

SMART Board® 800i6

Interaktiiviset taulujärjestelmät

Määritykset ja käyttöopas

SMART®

FCC-varoitus

Tämä laite on testattu ja sen on todettu täyttävän luokan A digitaalisia laitteita koskevien FCC-määräysten osan 15 määräykset. Nämä rajoitukset on tarkoitettu tarjoamaan kohtuullinen suoja haitallisia häiriöitä vastaan, kun laitetta käytetään kaupallisessa ympäristössä. Tämä laite tuottaa, käyttää ja saattaa säteillä radiotaajuusenergiaa, ja jollei sitä asenneta ja käytetä valmistajan ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa häiriöitä radioliikenteessä. Tämän laitteen käyttö asuinalueella aiheuttaa todennäköisesti haitallisia häiriöitä, jolloin käyttäjän velvollisuus on korjata häiriöt omalla kustannuksellaan.

Tavaramerkkejä koskeva huomautus

SMART Board, SMART GoWire, SMART Meeting Pro, DViT, smarttech ja SMART-logo sekä kaikki SMART-iskulauseet ovat tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa SMART Technologies ULC Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Texas Instruments, BrilliantColor, DLP ja DLP Link ovat Texas Instruments -yrityksen tavaramerkkejä. Microsoft, Windows ja Internet Explorer ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa ja muissa maissa joko rekisteröimiä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä. Blu-ray on Blu-ray Disc Association -yrityksen tavaramerkki. Kaikki muut kolmannen osapuolen tuote- ja yritysnimet saattavat olla vastaavien omistajiensa tavaramerkkejä.

Tekijänoikeushuomautus

© 2013 SMART Technologies ULC. Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään osaa tästä julkaisusta ei saa kopioida, lähettää, transkriboida, tallentaa hakujärjestelmään tai kääntää millekään kielelle missään muodossa ilman SMART Technologies ULC:n edeltävää kirjallista suostumusta. Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman edeltävää ilmoitusta, eivätkä ne osoita sitoutumista SMART:in taholta.

Tätä tuotetta ja/tai sen käyttöä koskee yksi tai useampi seuraavista Yhdysvaltain patenteista smarttech.com/patents.

09/2013

Tärkeitä tietoja

Ennen kuin asennat interaktiivisen SMART Board® 480i6 -taulujärjestelmän ja käytät sitä, lue tämän käyttöoppaan turvallisuusvaroitukset ja mukana toimitetut vaaraa ilmaisevat asiakirjat ja omaksu niiden sisältö. Näissä turvallisuusvaroituksissa ja varotoimissa kuvataan interaktiivisen taulujärjestelmän ja sen lisävarusteiden turvallinen käyttö, jotta voit käyttää laitetta loukkaantumatta ja ilman laitevahinkoja. Varmista, että interaktiivista taulujärjestelmää käytetään aina oikein.

Tässä asiakirjassa ”interaktiivinen taulujärjestelmä” viittaa seuraaviin:

- Interaktiivinen SMART Board 800-sarjan taulu
- SMART UF70- tai SMART UF70w -projektor
- Lisävarusteet ja valinnainen laite

Tähän järjestelmään sisältyvä projektori on suunniteltu toimimaan vain tiettyjen interaktiivisten SMART Board -taulumallien kanssa. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään (smarttech.com/where).

Turvallisuusvaroitukset, huomautukset ja tärkeät tiedot

Asentaminen



VAROITUS

- SMART-tuotteen mukana toimitettujen asennusohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja ja tuotevaurioita.
- Tulipalon ja sähköiskun vaaran vähentämiseksi älä altista SMART-tuotetta vedelle tai kosteudelle.
- SMART-tuotteen asentamiseen tarvitaan kaksi henkilöä, koska se voi olla liian painava yhden henkilön turvallisesti liikuteltavaksi.

Kun nostat interaktiivisen taulun, sinun ja avustajan tulee seisoa näytön molemmilla puolilla, ja kannattaa näytön painoa samalla kun tasapainotat sitä kädellä yläosasta.

TÄRKEITÄ TIETOJA

- Kun projektorin puomi kiinnitetään runkoseinään tai onttoon seinään, kiinnityskisko on kiinnitettävä koolinkiin, jotta koko projektorin painolla on kunnollinen tuki. Jos käytät vain väliseinäankkurointia, väliseinä voi pettää ja seurauksena voi olla loukkaantuminen tai tuotevaurio jota takuu ei korvaa.
- Älä jätä kaapeleita lattialle, jossa ne voivat aiheuttaa kompastumisvaaran. Jos kaapeli on viетävä lattian yli, aseta se tasaisesti ja suorassa ja kiinnitä se lattiaan teipillä tai kontrastia luovan värisellä kaapelin ohjausnauhalla. Käsittele kaapeleita varovasti ja välttä liiallista taivutusta.



HUOMIO

- Älä koskaan käytä tätä laitetta välittömästi siirrettyäsi sen kylmästä tilasta lämpimään. Kun laite altistuu tällaisille lämpötilan muutoksille, kosteutta voi tiivistyä linssiin ja tärkeisiin sisäisiin osiin. Anna järjestelmän lämmetä sisälämpötilaan ennen kuin käytät sitä estääksesi laitteen mahdollisen vahingoittumisen.
- Älä sijoita laitetta kuumaan paikkaan, kuten lähelle lämmityslaitetta. Tämän ohjeen laiminlyönti johtaa toimintahäiriöön ja lyhentää projektorin käyttöikää.
- Älä asenna tai käytä SMART-tuotetta tilassa, jossa on suuria määriä pölyä, kosteutta tai savua.
- Älä aseta SMART-tuotetta suoraan auringonpaisteeseen tai lähelle voimakkaita magneettikenttiä luovia laitteita.
- Jos sinun on asetettava interaktiivinen taulu nojaamaan seinää vasten ennen sen asentamista, varmista että se pysyy pystyasennossa nojaten kynätelineen kiinnittimiin, jotka pystyvät kannattamaan interaktiivisen taulun painon.



Älä aseta interaktiivista taulua nojaamaan kyljelleen tai rungon päälle.

