



KÄYTTÖOPAS

NÄYTTÖTAULU

Lue tämä opas huolellisesti ennen laitteen käyttämistä, ja laita opas talteen tulevaa käyttöä varten.

NÄYTTÖTAULUMALLIT
29WR30MR

SISÄLTÖ

3 KÄYTTÖOIKEUDET

4 KOKOAMINEN JA VALMISTELU

- 4 Lisävarusteet
- 5 Osat ja painikkeet
- 6 PANEELIN SUOJAAMINEN
SÄILYTYKSEN YHTEYDESSÄ
- 6 - Oikea tapa
- 6 - Väärä tapa
- 7 Infrapunavastaanottimen käyttäminen
- 8 Kiinnittäminen seinälle

9 KAUKOSÄÄDIN

11 NÄYTÖN KÄYTTÄMINEN

- 11 Kytkeminen tietokoneeseen
- 12 - DVI-liitäntä
- 12 - Display Port -liitäntä
- 13 - HDMI-liitäntä
- 13 - Infrapunavastaanottimen liittäminen
- 14 - Lähiverkkoliitäntä
- 15 Näyttöjen ketjutus
- 15 - DP-kaapeli
- 16 Lisäasetusten käyttäminen
- 16 - Kuvasuhteen säätäminen

17 VIIHDE

- 17 - Kytkeminen lähiverkkoon

19 ASETUSTEN MUOKKAAMINEN

- 19 Valikkoasetukset
- 20 - Suhdeasetukset
- 21 - Func. Asetus
- 22 - PIP-asetukset
- 24 - Kuva-
- 25 - Väri
- 26 - Asetus
- 28 - AIKA
- 29 - Verkko

30 VIANMÄÄRITYS

32 TEKNISET TIEDOT

35 USEIDEN TUOTTEIDEN HALLINTA

- 35 Kaapelin kytkeminen
- 35 RS-232C-liittimen kytkennät
- 35 Tietoliikenneparametri
- 36 Komentoluettelo
- 37 Lähetys- ja vastaanotto-protokolla

KÄYTTÖOIKEUDET

Tuetut käyttöoikeudet voivat vaihdella mallin mukaan. Lisätietoja käyttöoikeuksista on osoitteessa www.lg.com.



The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.



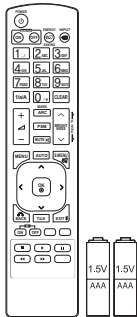
HUOMAUTUS

- Takuu ei korvaa vahinkoja, jotka johtuvat laitteen käytöstä erittäin pölyisissä tiloissa.

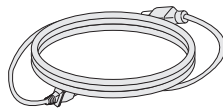
KOKOAMINEN JA VALMISTELU

Lisävarusteet

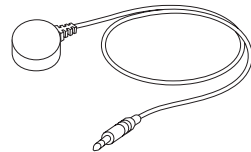
Tarkista, että toimitus sisältää seuraavat osat. Jos jokin lisävaruste puuttuu, ota yhteys paikalliseen jälleenvyyjään, jolta hankit tuotteen. Tämän käyttöoppaan kuvat voivat poiketa tuotteen tai lisävarusteiden todellisesta ulkonäöstä.



Kauko-ohjain ja paristot



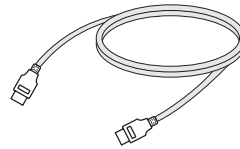
Virtajohto



Infrapunavastaanotin



CD (käyttöopas) / kortti



HDMI-kaapeli



VAROITUS

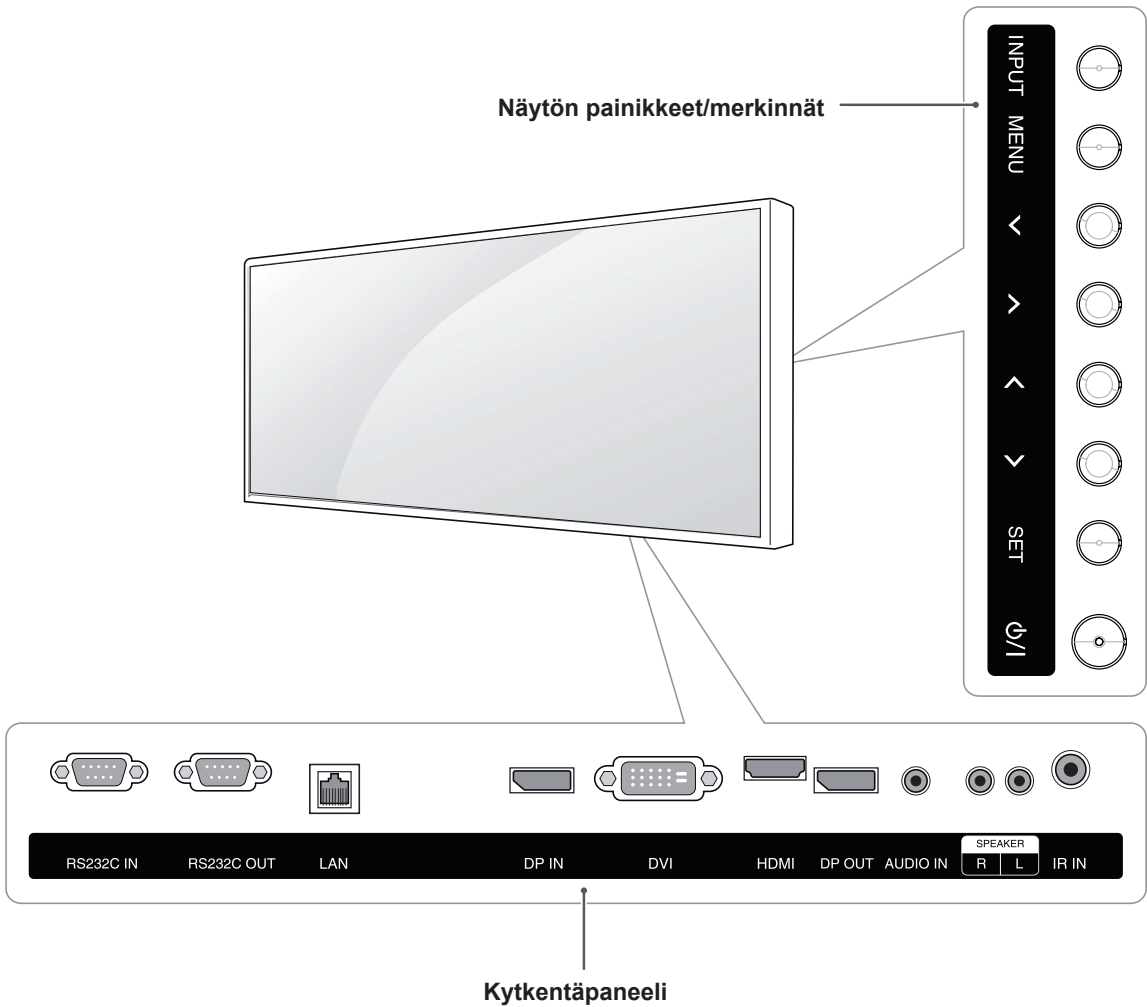
- Älä käytä hyväksymättömiä tai jäljitelmälisävarusteita, sillä ne vaarantavat laiteturvallisuuden ja voivat lyhentää laitteen käyttöikää.
- Takuu ei korvaa vahinkoja tai henkilövammoja, jotka johtuvat piraattituotteiden käytöstä.



HUOMAUTUS

- Tuotteen mukana toimitetut lisävarusteet voivat vaihdella mallin tai alueen mukaan.
- Tuotteen teknisiä tietoja tai tämän oppaan sisältöä voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta tuotteen toimintojen päivittämisen vuoksi.
- SuperSign-ohjelmisto ja käyttöopas
 - Lataaminen LG Electronicsin verkkosivustolta.
 - Siirry LG Electronicsin verkkosivustoon (www.lgcommercial.com/supersign) ja lataa laitemallin uusin ohjelmisto.

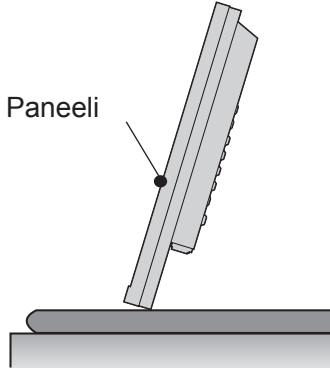
Osat ja painikkeet



Näytön merkinnät	Toiminto
INPUT	Vaihtaa tulolähteen.
MENU	Avaa päävalikot tai tallentaa syötteen ja poistuu valikoista.
^ v	Mahdollistaa siirtymisen ylös ja alas.
<>	Säätää äänenvoimakkuutta.
AUTO/SET	Näyttää nykyisen signaalin ja tilan.
⏻ / I	Kytkee tai katkaisee virran.

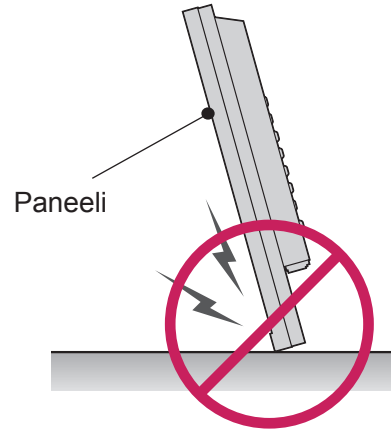
PANEELIN SUOJAAMINEN SÄILYTYKSEN YHTEYDESSÄ

Oikea tapa

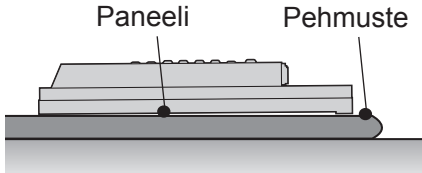


Jos laite on asetettava pystyyn, pidä kiinni laitteen molemmista puolista ja kallista laitetta varovasti taaksepäin. Älä anna paneelin koskettaa lattiaa.

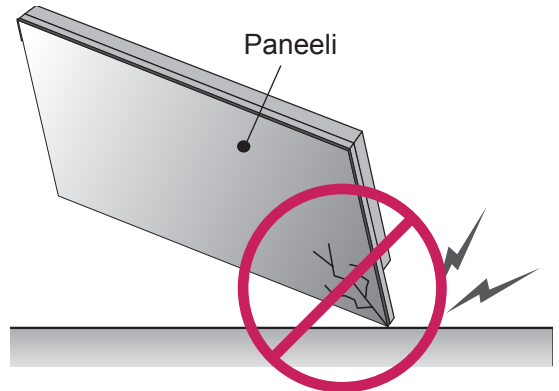
Väärä tapa



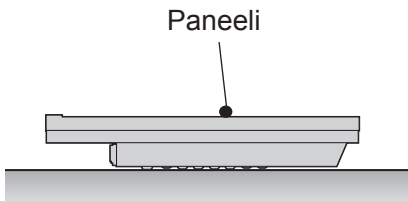
Jos laite kallistetaan nojaamaan jalustaa vasten, paneelin alaosa saattaa vahingoittua.



Jos asetat laitteen vaakatasoon, varmista, että lattia on tasainen ja aseta laitteen alle tyynty tai pehmuste. Aseta tuote pehmusteen päälle paneeli alaspäin.



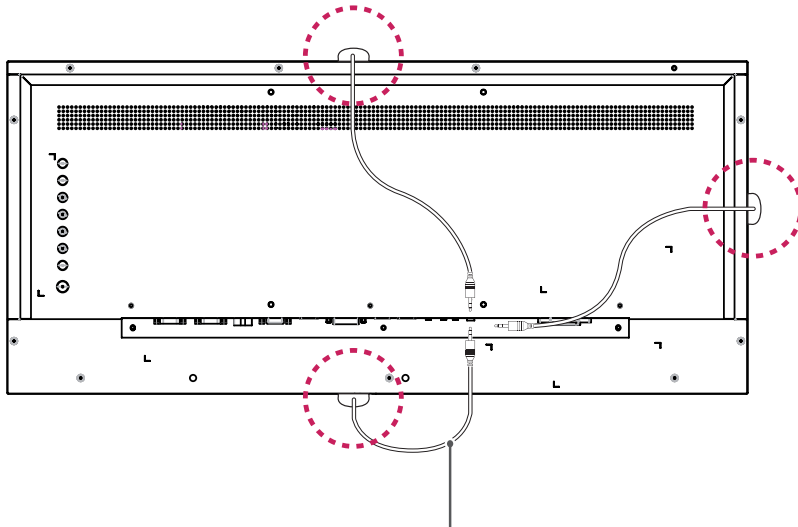
Jos laite kallistetaan nojaamaan paneelin kulmaa vasten, paneeli saattaa vahingoittua.



Jos pehmustetta ei ole saatavilla, varmista, että alusta on puhdas, ja aseta tuote makaamaan joko paneeli alaspäin tai paneeli ylöspäin. Varo, ettei paneelin päälle pääse putoamaan mitään.

