Dell Precision 7740

Määritysopas ja tekniset tiedot

Säädösten mukainen malli: P34E
Säädösten mukainen tyyppi: P34E002
Syyskuu 2021
Tark. A02

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.

© 2019–2021 Dell Inc. tai sen tytäryhtiöt. Kaikki oikeudet pidätetään. Dell, EMC ja muut tavaramerkit ovat Dell Inc:in tai sen tytäryritysten tavaramerkkejä. Muut tavaramerkit voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä.

Sisällysluettelo

Luku 1: Tietokoneen asentaminen.....4

Luku 2: Kotelo.....6
Avoin etunäkymä.....6
Näkymä vasemmalta.....7
Näkymä oikealta.....7
Kämmentukinäkymä.....8
Näkymä takaa.....8
Pohjanäkymä.....9
Pikanäppäinmääritykset.....9

Luku 3: Järjestelmän tekniset tiedot.....11
Järjestelmätiedot.....11
Suoritin.....11
Muisti.....12
Tallennuslaitteet.....13
Muistikortinlukija.....13
Ääni.....13
Video.....14
Kamera.....15
Tiedonsiirto.....16
Portit ja liittimet.....16
Kosketuksettoman älykortin tiedot.....16
Näyttö.....18
Näppäimistö.....19
Kosketuslevy.....20
Akku.....20
Verkkolaite.....21
Mitat ja paino.....21
Käyttöjärjestelmä.....21
Tietokoneympäristö.....22
Tukikäytäntö.....22

Luku 4: Ohjelma.....23
Käyttöjärjestelmä.....23
Windows-ohjainten lataaminen.....23
Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen.....23

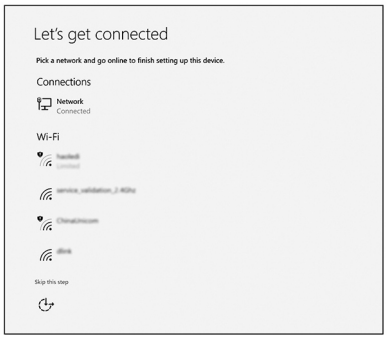
Luku 5: Avun saaminen.....25
Dellin yhteystiedot.....25

1

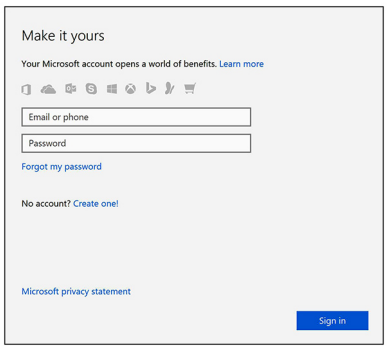
Tietokoneen asentaminen

1. Kytke virtajohto ja paina virtapainiketta.

2. Suorita Windowsin asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita:
   a. Yhdistä verkkoon.

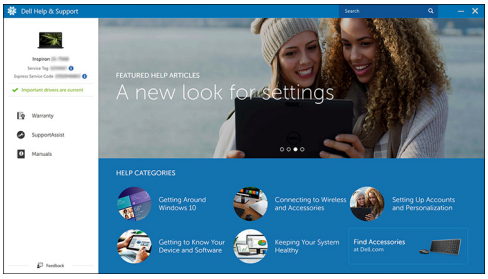


   b. Kirjaudu Microsoft-tilillesi tai luo uusi tili.



3. Paikanna Dell-sovellukset.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
	Rekisteröi tietokone
	Dell Help and Support -sovellus 
	SupportAssist – Tarkista päivitysten saatavuus ja päivitä tietokone

