

# PHILIPS

Business  
Monitor

5000 Series



24B2D5300

## FI Käyttöopas

Register your product and get support at [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

# Sisällysluettelo

1.	Tärkeää .....	1
1.1	Turvallisuusvaroitimet ja huolto	1
1.2	Merkintätavat ja kuvaukset .....	2
1.3	Tuotteen ja pakkausmateriaalien hävittäminen .....	3
2.	Monitorin asettaminen .....	4
2.1	Asennus .....	4
2.2	Monitorin käyttö .....	6
2.3	DualView .....	9
2.4	SmartView .....	10
2.5	MultiView .....	11
3.	Kuvan optimointi .....	13
3.1	SmartImage .....	13
3.2	SmartContrast .....	14
4.	Ratkaisut tietokoneen aiheuttaman näköoireyhtymän (CVS) ehkäisemiseksi .....	15
5.	Adaptive Sync .....	16
6.	Tekniset tiedot .....	17
6.1	Resoluutio ja esiasetetut tilat ..	19
7.	Virranhallinta .....	20
8.	Asiakaspalvelu ja takuu .....	21
8.1	Philipsin taulunäyttöjen pikselivirheikäytäntö .....	21
8.2	Asiakaspalvelu ja takuu .....	24
9.	Vianmääritys & UKK .....	25
9.1	Vianmääritys .....	25
9.2	Yleiset usein kysytyt kysymykset .....	26
9.3	Multiview-UKK .....	28

# 1. Tärkeää

Tämä sähköinen käyttöopas on tarkoitettu kaikille Philips-näytön käyttäjille. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen näytön käyttöönottoa. Opas sisältää tärkeitä tietoja ja huomautuksia näytön käytöstä.

Philipsin takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään sille tarkoitettulla tavalla ja käyttöohjeiden mukaisesti, ja että esitetään alkuperäinen lasku tai kuitti, josta ilmenevät ostopäivämäärä, jälleenmyyjän nimi ja malli sekä tuotteen sarjanumero.

## 1.1 Turvallisuusvarotoimet ja huolto

### Varoitukset

Muiden kuin tässä asiakirjassa määritettyjen säätimien, asetusten tai menettelytapojen käyttö voi altistaa sähköiskulle, sähkövaaroille ja/tai mekaanisille vaaroille.

Lue ja noudata näitä ohjeita, kun kytket ja käytät näyttöä.

Kuulokkeiden liiallinen äänenpaine voi aiheuttaa kuulovaurioita. Taajuuskorjaimen säätäminen maksimiasentoon lisää kuulokkeiden lähtöjännitettä, mikä puolestaan nostaa äänenpainetasoa.

### Käyttö

- Suojaa näyttöä suoralta auringonvalolta. Pitkäaikainen altistuminen tällaiselle ympäristölle voi aiheuttaa värinmuutoksia ja vaurioita näyttöön.
- Pidä näyttö erillään öljystä. Öljy voi vahingoittaa näytön muovikuorta ja mitätöidä takuun.
- Poista kaikki esineet, jotka voivat pudota tuuletusaukkoihin tai estää näytön elektroniikan asianmukaisen jäähtymisen.
- Älä tuki kotelon tuuletusaukkoja.
- Sijoita näyttö siten, että virtapistoke ja pistorasia ovat helposti saatavilla.
- Jos sammutat näytön irrottamalla virtajohtoon tai tasavirtajohtimen, odota 6 sekuntia ennen virtajohtoon tai tasavirtajohtimen kytkemistä uudelleen, ennen kuin palaat normaaliin käyttöön.
- Käytä aina Philipsin hyväksymää virtajohtoa. Jos virtajohto puuttuu, ota yhteyttä paikalliseen huoltokeskukseen. (Katso huollon yhteystiedot Tärkeää tietoa -oppaasta.)
- Käytä laitetta määritellyn virransyötön mukaisesti. Väärän jännitteen käyttö aiheuttaa toimintahäiriön ja voi johtaa tulipaloon tai sähköiskuun.

- Suojaa kaapelit. Älä vedä tai taivuta virtajohtoa tai signaalikaapelia. Älä aseta näyttöä tai muita raskaita esineitä kaapeleiden päälle. Vaurioituneet kaapelit voivat aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä altista näyttöä voimakkaalle värinälle tai suurille iskuille käytön aikana.
- Näytön mahdollisen vaurioitumisen, kuten paneelin irtoamisen kehyksestä, välttämiseksi varmista, että näyttöä ei kallisteta alaspäin yli -5 astetta. Jos -5 asteen alaspäin kallistuskulman enimmäisarvo ylittyy, näytön vaurioita ei kateta takuulla.
- Älä koputa tai pudota näyttöä käytön ja/tai kuljetuksen aikana.
- USB Type-C -portti voidaan yhdistää vain laitteisiin, joissa on IEC 62368-1- tai IEC 60950-1-standardien mukainen palosuojaus kotelo.
- Näytön liiallinen käyttö voi aiheuttaa silmien epämukavuutta. On suositeltavaa pitää lyhyempiä taukoja useammin työpiteelläsi kuin pidempiä taukoja harvemmin. Esimerkiksi 5–10 minuutin tauko 50–60 minuutin jatkuvan näytön käytön jälkeen on todennäköisesti parempi kuin 15 minuutin tauko joka toinen tunti. Estä silmien rasittuminen näytön pitkäaikaisessa käytössä seuraavilla tavoilla:
  - Katsele eri etäisyyksillä olevia kohteita pitkän näytölle keskittymisen jälkeen.
  - Räpyttele tietoisesti silmiäsi työskennellessäsi.
  - Sulje ja pyörittele silmiäsi varovasti rentoutuaksesi.
  - Aseta näyttö sopivalle korkeudelle ja kulmaan.
  - Säädä kirkkaus ja kontrasti sopivalle tasolle.
  - Säädä ympäristön valaistus vastaamaan näytön kirkkautta. Vältä loisteputkivalaistusta ja pintoja, jotka heijastavat liikaa valoa.
  - Hakeudu lääkäriin, jos oireesi pahenevat.

### Huolto

- Suojataksesi monitoria mahdollisilta vaurioilta älä kohdista LCD-paneeliin liiallista painetta. Kun siirrät monitoria, tartu kehykseen nostaessasi sitä; älä nosta monitoria asettamalla kättäsi tai sormiasi LCD-paneelin päälle.
- Öljypohjaiset puhdistusaineet voivat vahingoittaa muoviosia ja mitätöidä takuun.
- Irrota monitori virtalähteestä, jos et aio käyttää sitä pitkään aikaan.
- Irrota monitori virtalähteestä, jos sinun täytyy puhdistaa se hieman kostealla liinalla. Näyttö voidaan pyyhkiä kuivalla liinalla, kun virta

on katkaistu. Älä kuitenkaan koskaan käytä orgaanisia liuottimia, kuten alkoholia tai ammoniakkipitoisia nesteitä.

- Välttääksesi sähköiskun vaaran tai laitteen pysyvän vaurioitumisen, älä altista monitoria pölylle, sateelle, vedelle tai liialliselle kosteudelle.
- Jos näyttösi kastuu, pyyhi se kuivalla liinalla mahdollisimman pian.
- Jos näyttöön pääsee vierasta ainetta tai vettä, katkaise virta välittömästi ja irrota virtajohto. Lähetä laite huoltoon, jos se on vahingoittunut.
- Älä säilytä tai käytä näyttöä paikoissa, joissa se altistuu kuumuudelle, suoralle auringonvalolle tai äärimmäiselle kylmyydelle.
- Jotta voit ylläpitää näytön optimaalista suorituskykyä ja pidentää sen käyttöikää, käytä näyttöä ympäristössä, jonka lämpötila ja kosteus ovat seuraavien arvojen sisällä:
  - Lämpötila: 0 °C–40 °C (32 °F–104 °F)
  - Ilmankosteus: 20 %–80 % RH

Tärkeää tietoa kuvan palamisesta ja haamukuvista

- Aktivoi aina liikkuva näytönsäästäjä, kun jätät näytön valvomatta. Käytä aina säännöllistä näytön päivitustoimintaa, jos näyttö esittää muuttumatonta staattista sisältöä. Staattisten kuvien keskeytymätön näyttäminen pitkään aikaa voi aiheuttaa näytölle kuvan palamista, joka tunnetaan myös jälkikuvana tai haamukuvana.
- "Palaminen", "jälkikuva" tai "haamukuva" on tunnettu ilmiö LCD-paneeliteknologiassa. Useimmissa tapauksissa "palaminen", "jälkikuva" tai "haamukuva" katoaa vähitellen jonkin ajan kuluttua virran katkaisemisen jälkeen.

### Varoitus

Näytönsäästäjän tai säännöllisen näytön päivitysohjelman aktivoinnin laiminlyönti voi johtaa vakaviin "palamis-", "jälkikuva-" tai "haamukuva"-oireisiin, jotka eivät katoa ja joita ei voida korjata. Edellä mainittu vaurio ei kuulu takuun piiriin.

Huolto

- Kotelon kansi tulee avata vain valtuutetun huoltohenkilöstön toimesta.
- Jos tarvitset dokumentteja korjausta tai integrointia varten, ota yhteyttä paikalliseen huoltokeskukseen. (Voit viitata tärkeät tiedot -oppaassa lueteltuihin huollon yhteystietoihin.)
- Kuljetustietoja saat kohdasta "Tekniset tiedot".
- Älä jätä näyttöä autoon suoraan auringonvaloon.

### Huomautus

Ota yhteyttä huoltoteknikkoon, jos näyttö ei toimi normaalisti tai et ole varma, mitä toimenpidettä on suoritettava tämän käyttöohjeen antamien ohjeiden mukaisesti.

Tämä laite ei sovellu käytettäväksi paikoissa, joissa lapsia todennäköisesti oleskelee.

## 1.2 Merkintätavat ja kuvaukset

Seuraavissa alaluvuissa kuvataan tässä asiakirjassa käytetyt merkintätavat.

Huomautukset, varoitukset ja huomiot

Tässä oppaassa tekstilohkoja voi seurata kuvake, ja ne on painettu lihavoituna tai kursivoituna. Nämä lohkot sisältävät huomautuksia, varoituksia ja/tai huomiot.

