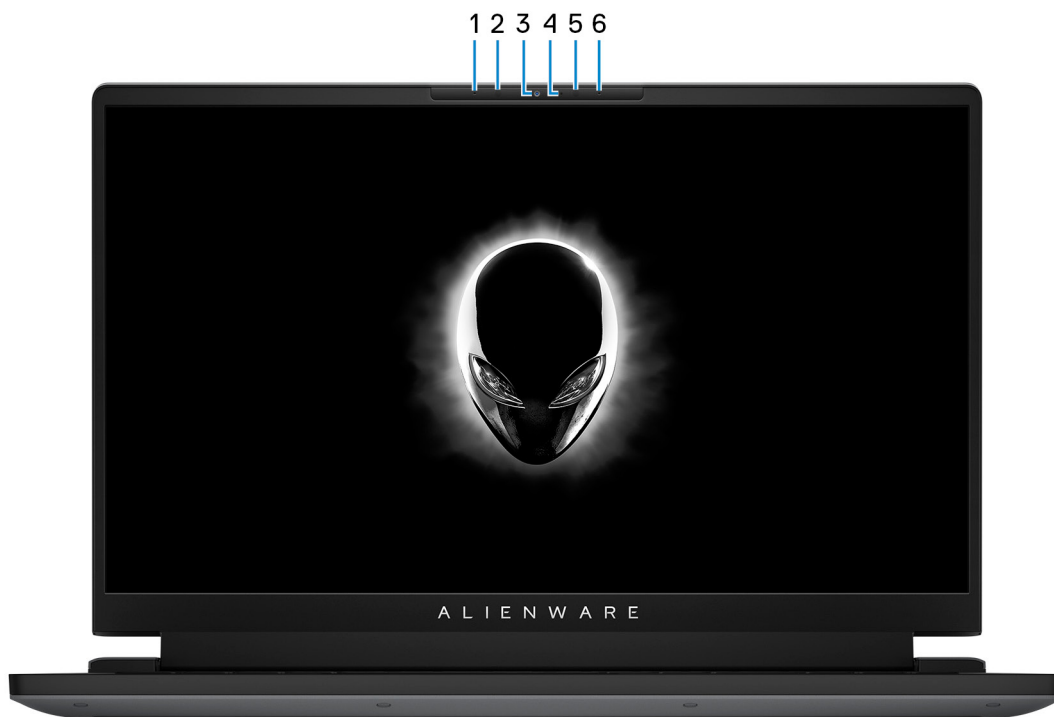
Kun tietokone on käynnistetty, siirrä tietokone lepotilaan painamalla virtapainiketta. Pakota tietokone sammumaan painamalla virtapainiketta ja pitämällä sitä alhaalla 10 sekuntia.

HUOMAUTUS: Voit muuttaa virtapainikkeen asetuksia Windowsissa.

HUOMAUTUS: Virtapainikkeen merkkivalo vilkkuu, kun laitetta ladataan vaihtovirtasovittimen avulla. Merkkivalo muuttuu siniseksi, kun tietokone on latautunut täyteen (97–100 %).

HUOMAUTUS: Voit muuttaa virtapainikkeen merkkivalon väriä Alienware Command Center -sovelluksesta.

Näyttö



1. Vasen mikrofoni

Äänitulo digitaalista audiotallennusta ja äänipuheluita varten.

2. Infrapunalähetin (lisävaruste)

Lähettaa infrapunasignaaleja, minkä avulla infrapunakamera mittaa ja seuraa liikettä.

3. RGB-infrapunakamera (valinnainen)

Tämä yhdistelmäkamera tukee sekä infrapunatoiminnolla varustettua Windows Hello -kasvojentunnistusta että RGB-vakiokuvantamista valokuville ja videoille.

i HUOMAUTUS: Laitteessa on myös HD RGB -kamera, jonka avulla voit käydä videochatteja, ottaa valokuvia ja tallentaa videoita. Kyseisen kokoonpanon kameramoduulissa ei ole infrapunalähtettä.

4. Kameran tilavalo

Syttyy, kun kamera on käytössä.