2

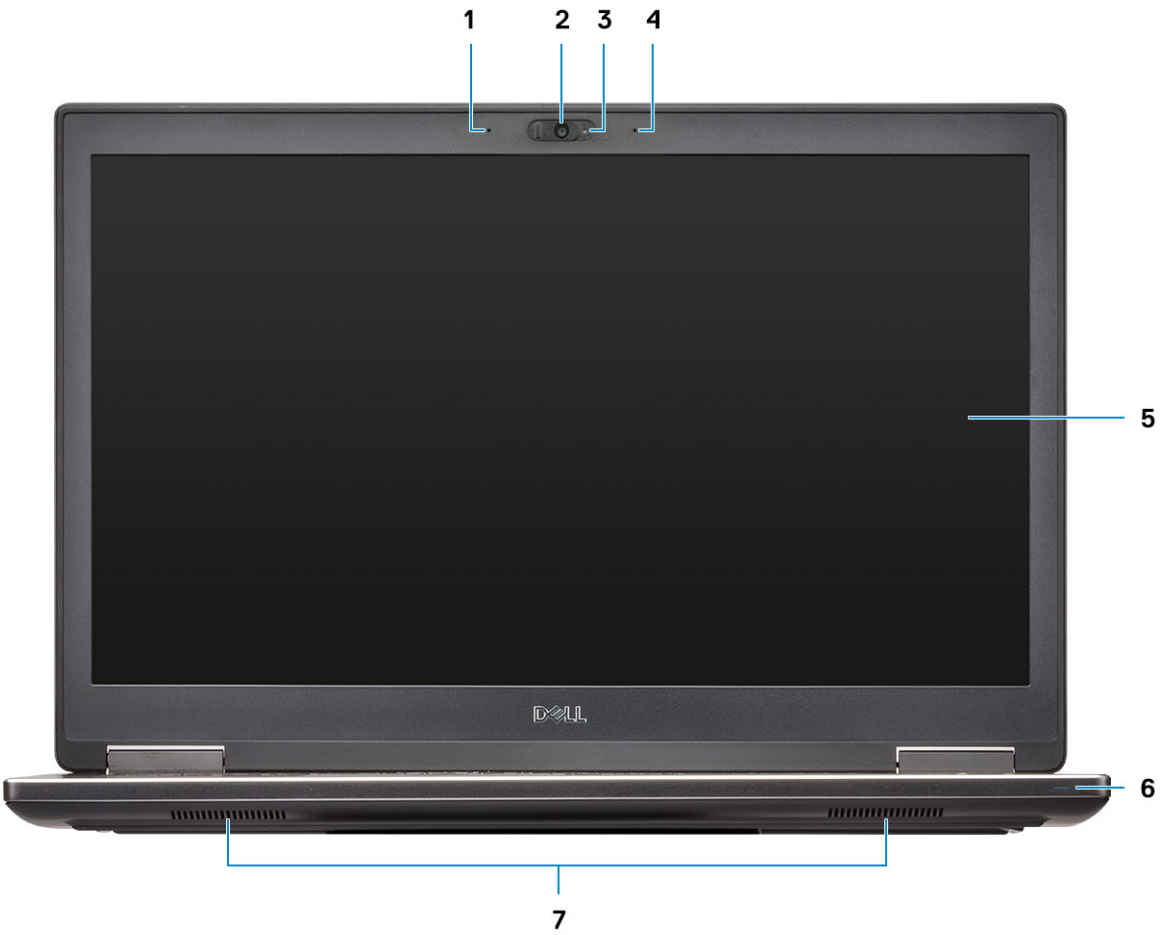
Kotelo

Tässä kappaleessa esitetään kotelo eri suunnista, sen portit ja liittimet sekä FN-pikanäppäinyhdistelmät.

Aiheet:

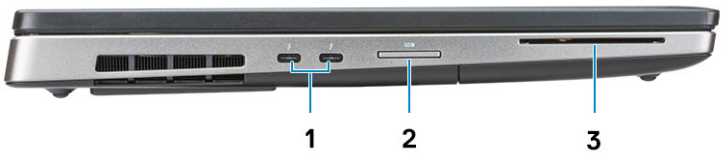
- Avoin etunäkymä
- Näkymä vasemmalta
- Näkymä oikealta
- Kämmentukinäkymä
- Näkymä takaa
- Pohjanäkymä
- Pikanäppäinmääritykset

Avoin etunäkymä



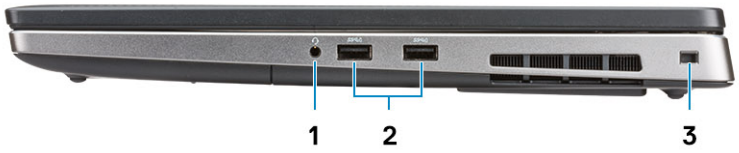
1. Mikrofoni (valinnainen)
2. Kamera, jossa suljin (valinnainen)
3. Kameran tilavalo (valinnainen)
4. Mikrofoni (valinnainen)
5. Näyttö
6. Akun tilavalo
7. Kaiuttimet

Näkymä vasemmalta



1. Thunderbolt 3 Type-C -portti
2. SD-kortinlukija
3. Älykortinlukija

Näkymä oikealta



1. Kuulokeportti
2. USB 3.1 Gen 1 -portit, joissa PowerShare
3. Suojakaapelin paikka

Kämmentukinäkymä

1. Virtapainike
2. Näppäimistö
3. Sormenjälkitunnistin (valinnainen)
4. Kontaktiton kortinlukija (valinnainen)
5. Kosketuslevy