- Interaktiivisen SMART Board -taulun toimitukseen kuuluva USB-kaapeli on liitettävä tietokoneeseen, jossa on USB-yhteensopiva käyttöliittymä ja USB-logo. Lisäksi USB-lähetietokoneen on oltava CSA/UL/EN 60950-yhteensopiva ja siinä on oltava CE-merkintä sekä CAS/UL 60950:n CSA- ja/tai UL-merkinnät. Tämä vaaditaan käyttöturvallisuuden vuoksi ja jotta vältetään interaktiivisen SMART Board -taulun vaurioituminen.



TÄRKEÄÄ

- Katso interaktiivisen taulun asennusohjeet *Interaktiivisen SMART Board 800i6-SMP -taulujärjestelmän asennusoppaasta* (smarttech.com/kb/157703) ja *Interaktiivisen SMART Board 800i6e-SMP -taulujärjestelmän pika-asennusoppaasta* (smarttech.com/kb/170TBA).

- Katso lisätietoja toimitukseen kuuluvasta interaktiivisen SMART Board 880i6- ja 885i6- taulujärjestelmän tekstittömästä ohjeesta, saatavana myös netistä (smarttech.com/kb/170499).
- Varmista, että SMART-tuotteen lähellä on pistorasia ja se on helposti käytettävissä käytön aikana.
- SMART-tuotteen käyttö lähellä TV-vastaanotinta tai radiota voi aiheuttaa häiriötä kuvalle tai äänelle. Jos näin käy, siirrä TV-vastaanotin tai radio kauemmas projektorista.

Käyttäminen



VAROITUS

- Jos käytät ulkoista äänijärjestelmää, käytä vain tuotteen mukana toimitettua virtalähdettä. Väärien virtalähteiden käyttö voi vaarantaa turvallisuuden tai vahingoittaa laitetta. Jollet ole varma, tarkista tuotteen teknisistä tiedoista sen virtalähdetyyppi.
- Älä kiipeä (tai anna lasten kiivetä) mihinkään osaan seinä- tai lattiatelineeseen asennettua interaktiivista SMART Board -taulua.

Älä kiipeä projektorin puomin päälle, roiku siitä tai ripusta siitä esineitä.

Interaktiivisen taulun tai projektorin puomin päälle kiipeäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai tuotteen vahingoittumisen.



- Jotta vältetään loukkaantumien tai tuote- tai omaisuusvahingot, käytä vain interaktiivisen Board 800-sarjan interaktiivisen taulun mukana toimitettua kiinnitysvälineistöä, kun asennat tuotteen väliseinälle. Muiden interaktiivisten taulujen mukana toimitettu kiinnitysvälineistä ei ehkä riitä tukemaan SMART Board 800 -sarjan interaktiivisten taulujen painoa.



HUOMIO

- Älä tuki projektorin tuuletusrakojen ja aukkojen.
- Jos pöly tai pikkuesineet estävät kynätelineen painikkeiden painamisen tai aiheuttavat jatkuvan painikekontaktin, poista esteet varovasti.



TÄRKEÄÄ

- Säilytä kaukosäädintä huolellisesti, koska muulla tavoin valikkovaihtoehtoja ei voi käyttää.
- Älä irrota kaapeleita ECP:sta lisälaitteiden liittämiseen, koska saatat kytkeä irti interaktiivisen taulun ohjaimet.
- Irrota laite virtalähteestä, kun sitä ei käytetä pitkään aikaan.

Muut varotoimet

Jos omistat muun SMART -tuotteen kuin interaktiivisen SMART Board 880i6- ja 885i6 -sarjan taulujärjestelmän, katso tuotteen asennusoppaasta huomioitavat varoitukset ja huolto-ohjeet.

Ympäristövaatimukset

Lue seuraavat ympäristövaatimukset ennen interaktiivisen SMART Board 480 -taulujärjestelmän asentamista.

| Ympäristövaatimus | Parametri |
|---------------------------------|---|
| Käyttölämpötila | <ul style="list-style-type: none"> 5°C–35 °C korkeudella 0–1800 m 5°C–30°C korkeudella 1800–3000 m |
| Varastointilämpötila | |
| Kosteus | |
| Veden- ja nesteenkestävyys | <ul style="list-style-type: none"> Tarkoitettu vain sisäkäyttöön. Ei vastaa suolaroiskeiden tai veden tunkeutumisvaatimuksia. Älä kaada tai suihkuta nesteitä suoraan interaktiiviselle taululle, projektorille tai millekään sen osalle. |
| Pöly | <ul style="list-style-type: none"> Tarkoitettu käytettäväksi toimisto- ja luokahuoneympäristöissä. Ei teollisuuskäyttöön, missä raskas pöly tai saasteet voivat aiheuttaa toimintahäiriötä tai käytön heikkenemistä. Säännöllinen puhdistus on tarpeen tiloissa, joissa on runsaasti pölyä. Katso kohdasta <i>Projektin puhdistaminen</i> sivulla 35 lisätietoja projektin puhdistamisesta. |
| Elektrostaattinen purkaus (ESD) | <ul style="list-style-type: none"> EN61000-4-2 vakavuustaso 4 suoralle ja epäsuoralle elektrostaattiselle purkaukselle (ESD) Ei toimintahäiriötä tai vahinkoa enintään 8 kV:lla (molemmat napaisuudet) 330 ohmilla, 150 pF:n anturilla (ilmapurkaus) Liittämättömät liittimet eivät kärsi toimintahäiriöstä tai vahingoitu enintään 4 kV:n (molemmat napaisuudet) suorasta (kontakti) purkauksesta |
| Kaapelit | <ul style="list-style-type: none"> Kaikki interaktiivisen SMART Board 480i6 taulujärjestelmän kaapelit tulee suojata mahdollisten vahinkojen ja video- ja audio-laadun heikkenemisen estämiseksi. |
| Johtuvat ja säteilevät päästöt | <ul style="list-style-type: none"> EN55022/CISPR 22, Luokka A |