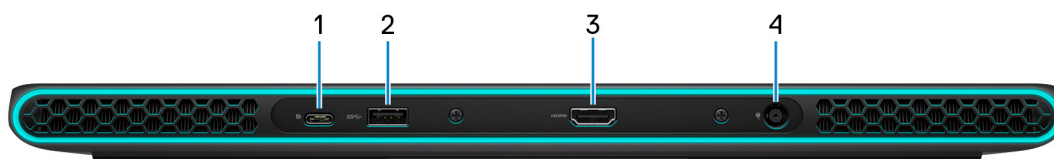
5. Infrapunalähetin (lisävaruste)

Lähettaa infrapunasignaaleja, minkä avulla infrapunakamera mittaa ja seuraa liikettä.

6. Oikea mikrofoni

Äänitulo digitaalista audiotallennusta ja äänipuheluita varten.

Takaa



1. USB 3.2 Gen 2 Type-C -portti, jossa DisplayPort

Ulkoisten tallennusvälineiden, tulostimien, näyttöjen ja muiden laitteiden kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 10 Gb/s. Tukee DisplayPort 1.4:ää ja mahdollistaa ulkoisen näytön liittämisen sovittimen avulla.

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

2. USB 3.2 Gen 1 -portti

Ulkoisten tallennusvälineiden, tulostimien ja muiden laitteiden kytkemiseen. Tiedonsiirtonopeus on enintään 5 Gb/s.

3. HDMI-portti

Kytke TV, näyttö tai toinen HDMI-tulolla varustettu laite. Tarjoaa video- ja audiolähdön.

4. Virtaliitäntä

Virtamuuntajan kytkentään virran saamiseksi tietokoneelle ja akun lataamiseksi.

Pohja



1. Vasen kaiutin

Audiulostulo.

2. Palvelutunnustarra

Palvelutunnus on ainutkertainen aakkosnumeerinen tunnistin, jonka avulla Dellin huoltoteknikot tunnistavat tietokoneen laitteistokomponentit ja takuutiedot.

3. Oikea kaiutin

Audiulostulo.

Alienware m15 Ryzen Edition R5 -tietokoneen tekniset tiedot

Mitat ja paino

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi korkeuden, leveyden, syvyyden ja painon.

Taulukko 1. Mitat ja paino

Kuvaus	Arvot
Korkeus:	
Etukorkeus	12,90 mm (0,51 tuumaa)
Takakorkeus	19,20 mm (0,76 tuumaa)
Leveys	356,20 mm (14,02 tuumaa)
Syvyys	272,50 mm (10,73 tuumaa)
Paino ① HUOMAUTUS: Tietokoneen paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.	2,69 kg (5,93 paunaa) ① HUOMAUTUS: Tämä on laitteen enimmäispaino

Suoritin

Seuraavassa taulukossa luetellaan Alienware m15 Ryzen Edition R5:n tukemien suorittimien tiedot.

Taulukko 2. Suoritin

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Suoritintyyppi	AMD Ryzen 7 5800H	AMD Ryzen 9 5900HX
Suorittimen virrankulutus	45 W	45 W
Suorittimen ydinten määrä	8	8
Suorittimen säikeiden määrä	16	16
Suorittimen nopeus	Enintään 4,40 GHz	Jopa 4,60 GHz
Suorittimen välimuisti	16 Mt	16 Mt
Integroitu näyttöohjain	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics

Piirisarja

Seuraavassa taulukossa luetellaan Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi tukeman piirisarjan tiedot.

Taulukko 3. Piirisarja

Kuvaus	Arvot
Piirisarja	Integroitu suorittimeen

Taulukko 3. Piirisarja (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Suoritin	AMD Ryzen 7 5800H / AMD Ryzen 9 5900HX
DRAM-väyläleveys	128-bittinen
Flash EPROM	16 Mt
PCIe-väylä	Enintään Gen3

Käyttöjärjestelmä

Alienware m15 Ryzen Edition R5 tukee seuraavia käyttöjärjestelmiä:

- Windows 11 Home, 64-bittinen
- Windows 11 Pro, 64-bittinen
- Windows 10 Home, 64-bittinen
- Windows 10 Pro, 64-bittinen

Muisti

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi muistitiedot.