Näkymä takaa

1. HDMI-portti
2. Mini-DisplayPort
3. RJ45-verkkoportti
4. USB 3.1 Gen 1 -portti, jossa PowerShare
5. Virtaliitäntä

Pohjanäkymä

1. Palvelutunnustarra
2. Akkukannen vapautussalpa
3. Akkukansi

Pikanäppäinmääritykset

Taulukko 2. Pikanäppäimet

Pikanäppäimet	Toiminto:
Fn+ESC – Fn-lukitus	Käyttäjä voi vaihtaa Fn-näppäimen **lukituksen** ja **lukituksen poiston** väliltä.
Fn+F1 – Mykistä ääni	Mykistää äänen tai poistaa mykistää äänen tai poistaa mykistyksen. Äänenvoimakkuus palautetaan alkuperäiselle tasolle mykistyksen poiston jälkeen.
Fn+F2 – Alenna äänenvoimakkuutta	Alentaa äänenvoimakkuutta, kunnes alin taso (pois päältä) on saavutettu.
Fn+F3 – Lisää äänenvoimakkuutta	Lisää äänenvoimakkuutta, kunnes ylin taso on saavutettu.
Fn+F4 – Mykistä mikrofoni	Mykistää sisäänrakennetun mikrofonin, jolloin se ei voi tallentaa ääntä. F4-näppäimen merkkivalo ilmaisee ominaisuuden olevan käytössä. ● Merkkivalo pois päältä = mikrofoni voi tallentaa ääntä ● Merkkivalo päällä = mikrofoni on mykistetty eikä sillä voi tallentaa ääntä
Fn+F6 – Scroll Lock	Toimii Scroll Lock -näppäimenä.
Fn+F8 – Näyttö ja ulkoiset näyttölaitteet	Määrittää videolähdön, kun ulkoisia näyttölaitteita on liitetty.

Taulukko 2. Pikanäppäimet (jatkuu)

Pikanäppäimet	Toiminto:
Fn+F9 – Haku	Avaa Windowsin hakuruudun (Vastaa Windows+F-näppäinyhdistelmää).
Fn+F10 – Näppäimistön valo/Taustavalo	Määrittää näppäimistön taustavalon voimakkuuden. Pikanäppäimen painaminen vaihtaa seuraavien kirkkaustasojen välillä: pois käytöstä, himmeä, kirkas. Katso lisätiedot Näppäimistön taustavalo -osiosta.
Fn+F11 – Print Screen	Toimii Print Screen -näppäimenä.
Fn+F12 – Insert	Toimii Insert-näppäimenä.
Fn+RightCtrl – Pikavalikko	Toimii Pikavalikko-näppäimenä. (eli hiiren kakkospainikkeen valikko)
Fn+vasen nuolinäppäin – Home	Toimii Home-näppäimenä.
Fn+oikea nuolinäppäin – End	Toimii End-näppäimenä.
Fn+B – Pause/Break	Toimii Pause/Break-näppäimenä. (Fn+B – Pause ja Fn+Ctrl+B – Break.)
Fn+nuolinäppäin (Ylös) – Vähennä kirkkautta	Alentaa näytön kirkkautta asteittain, kunnes alin taso on saavutettu. Katso lisätiedot Näytön kirkkaus -osiosta.
Fn+nuolinäppäin (Alas) – Lisää kirkkautta	Lisää näytön kirkkautta asteittain, kunnes ylin taso on saavutettu. Katso lisätiedot Näytön kirkkaus -osiosta.
Fn+Home - Radio Päälle/Pois	Ottaa kaikki radioyhteydet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Tällaisia yhteyksiä ovat mm. WLAN, WWAN ja Bluetooth.
Fn+End - Lepotila	Asettaa järjestelmän ACPI S3 -tilaan. Ei herätä järjestelmää.

3

Järjestelmän tekniset tiedot

HUOMAUTUS: Tuotteet saattavat vaihdella alueen mukaan. Seuraavassa luetellaan ainoastaan ne tekniset tiedot, jotka on lain mukaan lähetettävä tietokoneen mukana. Lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta saat valitsemalla tietokoneen tiedot Windows-käyttöjärjestelmän **Ohje ja tuki** -osiosta.

Aiheet:

- Järjestelmätiedot
- Suoritin
- Muisti
- Tallennuslaitteet
- Muistikortinlukija
- Ääni
- Video
- Kamera
- Tiedonsiirto
- Portit ja liittimet
- Kosketuksettoman älykortin tiedot
- Näyttö
- Näppäimistö
- Kosketuslevy
- Akku
- Verkkolaite
- Mitat ja paino
- Käyttöjärjestelmä
- Tietokoneympäristö
- Tukikäytäntö

Järjestelmätiedot

Taulukko 3. Järjestelmätiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Piirisarja	Intel CM246 -piirisarja
DRAM-väyläleveys	64 bittiä kanavaa kohden (yhteensä 128 bittiä)
FLASH EPROM	48 kHz
PCIe-väylä	8 Gb/s
Ulkoisen väylän taajuus	DMI 3,0-8 GT/s

Suoritin

HUOMAUTUS: Suorittimen numero ei ilmaise suorituskykyä. Suorittimien saatavuus voi muuttua ja se voi vaihdella alueittain/maittain.