Infrapunavastaanottimen käyttäminen

Tämän avulla kauko-ohjaintunnistin voidaan asettaa sille tarkoitettuun paikkaan.



Infrapunavastaanottimen kaapeli

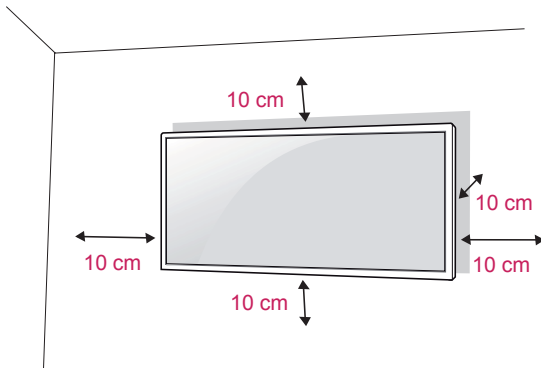


HUOMAUTUS

- Infrapunavastaanottimessa on magneetti. Voit kiinnittää sen tuotteen sivulle tai tuotteen ylä- tai alareunaan.
- Vastaanotin saattaa pudota, jos sitä kolhaistaan.

Kiinnittäminen seinälle

Jätä laitteen sivuille ja laitteen ja seinän väliin 10 cm:n tuuletusväli. Pyydä tarkat asennusohjeet jälleenmyyjältä. Lisätietoja on kalliistettavan seinäkiinnikkeen asennusoppaassa (lisävaruste).



Kun asennat näytön seinään, kiinnitä seinäkiinnike (lisävaruste) näytön taakse.

Tarkista, että seinäkiinnike on tiukasti kiinni sekä näytössä että seinässä.

- 1 Käytä VESA-standardin mukaisia ruuveja ja seinäkiinnikettä.
- 2 Standardin mukaista pituutta pidemmät ruuvit voivat vahingoittaa näyttöä sisältä.
- 3 Tuote voi vahingoittua ja näyttö pudota, jos asennuksessa käytetään muita kuin VESA-standardin mukaisia ruuveja. LG Electronics ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat standardinvastaisten ruuvien käytöstä.
- 4 VESA-yhteensopiva vain noudattamalla kiinnityselineen ja kiinnitysruuvien mittoja.
- 5 Käytä VESA-standardin mukaisia osia (ks. alla).
 - 784,8 mm ja alle
 - * Seinäkiinnikealustan paksuus: 2,6 mm
 - * Ruuvi: Φ 4,0 mm x kierre 0,7 mm x pituus 10 mm

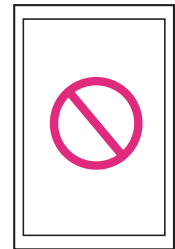
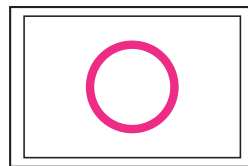


VAROITUS

- Vältä sähköiskut irrottamalla virtajohto ennen näytön asentamista tai siirtämistä.
- Kattoon tai vinolle seinälle asennettu näyttö saattaa pudota ja aiheuttaa loukkaantumisen. Käytä vain hyväksytyä LG:n seinäkiinnikettä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään tai pätevään asentajaan.
- Liiallinen voimankäyttö ruuveja kiristettäessä saattaa vahingoittaa näyttöä. Takuu ei kata tällä tavalla syntyneitä vaurioita.
- Käytä VESA-standardin mukaista seinäkiinnikettä ja ruuveja. Tuotetakuu ei kata virheellisestä käytöstä tai vääränlaisten osien käytöstä aiheutuneita vahinkoja.
- Näytön asentaminen pituussuuntaan saattaa vaurioittaa pikseleitä.



VAROITUS



- Näytön asentaminen pituussuuntaan saattaa vaurioittaa pikseleitä.



HUOMAUTUS

- Seinäkiinnikesarja sisältää asennusoppaan ja kaikki tarvittavat osat.
- Seinäkiinnike on lisävaruste. Lisävarusteita voi ostaa paikallisesta elektroniikkaliikkeestä.
- Ruuvien pituus saattaa vaihdella eri seinäkiinnikesarjoissa. Tarkista, että käytettävä ruuvi on oikean pituinen.
- Lisätietoja on seinäkiinnikesarjan käyttöoppaassa.

KAUKOSÄÄDIN

Tämän oppaan kuvaukset perustuvat kauko-ohjaimen painikkeisiin. Lue tämä opas huolellisesti ja käytä näyttöä oikein.

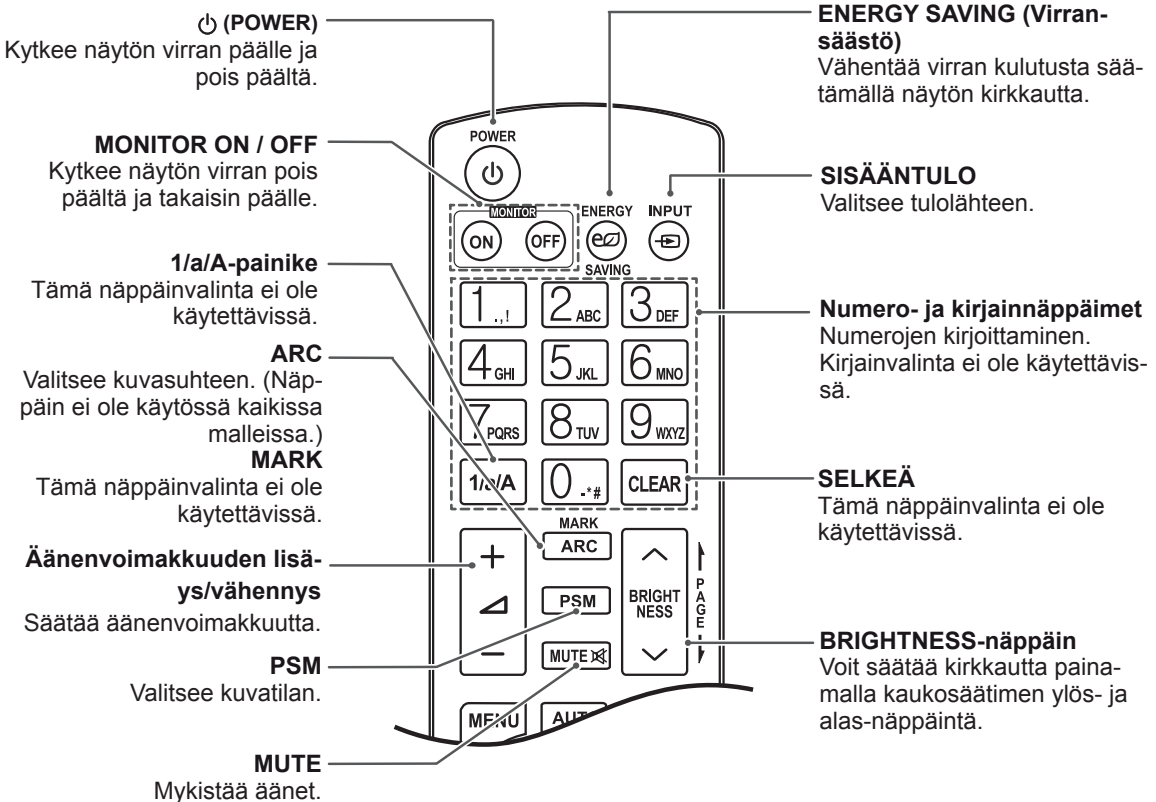
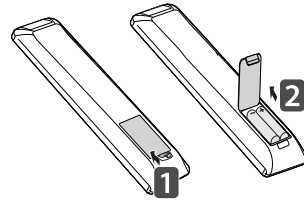
Kun vaihdat paristot, avaa paristokotelon kansi ja aseta paristot (1,5 V AAA) kohdistamalla ⊕- ja ⊖-navat kotelon sisäpuolella oleviin merkkeihin. Sulje paristokotelon kansi.

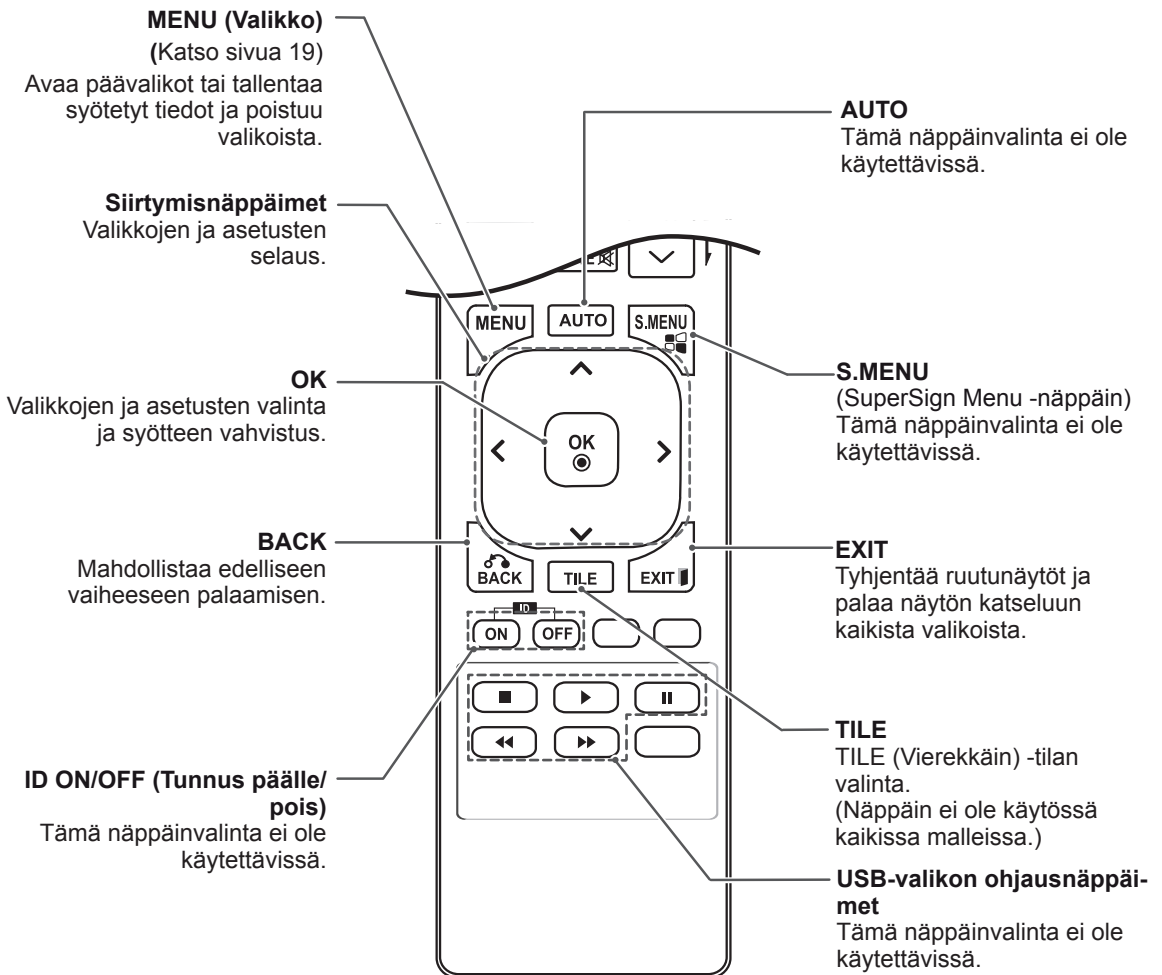
Poista paristot suorittamalla asennustoimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.



VAROITUS

- Älä käytä vanhoja ja uusia paristoja yhtä aikaa, sillä se voi vahingoittaa kauko-ohjainta.
- Varmista, että suuntaat kauko-ohjaimen näytön kauko-ohjaintunnistimeen.





NÄYTÖN KÄYTTÄMINEN

Kytkeminen tietokoneeseen

Tämä näyttö tukee Plug & Play* -toimintoa.

*Plug & Play: Tämän toiminnon avulla näyttöä voi käyttää tietokoneella ilman ajurin asentamista.

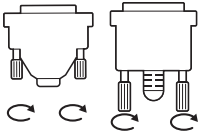


HUOMAUTUS

- Suosittelemme näytön kytkemistä HDMI-kaapelilla parhaan kuvanlaadun varmistamiseksi.
- Noudata tuotteen yhteensopivuusvaatimuksia ja käytä suojattua signaaliliitäntäkaapelia, kuten DVI-HDMI-kaapelia, jossa on ferriittisydän.
- Jos kytket näyttöön virran sen ollessa kylmä, ruutu voi vilkkua. Tämä on normaalia.
- Näytössä voi näkyä punaisia, vihreitä tai sinisiä täpliä. Tämä on normaalia.