Taulukko 4. Muistitiedot

Kuvaus	Arvot
Muistikannat	Kaksi SoDIMM-paikkaa
Muistityyppi	DDR4
Muistin nopeus	3 200 MHz
Muistin enimmäiskokoonpano	32 Gt
Muistin vähimmäiskokoonpano	8 Gt
Muistin koko paikkaa kohti	4 Gt, 8 Gt ja 16 Gt
Tuetut muistikokoonpanot	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Gt, 1 x 8 Gt, DDR4, 3 200 MHz • 8 Gt, 2 x 4 Gt, DDR4, 3 200 MHz, kaksikanavainen • 16 Gt, 2 x 8 Gt, DDR4, 3 200 MHz, kaksikanavainen • 32 Gt, 2 x 16 Gt, DDR4, 3 200 MHz, kaksikanavainen

Ulkoiset portit

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi ulkoiset portit.

Taulukko 5. Ulkoiset portit

Kuvaus	Arvot
Verkkoportti	Yksi RJ-45
USB-portit	<ul style="list-style-type: none"> • Kaksi USB 3.2 Gen 1 -porttia

Taulukko 5. Ulkoiset portit (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
	<ul style="list-style-type: none"> • Yksi USB 3.2 Gen 1 -portti, jossa PowerShare • Yksi USB 3.2 Gen 2 Type-C -portti, jossa DisplayPort
Ääniportti	Yksi kuulokeportti (kuuloke- ja mikrofoniyhdistelmä)
Videoportti	Yksi HDMI 2.1 -portti
Muistikortinlukija	Ei tuettu
Virtaliitäntä	7,4 mm:n sylinteri
Kaapelilukkopaikka	Ei tuettu

Sisäiset korttipaikat

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi sisäiset korttipaikat.

Taulukko 6. Sisäiset korttipaikat

Kuvaus	Arvot
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Kaksi M.2 2230-/2280-paikkaa SSD-levyille <p>ⓘ HUOMAUTUS: Katso lisätietoja erilaisten M.2-korttien ominaisuuksista tietokanta-artikkelista 000144170 osoitteesta www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5:n kiinteän Ethernet -verkon (LAN) tiedot.

Taulukko 7. Ethernetin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Ethernet-ohjain integroitu emolevyyn
Siirtonopeus	10 / 100 / 1 000 / 2 500 Mb/s

Langaton moduuli

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -tietokoneen langattoman verkkomodulin (WLAN) tiedot.

Taulukko 8. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Killer 1650x
Siirtonopeus	Enintään 2 400 Mb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz / 5 GHz
Langattomat standardit	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g

Taulukko 8. Langattoman moduulin tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)• Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Salaus	<ul style="list-style-type: none">• 64-bittinen / 128-bittinen WEP• AES-CCMP• TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0

Ääni

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi äänitiedot.

Taulukko 9. Äänitiedot

Kuvaus	Arvot	
Ääniohjainkortti	Realtek ALC3254, jossa A-Volute Nahimic -äänenkäsittelyohjelmisto – Integroitu Alienware Sound Centeriin (AWSC)	
Stereomuunnin	Tuettu	
Sisäinen ääniliitäntä	High-definition audio -liitäntä	
Ulkoinen ääniliitäntä	Yksi kuulokeportti (kuuloke- ja mikrofoniyhdistelmä)	
Kaiuttimien määrä	Kaksi	
Sisäinen kaiutinvahvistin	Tuettu	
Ulkoiset äänenvoimakkuuden hallintapainikkeet	Pikanäppäimet	
Kaiutinliitäntä:		
	Kaiuttimen keskimääräinen teho	2 W kanavaa kohden
	Kaiuttimen huipputeho	2,5 W kanavaa kohden
Alibasson lähtö	Ei tuettu	
Mikrofoni	Kaksoismikrofoni	

Tallennuslaitteet

Tässä osiossa luetellaan Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi tallennusvaihtoehdot.

Alienware m15 Ryzen Edition R5 tukee yhtä seuraavista tallennuslaitetekoonpanoista:

- Yksi M.2-SSD-levy
- Kaksi M.2-SSD-levyä

Alienware m15 Ryzen Edition R5 -tietokoneen ensisijainen tallennusasema vaihtelee tallennuslaitetekoonpanon mukaan. Tietokoneet,

- joissa on M.2-asema, M.2 on ensisijainen asema.
- joissa on kaksi M.2-asemaa, toinen M.2-asema on ensisijainen asema.