Taulukko 4. Suorittimen tekniset tiedot

Tyyppi	UMA-näytönohjain
9. sukupolven Intel I5-9400H (4 ydintä / 8 säiettä / 2,5 GHz, enintään 4,3 GHz / 8 Mt:n välimuisti / 45 W)	Integroitu Intel UHD 630
9. sukupolven Intel I7-9750H (6 ydintä / 12 säiettä / 2,6 GHz, enintään 4,5 GHz / 12 Mt:n välimuisti / 45 W)	Integroitu Intel UHD 630
9. sukupolven Intel I7-9850H (6 ydintä / 12 säiettä / 2,6 GHz, enintään 4,6 GHz / 12 Mt:n välimuisti / 45 W)	Integroitu Intel UHD 630
9. sukupolven Intel I9-9880H (8 ydintä / 16 säiettä / 2,3 GHz, enintään 4,8 GHz / 16 Mt:n välimuisti / 45 W)	Integroitu Intel UHD 630
9. sukupolven Intel I9-9980HK (8 ydintä / 16 säiettä / 2,4 GHz, enintään 5,0 GHz / 16 Mt:n välimuisti / 45 W)	Integroitu Intel UHD 630
9. sukupolven Intel Xeon E-2276M (6 ydintä / 12 säiettä / 2,8 GHz, enintään 4,7 GHz / 12 Mt:n välimuisti / 45 W)	Integroitu Intel UHD P630
9. sukupolven Intel Xeon E-2286M (8 ydintä / 16 säiettä / 2,4 GHz, enintään 5,0 GHz / 16 Mt:n välimuisti / 45 W)	Integroitu Intel UHD P630

Muisti

Taulukko 5. Muistitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistin vähimmäiskokoonpano	8 Gt
Muistin enimmäiskokoonpano	128 Gt
Paikkojen määrä	4 SODIMM
Tuettu enimmäismuisti / korttipaikka	32 Gt
Muistivaihtoehdot	• 8 Gt - 1 x 8 Gt • 16 Gt - 1 x 16 Gt • 16 Gt - 2 x 8 Gt • 32 Gt - 1 x 32 Gt • 32 Gt - 2 x 16 Gt • 32 Gt - 4 x 8 Gt • 64 Gt - 4 x 16 Gt • 64 Gt - 2 x 32 Gt • 128 Gt - 4 x 32 Gt
Tyyppi	DDR4 SDRAM ECC- ja Non-ECC-muisti
Nopeus	• 2 666 MHz • 3200 MHz

Taulukko 6. Muistikantojen täyttäminen

DIMM-SKU	Asennus
X1	B
X2	B+D

Taulukko 6. Muistikantojen täyttäminen (jatkuu)

DIMM-SKU	Asennus
X3	A+B+C+D

A-, B-, C- ja D-kanavien sijainti:

1. B ja D näppäimistön alla: B-paikka kosketuslevyn lähellä ja D-paikka näytön lähellä.
2. A ja C rungon alla – C-paikka I/O-takaportin lähellä ja A-paikka akun lähellä

Tallennuslaitteet

Taulukko 7. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tyyppi	Muotokerroin	Liitäntä	Suojausasetus	Kapasiteetti
Neljä SSD-levyä	M.2 2280	• PCIe 4x4 NVMe, jopa 32 Gbps	SED	• Enintään 512 Gt • Enintään 2 Tt
Yksi 2,5”:n kiintolevy (HHD) ainoastaan 4-kennoisella akulla	Noin (2,760 x 3,959 x 0,374 tuumaa)	SATA AHCI, jopa 6 Gbps	SED FIPS	Enintään 2 Tt

HUOMAUTUS: Paikka 4: SATA; paikat 3, 5, 6: PCIe. Huomaa, että paikat on merkitty järjestelmässä olevia paikkoja vastaavasti.