Sisällys

| | |
|--|----------|
| Tärkeitä tietoja | i |
| Turvallisuusvaroitukset, huomautukset ja tärkeät tiedot | i |
| Asentaminen | i |
| Käyttäminen | iii |
| Muut varotoimet | iv |
| Ympäristövaatimukset | iv |
| Luku 1: Interaktiivinen taulujärjestelmä | 1 |
| Interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän ominaisuudet | 1 |
| Interaktiivinen SMART Board 800-sarjan taulu | 2 |
| SMART UF70- tai SMART UF70w -projektor | 3 |
| Laajennettu ohjauspaneeli (ECP) | 3 |
| Toimitukseen sisältyvät lisävarusteet | 4 |
| Kaukosäädin | 4 |
| Kynät | 4 |
| Pyyhekumi | 4 |
| VGA-liitäntäsarja | 4 |
| Interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän lisävarusteet | 4 |
| RCA-pod-liitin | 5 |
| Luku 2: Interaktiivisen taulujärjestelmän asentaminen | 7 |
| Sijainnin valitseminen | 7 |
| Korkeuden valitseminen | 8 |
| Interaktiivisen taulujärjestelmän kiinnittäminen | 8 |
| Kynätelineen lukitseminen interaktiiviseen tauluun | 8 |
| Projektorin kiinnittäminen puomiin | 9 |
| Kaa pelien reitittäminen | 9 |
| SMART-ohjelmiston asentaminen | 9 |

| | |
|---|-----------|
| Luku 3: Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen | 11 |
| Projektorin käyttö | 11 |
| Kaukosäätimen käyttö | 11 |
| Kaukosäätimen pariston vaihtaminen | 12 |
| Kaukosäätimen painikkeiden käyttäminen | 13 |
| Projektoriasetusten säätäminen | 14 |
| Kuvan tarkentaminen | 20 |
| Kuvan säätö | 21 |
| Projektorin liitäntäkaavio | 21 |
| Interaktiivisen taulun käyttö | 23 |
| Laajennetun ohjauspaneelin (ECP) käyttäminen | 23 |
| RCA-pod-liittimen käyttäminen | 25 |
| Liite 4: Muiden laitteiden integroiminen | 27 |
| Videomuotoyhteensopivuus | 27 |
| Natiivi-videomuoto | 27 |
| Videomuotoyhteensopivuus | 28 |
| SMART UF70 -projektor | 28 |
| SMART UF70w -projektor | 29 |
| HD- ja SD-signaalimuodon yhteensopivuus | 31 |
| SMART UF70 -projektor | 31 |
| SMART UF70w -projektor | 31 |
| Videojärjestelmän yhteensopivuus | 32 |
| SMART UF70 -projektor | 32 |
| SMART UF70w -projektor | 32 |
| Oheislähteiden ja lähtöjen liittäminen | 33 |
| Luku 5: Interaktiivisen taulujärjestelmän kunnossapito | 35 |
| Interaktiivisten taulujen huolto | 35 |
| Projektorin puhdistaminen | 35 |
| Projektorin kuvan tarkennus ja säätö | 36 |

| | |
|---|-----------|
| Projektorin lampun vaihtaminen | 37 |
| Projektorin lamppumoduulin irrottaminen ja vaihtaminen | 37 |
| Lampputuntien nollaaminen | 40 |
| Luku 6: Interaktiivisen taulujärjestelmän vianmääritys | 43 |
| Ennen aloittamista | 44 |
| Tilavalojen paikallistaminen | 44 |
| Sarjanumeroiden paikallistaminen | 45 |
| Interaktiivisen taulujärjestelmän tilan määrittäminen | 46 |
| Interaktiivisen taulun ongelmien ratkaiseminen | 47 |
| Toimintaongelmien ratkaiseminen | 47 |
| Yhteysongelmien ratkaiseminen | 48 |
| Ohjausmoduulin ongelmien ratkaiseminen | 48 |
| Projektoriongelmien ratkaiseminen | 49 |
| Projektorivirheiden ratkaiseminen | 49 |
| Kuvaongelmien ratkaiseminen | 49 |
| Signaalin menetys | 49 |
| Osittainen, vierivä tai väärin näkyvä kuva | 50 |
| Epävakaa tai välkkyvä kuva | 50 |
| Jähmettynyt kuva | 51 |
| Kuva ei mahdu interaktiiviseen tauluun | 51 |
| Liitetyn kannettavan tietokoneen kuvaa ei projisoida | 51 |
| Kohdistamaton projisoitu kuva | 51 |
| Ääniongelmien ratkaiseminen | 52 |
| Verkkoyhteysongelmien ratkaiseminen | 53 |
| ECP:n ongelmien ratkaiseminen | 53 |
| Huoltovalikon avaaminen | 54 |
| Salasanan palauttaminen | 54 |
| Projektorin asetusten nollaaminen | 54 |
| Interaktiivisen taulujärjestelmän kuljettaminen | 55 |

| | |
|---|-----------|
| Liite A: Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta | 57 |
| Verkkosivun hallinta | 57 |
| Verkkosivun hallinnan käyttö | 57 |
| Etusivu | 58 |
| Käyttöpaneeli | 58 |
| Ohjauspaneeli II | 61 |
| USB-ohjausasetukset | 61 |
| Verkkoasetukset | 62 |
| Sähköposti-ilmoitukset | 63 |
| Salasana-asetukset | 64 |
| Simple Network Management Protocol (SNMP) | 64 |
| Liite B: Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta | 65 |
| Huoneen ohjausjärjestelmän liittäminen ECP-liitäntään | 66 |
| Sarjaliittymäasetukset | 66 |
| Projektorin ohjelmointikomennot | 67 |
| Projektorin virtatilaohjaimet | 67 |
| Komennon\vastauksen määritelmät | 67 |
| Kenttämäärytykset | 68 |
| Lähdesovelluksen valinta | 68 |
| Komennon\vastauksen määritelmät | 68 |
| Kenttämäärytykset | 69 |
| Video-ohjaus | 70 |
| Komennon\vastauksen määritelmät | 70 |
| Kenttämäärytykset | 71 |
| Audio-ohjaus | 75 |
| Komento\vastaus-määrytykset | 75 |
| Kenttämäärytykset | 76 |

| | |
|--|-----------|
| Komento/vastaus-määritykset | 78 |
| Kenttämääritykset | 78 |
| Komento/vastaus-määritykset | 80 |
| Kenttämääritykset | 82 |
| Komento/vastaus-määritykset | 88 |
| Kenttämääritykset | 88 |
| Komento/vastaus-määritykset | 91 |
| Kenttämääritykset | 91 |
| Komento/vastaus-määritykset | 93 |
| Liite C: Kaukosäätimen koodimääritelmät | 95 |
| Liite D: Laitteiston ympäristöyhteensopivuus | 97 |
| Sähkö- ja elektroniikkaromun käsittelyä ja paristoja koskevat säädökset (WEEE- ja paristodirektiivi) | 97 |
| Paristot | 97 |
| Perkloraattimateriaali | 97 |
| Elohopea | 97 |
| Lisätietoja | 97 |
| Hakemisto | 99 |