Niitä käytetään seuraavasti:

### Huomautus

Tämä kuvake osoittaa tärkeitä tietoja ja vinkkejä, jotka auttavat sinua käyttämään tietokonejärjestelmääsi tehokkaammin.

### Varoitus

Tämä kuvake osoittaa tietoa, joka kertoo, miten voit välttää joko laitteiston mahdollisen vaurioitumisen tai tietojen menettämisen.

### Huomio

Tämä kuvake osoittaa mahdollisen ruumiinvamman riskin ja kertoo, miten voit välttää ongelman.

Joissakin varoituksissa voi esiintyä vaihtoehtoisia muotoja, eikä niihin välttämättä liity kuvaketta. Tällaisissa tapauksissa varoituksen erityinen esitystapa on määrätty asianomaisen sääntelymekanismin toimesta.

## 1.3 Tuotteen ja pakkausmateriaalien hävittäminen

---

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden jäte (WEEE)



This marking on the product or its packaging illustrates that, under European Directive 2012/19/EU governing used electrical and electronic appliances, this product may not be disposed with normal household waste. You are responsible for the disposal of this equipment through a designated waste electrical and electronic equipment collection. To determine the locations for dropping off such waste, contact your local government office, the waste disposal organization that serves your household, or the store at which you purchased the product.

Your new monitor contains materials that can be recycled and reused. Specialized companies can recycle your product to increase the number of reusable materials and minimize the amount to be disposed of.

All redundant packing material has been omitted. We have done our utmost to make the packaging easily separable into mono materials.

Please find out about the local regulations on how to dispose of your old monitor and packing from your sales representative.

## Taking back/Recycling Information for Customers

Philips establishes technically and economically viable objectives to optimize the environmental performance of the organization's products, services, and activities.

From the planning, design, and production stages, Philips emphasizes the importance of making products that can easily be recycled. At Philips, end-of-life management primarily entails participation in national take-back initiatives and recycling programs whenever possible, preferably in cooperation with competitors, which recycle all materials (products and related packaging material) following all Environmental Laws and taking back programs with the contractor company.

Your display is manufactured with high-quality materials and components which can be recycled and reused.

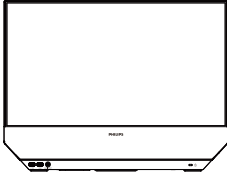
To learn more about our recycling program please visit:

<http://www.philips.com/a-w/about/sustainability.html>

# 2. Monitorin asettaminen

## 2.1 Asennus

### 1 Pakkauksen sisältö



AC/DC Adapter



\*HDMI



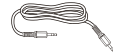
\*USB C-C



\*USB C-C/A



\*USB C-A

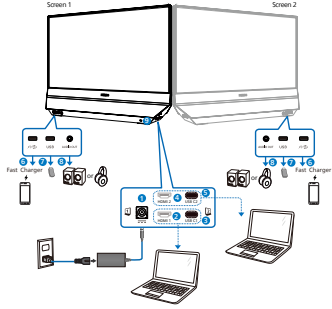


\*Audio cable

\*Vaihtelee alueittain.

Käytä vain AC/DC-sovitinta, malli: Philips FSP230-AJAN3-T.

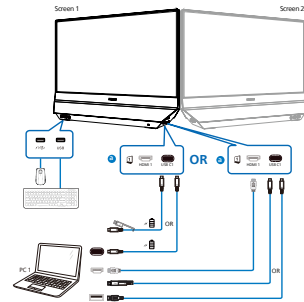
### 2 Yhdistäminen tietokoneeseen



USB C-C



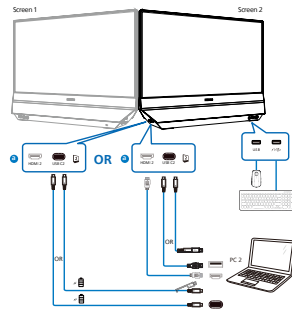
USB hub (USB A-C)



USB C-C



USB hub (USB A-C)



- 1 AC/DC-virtaliitintä
- 2 HDMI 1 -liitintä
- 3 USB C1
- 4 HDMI 2 -liitintä
- 5 USB C2

## 6 USB-alavirta/USB-pikalaturi

## 7 USB-alavirta

## 8 AUDIO OUT

## 9 Kensington-varkauslukko

Yhdistä tietokoneeseen

1. Liitä virtajohto näytön takapaneeliin tukevasti.
2. Sammuta tietokone ja irrota sen virtakaapeli.
3. Liitä näytön signaalikaapeli tietokoneen takana olevaan videoliittimeen.
4. Kytke tietokoneen ja näytön virtajohdot lähellä olevaan pistorasiaan.
5. Kytke tietokone ja näyttö päälle. Jos näyttö näyttää kuvan, asennus on valmis.

## 3 USB-keskitin

Kansainvälisten energiamääräysten noudattamiseksi tämän näytön USB-keskitin ja -portit ovat poissa käytöstä valmiustilassa ja sammutettuna.

Kytkeytyt USB-laitteet eivät toimi tässä tilassa.

Asettaaksesi USB-toiminnon pysyvästi PÄÄLLE-tilaan, siirry OSD-valikkoon, valitse "USB-valmiustila" ja aseta se PÄÄLLE-tilaan. Jos näyttö palautuu tehdasasetuksiin, varmista, että asetat "USB-valmiustilan" PÄÄLLE-tilaan OSD-valikossa.

## 4 USB-lataus

Tässä näytössä on USB-portteja, jotka tarjoavat standarditehon, mukaan lukien portteja, joissa on USB-lataustoiminto (tunnistettavissa virtaikonista  $\text{⌂}$ ). Voit käyttää näitä portteja esimerkiksi älypuhelimien lataamiseen tai ulkoisen kiintolevyn virransyöttöön. Näytön on oltava kytkettynä päälle, jotta tätä toimintoa voi käyttää.

Jotkin Philips-näytöt eivät välttämättä syötä virtaa eivätkä lataa laitettasi, kun se siirtyy lepo- tai valmiustilaan (valkoinen virta-LED vilkkuu). Avaa tällöin OSD-valikko, valitse kohta "USB-valmiustila" ja aseta toiminto tilaan "PÄÄLLÄ" (oletusarvo on "POIS PÄÄLTÄ"). Näin USB-virransyöttö ja lataustoiminnot pysyvät aktiivisina myös näytön ollessa lepo- tai valmiustilassa.

Language	USB-C Setting	On
OSD Setting	USB Standby Mode ▶	Off ✓
USB Setting ▶		
Setup		

## ⚠️ Huomautus

Jos sammutat näytön virrankatkaisimesta, kaikki USB-portit kytkeytyvät pois päältä.

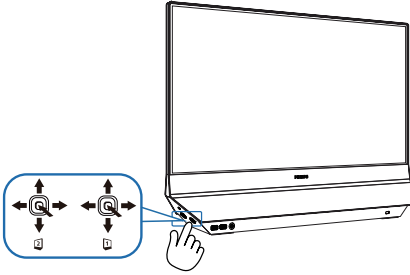
## ⚠️ Huomio

USB 2,4 GHz:n taajuudella toimivat langattomat laitteet, kuten hiiret, näppäimistöt ja kuulokkeet, voivat heikentää USB 3.2 -standardin tai sitä uudempien laitteiden radiosignaalin laatua. Kokeile tällöin seuraavia keinoja häiriöiden vähentämiseksi:

- Sijoita USB 2.0 -vastaanotin mahdollisimman kauas USB 3.2 -standardin tai sitä uudemmän version liitäntäportista.
- Käytä tavallista USB-jatkokaapelia tai USB-hubia kasvattaaksesi etäisyyttä langattoman vastaanottimen ja USB 3.2 -standardin tai sitä uudemmän version liitäntäportin välillä.

## 2.2 Monitorin käyttö

### 1 Ohjauspainikkeiden kuvaus



### Näyttö 2

1		Kytke virta päälle painamalla. Sammuta virta pitämällä painettuna yli 3 sekuntia.
2		Avaa OSD-valikko. Vahvista OSD-säätö.
3		Säädä kirkkautta. Säädä OSD-valikkoa.
4		Vaihda signaalilähde. Lähde. Säädä OSD-valikkoa.
5		SmartImage-pelivalikko. Valittavissa on useita vaihtoehtoja: EasyRead, Office, Photo, Movie, Game, Economy, D-Mode, Off. Palaa edelliselle OSD-tasolle.

### 2 On-Screen Displayn (OSD) kuvaus

#### Mikä on On-Screen Display (OSD)?

On-Screen Display (OSD) on ominaisuus kaikissa Philipsin LCD-näytöissä. Sen avulla loppukäyttäjä voi säätää näytön suorituskykyä tai valita näytön toimintoja suoraan ruudulla näkyvän ohjeikkunan kautta. Käyttäjäturvallinen OSD-käyttöliittymä on esitetty alla:

	Dual Display	DualView	Off
	Input	Display Mode	Clone
	Picture	OSD Sync	Off
	PIP/PBP	Share Frame	
	Audio	Share Alert	
	Color		

#### Perusohjeet ohjausnäppäimien käytöstä

Yllä näkyvässä OSD-valikossa voit painaa **▼▲** -painikkeita näytön etureunassa siirtääksesi kohdistinta ja painaa OK-painiketta vahvistaaksesi valinnan tai muutoksen.

#### OSD-valikko

Alla on yleiskatsaus On-Screen Display -rakenteesta. Voit käyttää tätä viitteenä, kun haluat myöhemmin säätää eri asetuksia.