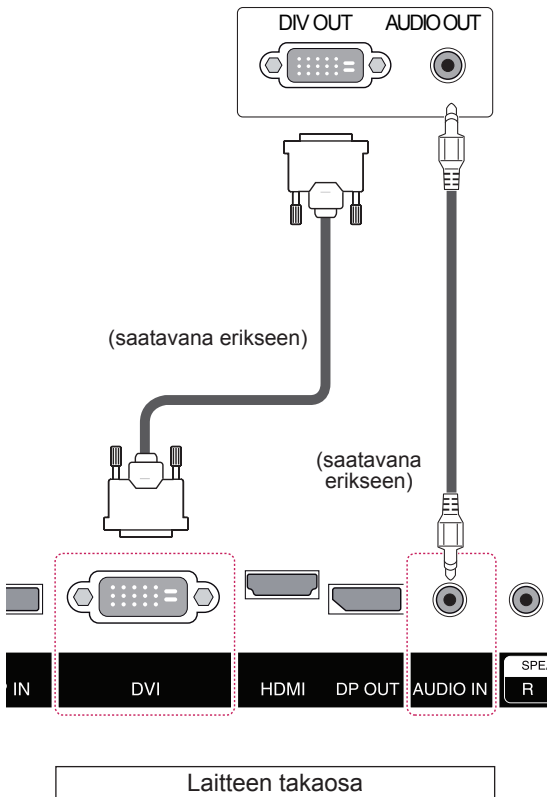
VAROITUS



- Kytke signaalitulokaapeli ja tiukenna se kiertämällä ruuveja myötäpäivään.
- Älä paina näyttöä pitkään sormella, sillä se voi aiheuttaa näytössä tilapäisen vääristymän.
- Älä jätä pysäytyskuvaa näkyviin pitkäksi aikaa haamukuvien (image burn) välttämiseksi. Käytä näytönsäästäjää, jos mahdollista.

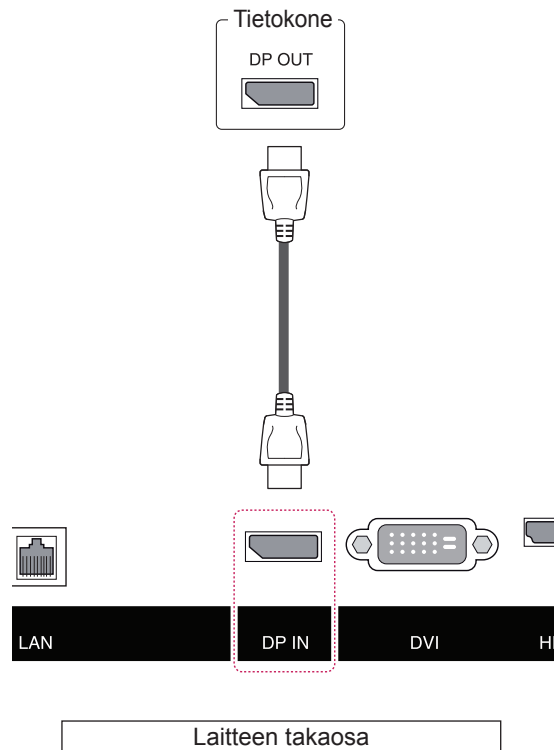
DVI-liitäntä

Siirtää digitaalisia videosignaaleja näyttöön. Kytke näyttö DVI-kaapelilla alla olevan kuvan osoittamalla tavalla. Kun olet tehnyt kytkennän, valitse DVI-tulo. Kytke lisäksi äänikaapelit äänisignaalin siirtämistä varten.



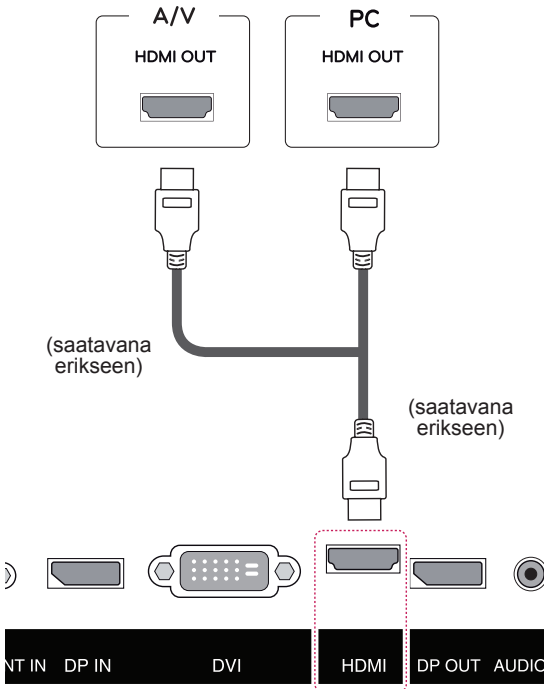
Display Port -liitäntä

Siirtää digitaalisen video- ja äänisignaalin tietokoneesta näyttöön. Kytke tietokone ja näyttö Display Port -kaapelilla alla olevan kuvan mukaisesti.



HDMI-liitäntä

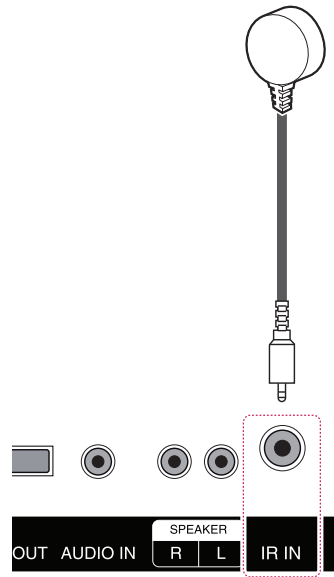
Siirtää digitaalisen video- ja äänisignaalin tietokoneesta ja AV-laitteista näyttöön. Kytke tietokone ja AV-laite HDMI-kaapelilla näyttöön kuvan osoittamalla tavalla.



Laitteen takaosa

Infrapunavastaanottimen liittäminen

Mahdollistaa langallisen kaukosäätimen tai erillisen infrapunavastaanottimen käytön.



Laitteen takaosa

! HUOMAUTUS

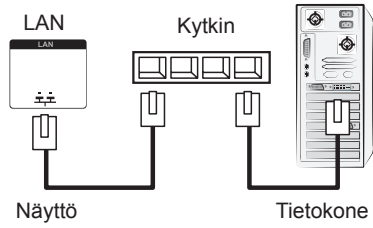
- Käytä High Speed HDMI^{®/TM} -kaapelia.
- Käytä sertifioitua kaapelia, jossa on HDMI-logo. Jos sertifioitua HDMI-kaapelia ei käytetä, näytön kuva ei välttämättä näy tai saattaa ilmetä yhteysvirhe.
- Suositellut HDMI-kaapelityypit
 - High-Speed HDMI^{®/TM} -kaapeli
 - High-Speed HDMI^{®/TM} -kaapeli, jossa Ethernet-tuki
- High Speed HDMI^{®/TM} -kaapelit siirtävät HD-signaalin vähintään 1080p-tarkkuudella.
- Jos ääntä ei kuulu HDMI-tilassa, tarkista tietokoneen asetukset. Joissakin tietokoneissa HDMI-äänilähtö on valittava äänen oletuslähdöksi manuaalisesti.

! HUOMAUTUS

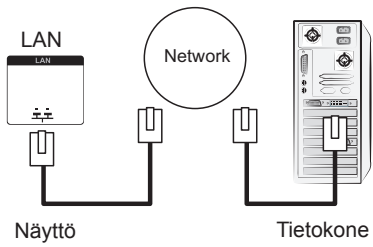
- Varmista, että virtajohto on irrotettu.

Lähiverkkoliitäntä

A Käyttäen reititintä (kytkintä)



B Käyttäen Internetiä.

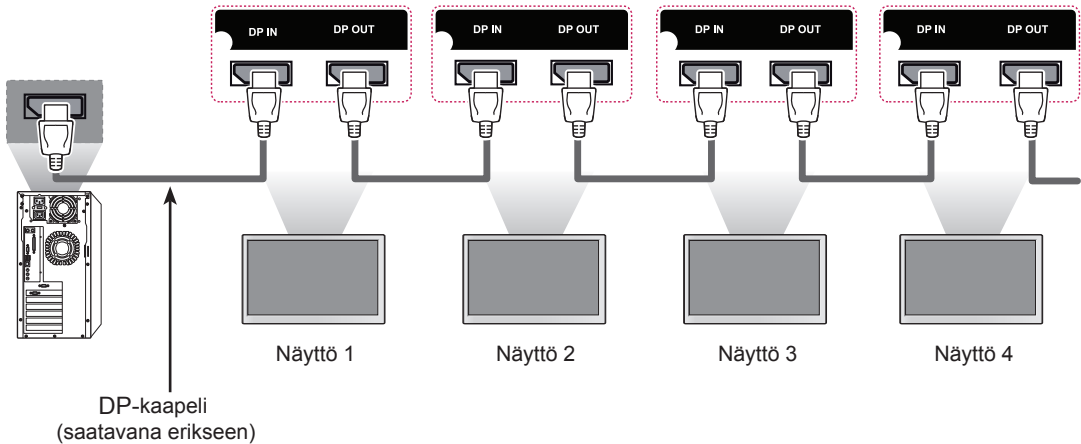


Näyttöjen ketjutus

Tämän toiminnon avulla tietokoneen digitaalista videosignaalia voi katsella useasta näytöstä.

- 1 Kytke signaalitulo-kaapeli (DVI-kaapeli) näytön 1 DVI IN -liitäntään.
- 2 Kytke signaalitulo-kaapelin toinen pää tietokoneeseen.
- 3 Kytke toisen signaalitulo-kaapelin toinen pää näytön 1 DIV OUT -liitäntään ja toinen pää näytön 2 DVI IN -liitäntään.

DP-kaapeli



! HUOMAUTUS

- Yhtein lähtöön liitettävien näyttöjen enimmäismäärä saattaa vaihdella signaalin voimakkuuden ja signaalihäviön mukaan. Jos haluat liittää tätä useampia näyttöjä, suosittelemme jakajan käyttöä.
- On suositeltavaa käyttää häviöttömiä kaapeleita, kun useita näyttöjä yhdistetään tulo- ja lähtöliitäntöjen avulla.
- DP OUT -liitäntä ei toimi muiden valmistajien laitteiden kanssa. Käytä DP-versiota 1.1 (Valikko>Asetukset→DP1.2→Pois), kun yhdistät useita näyttöjä tulo- ja lähtöliitäntöjen avulla.
- DP-tilassa voidaan kytkeä enintään 40 näyttöä. (Käyttämällä LG Electronicsin toimittamaa Display Port -kaapelia.)

Lisäasetusten käyttäminen

Kuvasuhteen säätäminen

Muuta kuva optimaaliseen kokoonsa painamalla **ARC**, kun katselet sisältöä.



VAROITUS

- Jos pysäytyskuva jää ruutuun pitkäksi aikaa, se voi aiheuttaa näyttöön pysyvän vääristymän. Tätä kutsutaan nimellä image burn tai burn-in, eikä takuu korvaa sitä.
- Älä toista pysäytyskuvaa kahta tuntia kauempaa, jotta pysyvää jälkikuvaa ei muodostuisi.
- Jos kuvasuhteena on pitkään Original tai 1:1, näyttö voi vaurioitua letterbox-palkkien alueella.



HUOMAUTUS

- Voit muuttaa kuvan kokoa myös päävalikoista.

VIIHDE

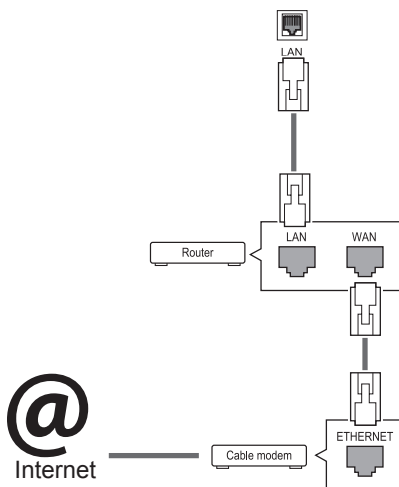
Kytkeminen lähiverkkoon

(mallin mukaan)

Kytke näyttö lähiverkkoon LAN-portin kautta seuraavan kuvan mukaisesti ja määritä verkkoasetukset.

Näyttö tukee ainoastaan langallista verkkoyhteyttä. Joissakin kotiverkoissa on ehkä säädettävä näytön verkkoasetuksia fyysisen yhteyden muodostamisen jälkeen. Näytön voi kytkeä useimpiin kotiverkoihin ilman ylimääräisiä säätöjä.

Lisätietoja saat Internet-palveluntarjoajalta tai reitittimen käyttöoppaasta.