Taulukko 10. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tallennuslaitteen tyyppi	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
Yksi M.2 2230 -SSD-levy	PCIe Gen3 x4 NVMe, enintään 32 Gb/s	Enintään 512 Gt
Yksi M.2 2280 -SSD-levy	PCIe Gen4 x4 NVMe, enintään 32 Gb/s <i>i</i> HUOMAUTUS: Järjestelmän PCIe NVMe Gen4 x4:n suorituskyky rajoitetaan PCIe Gen3 x4:n kaistanleveyteen.	Enintään 2 Tt

Näppäimistö

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi näppäimistön tiedot.

Taulukko 11. Näppäimistötiedot

Kuvaus	Arvot
Näppäimistötyyppi	<ul style="list-style-type: none"> 4-alueinen RGB-taustavalaistu kumikupunäppäimistö Näppäinkohtaisesti RGB-taustavalaistu mekaaninen Cherry-näppäimistö
Näppäimistön asettelu	QWERTY
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> Yhdysvallat ja Kanada: 85 näppäintä Yhdistynyt kuningaskunta: 86 näppäintä Japani: 89 näppäintä
Näppäimistön koko	<p>X = 19,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</p> <p>Y = 19,05 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys</p>
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><i>i</i> HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintonäppäinten (F1–F12) ensisijaisen toiminnon muuttamalla Function Key Behavior (Toimintonäppäimen toiminta) -asetusta BIOS-määrittelysohjelmassa.</p> <p>Katso lisätietoja Pikanäppäimet-kohdasta. Pikanäppäimet</p>

Kamera

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi kameran tekniset tiedot.

Taulukko 12. Kameratiedot

Kuvaus	Arvot
Kameroiden määrä	Yksi
Kameran tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> HD RGB -kamera RGB IR -kamera (valinnainen)
Kameran sijainti	Edessä

Taulukko 12. Kameratiedot (jatkuu)

Kuvaus		Arvot
Kameran anturityyppi		CMOS-anturitekнологia
Kameran tarkkuus:		
	Still-kuva	0,92 megapikseliä
	Video	1 280 x 720 (HD) nopeudella 30 fps
Infrapunakameran resoluutio:		
	Still-kuva	0,23 megapikseliä
	Video	640 x 360 (HD) nopeudella 30 fps
Katselukulman halkaisija.		
	Kamera	74,9 astetta
	Infrapunakamera	75,8 astetta

Kosketuslevy

Seuraavassa taulukossa luetellaan Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi kosketuslevyn tiedot.

Taulukko 13. Kosketuslevyn tiedot

Kuvaus		Arvot
Kosketuslevyn resoluutio:		
	Vaakasuunta	1 217
	Pystysuunta	168
Kosketuslevyn mitat:		
	Vaakasuunta	105 mm (4,13 tuumaa)
	Pystysuunta	60 mm (2,36 tuumaa)
Kosketuslevyn eleet		Katso Windowsissa saatavilla olevat kosketuslevyn eleet Microsoftin tietokanta-artikkelista 4027871 osoitteesta support.microsoft.com .

Virtamuuntaja

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -tietokoneen virtamuuntajan tiedot.

Taulukko 14. Virtamuuntajan tekniset tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Tyyppi	180 W	240 W
Liittimen mitat:		
	Ulkohalkaisija	7,40 mm
		7,40 mm

Taulukko 14. Virtamuuntajan tekniset tiedot (jatkuu)

Kuvaus		Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
	Sisähalkaisija	5,10 mm	5,10 mm
Tulojännite		100–240 VAC	100–240 VAC
Tulotaajuus		50–60 Hz	50–60 Hz
Ottovirta (maksimi)		2,34 A	3,50 A
Lähtövirta (jatkuva)		9,23 A	12,31 A
Nimellislähtöjännite		19,50 VDC	19,50 VDC
Lämpötila-alue:			
	Käytön aikana	0...40 °C (32...104 °F)	0...40 °C (32...104 °F)
	Tallennuslaitteet	-40...+70 °C (-40...+158 °F)	-40...+70 °C (-40...+158 °F)
<p>△ VAROITUS: Käyttö- ja varastointilämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai varastointi näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.</p>			

Akku

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -tietokoneen akkutiedot.