Main menu	Sub menu		
Dual Display	DualView	On, Off	
	Display Mode	Close, Extend	
	OSD Sync	On, Off	
	Share Frame	Red, Green, Blue, White, Off	
Input	Share Alert	On, Off	
	HDMI		
Picture	USB C	On, Off	
	Auto	On, Off	
	SmartImage	EasyRead, Office, Photo, Movie, Game, Economy, D-Mode, Off	
	Adaptive Sync	On, Off	
	Picture Format	Wide screen, 4:3, 11	
	Brightness	0-100	
	Contrast	0-100	
	Sharpness	0-100	
	SmartResponse	Off, Fast, Faster, Fastest	
	SmartContrast	On, Off	
	Gamma	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6	
	Pixel Orbitaling	On, Off	
	Over Scan	On, Off	
	PIP/PBP	SmartView	On, Off
		PIP/PBP Mode	Off, PIP, PBP
PIP/PBP Input		HDMI, USB C	
PIP Size		Small, Middle, Large	
PIP Position		Top-Right, Top-Left, Bottom-Right, Bottom-Left	
Swap			
Audio			
Audio	Volume	0-100	
	Mute	On, Off	
	Speaker Control	On, Off, Auto	
	Audio Source	HDMI, USB C	
Color	Color Temperature	Native, 5000K, 6500K, 7500K, 8200K, 9300K, 11500K	
	sRGB		
	User Define	Red: 0-100 Green: 0-100 Blue: 0-100	
Language	English, Deutsch, Español, Ελληνικά, Français, Italiano, Magyar, Nederlands, Português, Português do Brasil, Polski, Русский, Svenska, Suomi, Türkçe, Čeština, Українська, 繁體中文, 简体中文, 日本語, ខ្មែរ		
OSD Setting	Horizontal	0-100	
	Vertical	0-100	
	Transparency	Off, 1, 2, 3, 4	
USB Setting	OSD Time out	5s, 10s, 20s, 30s, 60s	
	USB-C Setting	High Data Speed, High Resolution	
Setup	USB Standby Mode	On, Off	
	Power LED	0, 1, 2, 3, 4	
	Resolution Notification	On, Off	
	Firmware Upgrade	Yes, No	
	Reset	Yes, No	
	Information		

### ☰ Huomaus

OSD-valikon Firmware Upgrade -vaihtoehto on käytettävissä vain OTG-yhteyden kanssa.

### 3 Resolutioilmoitus

Tämä näyttö on suunniteltu optimaaliseen suorituskykyyn sen natiiviresoluutiolla: 1920 x 1080.

Kun näyttö kytetään päälle eri resoluutiolla, ruudulle ilmestyy seuraava varoitus: Käytä 1920 x 1080 parhaan tuloksen saavuttamiseksi.

Natiiviresoluution ilmoituksen näyttäminen voidaan poistaa käytöstä OSD (On Screen Display) -valikon Asetukset-kohdasta.



### Huomaus

- Tämän näytön USB C-tulon USB-keskittimen oletusasetus on "High Data Speed". Tuetun maksimiresoluution määräytyy näyttöohjaimesi ominaisuuksien mukaan. Jos tietokoneesi ei tue HBR 3 -standardia, valitse High Resolution USB-asetuksista, jolloin tuettu maksimiresoluutio on 1920 x 1080 @120 Hz. Paina -painiketta > USB-asetukset > USB > High Resolution.

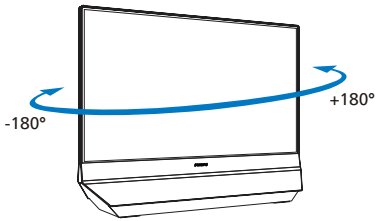
### 4 Laiteohjelmisto

Laiteohjelmiston päivitykset voidaan suorittaa kahdella tavalla.

- Langaton (OTA) Langaton (OTA) laiteohjelmistopäivitys tehdään SmartControl-ohjelmiston kautta, ja se on ladattavissa helposti Philipsin verkkosivustolta. Mitä SmartControl tekee? Se on lisäohjelmisto, joka auttaa hallitsemaan näytön kuvaa, ääntä ja muita ruudulla näkyviä graafisia asetuksia. Asetukset-osiossa voit tarkistaa, mikä laiteohjelmistoversio sinulla on tällä hetkellä käytössäsi ja tarvitsetko päivityksen. Lisäksi on tärkeää huomata, että laiteohjelmistopäivitykset on tehtävä SmartControl-ohjelmiston kautta. Verkkoyhteys on välttämätön, kun päivität laiteohjelmiston langattomasti (OTA) SmartControlin avulla.
- On-the-go (OTG) Tässä näytössä on OTG-toiminto, joka mahdollistaa suorat laiteohjelmistopäivitykset USB-muistin kautta. Ota yhteyttä paikalliseen asiakaspalveluun ennen jatkamista saadaksesi tarvittavat tiedot ja avun päivitykseen.

## 5 Fyysinen toiminto

### Kääntö



### Huomio

- Näytön mahdollisen vaurioitumisen, kuten paneelin irtoamisen, välttämiseksi varmista, että näyttöä ei kallisteta alaspäin yli -5 astetta.
- Älä paina näyttöä säätäessäsi näytön kulmaa. Tartu vain kehykseen.

## 2.3 DualView

### 1 Mikä se on?

DualView on suunniteltu erityisesti tätä kaksipuolista näyttöä varten, jotta molempia näytön puolia voidaan käyttää tehokkaasti. Ota DualView käyttöön siirtymällä OSD-valikkoon ja asettamalla **DualView** tilaan **Päällä** (oletus: **Pois päältä**). Kun **DualView** on otettu käyttöön, **Näyttötila**-asetukset tulevat saataville, jolloin käyttäjät voivat valita joko **Kloonaus** tai **Laajennus**.

### 2 Miksi tarvitsen sitä?

DualView on ratkaisu, jonka avulla käyttäjät voivat laajentaa tai kloonata näytön näyttö molemmille puolille. Etu- ja takanäytöt voivat toimia itsenäisesti tai olla linkitettyinä toisiinsa, jolloin ne toimivat tehokkaasti sisäänrakennettuna daisy chain -ketjuna. Linkitettyinä näytöt ovat synkronoituja, mikä tekee tästä kaksipuolisesta näytöstä ihanteellisen asiakasvuorovaikutukseen ja yhteistyöskentelyyn, jossa yksi henkilö käyttää laitetta ja toinen katsoo tai osallistuu toiselta puolelta. Käyttäjät voivat helposti valita näytön kloonauksen tai laajentamisen ilman kahden erillisen näytön tarvetta. Näytön molempien puolien käyttämiseksi ja hallitsemiseksi DualViewia on käytettävä yhdessä SmartView'n kanssa, joka mahdollistaa vuorovaikutuksen vastakkaiselta näytöltä. Lisätietoja SmartView'sta on kohdassa 2.4.

### 3 Miten se toimii?

Kaksipuolisen näytön oletuskokoonpanossa (**DualView**-oletus: **Pois**) molemmat näytöt toimivat itsenäisinä **näyttöinä**.

Kun **DualView** on **pois päältä**, näyttö toimii **kahdena itsenäisenä näyttönä**. Kukin näyttö vastaa omaa syöttölähettään — **Syöttö 1 näytölle 1** ja **Syöttö 2 näytölle 2** — mikä mahdollistaa etu- ja takanäyttöjen erillisen käytön.

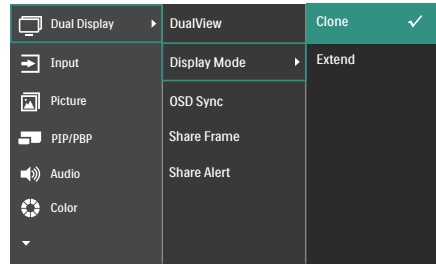
Synkronoidut etu- ja takanäytöt (**DualView: Päällä**)

Noudata asetusohjeita.

1. Avaa On-Screen Display (OSD) -valikko.
2. Siirry kohtaan **DualView** ja valitse **Päällä**. Tämä yhdistää molemmat näytöt.
3. Oletuksena molemmat näytöt on asetettu kloonautilaan (Näyttötila: **Klooni**). Laajentaaksesi näyttöä, siirry kohtaan **Näyttötila** ja vaihda tilaksi **Klooni**:sta **Laajenna**. Valittu tila otetaan käyttöön välittömästi.

Ota **DualView** käyttöön: **Päällä**

**Näyttötila**: Kloonaa / Laajenna (oletus: Kloonaa)



### ☹️ Huomaus

- Yhdellä tai kahdella tulolähteellä näyttö, jossa DualView otetaan ensin käyttöön, muuttuu ensisijaiseksi näytöksi.
- DualView voidaan aktivoida vain, kun molemmat näytöt ovat päällä. Laajennustila on käytettävissä vain USB-C-yhteyden kautta.
- Kun DualView otetaan käyttöön näytössä 1, jotkin näytön 2 asetukset (kuten Kaksoisnäyttö, Tulo, Ääni ja PxP) poistetaan käytöstä.

## 2.4 SmartView

### 1 Mikä se on?

SmartView mahdollistaa kahden näytön esittämisen yhdellä monitorilla, kun tuetut portit on kytketty. Ota SmartView käyttöön siirtymällä OSD-valikkoon ja asettamalla **SmartView** tilaan **Päällä** (oletus: Pois).

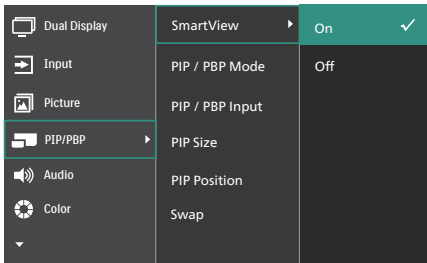
### 2 Miksi tarvitsen sitä?

Jaetun näytön ominaisuus antaa käyttäjien tarkastella tietoja samanaikaisesti (Picture-by-Picture). Käyttäjät voivat vaihtaa näkyvien näyttöjen välillä tarpeidensa ja käyttöskenaarioidensa mukaan. Tämä ominaisuus on käytettävissä vain USB Type-C- tai DisplayPort-tuloilla.

### 3 Miten se toimii?

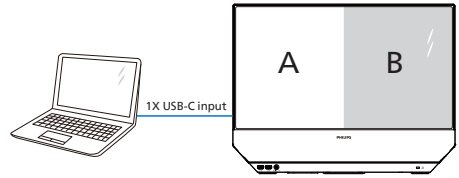
Ota ensin **SmartView-toiminto** käyttöön OSD-valikosta asettamalla se tilaan **Päällä** (oletus: **Pois**). Kaksipuolinen näyttö tukee kolmea eri DualView- ja SmartView-konfiguraatiota. Aktivoimalla tai deaktivoimalla nämä toiminnot käyttäjät voivat valita yhteystyyppin, joka parhaiten vastaa heidän käyttötarpeitaan tai henkilökohtaisia mieltymyksiään.