Verkkoasetusten määrittäminen: (määrittäminen kannattaa tehdä, vaikka näyttö olisi muodostanut yhteyden automaattisesti)

- 1 Avaa päävalikot painamalla **MENU (Valikko)**.
- 2 Valitse siirtymisnäppäimillä **NETWORK (Verkko)** ja paina **OK**.
- 3 Valitse siirtymisnäppäimillä Verkkoasetukset ja paina **OK**-painiketta. Jos Liitännän valinnaksi on määritetty RS-232C, vaihda asetukseksi LAN.
- 4 Valitse **DHCP** tai Asiakkaan asetus.
 - Jos valitset Asiakkaan asetuksen, paina siirtymis- ja numeropainikkeita. IP-osoitteet on annettava manuaalisesti.
 - Valitse OK ja muuta arvot ylä- ja alanuolisekä numeronäppäimillä. Lopeta arvojen muuttaminen painamalla OK-painiketta uudelleen.
 - **DHCP**: Valitse tämä, jos lähiverkossa (LAN) on johdollisesti liitetty DHCP-palvelin (reititin). Näytölle varataan IP-osoite automaattisesti. Jos käytät laajakaistareititintä tai laajakaistamodeemia, jossa on DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) -palvelintoiminto, IP-osoite määritetään automaattisesti.
- 5 Kun olet valmis, paina **EXIT (POISTU)**.

VAROITUS

- Älä liitä LAN-porttiin modulaarista puhelin-kaapelia.
- Koska liitännätapoja on useita erilaisia, toimi teleoperaattorin tai Internet-palveluntarjoajan ohjeiden mukaan.

VAROITUS

- Verkkoasetusvalikko ei ole valittavissa ennen kuin näyttö on liitetty fyysiseen verkkoon.
- Koska liitännätapoja on useita erilaisia, toimi teleoperaattorin tai Internet-palveluntarjoajan ohjeiden mukaan.

**HUOMAUTUS**

- Jos haluat käyttää Internetiä näytössä, Internet-laajakaistayhteyden on oltava aina käytössä.
- Jos et voi muodostaa internet-yhteyttä, tarkista verkkoyhteyden tila verkossa olevasta tietokoneesta.
- Kun **Network Setting (Verkon asetus)** on valittu, tarkista lähiverkkokaapeli ja että DHCP on otettu käyttöön reitittimessä.

- DSL-palvelun käyttäminen edellyttää DSL-modeemia ja kaapelimodeemipalvelun käyttäminen edellyttää kaapelimodeemia. Internet-palveluntarjoajan käyttötavasta ja tilaajasopimuksesta riippuen et ehkä voi käyttää tämän näytön Internet-yhteysominaisuutta tai yhtä aikaa yhteyden muodostavien laitteiden määrää on voitu rajoittaa. (Jos Internet-palveluntarjoaja on rajoittanut tilauksen yhteen laitteeseen, tämä näyttö ei ehkä voi muodostaa yhteyttä, kun tietokone on jo muodostanut yhteyden.)
- Internet-palveluntarjoaja on voinut käytännöissään ja rajoituksissaan kieltää reitittimen käytön tai rajoittaa sen käyttöä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys suoraan palveluntarjoajaasi.

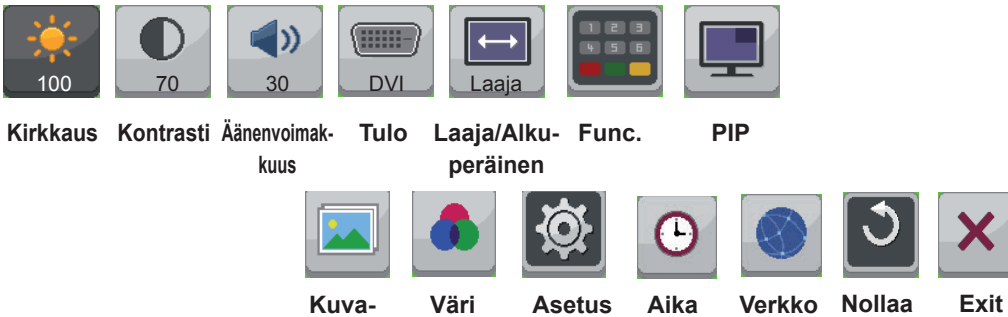
Vinkkejä verkkoasetuksiin

- Käytä tämän näytön kanssa LAN-vakiokaapelia. Cat5 tai parempi sekä RJ45-liitäntä.
- Monet asennuksen aikana ilmenevät verkkoyhteysongelmat voi korjata nollaamalla reitittimen tai modeemin. Kun näyttö on liitetty kotiverkoon, sammuta virta nopeasti ja/tai irrota kotiverkon reitittimen tai kaapelimodeemin virtakaapeli. Kytke sitten virta päälle ja/tai liitä virtakaapeli uudelleen.
- Internet-palveluntarjoaja on saattanut rajoittaa Internet-palveluja vastaanottavien laitteiden määrää palveluehdoissaan. Saat lisätietoja palveluntarjoajaltasi.
- LG ei ole vastuussa mistään näytön ja/tai Internet-yhteyden toimintahäiriöistä, jotka johtuvat tietoliikennevirheistä tai Internet-yhteyteen tai muihin liitettyihin laitteisiin liittyvistä vioista.
- LG ei ole vastuussa Internet-yhteysongelmista.
- Saatat havaita ei-toivottuja tuloksia, jos verkkoyhteysnopeus ei vastaa käytettävän sisällön vaatimuksia.
- Osa Internet-yhteystoiminnoista ei ehkä ole mahdollisia Internet-yhteyden toimittavan Internet-palveluntarjoajan asettamien tiettyjen rajoitusten vuoksi.
- Kaikki Internet-palveluntarjoajan laskuttamat maksut, mukaan lukien rajoituksetta yhteysmaksut, ovat käyttäjän vastuulla.
- 10 Base-T- tai 100 Base-TX -LAN-portti tarvitaan langallisen yhteyden muodostamiseen tähän näyttöön. Jos Internet-palvelu ei salli tällaista yhteyttä, et voi muodostaa yhteyttä näyttöön.


ASETUSTEN MUOKKAAMINEN

Valikkoasetukset


- 1 Avaa **valikon** OSD-vaihtoehdot painamalla **Menu (Valikko)**-painiketta näytön alareunassa.
- 2 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 3 Sulje valikon OSD-vaihtoehdot valitsemalla .



Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Valikko	Toiminto
Kirkkaus	Säätää näytön kirkkautta ja kontrastia.
Kontrasti	
Äänenvoimakkuus	Säätää äänenvoimakkuutta.
	 HUOMAUTUS <ul style="list-style-type: none"> • Painamalla Valikko-näppäintä Voimakkuus-valikossa voit ottaa käyttöön / poistaa käytöstä Vaimennus-toiminnon.
Tulo	Valitsee nykyisen tulolähteen.
Laaja/Alkuperäinen	Säätää kuvasuhdetta.
Func.	Säätää ECO-toimintoa ja kuvatilaa.
PIP	Näyttää kahden tulotilan ruudut yhdessä näytössä.
Kuva-	Säätää näytön terävyyttä ja vasteaikaa sekä mustan tasoa.
Väri	Säätää näytön gammaa, värilämpötilaa ja väritasapainoa.
Asetus	Kieli-, PC/AV-tila-, Ykkösääni-, Vierekkäin-tila-, ISM-menetelmä-, Näppäinlukko-, Anna käyttäjä-tunnus-, DPM-valinta-, Tiedot- ja OSD-lukitus-asetukset. (Vierekkäin-tila ei ole käytössä kaikissa malleissa.)
AIKA	Käynnistysaika-, Sammutusaika-, Automaattinen sammutus-, 4 tuntia Off (Pois päältä)- ja Unijastin-asetukset.
Verkko	RS-232C- ja LAN-asetukset.
Nollaa	Palauttaa ostopäivän oletusasetuksiin. Nollaa välittömästi painamalla painikkeita <, >.
Exit	Sulkee OSD-valikon.

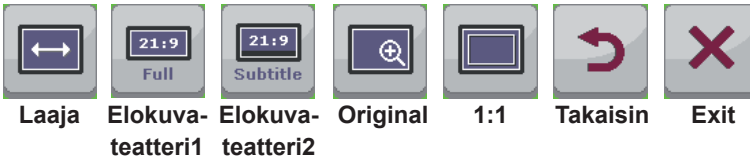
Suhdeasetukset

- 1 Avaa **OSD-valikko** painamalla **Menu (Valikko)-painiketta** näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **Suhde**.
- 3 Valitse **Suhde** painamalla **OK**.
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < ja >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla .



Laaja/Alkuperäinen

Alavalikko



Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.


Valikko > Ratio (Suhde)	Toiminto
Laaja	Näyttää videon laajakuvana videosignaalityöstä riippumatta.
Elokuvateatteri1	Suurentaa näytön kuvasuhteella 21:9 (tarkkuus 1080p).
Elokuvateatteri2	Suurentaa näytön kuvasuhteella 21:9. Ruudun alareunassa on tekstitykselle tarkoitettu musta palkki (tarkkuus 1080p).
Original	Näyttää videon tulovideosignaalin kuvasuhteen mukaan.
1:1	Kuvasuhdetta ei muuteta alkuperäisestä.
Takaisin	Siirtyy takaisin edelliseen OSD-näyttöön.
Exit	Sulkee OSD-valikon.



HUOMAUTUS

- Näyttö saattaa näyttää samalta asetuksilla Wide (Laaja), Original (Alkuperäinen) ja 1:1, kun käytössä on suositeltu resoluutio (2560 x 1080).
- Kuvasuhdetta ei voi säätää, jos näyttö on limitystilassa.

Func. Asetus

- 1 Avaa **OSD-valikko** painamalla **Menu (Valikko)**-painiketta näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **Func.**
- 3 Paina **OK** valitaksesi **Func.**
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla .



Func.


Alavalikko



Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Valikko > Func.	Toiminto	
ECO	Päällä	Ottaa käyttöön ECO-toiminnon, jolla voit säästää energiaa ECO-tehokkuustason mukaan.
	POIS	Poistaa ECO-toiminnon käytöstä.
	Nollaa	Nollaa ECO-tiedot.
Kuvatila	Muuttuu Valikko > Asetukset -kohdan PC/AV Tilan arvosta riippuen.	
	PC-tila	
	Mukautettu	Käyttäjä voi säätää kutakin elementtiä. Päävalikon väritilaa voi säätää.
	Text	Optimoi näytön asiakirjan käsittelyä varten.
	Valokuva	Optimoi näytön kuvien katselua varten.
	Elokuvateatteri	Optimoi näytön videon visuaalisten tehosteiden parantamista varten.
	Peli	Optimoi näytön pelaamista varten.
	AV-tila	
	Mukautettu	Käyttäjä voi säätää kutakin elementtiä. Päävalikon väritilaa voi säätää.
	Vakioasetus	Optimoi näytön näyttämään normaalin kuvanlaadun.
	ELOISA 1	Optimoi näytön eloisille visuaalisille tehosteille.
	ELOISA 2	Optimoi näytön eloisampia visuaalisia tehosteita varten.
	Elokuvateatteri	Optimoi näytön videon visuaalisten tehosteiden parantamista varten.
Nollaa	Palauttaa näytön alkuperäiset tehdasasetukset.	
Takaisin	Siirtyy takaisin edelliseen OSD-näyttöön.	
Exit	Sulkee OSD-valikon.	

PIP-asetukset

- 1 Avaa **OSD-valikko** painamalla **Menu (Valikko)**-painiketta näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **PIP**.
- 3 Press **OK** valitaksesi **PIP**.
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla .



PIP

Alavalikko



PIP

Koko

Sijainti

Nollaa

Takaisin

Exit

Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Valikko > PIP	Toiminto	
PIP	Näyttää kahden tulotilan ruudut yhdessä näytössä. (DVI+DP, HDMI1+DP, HDMI2+DP, DP+DVI, DP+HDMI1, DP+HDMI2)	
Koko	Säätää toissijaisen näytön kokoa.	
	Tasapainoinen	Käyttää toissijaisen näytön tasapainotettua kokoa.
	Pieni	Näyttää toissijaisen näytön pienikokoisessa näytössä.
	Normaali	Näyttää toissijaisen näytön normaalikokoisessa näytössä.
	Iso	Näyttää toissijaisen näytön suurikokoisessa näytössä.
	16:9VS5:9	Näyttää 16:9-laajakuvan päänäytössä. Näyttää 5:9-laajakuvan alinäytössä.
Sijainti	Säätää toissijaisen näytön sijaintia. Oletusarvo on oikea alakulma.	
	Ala Oikea	Näyttää toissijaisen näytön näytön oikeassa alakulmassa.
	Ala Vasen	Näyttää toissijaisen näytön näytön vasemmassa alakulmassa.
	Ylä Vasen	Näyttää toissijaisen näytön näytön vasemmassa yläkulmassa.
	Ylä Oikea	Näyttää toissijaisen näytön näytön oikeassa yläkulmassa.
Nollaa	Palauttaa PIP-toiminnon oletusasetuksiin.	
Takaisin	Siirtyy takaisin edelliseen OSD-näyttöön.	
Exit	Sulkee OSD-valikon.	



HUOMAUTUS

- Jos PIP-tila on pois käytöstä, sijainti ei ole käytössä.
- Jos kooksi valitaan Tasapainoinen, sijainti ei ole käytössä.