Luku 1

Interaktiivinen taulujärjestelmä

| | |
|--|---|
| Interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän ominaisuudet | 1 |
| Interaktiivinen SMART Board 800-sarjan taulu | 2 |
| SMART UF70- tai SMART UF70w -projektorori | 3 |
| Laajennettu ohjauspaneeli (ECP) | 3 |
| Toimitukseen sisältyvät lisävarusteet | 4 |
| Kaukosäädin | 4 |
| Kynät | 4 |
| Pyyhekumi | 4 |
| VGA-liitäntäsarja | 4 |
| Interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän lisävarusteet | 4 |
| RCA-pod-liitin | 5 |

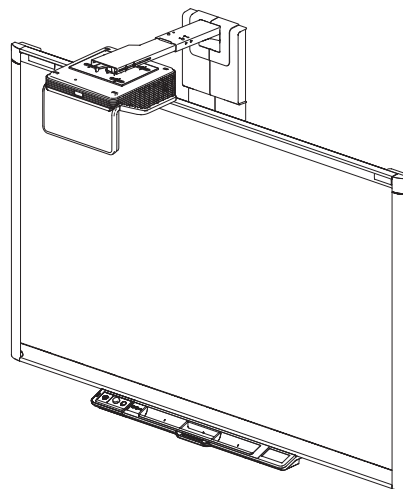
Interaktiivinen SMART Board 480i6 taulujärjestelmä sisältää seuraavat komponentit:

- Interaktiivinen SMART Board 800-sarjan taulu
- Seinäkiinnitetty lyhyen matkan SMART UF70- tai SMART UF70w-projektori
- Lisävarusteet ja valinnainen laite

Tämä luku kuvaa interaktiivisen taulun tiedot ja tietoja laitteen osista ja lisävarusteista.

Interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän ominaisuudet

Interaktiivisessa SMART Board 480i6 -taulujärjestelmässä käytetään lyhyen polttovälin high-offset SMART UF70- tai SMART UF70w -projektoria. Heijastusetaisyys SMART UF70- tai SMART UF70w -projektorissa on puolet SMART UF65-projektorista, minkä seurauksena puomi on lyhyempi ja varjot projisoidussa kuvassa ovat pienempiä.



LUKU 1

Interaktiivinen taulujärjestelmä

Kun projektori näyttää kosketusherkässä interaktiivisessa näytössä kuvaa tietokoneesta, voit tehdä näyttöä koskettamalla kaikkea samaa, minkä voit tehdä tietokoneella – avata ja sulkea sovelluksia, selata tiedostoja, tavata muita, luoda uusia asiakirjoja tai muokata aiemmin luotuja, vierailla verkkosivustoilla, toistaa videotiedostoja ja muuta. Myös kahden käyttäjän on mahdollistaa piirtää samanaikaisesti vuorovaikutteiselle pinnalle, ja voit käyttää sovelluksia joukolla eleitä.

Projektori tukee myös video- ja audioliitäntöjä useista eri laitteista, mukaan lukien DVD/Blu-ray™-soittimet, videonauhurit, dokumenttikamerat ja digikamerat, ja projektorilla voi projisoida mediaa näistä lähteistä vuorovaikutteiselle näytölle.

Kun käytät SMART-ohjelmistoa SMART Board 480i6 -järjestelmässä, voit kirjoittaa tai piirtää projisoidun tietokonekuvan päälle digitaalisella musteella kynätelineen kynällä tai sormella ja tallentaa sitten nämä muistiinpanot .notebook-tiedostoon tai suoraan mihin tahansa Ink Aware -sovellukseen.

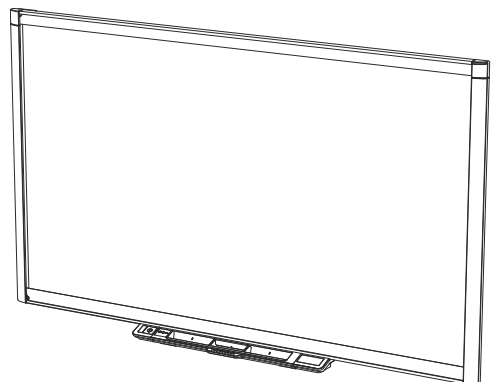
Interaktiivinen SMART Board 800-sarjan taulu

Interaktiivinen SMART Board 800-sarjan taulu, jossa SMARTin oma DViT® (Digital Vision Touch) -tekniikka, on markkinoiden intuitiivisin kosketusherkkä edestä projisoitava -taulu.

Interaktiivinen SMART Board 800-sarjan taulu toimii parhaiten SMART UF 70- tai SMART UF 70w -projektorin kanssa erinomaisten väriominaisuuksien ja tulovasteen ansiosta.

Muita interaktiivisen taulun ominaisuuksia ovat:

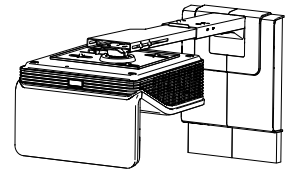
- Modulaarinen kynäteline, joka tunnistaa automaattisesti, milloin nostat kynätelineestä kynän tai pyyhkekumin.
- Kynätelineen painikkeet aktivoivat kynän värit, näytön näppäimistön, hiiren oikean painikkeen napsautuksen, suuntauksen ja ohjetoiminnot.
- Kestävä kovapinnoitettu pinta on optimoitu projisointia varten ja helppo puhdistaa.
- Turvalukon avulla voit turvata interaktiivisen taulun varastamiselta.



