

# BOX-1024 KÄYTTÖOHJEET

BOX-1024 videomuunnin muuntaa VGA signaalin (aina 1024x768 resoluutioon asti) teräväksi ja välkkymättömäksi PAL tai NTSC videosignaaliaksi reaaliajassa.

Huom! Tämä käyttöohje toimii sellaisenaan muuntimien kanssa, joihin on asennettu OVERLAY-lisäkortti. Käyttöohje on suppeampi laitteille ilman OVERLAY-korttia, jolloin LCD:n MENU-valikot eivät kaikki tule näkyviin.



# 1. ESITTELY

BOX-1024 videomuunnin muuntaa tietokoneen kuvan (tekstiä, grafiikkaa ja videoruutuja) sopivaksi TV:n kuvaruudulle. VGA näyttö muunnetaan teräväksi ja välkkymättömäksi PAL tai NTSC formaattiin reaaliajassa. Laite tukee VGA resoluutioita aina 1024x768 tiloihin asti.

BOX-1024 videomuuntimella on seuraavat ominaisuudet:

- terävä ja välkkymätön kuva
- TV-kuvan paikan ja koon säätö, mikä mahdollistaa koko kuvaruudun näytön
- edistyksellinen juovainterpolointi, mikä säilyttää kuvan yksityiskohdat myös korkearesoluutioisissa VGA-näyttötiloissa
- tukee VGA näyttötiloja aina 1024x768 asti
- kuvan jäädytystoiminto sekä Zoom (max. 200%)
- tukee sekä PAL että NTSC formaatteja
- laitteen lähtösignaalit: RGB, Super-VHS ja komposiitti video
- sisäänrakennettuna Videon ja Audion kytkin
- laitteeseen on mahdollista jälkiasentaa Overlay-kortti, jolla VGA-kuvaa ja komposiittivideota voidaan joustavasti yhdistää
- ei tarvita PC:n ajuripäivityksiä, muunnos on reaaliaikainen
- riippumaton työaseman käyttöjärjestelmästä (Windows XP, 2000, ME, NT, Linux ym.)

## SOVELLUSALUEET

- TV-infojärjestelmät
- Videoneuvottelut
- Koulutus
- Näyttelyt
- Neuvotteluhuoneet
- Videoprojektorit
- Videonauhoitukset

BOX-1024 videomuunnin sisältää useita hyödyllisiä ominaisuuksia, minkä vuoksi se on täydellinen valinta TV-informaatiojärjestelmiin.

### #1 Terävä ja välkkymätön kuva

BOX-1024 tuottaa korkealaatuisen TV-kuvan, mitä on helppo lukea ja mikä ei välkkymättömyyden vuoksi rasita silmiä. Terävä kuva on aikaansaatu korkealla tulevan VGA-signaalin näytteistystaajuudella sekä hyvin edistyksellisellä jitterin poistologiikalla. Välkyntä on minimoitu 3 alekkaisen juovan suodatuksella, mikä tehokkaasti poistaa esim. Windows vaakajuovien aiheuttamaa välkyntää.

### #2 Koko kuvaruudun ratkaisu

BOX-1024 laitteen tuottama kuva TV:llä ei sisällä häiritseviä surureunoja (mustia palkkeja kuvan reunoilla). Laitteen asetuksilla voidaan kuvan koko ja sijainti asettaa täyttämään koko TV:n kuvaruutu.

### **#3 Pienetkin fontit säilyvät luettavina korkearesoluutioisissa VGA-näyttötiloissa**

BOX-1024 videomuunnin hyödyntää edistyksellistä juovainterpolointia, jonka avulla voidaan 768 VGA-juovaa muuntaa esim. 510 TV-juovaksi kadottamatta kuvainformaatiota. Interpoloinnin avulla kapeat vaakajuovatkin (esim. Excel-arkeissa) näkyvät TV:llä.

### **#4 Sisäänrakennettu Videon ja Audion valitsin**

BOX-1024 laitteessa on sisäänrakennettu valitsin tuleville video (VGA tai komposiitti video) ja audiosignaaleille, minkä avulla voidaan multipleksata lähtevä video ja audio. Audio-sisääntuloja on kaksi. Multipleksausta ohjataan laitteen käyttöliittymän avulla tai vaihtoehtoisesti ohjaus tapahtuu ohjelmallisesti RS-232 linkin kautta.