Taulukko 15. Akkutiedot

Kuvaus		Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Akkutyyppi		3-kennoinen 56 Wh:n "älykäs" litiumioniakku	6-kennoinen 86 Wh:n "älykäs" litiumioniakku
Akun jännite		13,20 VDC	13,35 VDC
Akun paino (enintään)		0,26 kg (0,57 paunaa)	0,34 kg (0,75 paunaa)
Akun mitat:			
	Korkeus	77,70 mm (3,06 tuumaa)	77,70 mm (3,06 tuumaa)
	Leveys	295,20 mm (11,62 tuumaa)	295,20 mm (11,62 tuumaa)
	Syvyys	7,56 mm (0,30 tuumaa)	7,56 mm (0,30 tuumaa)
Lämpötila-alue:			
	Käytön aikana	0...70 °C (32...158 °F)	0...70 °C (32...158 °F)
	Säilytyksessä	-25...+65 °C (-4...+149 °F)	-25...+65 °C (-4...+149 °F)
Akun käyttöaika		Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.	Akun käyttöaika vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä paljon virtaa vaativissa olosuhteissa.
Akun latausaika (noin)		3 tuntia (kun tietokone on sammutettu)	3 tuntia (kun tietokone on sammutettu)
<p>i HUOMAUTUS: Hallitse latausaikaa, kesto- ja päättymisaikaa ja paljon muuta Dell Power Manager</p>			

Taulukko 15. Akkutiedot (jatkuu)

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
-sovelluksella. Lisätietoja Dell Power Managerista on <i>Minä ja Dell-tietokoneeni</i> -kohdassa osoitteessa www.dell.com/		
Nappiparisto	Ei tuettu	Ei tuettu
<p>VAROITUS: Käyttö- ja varastointilämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai varastointi näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.</p> <p>HUOMAUTUS: Suosittelemme, että lataat akun säännöllisesti virrankulutuksen optimoimiseksi. Jos akku tyhjenee täysin, kytke virtamuuntaja, käynnistä tietokone ja käynnistä tietokone sitten uudelleen virrankulutuksen vähentämiseksi.</p>		

Näyttö

Seuraava taulukko sisältää Alienware m15 Ryzen Edition R5 -tietokoneen näytön tiedot.

Taulukko 16. Näytön tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto
Näyttötyyppi	Full High Definition	Full High Definition	Quad High Definition
Näyttöpaneeliteknologia	Laaja katselukulma (WVA)	Laaja katselukulma (WVA)	Laaja katselukulma (WVA)
Näyttöpaneelin mitat (aktiivinen alue):			
Korkeus	193,59 mm (7,62 tuumaa)	193,59 mm (7,62 tuumaa)	193,62 mm (7,62 tuumaa)
Leveys	344,16 mm (13,55 tuumaa)	344,16 mm (13,55 tuumaa)	344,22 mm (13,55 tuumaa)
Diagonaalinen	394,87 mm (15,55 tuumaa)	394,87 mm (15,55 tuumaa)	394,94 mm (15,55 tuumaa)
Näyttöpaneelin natiivitarkkuus	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080	2 560 x 1 440
Kirkkaus (tyypillinen)	300 nitiä	300 nitiä	400 nitiä
Megapikseliä	2,07	2,07	3,69
Väriavaruus (tyypillinen)	100 %:n sRGB	100 %:n sRGB	DCI-P3 99 %
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	141	141	188
Kontrastisuhde (tyypillinen)	1 000:1	1 000:1	1 000:1
Vasteaika (enintään)	9 ms	5 ms	9 ms
Virkistystaajuus	165 Hz	360 Hz	240 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma	+/- 85 astetta	+/- 85 astetta	+/- 85 astetta
Pystysuuntainen katselukulma	+/- 85 astetta	+/- 85 astetta	+/- 85 astetta
Pikselitiheys	0,18 mm	0,18 mm	0,18 mm
Virrankulutus (enintään)	6 W	8 W	10 W

Taulukko 16. Näytön tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto	Kolmas vaihtoehto
Heijastamaton vs. kiiltävä pinta	Heijastamaton	Heijastamaton	Heijastamaton
Kosketusnäytön vaihtoehdot	Ei	Ei	Ei

Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Seuraavassa taulukossa luetellaan Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi tukeman integroidun grafiikkaohjaimen (GPU) tiedot.