Lisätietoja interaktiivisesta SMART Board -taulusta, katso *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).

SMART UF70- tai SMART UF70w -projektor

SMART UF70- tai SMART UF70w -projektorijärjestelmään kuuluu lyhyen heijastusmatkan projektori interaktiivisen SMART Board -taulun kanssa käytettäväksi sekä vankka tukijärjestelmä, joka sopii erilaisiin käyttöympäristöihin.



Muita projektorijärjestelmän ominaisuuksia ovat:

- Seinäkiinnitetty high-offset projektorimoottori, joka käyttää Texas Instruments™ DLP® -tekniikkaa, tarjoaa BrilliantColor™-suorituskyvyn ja Gamma 2.2 -korjauksen sekä SMART Esitys-, Valoisa luokkahuone-, Pimeä luokkahuone-, sRGB- ja Käyttäjätilat.
- PAL-, PAL-N-, PAL-M-, SECAM-, NTSC- ja NTSC 4.43-videojärjestelmien yhteensopivuus
- HDMI, komposiitti- ja VESA® RGB -videotulot (ei mukana).
- WXGA-, QVGA-, VGA-, SVGA-, XGA-, SXGA-, SXGA+ - ja UXGA-videomuotojen yhteensopivuus
- Natiivitarkkuus 1024 × 768 (SMART UF70-projektori)

TAI

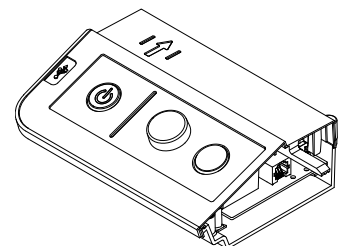
Natiivitarkkuus 1280 × 800 (SMART UF70w -projektor 16:10 -kuvasuhdetilassa)

- Kauko-ohjaus RS-232-sarjaliittymän, verkkosivun tai SNMP:n kautta
- Ilmoitustoiminto, jonka avulla järjestelmänvalvojat voivat lähettää viestejä verkkoon liitettyihin projektorijärjestelmiin heti näytössä näytettäväksi.
- Suojattu kaapelireititys kaapelisuojan kautta, estää peukaloinnin ja epäjärjestyksen.
- Turvallinen kiinnitys- ja asennusjärjestelmä sisältää:
 - Valinnaisen projektorin lukkorengas, jolla estetään projektorin irrottaminen puomista.
 - Lisävarusteena kiinnitysvälineet kantavaan seinään tai koolinkeihin, osanumero 1007416
 - Mallit ja ohjeet järjestelmän turvalliseen sijoittamiseen

Projektorin tiedot

Laajennettu ohjauspaneeli (ECP)

Projektorijärjestelmän ECP kiinnittyy interaktiivisen taulun kynätelineeseen. ECP:ssä on ohjaimet virralle, lähteen valitsemiselle ja äänenvoimakkuuden säätämiseksi sekä USB A -liitäntä USB-aseille.

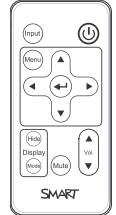


Toimitukseen sisältyvät lisävarusteet

Seuraavat lisävarusteet sisältyvät interaktiivisen taulujärjestelmän toimitukseen.

Kaukosäädin

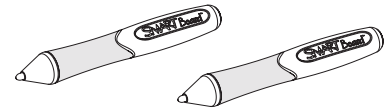
Kaukosäätimellä voit ohjata järjestelmää ja asettaa projektorin asetukset. Avaa valikkovaihtoehdot, järjestelmätiedot ja tulovalinta-asetukset kaukosäätimellä.



Kynät

Interaktiivisen taulun toimitukseen sisältyy kaksi kynää.

Poimi kynä ja valitse interaktiiviselle taululle kirjoittamisessa käytettävän digitaalisen musteen väri painamalla kynätelineen neljää väripainiketta (musta, punainen, vihreä ja sininen).

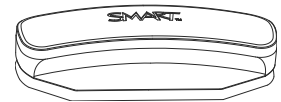


TÄRKEÄÄ

Älä korvaa kynää muilla välineillä esim. pyyhittävillä tusseilla, jos kosketuksen tunnistus on käytössä. (Kosketuksen tunnistuksessa voi poimia kynän kynätelineestä, ja kirjoittaa, valita tai pyyhkiä pois asettamatta kynää takaisin.)

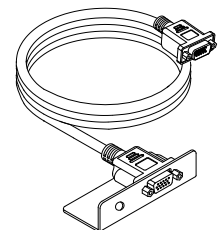
Pyyhekumi

Pyyhekumi muistuttaa nelikulmaista liitutaulun pyyhkijää. Voit käyttää korvaavaa esinettä, esimerkiksi samanpituista, samanmuotoista esinettä, joka heijastaa infrapunavaloa eikä naarmuta tai aiheuta merkkejä interaktiivisen taulun pintaan.



VGA-liitäntäsarja

VGA-liitäntäsarjalla voit liittää kannettavan tietokoneen interaktiiviseen taulujärjestelmään VGA-kaapelilla. VGA-liitäntäsarjan pään voi liittää jommallekummalle puolelle interaktiivista taulua tai seinään sopivaa kohtaan.



Interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän lisävarusteet

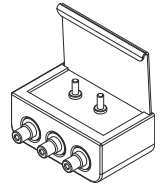
Seuraavat varusteet sisältyvät interaktiivisten SMART Board 480i6 -taulujärjestelmien toimitukseen

LUKU 1

Interaktiivinen taulujärjestelmä

RCA-pod-liitin

RCA-liitin sisältää kaksi RCA-liitintä kaksikanavaiseen audiotuloon ja yhden komposiittivideotulolle. Voit käyttää RCA-pod-liitintä DVD/Blu-ray-soittimien ja vastaavien laitteiden liittämiseen (katso *RCA-pod-liittimen käyttäminen* sivulla 25).



Voit ottaa käyttöön tarpeitasi parhaiten vastaavia interaktiivisen taulun lisävarusteita. Osta nämä tuotteet valtuutetulta SMART-jälleenmyyjältä.

Lisätietoja lisävarusteista on osoitteessa smarttech.com/accessories.