### **#5 Overlay-toiminnallisuus (optio)**

BOX-1024 laitteeseen voidaan optiona jälkiasentaa erillinen Overlay-kortti. Overlayn avulla videolähtöön voidaan yhdistää VGA-näytön kuvaa joustavasti ja monipuolisesti. Videokuvaan voidaan lisätä mm. kanavatietoja, bannereita tai PowerPointilla tuotettuja infosivuja. Overlay-kortti tunnistaa VGA-signaalista esiohjelmoidut väriarvot (RGB) ja päästää läpi vain halutun RGB-värialueet.

### **#6 Luotettavuus**

BOX-1024 on suunniteltu vaativiin teollisuusympäristöihin, mikä mahdollistaa laitteen ympärivuorokautisen käytön. Laitteen kotelo on tehty metallista ja laite itse tuottaa vain vähän lämpöä. Laitteessa on elektroninen vahtikoira, joka monitoroi laitteen toimintoja ja tarvittaessa resetoit koko laitteen esim. voimakkaan jännitepiikin jälkeen. Laitteen asetukset talletetaan haihtumattomaan muistiin, jotka palautetaan virtojen kytkennän jälkeen.

### **#7 Helppo ja intuitiivinen käyttöliittymä**

Laitteen käyttöliittymän muodostaa 5 painonappia sekä valaistu ja selkeä LCD-paneeli, johon mahtuu 2x16 merkkiä. LCD-paneeli kertoo mm. sisääntulevan VGA-resoluution ja virkistystaajuuden, sekä informoi käyttäjää kun VGA-kaapelia ei ole kytketty tai laite ei tunnista VGA-tilaa. Painonapeilla on seuraavat funktiot:

<b>FREEZE</b>	jäädyttää kuvan (VGA frame tallennetaan muistiin)
<b>ZOOM</b>	VGA kuvasta voidaan ottaa ZOOM-kuva, joka täyttää suurennettuna koko kuvaruudun. Käyttäjä voi vapaasti valita zoomattavan alueen laitteen panerointiasetuksilla (pysty- ja vaaka-asetukset)
<b>CONTRAST</b>	LCD-paneelin kontrastia voidaan säätää sopivaksi laitteen käyttöympäristöön kirkkauden ja

	katselukulman huomioiden
UP	Siirtää laitteen MENU-näkymää ylöspäin
DOWN	Siirtää laitteen MENU-näkymää alaspäin
ENTER/ESC	Valitsee MENU-valinnan vaihtoehdon tai siirtyy MENU-rakenteessa ylöspäin

MENU:n avulla TV-kuvan koko ja sijainti voidaan vapaasti valita. Kuvan suodatus voidaan valita 3 eri vaihtoehdosta. Laite pystyy myös itse tuottamaan RGB-testikuvan, jonka avulla voidaan esim. TV-infojärjestelmän asetuksia testata ilman VGA-kuvalähdettä. Kuvalähde ja audiolähde voidaan multiplexata MENU:n avulla. Kun laitteeseen on asennettu sisäinen Overlay-kortti, MENU:n avulla voidaan esim. valita tarkka RGB-avainnsväri.

## #8 Erikoistoiminnot, jotka soveltuvat TV-informaatiojärjestelmiin

### Mahdollisuus säilyttää TV-kanava auki

BOX-1024:n videolähtö voidaan asettaa ohjelmallisesti RS-232 linkin kautta mustan tasolle, mikä signaali sisältää myös synkkapulssin. Tämä estää TV:tä kytketyntymästä stand-by tilaan. TV pysyy valitulla kanavalla, vaikka kuva on musta. Kun infokanava jälleen aktivoidaan, BOX-1024 voidaan uudelleen ohjelmoida lähettämään aktiivista videota.

### TV infojärjestelmän helppo testattavuus

BOX-1024 pystyy sisäisesti generoimaan RGB-testikuvaa järjestelmään ilman PC:tä. Järjestelmän toiminnallisuus voidaan todeta nopeasti ilman PC:tä. Samoin laite informoi LCD-paneelin avulla viallisesta tai irronneesta VGA-kaapelista sekä liian korkeasta VGA-resoluutiosta.

### Monikanavaiset TV informaatiojärjestelmät

BOX-1024 muunnin mahdollistaa monikanavaiset TV-infojärjestelmät. Esim. TV-antenniverkossa kaksi kanavaa voidaan varata infojärjestelmää varten. Kaksikanavainen infojärjestelmä vaatii kaksi BOX-1024 muunninta, yhden PC:n joka ohjaa muuntimia RS-232 linkkien avulla ja joka tuottaa sisällön infokanaville. Kanavalle 1 tarkoitettu info lukitaan BOX-1024 muuntimen *freeze* toiminnolla. Kanavalle 2 tarkoitettu info lukitaan toisen BOX-1024 muuntimen *freeze* toiminnolla. Antenniverkkoa varten tarvitaan vielä RF-modulaattorit.