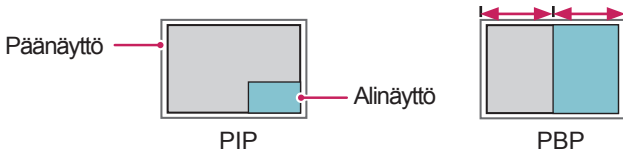
PIP/PBP

Näyttää USB-laitteelle tallennetut videot tai valokuvat yhdellä näytöllä jakamalla sen pää- ja alinäytöihin.

Tila

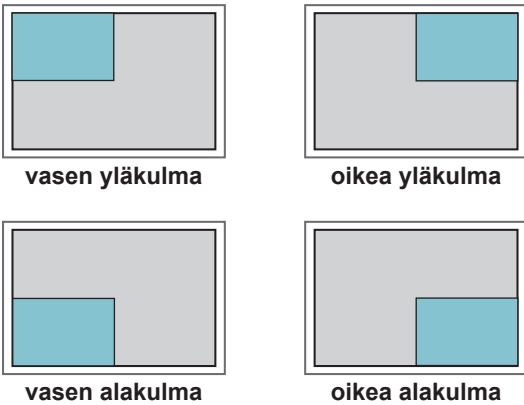
***PIP (kuva kuvassa):** Näyttää alinäytön päänäytössä.

***PBP (Kuva kovalta):** Jakaa näytön pää- ja alinäytöksi.



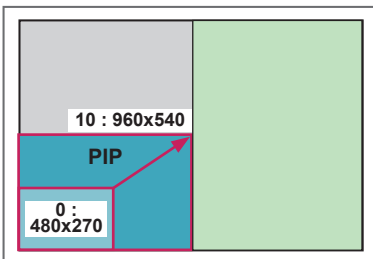
Sijainti

Muuttaa alinäytön sijaintia (vasen yläkulma, vasen alakulma, oikea yläkulma, oikea alakulma)




Koko

Säätää alinäytön kokoa.



Kuva-

- 1 Avaa **valikon** OSD-vaihtoehdot painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **Kuva**.
- 3 Paina **OK** valitaksesi **Kuva**.
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla .



Kuva-

Alavalikko



TERÄVYYS



Mustan taso



Reagointi-aika



Nollaa



Takaisin




Exit

Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Valikko > Picture (Kuva)	Toiminto	
TERÄVYYS	Säätää näytön terävyyttä.	
Mustan taso	Määrittää offset-tason (vain HDMI). Offset: tämä on tummin väri, jonka näyttö pystyy näyttämään (videosignaalin osalta).	
	High	Ruudun kuva kirkastuu.
	Low	Ruudun kuva tummenee.
Reagointi-aika	Määrittää vasteajan näytetyille kuville näytön nopeuden perusteella. Normaalियmpäristössä suosituksena on käyttää Normal-tasoa. Nopeasti liikkuvissa kuvissa on suositeltavaa käyttää Korkeaa. Asetus High saattaa aiheuttaa kuvan juuttumisen.	
	High	Asettaa korkean vasteajan
	Middle	Asettaa keskitasoisen vasteajan
	Low	Asettaa matalan vasteajan
Nollaa	Palauttaa Kuva-toiminnon oletusasetuksiin.	
Takaisin	Siirtyy takaisin edelliseen OSD-näyttöön.	
Exit	Sulkee OSD-valikon.	

Väri

- 1 Avaa **valikon** OSD-vaihtoehdot painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **Väri**.
- 3 Paina **OK** valitaksesi **Väri**.
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla  .
Palaa ylervalikkoon tai muuta muiden valikkokohtien asetuksia käyttämällä **Menu (Valikko)** -painiketta.



Väri


Alavalikko



Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Valikko > Color (Väri)	Toiminto
GAMMA	Mukautettu gamma-asetus: Käytettäessä gamma 0-, gamma 1- ja gamma 2- näyttöasetuksia kuva on kirkkaampi suuremmilla gamma-asetuksilla ja päinvastoin.
Color Temp	Custom (Mukautettu) Punainen Vihreä Sininen Voit mukauttaa kuvan väriä punaisen, vihreän tai sinisen sävyillä. Valitsee kuvan väriksi tehtaan oletusasetuksen. Lämmin: Määrittää näytön värin punasävyiseksi. Medium (Normaali): Määrittää näytön värin punaisen ja sinisen väliltä. Kylmä: Määrittää näytön värin sinisävyiseksi.
Six Color	Täyttää käyttäjän väriä koskevat vaatimukset säätämällä kuuden värin (punaisen, vihreän, sinisen, syaanin, magentan ja keltaisen) väriä ja kylläisyyttä ja tallentamalla asetukset. Värisävy Säätää näytön värisävyä. Värikylläisyys Säätää näytön värien kylläisyyttä. Mitä pienempi arvo, sitä vähemmän kylläisiä ja kirkkaita värit ovat. Mitä suurempi arvo, sitä kylläisempiä ja tummempia värit ovat.
Nollaa	Palauttaa väriasetusten oletusasetukset.
Takaisin	Siirtyy takaisin edelliseen OSD-näyttöön.
Exit	Sulkee OSD-valikon.

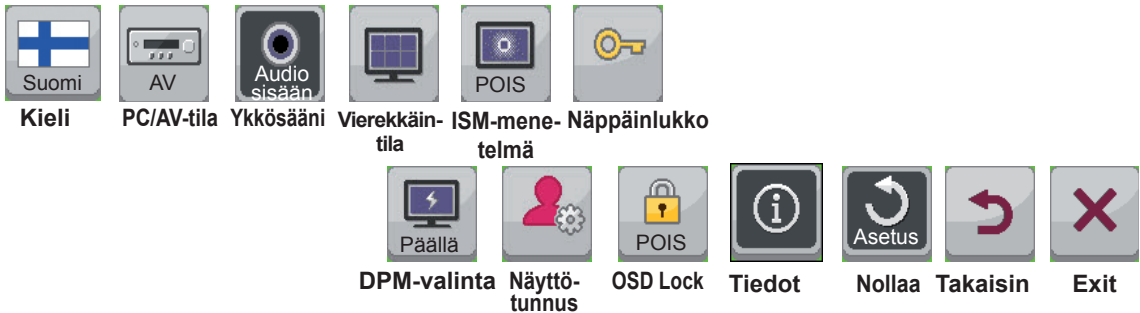
Asetus

- 1 Avaa **valikon** OSD-vaihtoehdot painamalla **Menu** (Valikko) -painiketta näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **Asetukset**.
- 3 Paina **OK** valitaksesi **Asetukset**.
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla  .




Asetus

Alavalikko



Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Menu > Asetukset	Toiminto				
Kieli	Määrittää valikonäyttöön halutun kielen.				
PC/AV-tila	Käytössä vain HDMI-tilassa.				
Ykkösääni	Digitaalisen tulosignaalin (HDMI, HDMI2/MHL, Display Port) Audio In -portista tuleva ääni kuuluu näytön kaiuttimista. Ääniportti muunnetaan pääasialliseksi ääniportiksi, kun tulo vaihtuu.				
Vierekkäin-tila	Vierekkäin-tilan, Vierekkäin-tunnuksen ja Luonnollinen-tilan määrittäminen. (Toiminto ei ole käytössä kaikissa malleissa.)				
ISM-menetelmä	Näytön jälkikuvan ehkäisytoiminnon määrittäminen.				
Näppäinlukko	Otaa näppäinlukkotoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Jos tämä toiminto on käytössä, näytön painike ei toimi.				
DPM-valinta	Käyttäjä voi halutessaan kytkeä virransäästötilan päälle / pois päältä.				
Näyttötunnus	Voit antaa kullekin näytölle tuotekohtaisen tunnusnumeron, kun useita tuotteita on yhdistetty. Määritä numero (1–255) painikkeen avulla ja poistu. Voit hallita tuotteita yksittäin tuotehallintaohjelman (Product Control Program) avulla käyttämällä määritettyä tunnusta.				
OSD Lock	Ehkäisee virheelliset näppäilyt. <table border="1"> <tr> <td>Päällä</td> <td>Painikkeet eivät ole käytössä.</td> </tr> <tr> <td>POIS</td> <td>Painikkeet ovat käytössä.</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> HUOMAUTUS</p> <p>Kaikki toiminnot paitsi OSD-lukitus ja kirkkauden, kontrastin, äänenvoimakkuuden, tulon ja asetusten Lopeta-painike ovat pois käytöstä.</p> </div>	Päällä	Painikkeet eivät ole käytössä.	POIS	Painikkeet ovat käytössä.
Päällä	Painikkeet eivät ole käytössä.				
POIS	Painikkeet ovat käytössä.				
Tiedot	Tarkista sarjanumero, ohjelmistoversio, LAN version, IP-osoite ja MAC-osoite.				
Nollaa	Palauttaa oletusasetukset.				
Takaisin	Siirtyy takaisin edelliseen OSD-näyttöön.				
Exit	Sulkee OSD-valikon.				

Vierekkäin-tila

Tätä näyttöä voi käyttää yhdessä muiden näyttöjen kanssa niin, että luodaan suuri vierekkäisten näyttöjen näkymä.

POIS

Kun Vierekkäin-tila on pois käytöstä

1X2

Kun käytössä on 2 näyttöä

Näyttö



2X2

Kun käytössä on 4 näyttöä



Vierekkäin-tila - Luonnollinen

Kun tämä valinta on käytössä, kuvan osa, joka näytettäisiin normaalisti näyttöjen välissä olevassa tilassa, jätetään pois.


Ennen



Jälkeen



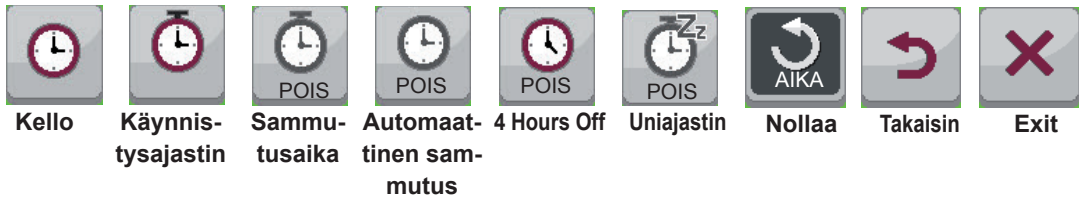
AIKA

- 1 Avaa **valikon** OSD-vaihtoehdot painamalla **Menu (Valikko)** -painiketta näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **Asetukset**.
- 3 Paina **OK** valitaksesi **Asetukset**.
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla .



AIKA

Alavalikko



Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Valikko > AIKA	Toiminto
Kello	Asettaa aikatoiminnon.
Sammutusaika/ Käynnistysaika	Asettaa näytön virran kytkentä- tai katkaisuaian.
Automaattinen sammutus	Jos automaattinen sammutus on käytössä, näyttö menee automaattisesti pois päältä 15 minuutin kuluttua.
4 Hours Off	Jos näyttöä ei käytetä yli 4 tuntiin, se siirtyy automaattisesti valmiustilaan.
Uniajastin	Asettaa ajan, jonka jälkeen näytön virta katkaistaan. Jos katkaiset näytön virran ja kytket sen sitten uudelleen, uniajastin kytkeytyy pois päältä.

! HUOMAUTUS

- Sammutus- ja käynnistysaikoja voi tallentaa jopa seitsemän erilaista. Näyttö sammuu ja käynnistyy ajastuslistassa esivalittuna olevan aikataulun mukaisesti. Jos ajastuslistaan on tallennettu useita esivalittuja aikoja, näyttö sammuu tai käynnistyy ajankohdaltaan lähimpänä nykyistä kellonaikaa olevana ajankohtana.
- Ajastettu virrankatkaisu toimii oikein vain silloin, kun laitteen aika on asetettu oikein.
- Kun ajastetut virran kytkentä- ja katkaisuaajat ovat samat, katkaisuaika on ensisijainen kytkentäaikaan nähden, jos näyttö on päällä, ja päinvastoin, jos näyttö on pois päältä.
- Automaattinen valmiustila- ja Automaattinen sammutus -toiminto eivät välttämättä ole käytettävissä kaikissa malleissa.

Verkko

- 1 Avaa **valikon** OSD-vaihtoehdot painamalla **Menu (Valikko)** -painiketta näytön alareunassa.
- 2 Paina < tai > siirtyäksesi kohtaan **Asetukset**.
- 3 Paina **OK** valitaksesi **Asetukset**.
- 4 Säädä asetuksia painikkeilla < tai >.
- 5 Sulje OSD-valikko valitsemalla  .



Verkko

Alavalikko



Liitännän valinta



Verkko Asetus



Takaisin



Exit

Asetukset on selitetty seuraavassa taulukossa.

Valikko > Verkko	Toiminto	
Liitännän valinta	Asettaa Media Playerin ja liitetyn tietokoneen yhteydet.	
	RS-232C	Yhteys näyttöön liitettyyn tietokoneeseen sarjatilassa.
	LAN	Yhteys Media Playeriin.
Verkoasetus	Määritä verkkoasetukset.	
Takaisin	Siirtyy takaisin edelliseen OSD-näyttöön.	
Exit	Sulkee OSD-valikon.	