Muistikortinlukija

Taulukko 8. Muistikortinlukijan tekniset tiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	Yksi SD-korttipaikka
Tuetut kortit	• SD • SDHC • SDXC

Ääni

Taulukko 9. Äänitiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Kontrolleri	Realtek ALC3281
Tyyppi	Nelikanavainen Hi-Fi-ääni
Kaiuttimet	Kaksi (suunnatut kaiuttimet)
Liitäntä	• Yleisääniliitäntä • Stereokuulokkeet • Stereokuulokemikrofoni • Stereotulo • Mikrofonitulo • Stereolähtö

Taulukko 9. Äänitiedot (jatkuu)

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W (RMS) kanavaa kohti

Video

Taulukko 10. Kuvatiedot

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuistin tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
Intel UHD Graphics 630	UMA	• Intel Core i5 -suoritin • Intel Core i7 -suoritin • Intel Core i9 -suoritin	Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	mDP/HDMI/Type-C	4 096 × 2 304
Intel UHD Graphics P630	UMA	Intel Xeon	Integroitu	Jaettu järjestelmämuisti	mDP/HDMI/Type-C	4 096 × 2 304
NVIDIA Quadro RTX3000	Erillinen	-	GDDR6	6 Gt	mDP/HDMI/Type-C	Max Digital: • Yksi DisplayPort 1.4 -portti - 7680 x 4320 (8k), 30 Hz (mDP/Type-C–DP) • Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia - 7680 x 4320 (8k), 60 Hz (mDP/Type-C–DP) • HDMI 2.0, 4 096 x 2 160 (4K), 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX4000	Erillinen	-	GDDR6	8 Gt	mDP/HDMI/Type-C	Max Digital: • Yksi DisplayPort 1.4 -portti - 7680 x 4320 (8k), 30 Hz (mDP/Type-C–DP) • Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia - 7680 x 4320 (8k), 60 Hz (mDP/Type-C–DP) • HDMI 2.0, 4 096 x 2 160 (4K), 60 Hz
NVIDIA Quadro RTX5000	Erillinen	-	GDDR6	16 Gt	mDP/HDMI/Type-C	Max Digital: • Yksi DisplayPort 1.4 -portti -

Taulukko 10. Kuvatiedot (jatkuu)

Kontrolleri	Tyyppi	Suorittimen riippuvuus	Grafiikkamuistin tyyppi	Kapasiteetti	Ulkoisen näytön tuki	Enimmäistarkkuus
						7680 x 4320 (8k), 30 Hz (mDP/Type-C–DP) ● Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia - 7680 x 4320 (8k), 60 Hz (mDP/Type-C–DP) ● HDMI 2.0, 4 096 x 2 160 (4K), 60 Hz
Radeon Pro WX 3200	Erillinen	-	GDDR5	4 Gt	HDMI/mDP/USB-C	● Yksi DisplayPort 1.4 -portti – 7680 x 4320 (8k), 30 Hz ● Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia – 7680 x 4320 (8k), 60 Hz ● HDMI 2.0 -portti - 4096 x 2160 (4K), 60 Hz
Radeon Pro WX7130	Erillinen	-	GDDR5	8 Gt	HDMI/mDP/USB-C	● Yksi DisplayPort 1.4 -portti – 7680 x 4320 (8k), 30 Hz ● Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia – 7680 x 4320 (8k), 60 Hz ● HDMI 2.0 -portti - 4096 x 2160 (4K), 60 Hz

Kamera

Taulukko 11. Kameratiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tarkkuus	Kamera: ● Valokuva: 0,92 megapikseliä ● Video: 1 280 x 720, 30 fps Infrapunakamera (valinnainen FHD-näytöissä ilman kosketusominaisuutta): ● Valokuva: 0,30 megapikseliä ● Video: 340 x 340, 60 fps
Diagonaalinen katselukulma	● Kamera: 86,7 astetta

Taulukko 11. Kameratiedot (jatkuu)

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
	• Infrapunakamera: 70 astetta

Tiedonsiirto

Taulukko 12. Tiedonsiirto

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Verkkokortti	Sisäänrakennettu Intel i219LM10/100/1000 Mb/s:n Ethernet (RJ-45), jossa Intel Remote Wake UP -toiminto ja PXE
Langaton	• Wi-Fi 802.11n/ac, M.2 • Bluetooth

Portit ja liittimet

Taulukko 13. Portit ja liittimet

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Muistikortinlukija	SD 4.0 -muistikortinlukija
Muistikortinlukija	Vakio
USB	Kolme USB 3.1 Gen 1 -porttia, joissa PowerShare
Tietoturva	Noble-lukkopaikka
Telakkaportti	Kaapelitelakan tuki
Ääni	• Kuulokeportti • Melua vaimentavat mikrofonit • Mikrofoni (valinnainen)
Video	• Mini DisplayPort 1.4 • HDMI 2.0 **HUOMAUTUS:** DisplayPort 1.4 -järjestelmissä käytetään HBR3:a ja kaikissa DisplayPort 1.2 -järjestelmissä HBR2:ta.
Verkkokortti	Yksi RJ-45-liitäntä
Thunderbolt	Kaksi Thunderbolt 3 (Type C) -porttia