- Ota **SmartView** käyttöön: **Päällä**



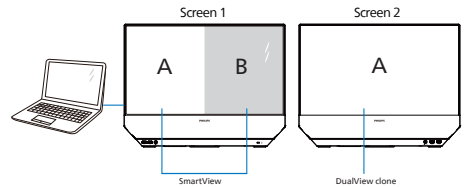
### 1. SmartView: Päällä

DualView: Pois (Näyttö 1 vastaanottaa kaksi signaalilähdettä, ja toinen näyttö on sammutettu, ellei siihen ole kytketty muuta lähdettä).



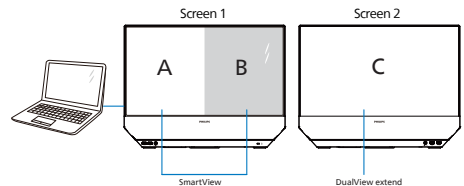
### 2. SmartView: Päällä

DualView: Päällä (oletus: Peililtila)



### 3. SmartView: Päällä

DualView: Päällä (Laajennustila)



### Huomautus

- SmartView on käytettävissä ainoastaan USB-C-liitäntää käytettäessä.
- SmartViewia ja PIP/PBP-toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti.
- Kun DualView on käytössä, SmartView on saatavilla vain sillä näytöllä, jolla DualView on aktivoitu. Toisen näytön vaihtoehto on himmennetty.

## 2.5 MultiView



### 1 Mikä se on?

MultiView mahdollistaa useiden laitteiden, kuten PC:n ja kannettavan tietokoneen, yhdistämisen ja sisällön tarkastelun rinnakkain samanaikaisesti, mikä helpottaa monimutkaista moniajtoa huomattavasti.

### 2 Miksi tarvitsen sitä?

Philipsin erittäin korkearesoluutioisella MultiView-näytöllä voit hyödyntää saumattomia yhteyksiä niin toimistossa kuin kotonakin. Näytön avulla voit tarkastella useita sisältölähteitä kätevästi yhdellä ruudulla. Voit esimerkiksi seurata suoraa uutislähetystä äänineen pienessä ikkunassa samalla kun kirjoitat blogia, tai muokata Excel-tiedostoa Ultrabook-kannettavaaltasi ollessasi kirjautuneena suojattuun yritysintanettiin hakeaksesi tietoja pöytä tietokoneelta.

### 3 Miten MultiView otetaan käyttöön OSD-valikosta?

Dual Display	SmartView	Off
Input	PIP / PBP Mode	Off
Picture	PIP / PBP Input	USB C
PIP/PBP	PIP Size	Small
Audio	PIP Position	Top-Right
Color	Swap	

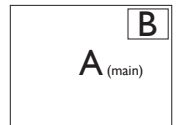
1. Siirrä säädintä oikealle avataksesi OSD-valikkonäytön.
2. Siirrä säädintä ylös- tai alaspäin valitaksesi päävalikon kohdan [PIP / PBP] ja siirrä sitä sitten oikealle vahvistaaksesi valinnan.
3. Siirrä säädintä ylös- tai alaspäin valitaksesi kohdan [PIP / PBP -tila] ja siirrä sitä sitten oikealle.
4. Siirry ylös tai alas valitaksesi [PIP] tai [PBP], ja vahvista valinta siirtymällä oikealle.
5. Voit nyt siirtyä takaisin asettaaksesi [PIP / PBP Input], [PIP Size], [PIP Position] tai [Swap].

### 4 MultiView OSD-valikossa

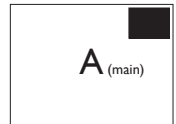
- **PIP / PBP -tila:** MultiViewissä on kaksi tilaa: [PIP] ja [PBP].

[PIP]: Kuva kuvassa

Avaa alikkuina toiselle signaalilähteelle.

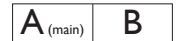


Kun alislähdettä ei havaita:



[PBP]: Kuva vierekkäin

Avaa alikkuina vierekkäin toisen signaalilähteen kanssa.



Kun alislähdettä ei havaita:



## ☰ Huomautus

Näytön ylä- ja alareunassa oleva musta palkki varmistaa oikean kuvasuhteen PBP-tilassa. Jos haluat koko näytön peittävän kuvan, säädä laitteidesi tarkkuudet vastaamaan ponnahdusikkunan huomiotarkkuutta, jolloin näet kahden laitteen lähteen tällä näytöllä ilman mustia palkkeja. Huomioithan, että analogista signaalia ei tueta koko näytön tilassa PIP-tilassa.

- **PIP / PBP -tulo:** Alinäytön lähteeksi voi valita erilaisia videotuloja: [HDMI 1], [HDMI 2], [USB C 1] ja [USB C 2].

Katso alla olevasta taulukosta pää-/alitulo-signaalin yhteensopivuus.

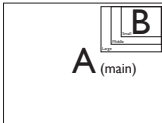
### Näyttö 1

		ALILÄHTEEN MAHDOLLISUUS (x1)	
MultiView	Tulot	HDMI 1	USB C 1
PÄÄLÄHDE (x1)	HDMI 1		•
	USB C 1	•	

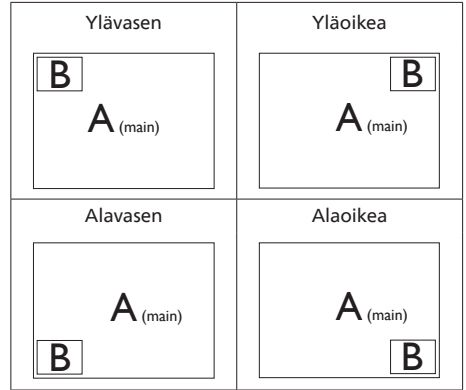
### Näyttö 2

		ALILÄHTEEN MAHDOLLISUUS (x1)	
MultiView	Tulot	HDMI 2	USB C 2
PÄÄLÄHDE (x1)	HDMI 2		•
	USB C 2	•	

- **PIP-koko:** Kun PIP on aktivoitu, alikkunan kooksi voi valita kolmesta vaihtoehdosta: [Pieni], [Keskikokoinen] tai [Suuri].



- **PIP-sijainti:** Kun PIP on aktivoitu, alikkunan sijainniksi voi valita neljästä vaihtoehdosta.

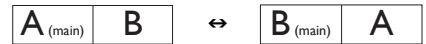


**Vaihto:** Pääkuvan lähde ja alikuvan lähde vaihdetaan keskenään näytöllä.

Vaihda A- ja B-lähde [PIP]-tilassa:



Vaihda A- ja B-lähde [PBP]-tilassa:



- **Pois:** Poista MultiView-toiminto käytöstä.



## ☰ Huomautus

Kun aktivoit SWAP-toiminnon, videolähde ja siihen liittyvä äänilähde vaihtuvat samanaikaisesti.

# 3. Kuvan optimointi

## 3.1 SmartImage

### 1 Mikä se on?

SmartImage tarjoaa esiasetuksia, jotka optimoivat näytön eri sisältötyypeille säätämällä kirkkautta, kontrastia, värejä ja terävyyttä dynaamisesti reaaliajassa. Olitpa käsittelemässä tekstiä, tarkastelemassa kuvia tai katsomassa videoita, Philips SmartImage varmistaa monitorin erinomaisen suorituskyvyn.

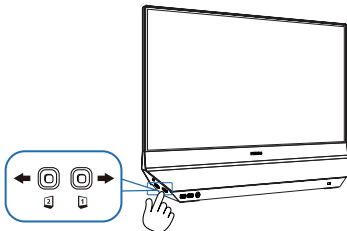
### 2 Miksi tarvitsen sitä?

On ihanteellista, että näyttö tarjoaa optimoidun kuvanlaadun kaikille suosikkisisältötyypeillesi. SmartImage-ohjelmisto säätää kirkkautta, kontrastia, värejä ja terävyyttä dynaamisesti reaaliajassa parantaakseen katselukokemustasi.

### 3 Miten se toimii?

SmartImage on Philipsin ainutlaatuinen, huipputeknologia, joka analysoi näytölläsi näkyvää sisältöä. Valitsemasi skenaarion perusteella SmartImage parantaa dynaamisesti kuvien kontrastia, värikylläisyyttä ja terävyyttä, jotta sisältö näkyy paremmin – kaikki reaaliajassa yhden painikkeen painalluksella.

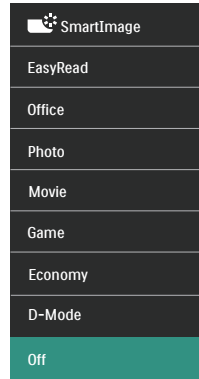
### 4 Kuinka ottaa SmartImage käyttöön?



1. Siirry eteenpäin käynnistääksesi SmartImage-näytön.

2. Siirry ylös tai alas valitaksesi SmartImage-tilojen väliillä.
3. SmartImage-näyttö pysyy näytöllä 8 sekuntia, tai voit siirtyä vasemmalle vahvistaaksesi valinnan.

Valittavana on useita tiloja: EasyRead, Office, Photo, Movie, Game, Economy, D-Mode ja Off.



- **EasyRead:** Parantaa tekstipohjaisten sovellusten, kuten PDF-e-kirjojen, luettavuutta. Erytisen algoritmin avulla tekstin kontrasti ja reunaterävyys lisääntyvät. Näyttö on optimoitu stressittömään lukemiseen säätämällä näytön kirkkautta, kontrastia ja väriämpötilaa.
- **Toimisto:** Parantaa tekstin luettavuutta ja himmentää kirkkautta lisäten luettavuutta ja vähentäen silmien rasitusta. Tämä tila parantaa merkittävästi luettavuutta ja tuottavuutta, kun työskentelet taulukkolaskentaohjelmien, PDF-tiedostojen, skannattujen artikkeleiden tai muiden yleisten toimistosovellusten parissa.
- **Kuva:** Tämä profiili yhdistää värikylläisyyden, dynaamisen kontrastin ja terävyyden parannuksen, jolloin valokuvat ja muut kuvat näkyvät erinomaisella selkeydellä ja eloisilla väreillä – ilman artefakteja tai haalistuneita värejä.
- **Elokuva:** Korotettu luminanssi, syvennetty värikylläisyys, dynaaminen kontrasti ja äärimmäinen terävyys paljastavat kaikki yksityiskohdat videoiden tummimmistakin alueista ilman värien haalistumista.
- **Peli:** Aktivoi Overdrive-toiminto parhaan vasteajan saavuttamiseksi, vähennä nopeasti liikkuvien kohteiden rosoisia reunoja näytöllä ja paranna kontrastisuhdetta vaaleiden ja tummien alueiden välillä; tämä profiili tarjoaa pelaajille parhaan mahdollisen pelikokemuksen.
- **Talous:** Tässä profiilissa kirkkautta ja kontrastia säädetään sekä taustavalotusta hienosäädetään optimaalisen kuvanlaadun varmistamiseksi päivittäisissä toimistosovelluksissa.