## 2. LAITTEEN ASENNUS

1. Irrota PC:n VGA-sovittimesta VGA-kaapeli
2. Kytke BOX-1024 laitteen mukana tullut VGA-kaapeli PC:n VGA-sovittimen ja BOX-1024 laitteen väliin. Kaapeli kytketään BOX-1024 takapaneelin liittimeen, joka on merkitty tekstillä PC
3. Kytke VGA-monitori BOX-1024 laitteen takapaneelin liittimeen, joka on merkitty tekstillä **VGA MONITOR**
4. Kytke BOX-1024 laitteeseen mukana tullut jänniteadapteri takapaneelin jännitepistokkeeseen, joka on merkitty tekstillä **POWER 9V DC**. ÄLÄ KÄYTÄ muuta jänniteadapteria kuin laitteen mukana toimitettua. Jänniteadapterin pitää olla 9V, oikea napaisuus (katso BOX-1024 takapaneelin kuvaa jännitepistokkeen yläpuolella) sekä 8W tehonsyötöllä. Kytke jänniteadapteri seinän pistorasiaan.
5. Kytke jokin 3 videolähdöstä omaan näyttölaitteeseesi: **VIDEO OUT** (komposiittivideo, standardi videokaapeli), **S-VHS OUT** (super-VHS, standardi S-videokaapeli) tai **RGB VIDEO AUDIO OUT** (paras kuvanlaatu, koska RGB omilla kanavillaan. TV:ssä tai videovastaanottimessa tulee olla SCART-liitin. Tämän kaapelin saa erikseen tilaamalla SkyVision:ista)



Laitteen liittimet ja kytkimet katsottuna vasemmalta oikealle:

POWER 9V DC	Kytke laitteen ulkoiseen jänniteadapteriin (9V DC, min. 8W, napaisuus: kuori+, sisus-). On suositeltavaa käyttää VAIN laitteen mukana toimitettua jänniteadapteria
VIDEO OUT	Komposiittivideo lähtö, BNC-liitin
S-VHS OUT	Super-VHS lähtö, Minidin4 liitin
RGB, VIDEO, AUDIO OUT	RGB, Sync, Audion & Videon lähtö. Katso taulukosta N tarkempi kytkentä
AUDIO1 IN	Audio1 kanavan tulo, 3,5 mm plug
AUDIO2 IN	Audio2 kanavan tulo, 3,5 mm plug
GENLOCK 75Ω OFF	75Ω = GENLOCK tulon terminointivastus OFF = ei terminointivastusta (high-Z)

GENLOCK IN	Genlock Video tulo. Ulkoinen Genlock video tulo synkronoi videolähdön, kun käyttöliittymän avulla on aktivoitu "VGA OUT, EXTERNAL SYNC". Kun BOX-1024 laitteeseen on asennettu OVERLAY-lisäkortti, GENLOCK IN video tulo on sisääntuleva videosignaali. OVERLAY-toiminto on aktiivinen, kun käyttöliittymän avulla on aktivoitu "ACTIVATE OVERLAY"
VGA MONITOR	Läpilenkitettävä VGA-signaali ulkoiselle VGA-monitorille
PC	Laitteen mukana toimitettava VGA-kaapeli kytketään tämän liittimen ja PC:n VGA-adapterin väliin
MONITOR ON-AUTO-OFF	Kytkimellä valitaan VGA-monitorilinjan terminointivastus ON = aktivoi 75Ω terminointivastuksen, suositellaan käytettäväksi kannettavien tietokoneiden kanssa AUTO = automaattinen monitorin tunnistus OFF = 75Ω terminointivastus on kytketty pois
RS-232	RS-232 liitin BOX-1024 etäohjausta varten

### 3. KÄYTTÖLIITTYMÄ

BOX-1024 laitteen käyttöliittymä koostuu 5 painonapista sekä 2x16 merkin levyisestä LCD-paneelistä. LCD-paneelin kontrastia ja katselukulmaa voidaan säätää CONTRAST-säätimellä (potentiometri). Painonapeilla on seuraavat funktiot:

<b>FREEZE</b>	Jäädyyttää kuvan. Kuva tallettuu laitteen muistiin
<b>ZOOM</b>	Zoomaa valitun alueen, joka on VGA-näyttötilasta riippuen ¼ VGA-kuvaruudusta tai hieman enemmän. Valittua aluetta voidaan kohdistaa vaaka- ja pystysuunnassa UP ja DOWN painonapeilla. Vaaka- tai pystysuunnan säätö vaihdetaan painamalla ENTER/ESC painonappia
<b>CONTRAST</b>	LCD-paneelin kontrastia ja katselukulmaa voidaan säätää ympäristön valoisuuden ja laitteen asennuksen huomioiden
<b>UP</b>	Siirtää MENU-valintaa ylöspäin tai vaihtoehtoisesti kun ollaan muuttamassa esim. kuvan sijainnin paikkaa, kasvattaa muuttujan arvoa
<b>DOWN</b>	Siirtää MENU-valintaa alaspäin tai vaihtoehtoisesti kun ollaan muuttamassa esim. kuvan sijainnin paikkaa, vähentää muuttujan arvoa
<b>ENTER/ESC</b>	Aktivoi MENU:n valinnan tai vaihtoehtoisesti siirtää MENU-valikkoa syvyysuunnassa

MENU:n avulla TV-kuvan kokoa ja sijaintia voidaan vapaasti sovittaa ja valita kovalle sopiva suodatus 3 eri vaihtoehdosta. RGB testikuva voidaan aktivoida ja valita Video- ja Audiolähde. Jos OVERLAY-lisäkortti on asennettu, MENU antaa lisää mahdollisuuksia Overlay-toiminnon ohjaamiseen, kuten avainväriin valinta (RGB).

#### TV LÄHDÖN VALINTA (PAL/NTSC)

PAL / NTSC Videolähtö voidaan valita ENTER/ESC napin painalluksella, kun LCD-panelissa näkyy perusnäky, esim.:

IN: 1024x768,60Hz

OUT: PAL

#### PICTURE SIZE & SHIFT

TV-kuvan kokoa ja sijaintia voidaan vapaasti asettaa alivalikon komentojen avulla: HOR.SIZE, HOR.SHIFT, VER.SIZE ja VER.SHIFT. END PICTURE SETTINGS palaa päävalikkoon.

## FILTERS

Suodatin vähentää TV-kuvan välkyntää. Käytössä on 3 eri suodatusta:

FILTER = NO FILTER	Kuvaa ei suodateta
FILTER = 2 LINES AVERAGE	2 alekkaisen juovan keskiarvoistus
FILTER = 3 LINES AVERAGE	3 alekkaisen juovan keskiarvoistus

## SELECT VIDEO & AUDIO, OVERLAY

Alivalikolla ohjataan Videon ja Audion multipleksausta, videon synkronoitumista sekä muita erikoistoimintoja.

## SELECT VIDEO OUTPUT & OVERLAY

VGA OUT INTERNAL SYNC	Oletusasetus. TV lähdön synkkapulssit generoidaan sisäisesti
VGA OUT EXTERNAL SYNC	TV lähdön synkkapulssit tahdistetaan ulkoiseen GENLOCK IN Videotuloon. GenLock Video tulossa pitää olla videosignaali, jotta TV kuva näkyy oikein
GENLOCK VIDEO OUT	GenLock Videotulo ohjataan suoraan laitteen Videolähtöön
ACTIVATE OVERLAY	OVERLAY toiminto aktivoitu. GenLock Videotulossa pitää olla videosignaali, jotta TV kuva näkyy oikein
BLACK WITH SYNC OUT	Videolähdössä on mustan taso synkkapulssien kanssa. Tämä valinta pitää TV-monitorit virittyneinä ja päällä. Valinta estää TV-monitoreita menemästä standby-tilaan, kun Videosignaalia ei ole saatavilla
VIDEO OFF	TV Videolähtö kytketään pois päältä (high-impedance)
OVERLAY VALUES & POLARITY	
RED MIN, RED MAX	Asettaa Overlayn avainnusvärin min & max arvot punaiselle värille. Arvoalue on 0..31
GREEN MIN, GREEN MAX	Asettaa Overlayn avainnusvärin min & max arvot vihreälle värille. Arvoalue on 0..63
BLUE MIN, BLUE MAX	Asettaa Overlayn avainnusvärin min & max arvot siniselle värille. Arvoalue on 0..31
OVERLAY POLARITY	Valittavana on kaksi vaihtoehtoa:

VIDEO OUT IF VGA BETWEEN  
VALUES (Normaali toiminto, jolla  
voidaan lisätä tekstitys videoon.  
Aseta OVERLAY-avainnusväri esim.  
mustalle tasolle. VGA-kuvasta,  
jonka taustaväri on musta ja tekstit  
värillisiä, tulee videon sekaan  
pelkät tekstit.)

sekä

VGA OUT IF VGA BETWEEN  
VALUES

Palaa ylempään MENU-valikkoon

END OVERLAY

AUDIO SELECTION

SELECT AUDIO 1 OUT

SELECT AUDIO 2 OUT

TEST PICTURE

TEST PICTURE ON

Videolähtöön tulee sisäisesti  
generoitu RGB-testikuva  
(8 värin väripalkki)

TEST PICTURE OFF

Kytkee testikuvan pois päältä

ADJUST SHARPNESS

SHARPNESS-asetuksella on vaikutus TV-kuvan terävyyteen  
(jitteriin). Kuvassa mahdollisesti esiintyvä sahalaita tai  
tekstien epätarkkuus saadaan minimoitua oikealla SHARPNESS-  
asetuksella. Kun sisääntuleva VGA-resoluutio muuttuu,  
saatetaan joutua SHARPNESS-asetus muuttamaan.

Suosittelavinta on käydä koko arvoalue läpi 0..6  
ja valita asento, joka tuottaa terävimmän kuvan.

Jos kuvassa esiintyy häiritsevää sahalaitaa tai epäsäännöllisiä  
mustia vaakajuovia, SHARPNESS-asetus on väärä

## 4. TEKNISET OMINAISUUDET

BOX-1024 tukee seuraavia VGA-resoluutioita:

RESOLUUTIO	VÄRIEN MÄÄRÄ	PYSTYPOIKKEUTUS (Hz)	VAAKAPOIKKEUTUS (KHz)	STANDARDI
1024x768	max. 64K	60 / 70 / 75	48.4 / 56.5 / 60	VESA
800 x 600	max. 64K	56 / 60 / 72 / 75 / 85	35.1 / 37.9 / 48.1 / 46.9 / 53.7	VESA
640x480	max. 64K	72 / 75 / 85 / 72 / 75 / 60 / 67	37.9 / 37.5 / 43.3 / 37.8/39.4 / 31.5 / 35	VESA IBM VGA
640 x 350	max. 64K	70	31.5	EGA

**Huom1:** Värien määrä tulevassa VGA-signaalisissa on rajoittamaton, mutta BOX-1024 kykenee tuottamaan TV-lähdössä max. 64K väriä.

**Huom2:** BOX-1024 tukee myös tekstitiloja 80 x 25 and 40 x 25.

TV Videolähtö: PAL tai NTSC

**LÄHDÖT:** RGB analoginen 0.7 Vpp/75Ω, Sync  
0.3Vpp/75Ω (pin 6) or 5V (pin 4)  
Komposiittivideo 1Vpp/75Ω  
Super-VHS: 1Vpp/75Ω(Y), 0.3Vpp/75Ω(C)

**TULO:** VGA-adapterilta HD15 liitin

**SUODATUS:** 3 vaihtoehtoa: Ei suodatusta, 2 juovan keskiarvoistus, 3 juovan keskiarvoistus

**LAITTEEN DIMENSIOT:** Korkeus = 40mm, Leveys = 264mm, Syvyys = 165mm

**TEHON KULUTUS:** 8 Wattia

9-pin D-liittimen kytkentäopas:

Nr	Signaali
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	COMPOSITE SYNC (CS) (5V)
5	AUDIO OUT
6	COMPOSITE VIDEO
7	Fast Blanking Signal for SCART-connector (pin 16)
8	Forces TV on the channel of BOX-1024 if the jumper W3 is on the left. If the W3 is on the right there is no connection
9	GND

## 5. VIANHAKU

ONGELMA: \_\_\_\_\_ RATKAISU:

BOX-1024 näytöllä on "SEARCHING VGA..." ja TV:llä näkyy RGB-testikuva

1. Tarkista PC:n VGA-resoluutio. BOX-1024 tukema max. resoluutio on [1024x768@75Hz](#). Alenna tarvittaessa VGA-resoluutiota ja/tai virkistystaajuutta

2. Tarkista, että VGA-kaapeli BOX-1024:n ja PC:n VGA-adapterin välillä on kunnolla kiinni ja kytketty

### 3. KANNETTAVA TIETOKONE:

Mikäli käytät kannettavaa, tarkista että laite lähettää VGA-signaalia ulkoiseen liittimeen. Esim. Fn+F4 näppäinpainallus (tai vast.) valitsee eri näyttötilayhdistelmiä.