Luku 2

Interaktiivisen taulujärjestelmän asentaminen

| | |
|--|---|
| Sijainnin valitseminen | 7 |
| Korkeuden valitseminen | 8 |
| Interaktiivisen taulujärjestelmän kiinnittäminen | 8 |
| Kynätelineen lukitseminen interaktiiviseen tauluun | 8 |
| Projektorin kiinnittäminen puomiin | 9 |
| Kaapelien reitittäminen | 9 |
| SMART-ohjelmiston asentaminen | 9 |

Katso tarkemmat järjestelmän tarkemmat asennus- ja kiinnitystiedot interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän asennusohjeista.



TÄRKEÄÄ

Katso interaktiivisen taulun asennusohjeet *Interaktiivisen SMART Board 800i6-SMP -taulujärjestelmän asennusoppaasta* (smarttech.com/kb/157703) ja *Interaktiivisen SMART Board 800i6e-SMP -taulujärjestelmän pika-asennusoppaasta* (smarttech.com/kb/170TBA).

Tämä luku antaa lisätietoja ja ohjeita interaktiivisen taulujärjestelmän asentamisesta.

Sijainnin valitseminen

Valitse interaktiiviselle taulujärjestelmälle sijaintipaikka, joka on etäällä valonlähteistä kuten ikkunoista tai voimakkaista kattovalaisimista. Kirkkaat valonlähteet saattavat aiheuttaa häiritseviä varjoja interaktiiviseen tauluun ja heikentää projisoidun kuvan kontrastia.

Valitse interaktiivisen taulujärjestelmän sijoituspaikaksi seinä, jonka pinta on sileä ja tasainen, ja pidä riittävä välys. Asenna projektori ja interaktiivinen taulu samalle tasaiselle pinnalle. Asenna parhaan kohdistuksen saamiseksi interaktiivinen taulujärjestelmä keskeiseen paikkaan yleisön katselusuuntaan.

Siirrettävät tai säädettävät asennusvaihtoehdot, ota yhteyttä valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään.



VAROITUS

- Katso interaktiivisen taulujärjestelmän teknisistä tiedoista laitteen paino (osoitteessa smarttech.com/support). Varmista paikallisista rakennusmääräyksistä tarkistamalla, että seinä pystyy kantamaan tämän painon ja käytä asennuksessa seinätyyppiin soveltuvia asennustarvikkeita.
- Jos et asenna interaktiivista taulua elementtiseinään, käytä mukana toimitettuja kiinnityspultteja. Jos jokin kiinnittimen aukoista on samassa metallikoolingin kanssa, käytä soveltuvaa aukossa asennusvälinettä pultin asemesta.



HUOMIO

Jos asennat SMART Board 500- tai 600 -sarjojen interaktiivisten taulujen tilalle SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun elementtiseinään, irrota seinäkiinnittimet ja asennusvälineet ja asenna tilalle SMART Board 800-sarjan interaktiivisen taulun mukana toimitetut seinäkiinnittimet ja asennusvälineet sen sijaan.

Jotta varmistat, että interaktiivinen taulu on kiinnitetty oikein, varmista että interaktiivisen taulun takana olevien seinäripustimien ja seinäkiinnittimen värit ovat samat.

Korkeuden valitseminen

SMART sisällyttää asennusmallin jokaisen interaktiivisen taulujärjestelmän mukaan. Jos malli katoaa, ota yhteyttä valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään. Tämän mallin avulla voit tehdä seuraavaa:

- Asennat projektorin turvalliselle korkeudelle pään yläpuolelle, ja samalla jätät riittävästi tilaa ilmavirtaukselle ja laitteen asennustoimenpiteille.
- Asetat projektorin oikealle korkeudelle interaktiivisen taulun yläpuolelle, jotta projisoitu kuva saadaan kohdistettua kosketusnäytön kanssa.

Mallissa esitetyt mitat suosittelevat etäisyyttä lattiasta joka soveltuu aikuisten keskimääräiselle pituudelle. Ota huomioon käyttäjäyhteisön pituudet, kun valitset interaktiivisen taulun asennuspaikan.

Interaktiivisen taulujärjestelmän kiinnittäminen

Tässä osassa selitetään miten kiinnität interaktiivisen taulujärjestelmän eri osat hyvin.

Kynätelineen lukitseminen interaktiiviseen tauluun

Kynätelineen lukitseminen interaktiiviseen tauluun on kuvattu *SMART Board 800-sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeissa* (smarttech.com/kb/144817).

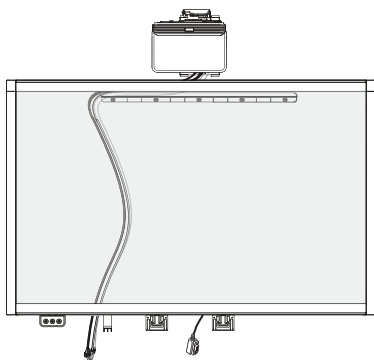
Projektorin kiinnittäminen puumiin

Katso ohjeet SMART UF70- tai SMART UF70w -projektorin kiinnittämisestä puumiin mukana toimitetusta Interaktiivisen SMART Board 880i6- ja 885i6- taulujärjestelmän asennusoppaasta (smarttech.com/kb/170499).

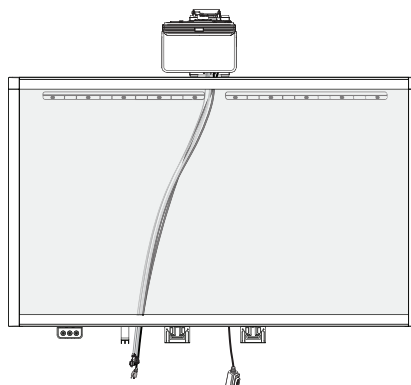
Kaapelien reitittäminen

Kun liität kaapelit SMART UF70 -projektorista interaktiiviseen tauluun, varmista että kaikki johdot kulkevat interaktiivisen taulun seinäkiinnikkeen päältä ja alas interaktiivisen taulun sivusta.