Kosketuksettoman älykortin tiedot

Taulukko 14. Etäluettava älykortti

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3, kontaktiton älykortinlukija, jossa NFC
Felica-korttituki	Kontaktittomia Felica-kortteja tukeva kortinlukija ja ohjelmisto	Kyllä

Taulukko 14. Etäluettava älykortti (jatkuu)

Arvo	Kuvaus	Dell ControlVault 3, kontaktiton älykortinlukija, jossa NFC
Prox (lähiluettava) (125 kHz) -korttituki	Lähiluettavia, kontaktittomia Prox/ Proximity/125 kHz -kortteja tukeva kortinlukija ja ohjelmisto	Ei
ISO 14443 Type A -korttituki	Kontaktittomia ISO 14443 Type A -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO 14443 Type B -korttituki	Kontaktittomia ISO 14443 Type B -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO/IEC 21481	Kontaktittomia ISO/IEC 21481 -kortteja ja avaimia tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO/IEC 18092	Kontaktittomia ISO/IEC 21481 -kortteja ja avaimia tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
ISO 15693 -korttituki	Kontaktittomia ISO 15693 -kortteja tukeva lukija ja ohjelmisto	Kyllä
NFC-avaintuki	Tukee NFC-yhteensopivien avainten lukemista ja käsittelyä	Kyllä
NFC-lukutila	Tukee NFC Forumin määrittämää lukutilaa	Kyllä
NFC-kirjoitustila	Tukee NFC Forumin määrittämää kirjoitustilaa	Kyllä
NFC-vertaistila	Tukee NFC Forumin määrittämää vertaistilaa	Kyllä
EMVCo-yhteensopiva	Noudattaa EMVCO:n älykorttistandardeja (www.emvco.com)	Kyllä
EMVCo-sertifioitu	Virallinen EMVCO:n älykorttistandardien mukainen sertifiointi	Kyllä
NFC-liittymä käyttöjärjestelmille	Luetteloi NFP (Near Field Proximity) -laitteen käyttöjärjestelmien käyttöön	Kyllä
Liittymä PC-/SC-käyttöjärjestelmille	PC-/älykorttimääritys, joka mahdollistaa laitteistolukijoiden integroinnin PC-ympäristöihin	Kyllä
CCID-ohjainyhteensopivuus	Yleinen tuki integroitujen CCID (Circuit Card Interface Device) -laitteiden käyttöjärjestelmätason ohjaimille	Kyllä
Windows-sertifioitu	Laite on Microsoft WHCK:n sertifioima	Kyllä
Dell ControlVault -tuki	Laite muodostaa yhteyden Dell ControlVaultiin käyttöä ja käsittelyä varten	Kyllä

HUOMAUTUS: 125 Khz:n lähiluettavia kortteja ei tueta.

Taulukko 15. Tuetut kortit

Valmistaja	Kortti	Tuettu
HID	jCOP readertest3 A -kortti (14443a)	Kyllä
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	

Taulukko 15. Tuetut kortit (jatkuu)

Valmistaja	Kortti	Tuettu
NXP/Mifare	Mifare DESFire 8K White -PVC-kortit	Kyllä
	Mifare Classic 1K White -PVC-kortit	
	NXP Mifare Classic S50 -ISO-kortti	
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K	Kyllä
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 eiFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 ei-FIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K	Kyllä
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0 -kortti	

Näyttö

Taulukko 16. Näytön tiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	• 17,3 tuuman häikäisemätön HD+ TN 1 600 x 900 ei-kosketusnäyttö, ei mikrofonia, 60 %:n väriasteikko • 17,3 tuuman häikäisemätön HD+ TN 1 600 x 900 ei-kosketusnäyttö, mikrofoni, 60 %:n väriasteikko • 17,3 tuuman häikäisemätön HD+ TN 1 600 x 900 ei-kosketusnäyttö, kamera/mikrofoni, 60 %:n väriasteikko • 17,3 tuuman häikäisemätön UltraSharp-näyttö, FHD WVA 1 920 x 1 080, NT, ei mikrofonia, Prem Panel -takuu, 72 %:n väriasteikko • 17,3 tuuman häikäisemätön UltraSharp-näyttö, FHD WVA 1 920 x 1 080, NT, mikrofoni, Prem Panel -takuu, 72 %:n väriasteikko • 17,3 tuuman häikäisemätön UltraSharp-näyttö, FHD WVA 1 920 x 1 080, NT, kamera/mikrofoni, Prem Panel -takuu, 72 %:n väriasteikko • 17,3 tuuman häikäisemätön UltraSharp-näyttö, FHD WVA 1 920 x 1 080, NT, ei WWAN:ää, IR-kamera/mikrofoni, Prem Panel -takuu, 72 %:n väriasteikko • 17,3 tuuman häikäisemätön UHD WVA -näyttö, 3 840 x 2 160, NT, ei WWAN:ää, kamera/mikrofoni, Prem Panel -takuu, 100 %:n väriasteikko
Luminanssi/kirkkaus (tyypillinen)	• 220 nitiä (HD+ 60 %:n väriasteikko) • 300 nitiä (FHD 72 %:n väriasteikko) • 400 nitiä (UHD Adobe 100 %:n väriasteikko)
Korkeus (aktiivinen alue)	• HD+: 214,92 mm (8,46 tuumaa) • FHD: 214,81 mm (8,46 tuumaa) • UHD: 214,94 mm (8,46 tuumaa)
Leveys (aktiivinen alue)	• HD+: 382,08 mm (15,04 tuumaa) • FHD: 381,89 mm (15,04 tuumaa) • UHD: 382,12 mm (15,04 tuumaa)