- D-tila: DICOM-osan 14 GSDF-käyrään perustuva optimoitu harmataason kartointi parantaa hienovaraisia sävyeroja ja parantaa yksityiskohtien näkyvyyttä tummimmilla alueilla, mikä tarjoaa johdonmukaisen ja luotettavan visuaalisen suorituskyvyn kaikkien laitteiden välillä.
- Pois: Ei SmartImage-optimointia.

## 3.2 SmartContrast

---

### 1 Mikä se on?

Se on ainutlaatuinen teknologia, joka analysoi dynaamisesti näytettävää sisältöä ja optimoi automaattisesti näytön kontrastisuhteen maksimaalisen visuaalisen selkeyden ja miellyttävän katselukokemuksen varmistamiseksi.

### 2 Miksi tarvitsen sitä?

SmartContrast tarjoaa parhaan visuaalisen selkeyden ja katselumukavuuden kaikentyypiselle sisällölle. Se säätää dynaamisesti kontrastia ja taustaväläisyyden kirkkautta kirkkaan peli- ja videokuvan näyttämistä varten. Lisäksi näytön virrankulutuksen vähentäminen alentaa energiakustannuksia ja pidentää näytön käyttöikää.

### 3 Miten se toimii?

Kun aktivoit SmartContrastin, se analysoi näytettävää sisältöä reaaliajassa säätääkseen värejä ja ohjatakseen taustaväläisyyden voimakkuutta. Tämä toiminto parantaa dynaamisesti kontrastia tarjoten erinomaisen viihdekokemuksen videoita katsottaessa tai pelejä pelattaessa.

## 4. Ratkaisut tietokoneen aiheuttaman näköoireyhtymän (CVS) ehkäisemiseksi

Philips-näyttö on suunniteltu estämään silmien rasitusta, joka johtuu pitkäaikaisesta tietokoneen käytöstä.

Noudata alla olevia ohjeita ja käytä Philips-näyttöä vähentääksesi väsymystä tehokkaasti ja maksimoidaksesi työtuottavuuden.

1. Sopiva ympäristön valaistus:
  - Säädä ympäristön valaistus vastaamaan näytön kirkkautta, vältä loisteputkivalaistusta ja pintoja, jotka heijastavat liikaa valoa.
  - Säädä kirkkaus ja kontrasti sopivalle tasolle.
2. Hyvät työskentelytavat:
  - Liiallinen näytön käyttö voi aiheuttaa silmien epämukavuutta; on parempi pitää lyhyempiä taukoja useammin työpisteellä kuin pidempiä taukoja harvemmin; esimerkiksi 5–10 minuutin tauko 50–60 minuutin jatkuvan näytön käytön jälkeen on todennäköisesti parempi kuin 15 minuutin tauko kahden tunnin välein.
  - Katsele eri etäisyyksillä olevia kohteita pitkän näytölle keskittymisen jälkeen.
  - Sulje ja pyörittele silmiäsi varovasti rentoutuaksesi.
  - Viikuta tietoisesti usein työskentelyn aikana.
  - Venytä niskaasi varovasti ja kallista päätäsi hitaasti eteenpäin, taaksepäin ja sivuille kivun lievittämiseksi.

3. Ihanteellinen työasento
  - Sijoita näyttö uudelleen oikeaan asentoon oman korkeutesi mukaan.
4. Valitse Philips-näyttö, joka on silmille ystävällinen katselussa.
  - Heijastamaton näyttö: Tämä ominaisuus vähentää tehokkaasti ärsyttäviä ja häiritseviä heijastuksia, jotka aiheuttavat silmien väsymistä.
  - Flicker Free (välkkymätön) -tekniikka on suunniteltu säätämään kirkkautta ja vähentämään välkyntää mukavamman katselukokemuksen saavuttamiseksi.
  - EasyRead-tila tarjoaa paperimaisen lukukokemuksen, mikä tekee pitkien asiakirjojen käsittelystä näytöllä miellyttävämpää.

## 5. Adaptive Sync



### Adaptive Sync

PC-pelaaminen on pitkään tarjonnut puutteellisen kokemuksen, sillä näytönohjaimet ja näytöt päivittyvät eri taajuuksilla. Toisinaan näytönohjain voi tuottaa useita uusia kuvia yhden näytön päivitysjakson aikana, jolloin näyttö esittää osia kustakin kuvasta yhtenäisenä kuvana. Ilmiötä kutsutaan kuvan repeilyksi (tearing). Pelaajat voivat ehkäistä repeilyä v-sync-toiminnolla, mutta kuva saattaa nykiä, kun näytönohjain odottaa näytön päivityspyyntöä ennen uusien kuvien lähettämistä.

V-sync heikentää myös hiiren syötteen reagointikykyä ja ruutujen määrää sekunnissa. AMD Adaptive Sync -tekniikka poistaa kaikki nämä ongelmat mahdollistamalla sen, että näytönohjain päivittää näytön heti uuden kuvan valmistuessa. Näin ollen ominaisuus takaa pelaajille uskomattoman sulavan, reagoivan ja repeilyttömän pelikokemuksen.

Yhteensopiva näytönohjain.

- Käyttöjärjestelmä
  - Windows 11/10
- Näytönohjain: R9 290/300 -sarja & R7 260 -sarja
  - AMD Radeon R9 300 -sarja
  - AMD Radeon R9 Fury X
  - AMD Radeon R9 360
  - AMD Radeon R7 360
  - AMD Radeon R9 295X2
  - AMD Radeon R9 290X
  - AMD Radeon R9 290
  - AMD Radeon R9 285
  - AMD Radeon R7 260X
  - AMD Radeon R7 260
- A-sarjan työpöytä- ja kannettavien tietokoneiden APU-prosessorit
  - AMD A10-7890K
  - AMD A10-7870K
  - AMD A10-7850K
  - AMD A10-7800
  - AMD A10-7700K
  - AMD A8-7670K
  - AMD A8-7650K
  - AMD A8-7600
  - AMD A6-7400K
  - AMD RX 6500 XT

- AMD RX 6600 XT
- AMD RX 6700 XT
- AMD RX 6750 XT
- AMD RX 6800
- AMD RX 6800 XT
- AMD RX 6900 XT

## 6. Tekniset tiedot

Kuva/Näyttö (näyttöä kohden)	
Näyttöpaneelin tyyppi	IPS-teknologia
Taustavalo	W-LED
Paneelin koko	23,8" L (60,5 cm) Kaksipuoliset näytöt
Aspect Ratio (Kuvasuhte)	16:9
Pikseliväli	0,2745(H) mm x 0,2745(V) mm
Kontrastisuhte (tyypillinen)	1500:1
Natiiviresoluutio	1920 x 1080 @ 60 Hz
Suurin resoluutio	1920 x 1080 @ 120 Hz
Katselukulma	178° (H) / 178° (V) @ C/R > 10 (Tyyp.)
Kuvanparannus	SmartImage
Näytettävät värit	16,7 milj. (6bit+FRC)
<b>P y s t y s u u n t a i n e n</b> virkistystaajuus	48 Hz - 120 Hz
Vaakataajuus	30 kHz – 140 kHz
sRGB	Kyllä
SoftBlue-teknikka	Kyllä <sup>1</sup>
EasyRead	Kyllä
Flicker Free (välkkymätön)	Kyllä
Adaptive Sync	Kyllä
Langaton laiteohjelmisto päivitys	Kyllä
Liitettävyyys	
Signaalin tulolähde	HDMI, USB-C (DP Alt -tila)
Liittimet	2 x HDMI 1.4 (HDCP 1.4, HDCP 2.3) 2 x USB-C (ylävirta, HDCP 1.4, HDCP 2.3) 4 x USB-A (alavirta, 2x nopea lataus BC 1.2) 2 x äänilähtö
Synkronoitu tulo	Erillinen synkronointi
USB	
USB-portit	USB-C x2 (ylävirta, tyypillinen PD 65 W, DP Alt -tila) USB-A x4 (alavirta, joista x2 tukee nopeaa latausta B.C 1.2)
Power Delivery	USB-C1: USB PD versio 3.0, tyypillinen 65 W (5 V/3 A, 7 V/3 A, 9 V/3 A, 10 V/3 A, 12 V/3 A, 15 V/3 A) USB-C2: USB PD versio 3.0, tyypillinen 65 W (5 V/3 A, 7 V/3 A, 9 V/3 A, 10 V/3 A, 12 V/3 A, 15 V/3 A) USB-A: x2 nopea lataus B.C 1.2, enintään 7,5 W (5 V/1,5 A)
USB SuperSpeed	USB-C/USB-A: USB 3.2 Gen1, 5 Gbps
Käytännöllisyys	
Sisäinen kaiutin	3 W x 2
MultiView	PIP/PBP-tila, 2xlaitetta
OSD-kielet	Englanti, saksa, espanja, kreikka, ranska, italia, unkari, hollanti, portugali, brasilianportugali, puola, venäjä, ruotsi, suomi, turkki, tšekki, ukraina, yksinkertaistettu kiina, perinteinen kiina, japani, korea
<b>M u u t k ä y t ä n n ö l l i s e t</b> ominaisuudet	VESA-kiinnitys (100 x 100 mm), Kensington-lukko
Plug & Play -yhteensopivuus	DDC/CI, Mac OS X, sRGB, Windows 11/10
Jalusta	
Kääntö	-180 / +180 astetta