Kun liität kaapelit SMART UF70w -projektorista interaktiivisen taulun, varmista että kaikki johdot kulkevat interaktiivisen taulun kahden seinäkiinnikkeen välistä. Sijoita seinäkiinnikkeiden sisimmät ruuviaukot 10,2 cm:n etäisyydelle toisistaan, jotta interaktiivisen taulun painon tuki on mahdollisimman hyvä.



*Interaktiivisen SMART Board 880-tilun
kaapelireititys.*



*Interaktiivisen SMART Board 885-tilun
kaapelireititys.*



TÄRKEÄÄ

Älä kytke virtajohtoa pistorasiaan, ennen kuin olet liittänyt kaikki kaapelit projektoriin ja ECP:iin.

SMART-ohjelmiston asentaminen

Sinun on asennettava interaktiiviseen taulujärjestelmään liitettyyn tietokoneeseen SMART -ohjelmisto, kuten SMART Meeting Pro™ -ohjelmisto tai yhteistoiminnallinen SMART Notebook™ -oppimishjelmisto, jotta voit käyttää kaikkia sen toimintoja.

Lataa SMART -ohjelmisto osoitteesta smarttech.com/software. Näillä verkkosivuilla on tiedot jokaisen ohjelmistoversion minimilaitavaatimuksista. Jos SMART-ohjelmisto on jo asennettu tietokoneeseen, varmista yhteensopivuus päivittämällä ohjelmisto nyt.

Luku 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

| | |
|--|----|
| Projektorin käyttö | 11 |
| Kaukosäätimen käyttö | 11 |
| Kaukosäätimen pariston vaihtaminen | 12 |
| Kaukosäätimen painikkeiden käyttäminen | 13 |
| Projektoriasetusten säätäminen | 14 |
| Kuvan tarkentaminen | 20 |
| Kuvan säätö | 21 |
| Projektorin liitäntäkaavio | 21 |
| Interaktiivisen taulun käyttö | 23 |
| Laajennetun ohjauspaneelin (ECP) käyttäminen | 23 |
| RCA-pod-liittimen käyttäminen | 25 |

Tämä luku kuvaa interaktiivisen taulujärjestelmän perustoiminnot, ja siinä kuvataan myös miten asetetaan kaukosäädin, haetaan järjestelmätiedot, käytetään projektorin kuvansäätötoimintoja ja integroidaan interaktiivinen taulujärjestelmä lisälaitteiden kanssa.

Projektorin käyttö

Tässä osassa kuvataan projektorin ja sen mukana toimitetun kaukosäätimen käyttäminen.

Kaukosäätimen käyttö

Projektorin kaukosäätimellä voit käyttää kuvaruutunäytön valikoita ja muuttaa projektoriasetuksia.

Kaukosäätimen pariston vaihtaminen

Vaihda kaukosäätimen paristo noudattamalla tätä toimnepidettä.

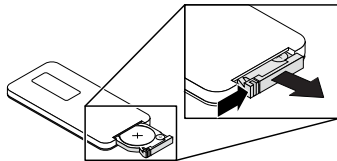


VAROITUS

- Noudata seuraavia ohjeita projektorin kaukosäätimen vuotavan pariston aiheuttamien ongelmien vähentämiseksi:
 - Käytä vain määritettyjä CR2025-nappiparistoja.
 - Irrota paristo, kun kaukosäädintä ei käytetä pidempään aikaan.
 - Älä kuumenna, pura, aiheuta oikosulkua tai lataa paristoa tai altista sitä avotulelle tai korkeille lämpötiloille.
 - Vältä silmä- ja ihokosketusta vuotavan pariston kanssa.
- Hävitä käytetty paristo ja tuoteosat asiaankuuluvien määräysten mukaisesti.

Kaukosäätimen pariston vaihtaminen

1. Pidä paristonpidikkeen vasemman puolen sivuvapautinta painettuna ja vedä paristonpidike kokonaan pois kaukosäätimestä.



2. Irrota vanha paristo paristopidikkeestä ja aseta CR2025-nappiparisto sen tilalle.




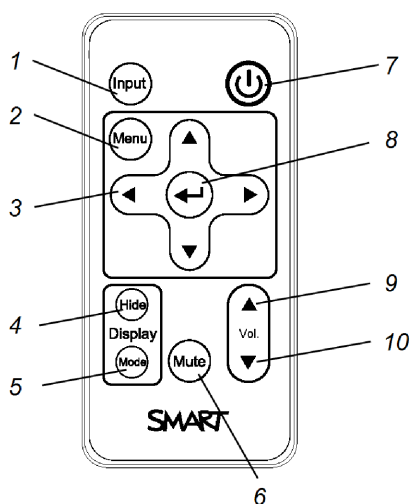
TÄRKEÄÄ


Kohdista pariston plus- (+) ja miinusnavat (-) oikein paristopidikkeen merkintöjen mukaan.

3. Aseta paristopidike kaukosäätimeen.

Kaukosäätimen painikkeiden käyttäminen

Projektorin kaukosäätimellä voit käyttää kuvaruutunäytön valikoita ja säätää projektoriasetuksia. Paina ECP:n tai kaukosäätimen **Virta** -painiketta, kun haluat asettaa projektorin valmiustilaan tai käynnistää sen. Voit myös vaihtaa projektorin lähteitä painamalla kaukosäätimen tai ECP:n **Tulo**-painiketta.



| Lukumäärä | Toiminto | Kuvaus |
|-----------|---|--|
| 1 | Tulo | Valitse projektorissa video- ja audiotulolähde ja sille määritetty USB-tulolähde ECP:ssä. |
| 2 | Valikko | Näyttää tai piilottaa projektorin valikot. |
| 3 | ◀ (Vasen), ▶ (Oikea), ▲ (Ylös) ja ▼ (Alas) nuolet | Muuta valikkovalintoja ja säätöjä. |
| 4 | Piilota | Pysäyttää, piilottaa tai näyttää kuvan: <ul style="list-style-type: none"> • Pysäytä kuva painamalla kerran. Voit esimerkiksi näyttää kysymyksen näytössä, kun tarkistat sähköpostisi. • Piilota kuva painamalla uudelleen eli näytä tyhjä näyttö. • Paina uudelleen palataksesi live-kuvaan. |
| 5 | Tila | Näyttää näyttötilan. |
| 6 | Mykistä | Mykistä äänen vahvistuksen. |
| 7 |  (Virta) | Kytke projektori päälle tai aseta se valmiustilaan. |
| 8 | ↵ (Enter) | Hyväksyy valitun tilan tai valinnan. |
| 9 | ▲ (Äänenvoimakkuus ylös) | Lisää äänen vahvistuksen äänenvoimakkuutta. |
| 10 | ▼ (Äänenvoimakkuus alas) | Laskee äänen vahvistuksen äänenvoimakkuutta. |



HUOMAUTUS

Mykistys, Äänenvoimakkuus ylös ja Äänenvoimakkuus alas -painikkeet toimivat vain, jos valittuna olevaan projektorin videotulolähteeseen on liitetty äänilähde.