Taulukko 16. Näytön tiedot (jatkuu)

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Diagonaalinen	• HD+: 438,38 mm (17,30 tuumaa) • FHD: 438,16 mm (17,30 tuumaa) • UHD: 438,42 mm (17,30 tuumaa)
Megapikseliä	• HD+: 1,44 • FHD: 2,07 • UHD: 8,29
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	• HD+: 106 • FHD: 127 • UHD: 255
Kontrastisuhde	• HD: 500:1 • FHD IT: 700:1 • UHD: 1000:1
Virkistystaajuus	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma (väh.)	• HD+: 40/40 astetta • FHD: 80/80 astetta • UHD: 80/80 astetta
Pystysuuntainen katselukulma (väh.)	• HD+: 10/30 astetta • FHD: 80/80 astetta • UHD: 80/80 astetta
Pikselitiheys	• HD+: 0,2388 mm • FHD: 0,1989 mm • UHD: 0,0995 mm
Virrankulutus (enintään)	• 4,4 W (HD+ 60 %:n väriasteikko) • 8 W (FHD 72 %:n väriasteikko) • 14 W (UHD Adobe 100 %:n väriasteikko)

Näppäimistö

Taulukko 17. Näppäimistötiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Näppäimien lukumäärä	• 103 (USA ja Kanada) • 104 (Eurooppa) • 106 (Brasilia) • 107 (Japani)
Koko	Täysikokoinen • X = 19,00 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys • Y = 19,00 mm, näppäinten keskipisteiden etäisyys
Taustavalaistu näppäimistö	Valinnainen
Asettelu	QWERTY/AZERTY/Kanji

Kosketuslevy

Taulukko 18. Kosketuslevyn tiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tarkkuus	• Vaaka: 1048 • Pysty: 984
Mitat	• Leveys: 99,50 mm (3,92 tuumaa) • Korkeus: 53 mm (2,09 tuumaa)
Monikosketus	Määritettävät yhden sormen ja monen sormen liikkeet

HUOMAUTUS: *Katso Windows 10:n kosketuslevyn eleet tietokannan artikkelista 4027871.*

Akku

Taulukko 19. Akku

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	• 64 Wh:n 4-kennoinen litiumionipolymeeriakku, jossa ExpressCharge-tuki • 97 Wh:n 6-kennoinen litiumionipolymeeriakku, jossa ExpressCharge-tuki • 97 Wh:n 6-kennoinen litiumionipolymeeriakku, jossa kolmen vuoden takuu
Mitat	1. 64 Wh:n "älykäs" litiumioniakku • Pituus: 222,40 mm (8,76 tuumaa) • Leveys: 73,80 mm (2,90 tuumaa) • Korkeus: 11,15 mm (0,44 tuumaa) • Paino: 298,00 g 2. 97 Wh:n "älykäs" litiumioniakku • Pituus: 332,00 mm (13,07 tuumaa) • Leveys: 73,80 mm (2,90 tuumaa) • Korkeus: 11,15 mm (0,439 tuumaa) • Paino: 445,00 g
Paino (enimmillään)	• 64 Wh – 2,98 kg (0,66 paunaa) • 97 Wh – 4,45 kg (0,98 paunaa)
Jännite	• 64 Wh – 7,8 VDC • 97 Wh – 11,4 VDC
Elinkaari	300 purkautumis-/latauskertaa
Latausaika, kun tietokone on sammutettu (arvio)	4 tuntia
Käyttöaika	vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan ja voi olla merkittävästi lyhyempi tietyissä virtaa vaativissa olosuhteissa.
Lämpötila-alue: Käytön aikana	0–35 °C (32–95 °F)
Lämpötila-alue: Säilytyksessä	–40–65 °C (–40–149 °F)

Taulukko 19. Akku (jatkuu)