VIANMÄÄRITYS

Kuvaa ei näy.

Ongelma	Tarkkuus
Onko tuotteen virtajohto kytketty?	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, että virtajohto on oikein kytketty pistorasiaan.
Näkykö näytössä teksti "Out of range" (Alueen ulkopuolella)?	<ul style="list-style-type: none"> PC:n (näytönohjaimen) signaali ei ole tuotteen pysty- tai vaakasuuntaisella taajuusalueella. Säädä taajuusaluetta käyttöoppaan Tekniset tiedot -osion mukaisesti. * Enimmäistarkkuus HDMI/DVI: 2560 x 1080 (60 Hz)
Näkykö näytössä teksti "Check signal cable" (Tarkista signaali-kaapeli)?	<ul style="list-style-type: none"> PC:n ja tuotteen välistä signaali-kaapelia ei ole kytketty. Tarkista kaapeli Tarkista tulosignaali painamalla kauko-ohjaimen INPUT (Sisääntulo) -näppäintä.

Näytössä näkyy teksti "Unknown product" (Tuntematon tuote), kun laite kytketään.

Ongelma	Tarkkuus
Onko ohjain asennettu?	<ul style="list-style-type: none"> Asenna tuotteen mukana toimitettu ohjain tai lataa se web-sivustosta. (http://www.lg.com) Tarkista näytönohjaimen käyttöoppaasta, tuetaanko plug&play-toimintoa.

Näytössä näkyy teksti "Key Lock On" (Näppäinlukko käytössä).

Ongelma	Tarkkuus
Näytössä näkyy teksti "Key Lock On" (Näppäinlukko käytössä), kun Menu (Valikko) -painiketta painetaan.	<p>Lukkotoiminto estää sinua muuttamasta OSD-asetuksia vahingossa. Avaa lukko valitsemalla Menu (Valikko) ja Option (Asetus) ja poistamalla näppäinlukko käytöstä.</p>

Kuva näyttää epänormaalia.

Ongelma	Tarkkuus
Onko näytön sijainti väärä?	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, että tuote tukee näytönohjaimen tarkkuutta ja taajuutta. Jos taajuus ei ole tuetulla alueella, aseta suositeltu tarkkuus Ohjauspaneelin Display (Näyttö) -asetusvalikossa.
Kuva ei näy normaalisti.	<ul style="list-style-type: none"> Signaaliporettiin ei ole liitetty oikeanlaista tulosignaalia. Liitä signaali-kaapeli, joka vastaa signaalin lähdetä.

Ruudussa näkyy jälkikuva.

Ongelma	Tarkkuus
Jälkikuva näkyy, kun tuotteen virta on katkaistu.	<ul style="list-style-type: none"> Jos pysäytyskuva näytetään ruudussa pitkään, pikselit voivat vahingoittua. Käytä näytönsäästäjää. Kun näytöllä näkyy tumma kuva korkeakontrastisen kuvan (mustavalkoinen tai harmaa) jälkeen, se saattaa aiheuttaa jälkikuvan. Tämä on LCD-näytöissä normaalia.

Äänet eivät toimi.

Ongelma	Tarkkuus
Ei ääntä?	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, että äänikaapeli on oikein kytketty. Säätää äänenvoimakkuutta. Tarkista, että ääniasetukset on määritetty oikein.
Ääni on liian heikko.	<ul style="list-style-type: none"> Säätää äänenvoimakkuutta.

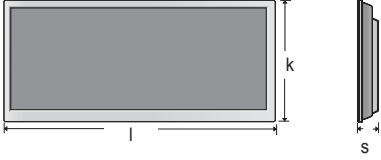
Näytön värit eivät ole normaalit.

Ongelma	Tarkkuus
Näytön väritarkkuus on heikko (16 väriä).	<ul style="list-style-type: none"> Aseta näytön väritarkkuudeksi yli 24 bittiä (true colour). Valitse Windowsissa Control Panel (Ohjauspaneeli) - Display (Näyttö) - Settings (Asetukset) - Color Table (Väritaulukko).
Näytön väri on epävakaata tai yksivärinen.	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista signaali-kaapelin yhteystila. Kiinnitä PC:n näytönohjain uudelleen.
Näkykö ruudussa mustia täpliä?	<ul style="list-style-type: none"> Näytöllä voi näkyä useita kuvapisteitä (punainen, vihreä, valkoinen tai musta), mikä johtuu LCD-näytön ainutlaatuisista ominaisuuksista. LCD-näyttö toimii oikein.

Laite ei toimi oikein.

Ongelma	Tarkkuus
Virta katkeaa yllättäen.	<ul style="list-style-type: none"> Onko uniajastin määritetty? Tarkista virranhallinnan asetukset. Virta katkeaa.

TEKNISET TIEDOT

LCD-paneeli	Näyttötyyppi	73 cm:n TFT (Thin Film Transistor) LCD (Liquid Crystal Display) -laajakuvapaneeli. Näkyvä halkaisija: 73 cm
	Pikseliväli	0,4833 mm (V) x 0,4833 mm (P)
Videosignaali	Enimmäistarkkuus	2560 x 1080 @ 60 Hz – Käyttöjärjestelmästä tai näytönohjaimesta riippuen tilaa ei ehkä tueta.
	Suositustarkkuus	2560 x 1080 @ 60 Hz – Käyttöjärjestelmästä tai näytönohjaimesta riippuen tilaa ei ehkä tueta.
	Vaakataajuus	30 kHz - 90 kHz
	Pystytaajuus	56 Hz - 75 Hz
	Synkronointityyppi	Erillinen synkronointi, komposiittisynkronointi, digitaalinen
Tuloliitäntä	HDMI (Digital), RS-232C, LAN, DVI, DP, ääni, kaiutin, infrapuna- navastaanotin	
Kiinteä akku	Käytössä	
Virta	Nimellisjännite	AC 100–240 V~ 50/60 Hz 0,6 A
	Virrankulutus	Virta kytkettynä: 53 W (tyypillinen) Lepotila: ≤ 1,2 W Virta katkaistuna: ≤ 0,5 W
Ympäristön olosuhteet	Käyttölämpötila	0 °C - + 40 °C
	Ilmankosteus	10 % – 80 %
	Säilytyslämpötila	–20 °C - +60 °C
	Säilytyskosteus	5 % – 90 %
Mitat (leveys x korkeus x sy- vyys) / Paino		
	697,2 mm x 313,2 mm x 50,9 mm / 7,2 kg	

*** Vain mallit, jotka tukevat kaiuttimia**

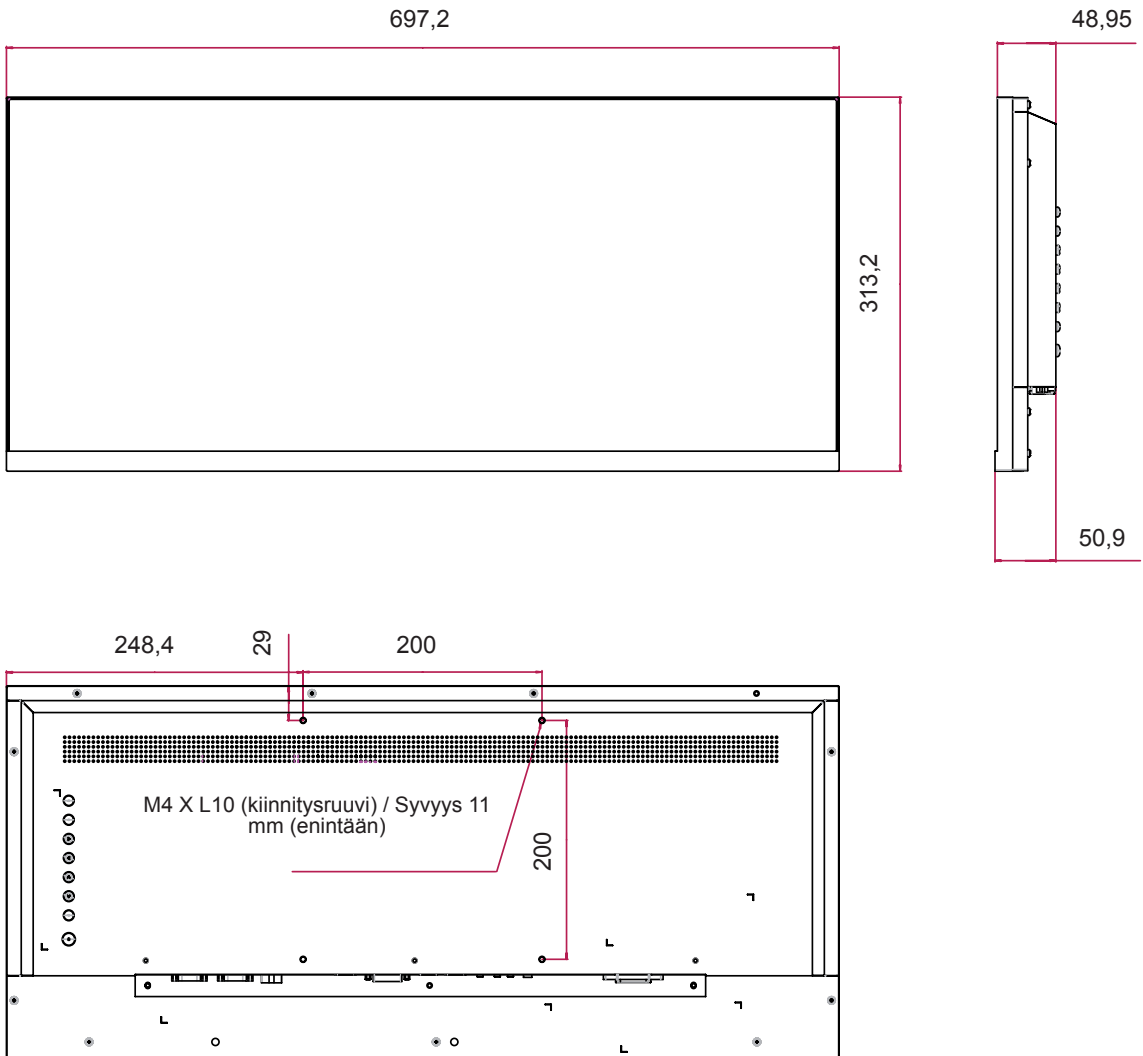
ÄÄNI	RMS-äänilähtö	10 W + 10 W (R + L)
	Tuloherkkyys	0,7 Vrms
	Kaiutinimpedanssi	8 Ω

Tuotteen teknisiä tietoja (yllä) voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta tuotteen toimintojen päivittämisen vuoksi.

Mitat

Tämän käyttöoppaan kuvat voivat poiketa tuotteen tai lisävarusteiden todellisesta ulkonäöstä. Katso ruuvien kokotiedot kohdasta "Kiinnittäminen seinälle".

(Yksikkö: mm)



Tuotteen teknisiä tietoja (yllä) voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta tuotteen toimintojen päivittämisen vuoksi.

DVI/Display Port/HDMI(PC) -tuettu tila.

Tarkkuus	VAAKASUORA Taajuus (kHz)	PYSTYSUORA Taajuus (Hz)
720 x 400	31,468	70,08
640 x 480	31,469	59,94
640 x 480	37,5	75
800 x 600	37,879	60,317
800 x 600	46,875	75,0
1 024 x 768	48,363	60,0
1 024 x 768	60,123	75,029
1 152 x 864	67,5	75
1280 x 720	45	60
1 280 x 1 024	63,981	60,02
1 280 x 1 024	79,976	75,025
1 680 x 1 050	65,29	59,954
1 920 x 1 080	67,5	60
2560 x 1080	66,7	60

AV-tila

Tarkkuus	Ei ääntä
480i	x
576i	x
480p	o
576p	o
720p	o
1080i	o
1080p	o

! HUOMAUTUS

- HDMI (PC) / DVI -tulotilojen PC-tarkkuudet: 640 x 480/60 Hz, 1280 x 720/60 Hz, 1920 x 1080/60 Hz; DTV-tarkkuudet 480p, 720p ja 1080p.

! HUOMAUTUS

- Pystytaajuus: jotta käyttäjä pystyy katselemaan näyttöä, kuvan täytyy vaihtua kymmeniä kertoja sekunnissa. Pystytaajuus tai virkistystaajuus ilmaisee sekunnissa näytettävien kuvien määrän. Virkistystaajuuden yksikkö on hertsi (Hz).
- Vaakataajuus: vaakaintervalli tarkoittaa yhden vaakarivin näyttämisaikaa. Kun 1 jaetaan vaakaintervallilla, yhdessä sekunnissa näytettävä vaakarivien määrä voidaan tabuloida vaakataajuutena. Yksikkö on kilohertsi (kHz).