Virta			
Kulutus	AC-syöttöjännite 100 V AC, 50 Hz	AC-syöttöjännite 115 V AC, 60 Hz	AC-syöttöjännite 230 V AC, 50 Hz
Normaali käyttö	36,4 W (tyyp.)	36,4 W (tyyp.)	36,4 W (tyyp.)
Valmiustila (lepotila)	0,5 W (tyyp.)	0,5 W (tyyp.)	0,5 W (tyyp.)
Sammutettu tila	0,3 W (tyyp.)	0,3 W (tyyp.)	0,3 W (tyyp.)
Kulutus	AC-syöttöjännite 100 V AC, 50 Hz	AC-syöttöjännite 115 V AC, 60 Hz	AC-syöttöjännite 230 V AC, 50 Hz
Normaali käyttö	124,23 BTU/h (tyyp.)	124,23 BTU/h (tyyp.)	124,23 BTU/h (tyyp.)
Valmiustila (lepotila)	1,71 BTU/h (tyyp.)	1,71 BTU/h (tyyp.)	1,71 BTU/h (tyyp.)
Sammutettu tila	1,02 BTU/h (tyyp.)	1,02 BTU/h (tyyp.)	1,02 BTU/h (tyyp.)
Päällä-tila (ECO-tila)	19,8 W (tyyp.)		
Virran merkivalo	Päällä-tila: valkoinen, Valmius-/lepotila: valkoinen (vilkkuva)		
Virtalähde	Ulkoisen, 100–240 V AC, 50/60 Hz		
Mitat			
Tuote ilman jalustaa (L x K x S)	541 x 413 x 127 mm		
Tuote pakkauksineen (LxKxS)	650 x 507 x 186 mm		
Paino			
Tuote ilman jalustaa	5,32 kg		
Tuote pakkauksineen	8,78 kg		
Käyttöolosuhteet			
Lämpötila-alue (käytössä)	0 °C – 40 °C		
Suhteellinen kosteus (käytössä)	20 % – 80 %		
Ilmanpaine (käytössä)	700–1060 hPa		
Lämpötila-alue (ei käytössä)	-20 °C – 60 °C		
Suhteellinen kosteus (Ei käytössä)	10 % – 90 %		
Ilmanpaine (Ei käytössä)	500–1060 hPa		
Ympäristö ja energia			
ROHS	Kyllä		
Pakkaus	100 % kierrätettävä		
Eryliset aineet	100 % PVC- ja BFR-vapaa kotelo		
Kotelo			
Color (Väri)	Musta		
Viimeistely	Tekstuuri		

<sup>1</sup> Tämä näyttö käyttää SoftBlue-tekniologiaa. Tämä integroitu ominaisuus parantaa visuaalista mukavuutta ja suojaaa sinisen valon pitkäaikaisesta altistumisesta aiheutuville haitallisille terveysvaikutuksille. Matalan sinivalopaneelin ansiosta näytön säteilemän valon osuus 415–455 nm:n aallonpituusalueella on alle 50 % koko 400–500 nm:n alueen säteilystä. Näyttö tarjoaa optimaalisen visuaalisen mukavuuden, minimoi silmien rasituksen ja tukee pitkäkestoista keskittymistä. SoftBlue LED -tekniologia on lisäksi testattu ja saanut TÜV Rheinlandin Low Blue Light (Hardware Solution) -sertifikaatin todisteena sen tehokkuudesta sinisen valon päästöjen vähentämisessä.



#### Huomautus

1. Nämä tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Lataa esitteen uusin versio osoitteesta [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).
2. Power Delivery -toiminto riippuu myös tietokoneen ominaisuuksista.
3. Tunnistekyltti sijaitsee jalustassa.

## 6.1 Resoluutio ja esiasetetut tilat

H-taajuus (kHz)	Resoluutio	V-taajuus (Hz)
31.47	720x400	70.09
31.47	640x480	59.94
35.00	640x480	66.67
37.86	640x480	72.81
37.50	640x480	75.00
35.16	800x600	56.25
37.88	800x600	60.32
48.08	800x600	72.19
46.88	800x600	75.00
47.73	832x624	74.55
67.50	960x1080 PBP-tila	60.00
83.92	960x1080 PBP-tila	75.00
48.36	1024x768	60.00
56.48	1024x768	70.07
60.02	1024x768	75.03
44.77	1280x720	59.86
63.89	1280x1024	60.02
79.98	1280x1024	75.03
55.94	1440x900	59.89
65.29	1680x1050	59.95
89.48	1720x1440	59.97
67.50	1920x1080	60.00
83.92	1920x1080	75.00
110.00	1920x1080	100.00
137.28	1920x1080	120.00

### Huomautus

1. Huomaa, että näyttösi toimii parhaiten natiiviresoluutiolla 1920 x 1080 @ 60 Hz. Parhaan kuvanlaadun varmistamiseksi noudata tätä resoluutiosuosittelua. Suositeltu resoluutio HDMI 1.4 / USB-C: 1920 x 1080 @ 60 Hz. Jos näyttösi ei ole natiiviresoluutiolla USB-C-yhteyden aikana, säädä resoluutio optimaaliseen arvoon 1920 x 1080 @ 60 Hz tietokoneen asetuksista.
2. Tehdasasetusten mukainen HDMI-tuki kattaa resoluution 1920 x 1080 @ 60 Hz.
3. Tämän näytön USB-C-sisääntulon USB-keskittimen oletusasetus on "High Data Speed". Tuettu maksimiresoluutio riippuu näyttöohjaimen suorituskyvystä. Jos tietokoneesi ei tue HBR 3 -standardia, valitse "High Resolution" USB-asetuksista, jolloin tuettu maksimiresoluutio on 1920 x 1080 @ 120 Hz. Paina --painiketta ja siirry kohtiin USB-asetukset > USB > High Resolution.

## 7. Virranhallinta

Jos tietokoneeseesi on asennettu VESA DPM -yhteensopiva näyttöohjain tai ohjelmisto, näyttö voi vähentää virrankulutustaan automaattisesti, kun sitä ei käytetä. Jos näppäimistön, hiiren tai muun syöttölaitteen syöte havaitaan, näyttö herää automaattisesti. Seuraava taulukko esittää tämän automaattisen virransäästötoiminnon virrankulutuksen ja signaloinnin:

Virranhallinnan määrittely					
VESA-tila	Video	H-sync	V-sync	Käytetty teho	LED-väri
Aktiivinen	PÄÄLLÄ	Kyllä	Kyllä	36,4 W (tyyp.) 225,2 W (maks.)	Valkoinen
Valmiustila (lepotila)	POIS	No (Ei)	No (Ei)	0,5 W (tyyp.)	Valkoinen (viikkuu)
Sammutettu tila	POIS	-	-	0,3 W (tyyp.)	POIS

Seuraavaa asetelmaa käytetään tämän näytön virrankulutuksen mittaamiseen.

- Natiiviresoluutio: 1920 x 1080
- Kontrasti: 50 %
- Kirkkaus: 80 %
- Väriämpötila: 6500 K täysin valkoisella kuviolla
- Ääni ja USB eivät aktiivisia (pois päältä)

### Huomautus

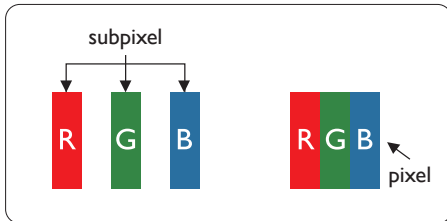
Nämä tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

## 8. Asiakaspalvelu ja takuu

### 8.1 Philipsin taulunäyttöjen pikselivirhekäytäntö

Philips pyrkii toimittamaan korkealaatuisimpia tuotteita. Käytämme alan edistyneimpiä valmistusprosesseja ja noudatamme tiukkaa laadunvalvontaa. Taulunäytöissä käytettävien TFT-monitoripaneelin pikseli- tai alipikselivirheet ovat kuitenkin joskus väistämättömiä.

Vaikka mikään valmistaja ei voi taata, että kaikki paneelit ovat täysin vapaita pikselivirheistä, Philips Monitors takaa, että mikä tahansa näyttö, jossa on hyväksymätön määrä vikoja, korjataan ja/tai vaihdetaan takuun puitteissa. Tämä ilmoitus selittää erilaiset pikselivirhetyypit ja määrittelee kullekin tyyppille hyväksyttävät vikatasot. Jotta näyttö oikeuttaa korjaukseen tai vaihtoon takuun puitteissa, TFT-monitoripaneelin pikselivirheiden määrän on ylittettävä nämä hyväksyttävät tasot. Esimerkiksi enintään 0,0004 % näytön alipikseleistä saa olla viallisia. Lisäksi Philips asettaa vielä korkeammat laadustandardit tietyille pikselivirhetyypeille tai -yhdistelmille, jotka ovat muita huomattavampia. Tämä käytäntö on voimassa maailmanlaajuisesti.



#### Pikselit ja alipikselit

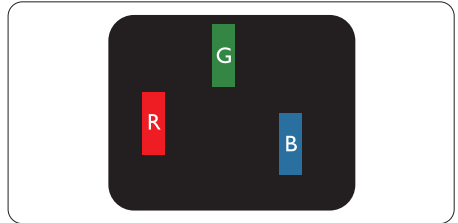
Pikseli eli kuvapiste koostuu kolmesta alipikselistä, jotka edustavat päävärejä punaista, vihreää ja sinistä. Useat pikselit muodostavat yhdessä kuvan. Kun kaikki pikselin alipikselit ovat valaistuja, nämä kolme väriä näkyvät yhdessä yhtenä valkoisena pikselinä. Kun kaikki alipikselit ovat pimeitä, ne näyttävät yhdessä yhtenä mustana pikselinä. Muut valaistujen ja pimeiden alipikselien yhdistelmät näkyvät yksittäisinä erivärisinä pikselinä.