Taulukko 17. Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Ohjain	Muistin koko	Suoritin
AMD Radeon Graphics	Jaettu järjestelmämuisti	AMD Ryzen 7 5800H / AMD Ryzen 9 5900HX

Näytönohjain – erillinen

Seuraavassa taulukossa luetellaan Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi tukeman erillisen näytönohjaimen (GPU) tiedot.

Taulukko 18. Näytönohjain – erillinen

Ohjain	Muistin koko	Muistin tyyppi
NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti	4 Gt	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 3060	6 Gt	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 3070	8 Gt	GDDR6

Käyttö- ja säilytysympäristö

Tässä taulukossa luetellaan Alienware m15 Ryzen Edition R5 -laitteesi käyttö- ja säilytysympäristön tiedot.

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso: G1 standardin ISA-S71.04-1985 mukaisesti

Taulukko 19. Tietokoneympäristö

Kuvaus	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	0...40 °C (32...104 °F)	-40...+65 °C (-40...+149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	50...90 % (tiivistymätön)	0...95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Isku (enintään)	140 G†	160 G†
Korkeusalue	0...3 048 m (0...10 000 jalkaa)	0...10 668 m (0...35 000 jalkaa)
<p>VAROITUS: Käyttö- ja säilytyslämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai säilytys näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.</p>		

* Mitattu käyttämällä satunnaista tärinäkirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

† Mitattu 2 ms:n puolisinisykyksellä.

Vähäinen sininen valo

 **VAARA: Pitkä altistuminen näytön heijastamalle siniselle valolle voi aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia, kuten silmien rasittumista, silmien väsymistä tai silmävaurioita.**

Sinisen valon aallonpituus on lyhyt ja sen välittämä energiamäärä suuri. Pitkittynyt altistuminen digitaalisten laitteiden siniselle valolle voi heikentää unirytmää ja aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia, kuten silmien rasittumista, silmien väsymistä tai silmävaurioita.

Tämän tietokoneen näyttö on suunniteltu tuottamaan mahdollisimman vähän sinistä valoa, ja se täyttää Reininmaan TÜV-viranomaisten vähän sinistä valoa tuottavien näyttöjen vaatimukset.

Vähäisen sinisen valon tila määritetään tehtaalla, joten sinun ei tarvitse tehdä mitään.

Suosittellemme vähentämään silmien rasitusta myös seuraavin keinoin:

- Aseta näyttö mukavalle katseluetäisyydelle 50–70 cm:n (20–28 tuuman) päähän silmistä.
- Räpytä silmiäsi usein tai kostuta silmäsi vedellä tai sopivilla silmätipoilla näytön pitkittyneen käytön jälkeen.
- Katso pois näytöstä ja tuijota 609,60 cm:n etäisyydellä olevaa kohdetta vähintään 20 sekunnin ajan jokaisen tauon aikana.
- Pidä pidempi 20 minuutin tauko kahden tunnin välein.

Pikanäppäimet

HUOMAUTUS: Näppäinmerkit voivat vaihdella näppäimistön kielen mukaan. Pikavalintänäppäimet ovat samat kaikissa kielivaihtoehdoissa.






Joissain näppäimistön näppäimissä on kaksi symbolia. Näillä näppäimillä voi kirjoittaa vaihtoehtoisia merkkejä tai suorittaa toissijaisia toimintoja. Näppäimen alareunassa oleva symboli ilmaisee merkin, jonka näppäimen painaminen tuottaa. Jos shift-painike on painettuna samanaikaisesti, painallus tuottaa yläreunassa näytetyn merkin. Jos painat esimerkiksi **2**, painallus tuottaa merkin **2**. Jos painat **Shift + 2**, painallus tuottaa **@**-merkin.

Näppäimistön yläreunassa olevia F1–F12-näppäimiä käytetään multimedian hallintaan näppäimen alareunassa olevan kuvakkeen mukaisesti. Toimintinäppäimen painaminen suorittaa kuvakkeen esittämän toiminnon- Esimerkiksi F1-näppäin mykistää äänen (ks. alla oleva taulukko).