Kannettavien kanssa voit myös joutua kokeilemaan BOX-1024 takapaneelin MONITOR ON-AUTO-OFF asentoja (Pöytäkoneella normaaliasento on AUTO. Kannettavalla normaaliasento on ON).

Kannettavan tietokoneen kanssa laitteiden kytkentäjärjestyksellä saattaa olla merkitystä. Kokeile esim.

a) kytke virta päälle BOX-1024

b) buuttaa kannettava

c) jos kuvaa ei vielä kukaan tule, kokeile Fn+F4 (tai vast. näppäimiä) näppäinten painallusta

TV:lle ei tule kuvaa, mutta BOX-1024 näyttö ja käyttöliittymä toimivat normaalisti:

1. Tarkista, että TV on kytketty EXTRA DEVICES kanavalle, (E0, E1, AU, jne.)

2. Tarkista, että Videokaapeli (Comp.Video, S-VHS tai RGB-kaapeli) on kunnolla kytketty

3. Tarkista, että FREEZE ei ole jäänyt päälle

4. Tarkista Videolähdön valinta:

VGA OUT EXTERNAL SYNC

(näytössä esim. OUT: PAL, EXTSYNC)

tai

GENLOCK VIDEO OUT

(näytössä esim. OUT: PAL,EXTVID)

tai

ACTIVATE OVERLAY  
(näytössä esim. OUT: PAL,OVERLAY)

Ym. valinnoissa GENLOCK IN tuloon pitää tulla Videosignaali, muuten TV-näyttö on pimeä.

BLACK WITH SYNC OUT  
(näytössä esim. OUT: PAL,BLACK)  
tai  
VIDEO OFF  
(näytössä esim. OUT: PAL,VID.OFF)

Ym. videovalinnat kytkevät TV-näytön mustaksi.

TV:n kuvassa on elävää sahalaitaa, satunnaisia mustia vaakajuovia tai kuva muuten ei ole terävä

1. Säädä SHARPNESS-asentoa, kunnes kuva terävöityy

TV-kuva välkkyy

1. Vaihda suodattimen asentoa (FILTERS)

TV-kuva on tumma

1. Säädä TV:n kontrastia ja/tai kirkkautta

TV-kuva on mustavalkoinen

1. Tarkista, että BOX-1024 syöttää oikeata TV-signaalia (PAL/NTSC)

TV-kuvan yksityiskohdat eivät erotu

1. Alenna VGA-resoluutiota ja/tai monitorin virkistystaajuutta
2. Käytä ZOOM-toimintoa
3. Mikäli Videovastaanotin sisältää SCART-liittimen, käytä RGB-kaapelia (saa tilaamalla SkyVision:ista)
4. Jos käytät pitkää Videokaapelia, kokeile vaihtaa lyhyempään kaapeliin

LCD-paneelin tekstiä on vaikea lukea tai se puuttuu kokonaan

1. Säädä laitteen etupaneelin CONTRAST-säädintä

TV-kuvassa on surureunoja (mustat alueet kuvan reunoilla)

2. Säädä kuvan koon ja sijainnin asetuksia (PICTURE SIZE & SHIFT)

VGA-monitorin kuva on himmeä

1. Kokeile laitteen takapaneelin

## MONITOR ON-AUTO-OFF kytkimen eri asentoja

TV-kuvassa on muunlaisia häiriöitä

1. Tarkista, että laitteen jänniteadapteri on oikea
2. Älä käytä laitteen jänniteadapterille samaa pistorasiaa valaisimien kanssa

TV-kuva ei päivity

1. Tarkista, että laitteen FREEZE toiminto ei ole päällä

Mikäli ym. ohjeilla laitteessa tai TV-kuvassa esiintyy edelleen ongelmia, ota yhteys laitteen toimittaneeseen jälleenmyyjään, asennusyhtiöön tai suoraan SkyVision Oy:hyn. Mikäli ongelmat liittyvät kuvan laatuun, on suositeltavaa ottaa digikameralla kuva TV-ruudusta ja lähettää se yhdessä viankuvauksen kanssa.

Laitteella on 1 vuoden takuu.