#### Pikselivirheiden tyypit

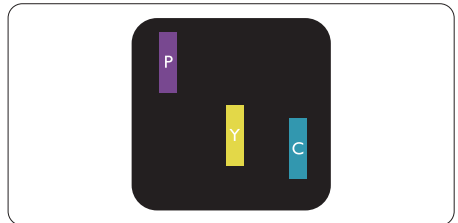
Pikseli- ja alipikselivirheet näkyvät näytöllä eri tavoin. Pikselivirheitä on kaksi pääkategoriaa, ja kummassakin kategoriassa on useita alipikselivirheiden alatyyppejä.

#### Kirkkaiden pisteiden virheet

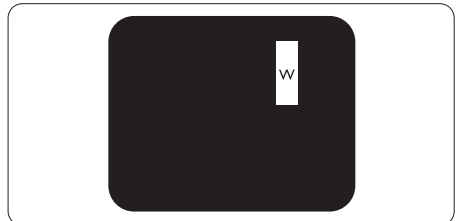
Kirkkaiden pisteiden virheet ilmenevät pikselinä tai alipikselinä, jotka ovat jatkuvasti valaistuja eli 'päällä'. Tämä tarkoittaa, että kirkas piste on alipikseli, joka erottuu selvästi näytöllä, kun näyttö esittää tummaa kuvaa. Kirkkaiden pisteiden virheitä on kolmenlaisia: yksi valaistu punainen, vihreä tai sininen alipikseli.



Yksi palava punainen, vihreä tai sininen alipikseli.



Kaksi vierekkäistä palavaa alipikseliä:  
- Punainen + Sininen = Violetti  
- Punainen + Vihreä = Keltainen  
- Vihreä + Sininen = Syaani (vaaleansininen)



Kolme vierekkäistä palavaa alipikseliä (yksi valkoinen pikseli).

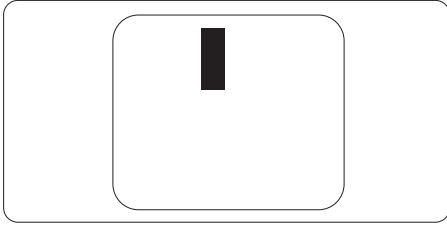


#### Huomautus

Punaisen tai kirkkaan sinisen pisteen on oltava yli 50 % kirkkaampi kuin naapuripisteiden, kun taas kirkkaan vihreän pisteen on oltava 30 % kirkkaampi kuin naapuripisteiden.

#### Mustat pisteviat

Mustat pisteviat ilmenevät pikselinä tai alipikselinä, jotka ovat aina tummia eli 'sammutettuina'. Tumma piste tarkoittaa alipikseliä, joka erottuu näytöllä, kun monitori näyttää vaaleaa kuviota. Seuraavassa esitetään mustien pisteiden vikatyypit.

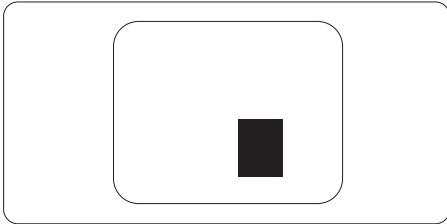


### Pikselivikojen toleranssit

Jotta Philips-tasapaneelimonitorin TFT-näyttöpaneeli oikeuttaisi korjaukseen tai vaihtoon takuuajana pikselivikojen perusteella, paneelissa on oltava pikseli- tai alipikselivikoja, jotka ylittävät seuraavissa taulukoissa ilmoitetut toleranssirajat.

### Pikselivikojen läheisyys

Koska saman tyyppiset pikseli- ja alipikseliviat, jotka sijaitsevat lähellä toisiaan, voivat olla helpommin havaittavissa, Philips määrittelee myös toleranssit pikselivikojen väliselle etäisyydelle.



KIRKAAT PISTEVIRHEET	HYVÄKSYTTÄVÄ TASO
1 palava alipikseli	2
2 vierekkäistä palavaa alipikseliä	1
3 vierekkäistä palavaa alipikseliä (yksi valkoinen pikseli)	0
Etäisyys kahden kirkkaan pistevirheen välillä*	>15mm
Kaikkien tyyppien kirkkaiden pistevirheiden kokonaismäärä	2
TUMMAT PISTEVIRHEET	HYVÄKSYTTÄVÄ TASO
1 tumma alipikseli	3 tai vähemmän
2 vierekkäistä tummaa alipikseliä	2 tai vähemmän
3 vierekkäistä tummaa alipikseliä	1
Etäisyys kahden tumman pistevirheen välillä*	>15mm
Kaikkien tyyppien tummien pistevirheiden kokonaismäärä	3 tai vähemmän
PISTEVIRHEIDEN KOKONAISMÄÄRÄ	HYVÄKSYTTÄVÄ TASO
Kaikkien tyyppien kirkkaiden tai tummien pistevirheiden kokonaismäärä	5 tai vähemmän

 **Huomautus**

1 tai 2 vierekkäistä alipikselivikaa = 1 pistevika

## 8.2 Asiakaspalvelu ja takuu

Saat lisätietoja takuukattavuudesta ja alueellasi voimassa olevista tukivaatimuksista vieraillemalla osortteessa [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) tai ottamalla yhteyttä paikalliseen Philips-asiakaspalvelukeskukseen.

Takuuaikaa koskevat tiedot löytyvät Tärkeää tietoa -oppaan takuuehdoista.

Jos haluat pidentää yleistä takuuaikaasi, sertifioitu huoltokeskuksemme tarjoaa takuun ulkopuolisen palvelupaketin.

Jos haluat käyttää tätä palvelua, varmista, että ostat sen 30 kalenteripäivän kuluessa alkuperäisestä ostopöytäkirjasta. Pidentetyn takuun aikana palvelu sisältää noudon, korjauksen ja palautuksen, mutta käyttäjä vastaa kaikista kertyneistä kustannuksista.

Jos sertifioitu huoltokumppani ei pysty suorittamaan vaadittuja korjauksia tarjotun pidennetyn takuupaketin puitteissa, etsimme sinulle vaihtoehtoisia ratkaisuja mahdollisuuksien mukaan ostamasi pidennetyn takuun ajan.

Ota yhteyttä Philipsin asiakaspalveluedustajaan tai paikalliseen yhteyskeskukseen (kuluttajapalvelun numeron kautta) saadaksesi lisätietoja.

Philipsin kuluttajapalvelukeskuksen numero on lueteltu alla.

• Paikallinen vakiotakuuaika	• Laajennettu takuuaika	• Koko takuuaika
• Riippuu eri alueista	• + 1 vuosi	• Paikallinen vakiotakuuaika +1
	• + 2 vuotta	• Paikallinen vakiotakuuaika +2
	• + 3 vuotta	• Paikallinen vakiotakuuaika +3

\*\*Alkuperäinen ostotosite ja laajennetun takuun ostotosite vaaditaan.

### Huomautus

[Katso alueellinen palvelupuhelinnumero Tärkeää tietoa -oppaasta, joka on saatavilla Philipsin verkkosivuston tukisivulla.](#)

# 9. Vianmääritys & UKK

## 9.1 Vianmääritys

Tällä sivulla käsitellään ongelmia, jotka käyttäjä voi korjata. Jos ongelma jatkuu näiden ratkaisujen kokeilemisen jälkeen, ota yhteyttä Philipsin asiakaspalveluedustajaan.

### 1 Yleiset ongelmat

Ei kuvaa (virran merkkivalo ei pala)

- Varmista, että virtajohto on kytketty pistorasiaan ja näytön takaosaan.
- Varmista ensin, että näytön etuosassa oleva virtapainike on OFF-asennossa, ja paina se sitten ON-asentoon.

Ei kuvaa (virran merkkivalo on valkoinen)

- Varmista, että tietokone on päällä.
- Varmista, että signaalikaapeli on kunnolla kytketty tietokoneeseen.
- Varmista, että näyttökaapelissa ei ole taivutettuja pinnejä liitäntäpäässä. Jos on, korjaa tai vaihda kaapeli.
- Virransäästötoiminto saattaa olla aktivoituna. Näytössä lukee:



Check cable connection

- Varmista, että näyttökaapeli on kunnolla kytketty tietokoneeseen. (Katso myös Pikaopas).
- Tarkista, onko näyttökaapelissa taivutettuja pinnejä.
- Varmista, että tietokone on päällä.

Näkyviä merkkejä savusta tai kipinöistä

- Älä suorita mitään vianetsintätoimenpiteitä
- Irrota näyttö verkkovirrasta välittömästi turvallisuussyistä
- Ota välittömästi yhteyttä Philipsin asiakaspalveluun.

### 2 Kuvaongelmat

Kuva näyttää sumealta, epäselvältä tai liian tummalta

- Säädä kontrastia ja kirkkautta näytön valikosta (OSD).

"Jäljikuva", "palaminen" tai "haamukuva" säilyy näkyvissä virran katkaisemisen jälkeen.

- Liikumattomien tai staattisten kuvien keskeytymätön näyttäminen pitkän aikaa voi aiheuttaa näyttöön "palamisen", jota kutsutaan myös "jäljikuvaamiseksi" tai "haamukuvaksi". "Palaminen", "jäljikuvaaminen" tai "haamukuva" on LCD-paneeliteknologiassa hyvin tunnettu ilmiö. Useimmissa tapauksissa "palaminen", "jäljikuvaaminen" tai "haamukuva" häviää vähitellen jonkin ajan kuluttua virran katkaisemisesta.
- Käynnistä aina liikkuva näytönsäästäjä, kun jätät näytön vartioimatta.
- Käynnistä aina ajoitettu näytön päivitysohjelma, jos LCD-näytössä esitetään muuttumatonta staattista sisältöä.
- Näytönsäästäjän tai ajoitetun näytön päivitysohjelman käyttämättä jättäminen voi johtaa vakaviin "palamis-", "jäljikuvaamis-" tai "haamukuvaongelmiin", jotka eivät häviä ja joita ei voida korjata. Edellä mainittu vaurio ei kuulu takuun piiriin.

Kuva näyttää vääristyneeltä tai teksti on sumeaa tai epätarkkaa.

- Aseta tietokoneen näytön tarkkuus samaan tilaan kuin monitorin suositeltu alkuperäinen resoluutio.

Näytöllä näky vihreitä, punaisia, sinisiä, tummia ja valkoisia pisteitä.