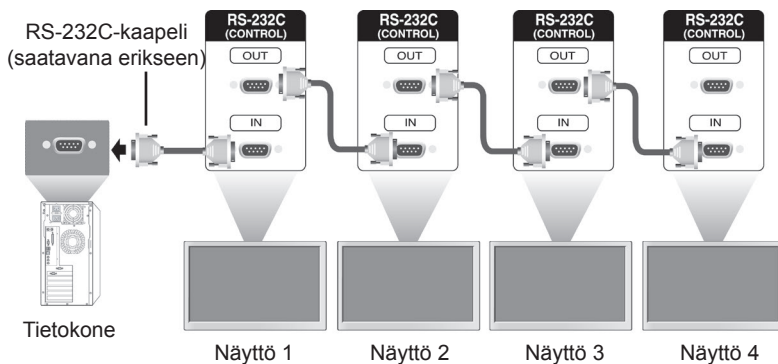
USEIDEN TUOTTEIDEN HALLINTA

- Käytä tätä tapaa, kun liität useita tuotteita yhteen tietokoneeseen. Voit hallita useita tuotteita kerrallaan liittämällä ne yhteen tietokoneeseen.
- Asetus-valikon Set ID (Anna käyttäjätunnus) -arvon täytyy olla väliiltä 1–99, ja kukin numero saa esiintyä järjestelmässä vain kerran.

Kaapelin kytkeminen

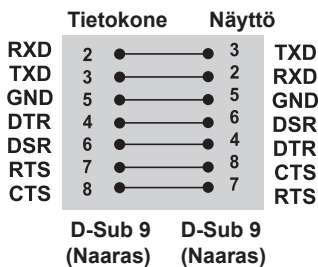
Kytke RS-232C-kaapeli kuvan osoittamalla tavalla.

- Tietokoneen ja tuotteen väliseen tiedonsiirtoon käytetään RS-232C-protokollaa. Voit kytkeä tuotteen päälle/pois päältä, valita tulolähteen ja säätää OSD-valikkoo tietokoneeltasi.

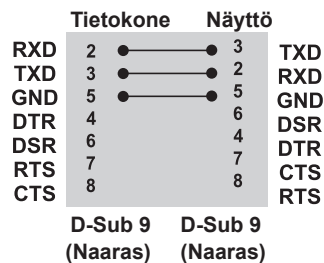


RS-232C-liittimen kytkennät

7-johtimen kytkentä (RS-232C-vakiokaapeli)



3-johtimen kytkentä (ei vakiokytkentä)



Tietoliikenneparametri

- Siirtonopeus: 9600 bps
- Tavun pituus: 8 bittiä
- Pariteetti: Ei ole
- Lopetusbitti: 1 bitti
- Vuonohjaus: ei ole
- Tietojen muoto: ASCII-koodi
- Käytä ristikkäiskaapelia.

Komentoluettelo

- Kaikkia komentoja ei tueta kaikissa malleissa.

		COMMAND		DATA (Heksadesimaali)
		1	2	
01	Virta	k	a	00H - 01H
02	Input Select (Tulon valinta)	x	b	Katso "02. Input Select (Tulon valinta)
03	Wide/Original (Laaja/Alkuperäinen)	k	c	Katso "03. Ratio (Suhde)"
04	Kuvatila	d	x	Katso "04. Picture Mode (Kuvatila)"
05	KONTRASTI	k	g	00H - 64H
06	KIRKKAUS	k	h	00H - 64H
07	TERÄVYYS	k	k	00H - 0AH
08	Color Temp	x	u	00H - 03H
09	MUTE	k	e	00H - 01H
10	Äänenvoimakkuus	k	f	00H - 64H
11	Clock 1 (Kello 1) (vuosi/kuukausi/päivä)	f	a	Katso "11. Clock 1 (Kello 1)"
12	Clock 2 (Kello 2) (tunnit/ minuutit/ sekunnit)	f	x	Katso "12. Clock 2 (Kello 2)"
13	Off Timer (repeat mode/time) (Sammutusajastin (toistotila/aika))	f	e	Katso "13. Off Timer (Sammutusajastin)
14	On Timer (repeat mode/time) (Käynnistysajastin (toistotila/aika))	f	d	Katso "14. On Timer (Käynnistysajastin)
15	On Timer Input (Käynnistysajastimen tulo)	f	u	Katso "15. On Timer Input (Käynnistysajastimen tulo)
16	Uniajastin	f	f	00H - 08H
17	Automaattinen sammutus	f	g	00H - 01H
18	Language (Kieli)	f	i	02H - 14H
19	ISM-menetelmä	j	p	Katso "19. ISM-menetelmä"
20	DPM-valinta	f	j	00H - 01H
21	Nollaa	f	k	00H - 03H
22	Vierekkäin-tila	d	d	Katso "22. Vierekkäin-tila"
23	Vierekkäin ID	d	i	Katso "23. Tile ID (Vierekkäin-tunnus)"
24	Luonnollinen-tila (Vierekkäin-tilassa)	d	j	00H - 01H
25	OSD Select (OSD-valinta)	k	L	00H - 01H
26	Elapsed Time Return (Kuluneen ajan palautus)	d	L	FFH
27	Product serial number (Tuotteen sarjanumero)	f	Y	FFH
28	SW Version (Ohjelmaversio)	f	Z	FFH
29	Automatic Standby (Automaattinen valmiustila)	m	N	00H - 01H

Lähetys- ja vastaanottoprotokolla

Transmission

[Command1][Command2][][Set ID][][Data][Cr]

- * [Command1] : Erottaa tehdasasetustilat ja käyttäjän asetustilat toisistaan.
- * [Command2] : Ohjaa näyttöjä.
- * [Set ID] : Käytetään ohjattavan näytön valitsemiseen. OSD-valikon asetuksissa jokaiselle laitteelle voidaan antaa yksilöllinen tunnus väliltä 1–255 (01H - FFH).
Jos tunnuksiksi valitaan 00H, kaikkia liitettyjä näyttöjä voi ohjata samanaikaisesti.
- * [Data] : Lähettää komentotiedot.
- * [Cr] : Rivinvaihto. Vastaa ASCII-koodia 0x0D.
- * [] : Väilyönti. Vastaa ASCII-koodia 0x20.

Acknowledgement

[a][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- * Kun tuote vastaanottaa tiedot normaalisti, se lähettää kuittauksen (ACK) yllä olevassa muodossa. Jos tietojen lukutila on valittu, kuittaus ilmaisee nykyisen tilan. Jos tietojen kirjoitustila on valittu, kuittaus palauttaa tietokoneen lähettämät tiedot.
- * Huomautus: Näyttö ei välttämättä lähetä kuittausta ennen kuin se on käynnistetty uudelleen.
- * Jos komento lähetetään näyttötunnuksella 00 (=0x00), tiedot lähetetään kaikkiin näyttöihin eikä kuittausta (ACK) lähetetä.

01. Power (Virta) (komento: k a)

* Ohjaa näytön virran kytkentää/katkaisua.

Transmission**[k][a][][Set ID][][Data][Cr]**Data 00: Power off (Virran katkaisu)
01: Power on (Virran kytkentä)**Acknowledgement****[a][][Set ID][][OK/NG][Data][x]**

* Näyttää virran tilan.

Transmission**[k][a][][Set ID][][FF][Cr]****Acknowledgement****[a][][Set ID][][OK][Data][x]**Data 00: Power off (Virta katkaistu)
01: Power on (Virta kytketty)**02. Input Select (Tulon valinta) (komento: x b)**

* Valitsee tulosignaalin.

Transmission**[x][b][][Set ID][][Data][Cr]**Data 70: DVI-D (PC)
90: HDMI (DTV)
A0: HDMI (PC)
D0: Display Port (PC)**Acknowledgement****[b][][Set ID][][OK/NG][Data][x]**

* Tämä toiminto ei ole käytössä kaikissa malleissa.

03. Ratio (Suhde) (komento: k c)

* Säättää kuvasuhteen.

Transmission**[k][c][][Set ID][][Data][Cr]**Data 02: Wide Screen (16:9) (Laajakuva)
09: Original (Alkuperäinen)
10: Cinema Zoom 1 (Elokuvazoomaus 1)
11: Cinema Zoom 2 (Elokuvazoomaus 2)
0A: 1:1 screen (1:1-näyttö)**Acknowledgement****[c][][Set ID][][OK/NG][Data][x]****04. Kuvatila (komento: d x)**

* Valitsee kuvatilaa.

Transmission**[d][x][][Set ID][][Data][Cr]**DVI-, DP-, HDMI-tulo PC-TILASSA
Data 00: Picture (Kuva)
01: Document (Asiakirja)
02: Game (Peli)
05: Custom (Mukautettu)
06: Cinema (Elokuvateatteri)**HDMI-tulo AV-TILASSA**00: Vivid 1 (Eloisa 1)
01: Normaali
02: Cinema (Elokuvateatteri)
05: Custom (Mukautettu)
06: Vivid 2 (Eloisa 2)**Acknowledgement****[x][][Set ID][][OK/NG][Data][x]****05. Kontrasti (komento: k g)**

* Määrittää näytön kontrastin.

Transmission**[k][g][][Set ID][][Data][Cr]**

Data 00-64: Kontrasti 0–100

Acknowledgement**[g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]****06. Kirkkaus (komento: k h)**

* Määrittää näytön kirkkauden.

Transmission**[k][h][][Set ID][][Data][Cr]**

Data 00-64: Kirkkaus 0–100

Acknowledgement**[h][][Set ID][][OK/NG][Data][x]**

07. Sharpness (Terävyys) (komento: k k)

* Määrittää näytön terävyyden.

Transmission

[k][k][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00-0A: Terävyys 0–10

Acknowledgement

[k][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

10. Volume (Äänenvoimakkuus) (komento: k f)

* Määrittää äänenvoimakkuuden.

Transmission

[k][f][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00-64: Äänenvoimakkuus 0–100

Acknowledgement

[f][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

08. Color Temp (Väriämpötila) (komento: x u)

* Määrittää näytön väriämpötilan.

Transmission

[x][u][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Cool (Kylmä)

01: Normaali

02: Warm (Lämmin)

03: Custom (Mukautettu)

Acknowledgement

[u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

11. Clock 1 (Kello 1) (vuosi/kuukausi/päivä) (komento: f a)

* Asettaa Kellon 1 (vuosi/kuukausi/päivä) arvon.

Transmission

[f][a][][Set ID][][Data1][][Data2][][Data3][Cr]

Data1 0D-63: Vuosi 2013-2099

Data2 01-0C: tammikuu–joulukuu

Data3 01-1F: 1–31

* Tarkista Kellon 1 asetukset kirjoittamalla "fa [Set ID] ff".

Acknowledgement

[a][][Set ID][][OK/NG][Data1][Data2][Data3][x]

09. MUTE (Äänen mykistys) (komento: k e)

* Mykistää äänen/poistaa mykistyksen.

Transmission

[k][e][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Mute (Mykistys)

01: Unmute (Mykistyksen poisto)

Acknowledgement

[e][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

12. Clock 2 (Kello 2) (tunnit/ minuutit/sekunnit) (komento: f x)

* Asettaa Kellon 2 (tunnit/minuutit/sekunnit) arvon.

Transmission

[f][x][][Set ID][][Data1][][Data2][][Data3][Cr]

Data1 00-17: 00–23 tuntia

Data2 00-3B: 00–59 minuuttia

Data3 00-3B: 00–59 sekuntia

* Tarkista Kellon 2 asetukset kirjoittamalla "fx [Set ID] ff".

** Tämä toiminto on käytössä vain silloin, kun Kello 1 on määritetty.

Acknowledgement

[x][][Set ID][][OK/NG][Data1][Data2][Data3][x]

13. Off Timer (repeat mode/time) (Sammutusajastin (toistotila/aika)) (komento: f e)

* Määrittää sammutusajan (toistotila/aika).

Transmission

[f][d][][Set ID][][Data1][][Data2][][Data3][Cr]

1. f1h-f4h (tietojen luku)

Data1

F1: Lukee 1. sammutusajastimen tiedot

F2: Lukee 2. sammutusajastimen tiedot

F3: Lukee 3. sammutusajastimen tiedot

F4: Lukee 4. sammutusajastimen tiedot

Data2 FF

Data3 FF

* Tarkistaa sammutusajan (toistotila/tunnit/ minuutit).

Transmission

[f][e][][Set ID][][Data][][f][f][][f][f][Cr]

Data f1-f4: Sammutusajastinluettelon hakemistonumerot 1–4

Acknowledgement

[e][][Set ID][][OK/NG][Data1][Data2][Data3][Data4]

[x]

Data1 f1-f4: Sammutusajastinluettelon hakemistonumerot 1–4

Data2 00: Toisto pois päältä

02. Päivittäin

03: ma - pe

04: ma - la

05: la - su

06. Joka sunnuntai

07. Joka maanantai

08. Joka tiistai

09. Joka keskiviikko

0A. Joka torstai

0B. Joka perjantai

0C. Joka lauantai

Data3 00-17: 00–23 tuntia

Data4 00-3B: 00–59 minuuttia

2. e1h-e4h (yhden hakemiston poistaminen), e0h (kaikkien hakemistojen poistaminen)

Data1

E0: Poista kaikki sammutusajastinasetukset

E1: Poista ensimmäinen sammutusajastinasetus

E2: Poista toinen sammutusajastinasetus

E3: Poista kolmas sammutusajastinasetus

E4: Poista neljäs sammutusajastinasetus

Data2 FF

Data3 FF

* [Data2][Data3] on oltava FFH, jotta voit lukea tai poistaa määrittämäsi sammutusajastinluettelon.