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Nappiparisto	ML1220

Verkkolaite

Taulukko 20. Verkkolaitteen tekniset tiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tyyppi	240 W:n sovitin
Tulojännite	100–240 VAC
Ottovirta (maksimi)	240 W – 3,5 A
Tulotaajuus	50–60 Hz
Lähtövirta	240 W – 12,31 A (jatkuva)
Nimellislähtöjännite	19,5 VDC
Lämpötila-alue (käytön aikana)	0º – 40º C (32º – 104º F)
Lämpötila-alue (käytön ulkopuolella)	40º – 70º C (-40º – 158º F)

Mitat ja paino

Taulukko 21. Mitat ja paino

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Korkeus	Korkeus edestä: 26,15 mm (1,03 tuumaa) Korkeus takaa: 30,3 mm (1,19 tuumaa)
Leveys	414,20 mm (16,31 tuumaa)
Syvyys	273,7 mm (10,78 tuumaa)
Paino	Alkaen 3,09 kg (6,81 paunaa)

Käyttöjärjestelmä

Taulukko 22. Käyttöjärjestelmä

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	• Windows 10 Home (64-bittinen) • Windows 10 Professional (64-bittinen) • Windows 10 Pro for Workstations (64-bittinen) • Ubuntu 18.04 LTS (64-bittinen) • Red Hat Linux Enterprise 8.0

Tietokoneympäristö

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

Taulukko 23. Tietokoneympäristö

	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	0–35 °C (32–95 °F)	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	20–80 % (ei tiivistymistä) **HUOMAUTUS:** Enimmäiskastepiste = 26 °C	20–95 % (ei tiivistymistä) **HUOMAUTUS:** Enimmäiskastepiste = 33°C
Tärinä (enimmäis)	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Isku (enintään)	105 G†	40 G‡
Korkeus (maksimi)	-15,2–3048 m (-50–10 000 jalkaa)	-15,2–10 668 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.

Tukikäytäntö

Tukikäytännöistä on lisätietoa tietokanta-artikkeleissa PNP181418, PNP43920 ja PNP179097.

4

Ohjelma

Tässä luvussa luetellaan tuetut käyttöjärjestelmät ja annetaan ajureiden asennusohjeet.

Aiheet:

- Käyttöjärjestelmä
- Windows-ohjainten lataaminen
- Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen

Käyttöjärjestelmä

Taulukko 24. Käyttöjärjestelmä

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Tuetut käyttöjärjestelmät	• Windows 10 Home (64-bittinen) • Windows 10 Professional (64-bittinen) • Windows 10 Pro for Workstations (64-bittinen) • Ubuntu 18.04 LTS (64-bittinen) • Red Hat Linux Enterprise 8.0

Windows-ohjainten lataaminen

1. Käynnistä .
2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
3. Napsauta **Product Support (Tuotetuki)**, anna huoltomerkki ja napsauta **Submit (Lähetä)**.

   HUOMAUTUS: Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse malli selaamalla manuaalisesti.

4. Valitse **Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot)**.
5. Valitse asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava ohjain.
7. Lataa ajuri valitsemalla **Download File (Lataa tiedosto)**.
8. Kun lataus on valmis, avaa kansio, johon tallensit ohjaintiedoston.
9. Kaksoisklikkaa ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata ohjeita.

Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen

Suorita valintaikkuna pikanäppäimellä Windows-näppäin + R. Kun valintaikkuna näkyy, kirjoita komento winver (Windows-versio).

Taulukko 25. Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen

Käyttöjärjestelmäversio	Koodinimi	Versio	Uusin koontiversio
Windows 10	Threshold 1	1507	10240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063

Taulukko 25. Windows 10 -käyttöjärjestelmäversion tunnistaminen (jatkuu)

Käyttöjärjestelmäversio	Koodinimi	Versio	Uusin koontiversio
Windows 10	Redstone 3	1709	16299
Windows 10	Redstone 4	1803	17134
Windows 10	Redstone 5	1809	17763
Windows 10	19H1	1903	18362

5

Avun saaminen

Aiheet:

- Dellin yhteystiedot

Dellin yhteystiedot

HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, löydät yhteystiedot ostolaskusta, pakkaustodistuksesta, laskusta tai Dellin tuoteluettelosta.

Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Niiden saatavuus vaihtelee maa- ja tuotekohtaisesti, ja jotkut palvelut eivät välttämättä ole saatavilla alueellasi. Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot:

1. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
2. Valitse tukiluokka.
3. Vahvista maasi tai alueesi avattavasta **Choose a Country/Region** (Valitse maa/alue) -luettelosta sivun alareunasta.
4. Valitse tarpeeseesi sopiva palvelu- tai tukilinkki.