- Jäljellä olevat pisteet ovat nykytekniikassa käytettävän nestekiteen normaali ominaisuus. Katso lisätietoja pikselikäytännöstä.

\* "Virran päällä" -valo on liian kirkas ja häiritsevää.

- Voit säätää "virran päällä" -valoa OSD-pääohjaimien virran LED-asetuksissa.

Lisäapua saat Tärkeää tietoa -oppaassa luetelluista huoltotiedoista ottamalla yhteyttä Philipsin asiakaspalveluedustajaan.

\* Toiminnot vaihtelevat näytön mukaan.

## 9.2 Yleiset usein kysytyt kysymykset

**K1:** Mitä minun pitäisi tehdä, kun asennan näyttöni ja ruudulla lukee 'Tätä videotilaa ei voi näyttää'?

**Vast.:** Suositeltu tarkkuus tälle näytölle: 1920 x 1080.

- Irrota kaikki kaapelit ja yhdistä sitten tietokoneesi aiemmin käyttämäsi näyttöön.
- Valitse Windowsin Käynnistä-valikosta Asetukset tai Ohjauspaneeli. Valitse Ohjauspaneelin ikkunasta Näyttö-kuvake. Valitse Näytön ominaisuuksien ikkunassa Asetukset-välilehti. Säädä Työpöytäalue-asetukseksi 1920 x 1080 pikseliä siirtämällä liukusäädintä.
- Avaa Lisäasetukset, aseta virkistystaajuudeksi 60 Hz ja valitse OK.
- Käynnistä tietokone uudelleen ja toista vaiheet 2 ja 3 varmistaaksesi, että resoluutioksi on asetettu 1920 x 1080.
- Sammuta tietokone, irrota vanha näyttö ja kytke Philipsin LCD-näyttö.
- Kytke näyttö päälle ja käynnistä sen jälkeen tietokone.

**K2:** Mikä on LCD-näytön suositeltu virkistystaajuus?

**Vastaus:** LCD-näyttöjen suositeltu virkistystaajuus on 60 Hz. Jos näytöllä ilmenee häiriöitä, voit nostaa taajuuden 75 Hz:iin tarkistaaksesi, poistuuko häiriö.


**K3:** Mitä ovat .inf- ja .icm-tiedostot? Miten asennan ajurit (.inf ja .icm)?

**Vast.:** Nämä ovat näyttölaitteesi ajuritiedostoja. Tietokoneesi saattaa pyytää näytön ajureita (.inf- ja .icm-tiedostoja), kun asennat näytön ensimmäistä kertaa. Noudata käyttöoppaassa annettuja ohjeita, niin näytön ajurit (.inf- ja .icm-tiedostot) asennetaan automaattisesti.

**K4:** Miten säädän resoluutiota?

**Vast.:** Saatavilla olevat resoluutiot määräytyvät näyttöohjaimen/grafiikkaohjaimen ja näytön yhteisvaikutuksesta. Voit valita halutun resoluution Windows®-ohjauspaneelista kohdasta "Näytön ominaisuudet".

**K5:** Mitä teen, jos eksyn tehdessäni näyttöasetuksia OSD-valikon kautta?

**Vast.:** Paina vain -painiketta ja valitse sitten [Palauta] palauttaaksesi kaikki alkuperäiset tehdasasetukset.

**K6:** Onko LCD-näyttö naarmuuntumisen kestävä?




**Vastaus:** Yleisesti suositellaan, että paneelin pintaa ei altisteta liiallisille iskuille ja se suojataan teräviltä tai tylpiltä esineiltä. Käsittele näyttöä siten, ettei paneelin pintaan kohdistu painetta tai voimaa. Tämä voi vaikuttaa takuuehtoihin.

**K7:** Miten LCD-pinta puhdistetaan?

**Vastaus:** Normaaliin puhdistukseen käytä puhdasta, pehmeää liinaa. Perusteelliseen puhdistukseen käytä isopropyylialkoholia. Älä käytä muita liuottimia, kuten etyylialkoholia, etanolia, asetonia, heksaania jne.

**K8:** Voinko muuttaa näytön väriasetuksia?

**Vastaus:** Kyllä, voit muuttaa väriasetuksia OSD-valikon kautta seuraavien ohjeiden mukaisesti.

- Paina -painiketta näyttääksesi OSD (On Screen Display) -valikon
- Paina -painiketta valitaksesi vaihtoehdon [Color] ja paina sitten -painiketta siirtyäksesi väriasetuksiin; asetuksia on kolme alla kuvatulla tavalla.
  1. **Väriämpötila:** Asetukset ovat seuraavat: Alkuperäinen, 5000 K, 6500 K, 7500 K, 8200 K, 9300 K ja 11500 K. Kun asetus on 5000 K:n alueella, paneeli näyttää "lämpimältä, punavalkoiselta sävyllä", kun taas 11500 K:n lämpötila tuottaa "viileän, sinivalkoisen sävytyksen".
  2. **sRGB:** Tämä on standardiasetus, joka varmistaa värien oikean vaihdon eri laitteiden välillä (esim. digitaalikamerat, näytöt, tulostimet, skannerit jne.).
  3. **Käyttäjän määrittämä:** Käyttäjä voi valita haluamansa väriasetuksen säätämällä punaista, vihreää ja sinistä väriä.

## Huomautus

Mittaus valon värille, jonka esine säteilee kuumennettaessa. Tämä mittaus ilmaistaan absoluuttisella asteikolla (kelvineinä). Matalammat kelvin-lämpötilat, kuten 2004 K, ovat punaisia; korkeammat lämpötilat, kuten 9300 K, ovat sinisiä. Neutraali lämpötila on valkoinen, 6504 K.

K9: Voinko liittää LCD-näyttöni mihin tahansa PC-tietokoneeseen, työasemaan tai Maciin?

Vastaus: Kyllä. Kaikki Philipsin LCD-näytöt ovat täysin yhteensopivia tavallisten PC-tietokoneiden, Macien ja työasemien kanssa. Saatat tarvita kaapelisovittimen näytön liittämiseksi Mac-järjestelmäsi. Ota yhteyttä Philipsin myyntiedustajaan saadaksesi lisätietoja.

K10: Ovatko Philipsin LCD-näytöt Plug-and-Play-yhteensopivia?

Vastaus: Kyllä, näytöt ovat Plug-and-Play-yhteensopivia Windows 11/10 -käyttöjärjestelmän kanssa.

K11: Mitä tarkoittavat kuvan kiinnittyminen, kuvan palaminen, jälkikuva tai haamukuva LCD-paneelissa?

Vastaus: Liikkumattomien tai staattisten kuvien jatkuva näyttäminen pitkän ajan kuluessa voi aiheuttaa "palamisen", joka tunnetaan myös nimellä "jälkikuvauminen" tai "haamukuvauminen", näyttöruudullesi. "Palaminen", "jälkikuvauminen" tai "haamukuvauminen" on tunnettu ilmiö LCD-paneeliteknologiassa. Useimmissa tapauksissa "palaminen", "jälkikuvauminen" tai "haamukuvauminen" häviää vähitellen jonkin aikaa virran katkaisemisen jälkeen. Aktivoi aina liikkuva näyttönsäätäjä, kun jätät näytön valvomatta. Käynnistä aina ajoitettu näytön päivitysohjelma, jos LCD-näytössä esitetään muuttumatonta staattista sisältöä.


## Huomio

Näyttönsäätäjän tai säännöllisen näytön päivityssovelluksen aktivoimatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia "palaneen kuvan", "jälkikuvan" tai "haamukuvan" oireita, jotka eivät katoa ja joita ei voida korjata. Edellä mainittu vaurio ei kuulu takuun piiriin.

K12: Miksi näyttöni ei näytä terävää tekstiä ja esittää rosoisia merkkejä?

Vastaus: LCD-näyttösi toimii parhaiten sen natiiviresoluutiolla 1920 x 1080. Käytä tätä resoluutiota parhaan kuvanlaadun saavuttamiseksi.

K13: Kuinka lukitsen/avaan pikanäppäimeni?

Vastaus: Paina -näppäintä 10 sekunnin ajan avataksesi/lukitaksesi pikanäppäimen. Tällöin näyttöösi ilmestyy "Huomio"-ilmoitus, joka

osoittaa avaus-/lukitustilan alla olevien kuvien mukaisesti.

Monitor controls unlocked

Monitor controls locked

K14: Mistä löydän EDFU:ssa mainitun tärkeiden tietojen käyttöoppaan?

Vastaus: Tärkeät tiedot -käsikirjan voi ladata Philipsin verkkosivuston tukisivulta.

## 9.3 Multiview-UKK

---

K1: Voinko suurentaa PIP-aliruutua?

Vastaus: Kyllä, valittavissa on kolme kokoa: [Pieni], [Keski] ja [Suuri]. Avaa OSD-valikko painamalla ►►. Valitse haluamasi [PIP-koko]-asetus [PIP / PBP] -päävalikosta.

K2: Kuinka kuunnella ääntä videolähteestä riippumatta?

Vastaus: Äänilähde on normaalisti sidottu pääkuvalähteeseen. Jos haluat vaihtaa äänilähdettä, avaa OSD-valikko painamalla ►►. Valitse haluamasi [Äänilähde]-asetus [Ääni] -päävalikosta. Huomaa, että kun näyttö kytketään päälle seuraavan kerran, se valitsee oletusarvoisesti edellisellä kerralla valitsemasi äänilähteen. Jos haluat muuttaa asetusta uudelleen, suorita yllä kuvatut vaiheet valitaksesi uuden äänilähteen, josta tulee uusi oletusasetus.

K3: Miksi alikkunat vilkkuvat, kun otan PIP/PBP-toiminnon käyttöön?

Vast: Syynä on se, että alikkunoiden videosignaalin lähde käyttää lomitussajastusta (i-timing). Vaihda alikkunan signaalilähde progressiiviseen ajastukseen (P-timing).



2025 © TOP Victory Investments Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän tuotteen on valmistanut ja myy Top Victory Investments Ltd., joka vastaa tuotteesta. Top Victory Investments Ltd. on tämän tuotteen takuunantaja. Philips ja Philips Shield -emblem ovat Koninklijke Philips N.V:n rekisteröityjä tavaramerkkejä, joita käytetään lisenssillä.

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.