3. 02h - 0Ch (Asettaa sammutusajastimen viikonpäivän)

Data1 00: Toisto pois päältä

02. Päivittäin

03: ma - pe

04: ma - la

05: la - su

06. Joka sunnuntai

07. Joka maanantai

08. Joka tiistai

09. Joka keskiviikko

0A. Joka torstai

0B. Joka perjantai

0C. Joka lauantai

Data2 00-17: 00–23 tuntia

Data3 00-3B: 00–59 minuuttia

** Tämä toiminto on käytettävissä vain silloin, kun Kello 1 ja Kello 2 on määritetty.

Esimerkki 1: fe 01 f1 ff ff – Lukee sammutusajastimen ensimmäiset hakemistotiedot.

Esimerkki 2: fe 01 e1 ff ff – Poistaa sammutusajastimen ensimmäiset hakemistotiedot.

Esimerkki 3: fe 01 04 02 03 - Asettaa sammutusajaksi 02:03 maanantaista lauantaihin.

* Tätä toimintoa tuetaan vain silloin, kun Kello 1 (vuosi/kuukausi/päivä) ja Kello 2 (tuntia/minuuttia/sekuntia) on määritetty.

Acknowledgement

[e][][Set ID][][OK/NG][Data1][Data2][Data3][x]

14. On Timer (repeat mode/time) (Käynnistysajastin (toistotila/aika)) (komento: f d)

* Määrittää käynnistysajan (toistotila/aika).

Transmission

[f][d][][Set ID][][Data1][][Data2][][Data3][Cr]
Data1

1. f1h-f4h (tietojen luku)

F1: Lukee 1. käynnistysajastimen tiedot

F2: Lukee 2. käynnistysajastimen tiedot

F3: Lukee 3. käynnistysajastimen tiedot

F4: Lukee 4. käynnistysajastimen tiedot

Data2 FF

Data3 FF

* Tarkistaa käynnistysajan (toistotila/tunnit/ minuutit).

Transmission

[f][d][][Set ID][][Data][][f][f][][f][f][Cr]

Data f1-f4: Käynnistysajastinluettelon hakemistonumerot 1-4

Acknowledgement

[d][][Set ID][][OK/NG][Data1][Data2][Data3][Data4]

[x]

Data1 f1-f4: Käynnistysajastinluettelon hakemistonumerot 1-4

Data2 00: Toisto pois päältä

02. Päivittäin

03: ma - pe

04: ma - la

05: la - su

06. Joka sunnuntai

07. Joka maanantai

08. Joka tiistai

09. Joka keskiviikko

0A. Joka torstai

0B. Joka perjantai

0C. Joka lauantai

Data3 00-17: 00-23 tuntia

Data4 00-3B: 00-59 minuuttia

2. e1h-e4h (yhden hakemiston poistaminen), e0h (kaikkien hakemistojen poistaminen)

Data1

E0: Poista kaikki käynnistysajastinasetukset

E1: Poista ensimmäinen käynnistysajastinasetus

E2: Poista toinen käynnistysajastinasetus

E3: Poista kolmas käynnistysajastinasetus

E4: Poista neljäs käynnistysajastinasetus

Data2 FF

Data3 FF

3. 01h - 0Ch (asettaa käynnistysajastimen viikonpäivän)

Data1 00: Toisto pois päältä

02. Päivittäin

03: ma - pe

04: ma - la

05: la - su

06. Joka sunnuntai

07. Joka maanantai

08. Joka tiistai

09. Joka keskiviikko

0A. Joka torstai

0B. Joka perjantai

0C. Joka lauantai

Data2 00-17: 00-23 tuntia

Data3 00-3B: 00-59 minuuttia

* [Data2][Data3] on oltava FFH, jotta voit lukea tai poistaa määrittämäsi käynnistysajastinluettelon.

Esimerkki 1: fd 01 f1 ff ff - Lukee käynnistysajastimen ensimmäiset hakemistotiedot.

Esimerkki 2: fd 01 e1 ff ff - Poistaa käynnistysajastimen toiset hakemistotiedot.

Esimerkki 3: fd 01 04 02 03 - Asettaa käynnistysajaksi 02:03 maanantaista lauantaihin.

* Tätä toimintoa tuetaan vain silloin, kun Kello 1 (vuosi/kuukausi/päivä) ja Kello 2 (tuntia/minuuttia/sekuntia) on määritetty.

* Käynnistysajastimen oikean ajastuksen varmistamiseksi varten On Timer Input (Käynnistysajastimen tulo) -komento on suoritettava tämän komennon suorittamisen jälkeen.

Acknowledgement

[d][][Set ID][][OK/NG][Data1][Data2][Data3][x]

15. On Timer Input (Käynnistysajastimen tulo) (kommento: f u)

* Valitsee videotulon käynnistysajastimen käyttöä varten.

Transmission

[f][u][][Set ID][][Data][Cr]

Data 70: DVI-D (PC)
90: HDMI (DTV)
A0: HDMI (PC)
D0: Display Port (PC)

* Tämä toiminto on käytettävissä vain silloin, kun Kello 1, Kello 2 ja Käynnistysajastin (toistotila/aika) on määritetty.

* Käynnistysajastimen oikean ajastuksen varmistamista varten On Timer (repeat mode/time) (Käynnistysajastin (toistotila/aika)) -komento on suoritettava ennen tämän komennon suorittamista.

Acknowledgement

[u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* Tarkistaa On Timer Input (Käynnistysajastimen tulo) -asetukset.

Transmission

[f][u][][Set ID][][Data][][f][Cr]

Data f1-f4: On Timer Input (Käynnistysajastimen tulo) -luettelon hakemistonumerot 1–4

Acknowledgement

[u][][Set ID][][OK/NG][Data1][Data2][x]

Data1 f1-f4: On Timer Input (Käynnistysajastimen tulo) -luettelon hakemistonumerot 1–4

Data2 70: DVI (PC)
90: HDMI (DTV)
A0: HDMI (PC)
D0: Display Port (PC)

16. Sleep Timer (Uniajastin) (kommento: f f)

* Asettaa uniajastimen.

Transmission

[f][f][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Pois päältä
01: 10 minuuttia
02: 20 minuuttia
03: 30 minuuttia
04: 60 minuuttia
05: 90 minuuttia
06: 120 minuuttia
07: 180 minuuttia
08: 240 minuuttia

Acknowledgement

[f][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

17. Automaattinen sammutus (kommento: f g)

* Asettaa automaattisen sammutuksen.

Transmission

[f][g][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Pois (Automaattinen sammutus pois käytöstä)

01: 15 minuuttia

(Näyttö sammuu, jos se ei vastaanota signaalia 15 minuuttiin.)

Acknowledgement

[g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

18. Kieli (kommento: f i)

* Määrittää OSD-kielen.

Transmission

[f][i][][Set ID][][Data][Cr]

Data 02: Saksa
03: Englanti
04: Espanja (Eurooppa)
05: Kreikka
06: Ranska
07: Italia
0A: Portugali
0B: Portugali (Brasilia)
0C: Venäjä
0D: Suomi
0E: Ruotsi
0F: Korea
10: Kiina
11: Japani
13: Puola
14: Ukraina

Acknowledgement

[i][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

19. ISM-menetelmä (komento: j p)

* Valitsee ISM-menetelmä-asetuksen.

Transmission

[j][p][][Set ID][][Data][Cr]

Data 02: Päällä
08: Pois päältä

Acknowledgement

[p][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

20. DPM-valinta (komento: f j)

* Määrittää DPM-tilan.

Transmission

[f][j][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Pois päältä
01: Päällä

Acknowledgement

[j][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

21. Nollaa (komento: f k)

* Palauttaa tehdasasetukset.

Transmission

[f][k][][Set ID][][Data][Cr]

Data 02. Factory Reset (Tehdasasetukset)

Acknowledgement

[k][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

22. Vierekkäin-tila (komento: d d)

* Määrittää Vierekkäin-tilan.

Transmission

[d][d][][Set ID][][Data][Cr]

Data 1. tavu - Vierekkäin-sarake
2. tavu - Vierekkäin-rivi

Data	Toiminto
00	Vierekkäin-tila pois käytöstä
12	1 x 2 -tila (sarakeet x rivit)
21	2 X 1 -tila
22	2 X 2 -tila
31	3 X 1 -tila
32	3 X 2 -tila
41	4 X 1 -tila
42	4 X 2 -tila
51	5 X 1 -tila
52	5 X 2 -tila

Acknowledgement

[d][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

23. Tile ID (Vierekkäin-tunnus) (komento: d i)

* Määrittää tuotteen Vierekkäin-tunnuksen arvon.

Transmission

[d][i][][Set ID][][Data][Cr]

Data 01-a: Vierekkäin-tunnus 1–10
FF: Vierekkäin-tunnuksen tarkistaminen.
** Data-arvo ei saa ylittää "sarake x rivi" -arvoa.

Acknowledgement

[i][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

24. Natural Mode (in Tile mode) (Luonnollinen-tila (Vierekkäin-tilassa)) (komento: d j)

* Näyttöjen välisiä alueita vastaavat kuvan alueet poistetaan, jotta kuva näyttäisi luonnollisemmalta. Tämä toiminto on käytettävissä vain silloin, kun Vierekkäin-tila on käytössä.

Transmission

[d][j][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Luonnollinen-tila ei käytössä
01: Luonnollinen-tila käytössä

Acknowledgement

[j][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

25. OSD Menu (OSD-valikko) (komento: k l)

* Ottaa OSD-valikon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

Transmission

[k][l][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: OSD-näyttö ei käytössä
01: OSD päällä

Acknowledgement

[l][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

26. Time elapsed (Kulunut aika) (komento: d l)

* Tarkistaa tuotteen käyttöajan.

Transmission

[d][l][][Set ID][][Data][Cr]

Data FF: Lue tila

Acknowledgement

[l][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* Vastaanotettu arvo näytetään heksadesimaaleina.

27. Sarjanumeron Check (Tarkistus) (komento: f y)

* Tarkistaa tuotteen sarjanumeron.

Transmission

[f][y][][Set ID][][Data][Cr]

Data FF: Tarkista tuotteen sarjanumero

Acknowledgement

[y][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* Data on ASCII-koodi.

28. SW Version (Ohjelmaversio) (komento: f z)

* Tarkistaa tuotteen ohjelmistoversion.

Transmission

[f][z][][Set ID][][Data][Cr]

Data FF: Tarkista ohjelmistoversio

Acknowledgement

[z][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* Vastaanotettu arvo näytetään heksadesimaaleina.

29. Automaattinen valmiustila (komento: m n)

Ottaa automaattisen valmiustilatoiminnon käyttöön (näytön virta katkeaa 4 tunnin kuluttua).

Transmission

[m][n][][Set ID][][Data][Cr]

Data

00: Pois päältä

01: Päällä

Acknowledgement

[n][][Set ID][][OK/NG][Data][x]



VAROITUS - Tämä on luokan A laite. Kotitalouskäytössä tämä laite voi aiheuttaa radiohäiriintää, jolloin käyttäjän on otettava huomioon riittävät varotoimenpiteet.

Lue turvaohjeet huolellisesti ennen tuotteen käyttämistä.

Pidä käyttöopas (CD) tallessa tulevaa käyttöä varten.

LAITTEEN malli- ja sarjanumero sijaitsee LAITTEEN takaosassa ja toisella sivulla. Kirjoita numerot muistiin alla oleviin kohtiin. Niitä voidaan tarvita mahdollisen huollon yhteydessä.

MALLI _____

SARJA _____

Voit hankkia tämän tuotteen sisältämän lähdekoodin GPL-, LGPL-, MPL- ja muiden avoimen lähdekoodin käyttöoikeuksien perusteella osoitteesta <http://opensource.lge.com>. Lähdekoodin lisäksi voit ladata kaikki mainitut käyttöoikeusehdot, takuun vastuuvapauslaukkeet ja tekijänoikeusilmoitukset. LG Electronics toimittaa avoimen lähdekoodin myös CD-levyllä. Tästä palvelusta veloitetaan vain toimituskustannukset, eli tietovälineen hinta ja toimituskulut. Pyynnön voi tehdä sähköpostitse osoitteeseen opensource@lge.com. Tarjous on voimassa kolme (3) vuotta tuotteen ostopäivästä.

Väliaikainen kohina on tavallista käynnistettäessä ja sammutettaessa tätä laitetta.