Huomioi, että jos F1–F12-näppäimiä tarvitaan tietyn ohjelmiston käyttöön, voit poistaa multimediatoinnot käytöstä painamalla **Fn + Esc**. Multimediatoinnot voidaan tällöin suorittaa painamalla **fn** ja haluttua toimintinäppäintä. Voit esimerkiksi mykistää äänen painamalla **fn + F1**.






HUOMAUTUS: Voit määrittää toimintinäppäinten (F1–F12) ensisijaisen toiminnon myös muuttamalla **Function Key Behavior (Toimintinäppäimen toiminta)** -asetusta BIOS-asennusohjelmassa.

Taulukko 20. Näppäimistön pikavalintojen luettelo

Näppäimet	Kuvaus
	Ottaa Performance Boost -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä
	Säätää näppäimistön taustavalon kirkkautta
	Vaihda ulkoiseen näyttöön
	Ottaa Bluetoothin käyttöön tai poistaa sen käytöstä
	Vähennä näytön kirkkautta
	Lisää näytön kirkkautta
	Poista kosketuslevy käytöstä/ota se käyttöön


Tietokoneessa on esiohjelmoitua makronäppäimiä, joiden avulla voit suorittaa useita toimintoja yhdellä näppäinpainalluksella.

Taulukko 21. Makronäppäinten luettelo

Näppäimet	Kuvaus
	Makronäppäimet HUOMAUTUS: Näppäimistön makronäppäimille voi määrittää tiloja ja useita tehtäviä.
	
	
	
	

Tietokoneessa on erilliset näppäimet äänentoisto-ominaisuuksien hallintaan.

Taulukko 22. Äänentoisto-ominaisuuksien hallintänäppäimet

Näppäimet	Kuvaus
	Mikrofonin mykistys
	Kaiuttimien mykistys
	Lisää äänenvoimakkuutta
	Pienennä äänenvoimakkuutta


Alienware Command Center

Alienware Command Center (AWCC) mahdollistaa pelauskokemuksen mukauttamiseen ja parantamiseen yhtenäisen käyttöliittymän. AWCC-hallintapaneelissa näkyvät viimeksi pelatut ja lisätyt pelit sekä peleihin liittyviä tietoja, teemoja ja profiileja. Lisäksi sen kautta voit muuttaa tietokoneen asetuksia. Voit muuttaa esimerkiksi pelauskokemukselle oleellisia pelikohtaisia profiileja ja teemoja, valaistusta, makroja ja äänentoiston asetuksia.

AWCC tukee myös AlienFX 2.0:aa. AlienFX:n avulla voit luoda, määrittää ja jakaa pelikohtaisia valaistuskarttoja, jotka syventävät pelauskokemusta. Sen avulla voit lisäksi luoda omia valotehosteita ja käyttää niitä tietokoneessa tai siihen liitetyissä oheislaitteissa. AWCC sisältää oheislaitteiden hallintatyökalut, minkä ansiosta käyttökokemus on yhtenäinen ja voit yhdistää sen asetukset tietokoneeseen tai haluamaasi peliin.

Tässä tietokoneessa on seuraavat AlienFX-valaistusalueet:

16,8 miljoonaa ohjelmoitavaa väri vaihtoehtoa.

 **HUOMAUTUS:** AWCC:ssä on tietoa AlienFX -valaistusalueista.

AWCC tukee seuraavia ominaisuuksia:

- FX: Luo ja hallitse AlienFX-alueita.
- Fusion: Voit muuttaa pelikohtaisia virranhallinnan, äänentoiston ja jäähdytyksen ominaisuuksia.
- Oheislaitteiden hallinta: Oheislaitteet näkyvät Alienware Command Centerissa ja niitä voidaan hallita sen kautta. Tukee oheislaitteiden tärkeimpiä asetuksia ja toimii yhdessä muiden toimintojen, kuten profiilien, makrojen, AlienFX:n ja pelikirjaston kanssa.



AWCC tukee myös äänentoiston ja jäähdytyksen hallintaa sekä suorittimen, näyttöohjaimen ja muistin (RAM) valvontaa. Lisätietoja AWCC:stä on kohdassa *Alienware Command Centerin online-ohje* tai tietokanta-artikkelissa [000179513](#) osoitteessa www.dell.com/support.

Avun saaminen ja Alienwaren yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit



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

Taulukko 23. 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.