Projektoriasetusten säätäminen

Kaukosäätimen Valikko-painikkeella voi siirtyä kuvaruutunäyttöön säätämään projektoriasetuksia.



TÄRKEÄÄ

Säilytä kaukosäädintä huolellisesti, koska muulla tavoin valikkovaihtoehtoja ei voi käyttää.

| Asetukset | Käytä | Huomautukset |
|--|--|---|
|  Kuvansäätövalikko | | |
| Näyttötila | Ilmaisee projektorin näyttölähdön (SMART esitys, Valoisa huone, Pimeä huone, sRGB ja Käyttäjä). | Oletus on SMART-esitys . |
| Kirkkaus | Säätää projektorin kirkkautta asteikolla 0–100. | Oletus on 50. |
| Kontrasti | Säätää tummimpien ja vaaleimpien osien välisen eron kuvassa 0–100. | Oletus on 50. |
| Taajuus | Säätää projisoidun kuvan näyttötietotaajuutta asteikolla -5–5 vastamaan tietokoneen näytönohjainta. | Oletus on 0. Tämä asetusta käytetään vain VGA-tuloissa. |
| Seuranta | Synkronoi projektorin näyttöajoituksen tietokoneen näytönohjaimen kanssa asteikolla 0–63. | Tämä asetusta käytetään vain VGA-tuloissa. |
| Vaakasijainti | Siirtää projisoidun kuvan vaakasijaintia vasemmalle tai oikealle asteikolla 0–100 (suhteessa projisoituun kuvaan). | Älä säädä tätä asetusta, jollei SMART-tuki siihen kehota. Voit käyttää tätä asetusta vasta, kun olet tehnyt kaikki puomiasetukset. Tämä asetus koskee vain VGA-tuloja ja on hyödyllinen tilanteissa, joissa lähdevideo leikkautuu pois. |

LUKU 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

| Asetukset | Käytä | Huomautukset |
|--|--|---|
| Pystysijainti | Siirtää projisoidun kuvan pystysijaintia ylös tai alas asteikolla -5–5 (suhteessa projisoituun kuvaan). | Älä säädä tätä asetusta, jollei SMART-tuki siihen kehota. Voit käyttää tätä asetusta vasta, kun olet tehnyt kaikki puomiasetukset. Tämä asetus koskee vain VGA-tuloja ja on hyödyllinen tilanteissa, joissa lähdevideo leikkautuu pois. |
| Valkokorostus | Säätää kuvan värikirkkautta asteikolla 0–10 toistaen samalla valkoisen sävyt eloisammin. | Lähempänä nollaa olevat arvot luovat luonnollisen kuvan ja 10:tä lähempänä olevat arvot lisäävät kirkkautta. Oletus on 10. |
| Degamma | Säätää näytön väritehokkuutta asteikolla 1–3. | Oletus on 2. |
| Väri | Säätää projektorin värejä Punainen, Vihreä, Sininen, Syaani, Magenta ja Keltainen asteikolla 0–100 mukautetun värin ja valoisuuden luomiseksi. | Kaikkien värien oletusarvo on 100. Väriasetusten säädöt rekisteröidään Käyttäjä-tilaan. |
|  Audio-valikko | | |
| Äänenvoimakkuus | | |
| Mykistä | Mykistää projektorin audiolähdön. | Oletus on Pois. Jos mykistät projektorin audiolähdön ja suuurennat tai pienennät sitten äänenvoimakkuutta, ääni palautuu automaattisesti kuuluviin. Voit estää tämän ottamalla äänenvoimakkuuden säätimen pois käytöstä. |
| Ota äänenvoimakkuuden säädin pois käytöstä | Ottaa projektorin äänenvoimakkuuden säätimen ja ECP:n äänenvoimakkuuden säätönupin pois käytöstä. | |
| Line out | Ottaa käyttöön / poistaa käytöstä linjalähdön. | |
| Mikrofoni | Ottaa käyttöön / poistaa käytöstä mikrofonin | |
| Kaiutin | Ottaa käyttöön / poistaa käytöstä kaiuttimen | |

| Asetukset | Käytä | Huomautukset |
|--|---|---|
|  Projektorin toimintovalikko | | |
| Automaattinen signaalin tunnistaminen | Ottaa käyttöön tai pois käytöstä tuloliitännöiden signaalihaun. | Oletus on Pois. Valitse Päälle , jos haluat projektorin vaihtavan jatkuvasti tuloja, kunnes löytää aktiivisen videolähteen. Valitse Pois ylläpitääksesi signaalintunnistusta yhdessä tulossa. |
| Lamppumuistutus | Kytkee lampunvaihtohuomautuksen päälle tai pois. | Tämä muistutus tulee näkyviin 100 tuntia ennen suositeltua lampunvaihtoaikaa. |
| Lampputila | Säätää lampun tilaksi Vakio tai Säästö . | Vakio näyttää korkeatasoista, kirkasta kuvaa. Säästö lisää lampun käyttöikää vähentämällä kuvan kirkkautta. |
| Automaattinen sammutus (minuuttia) | Asettaa automaattisen sammutuksen laskurin ajan pituuden välillä 1–240 minuuttia. | Oletus on 120 minuuttia. Ajastin alkaa laskennan, kun projektori ei enää vastaanota videosignaalia. Ajastin sammuu, kun projektori siirtyy valmiustilaan. Valitse 0 sammuttaaksesi ajastimen. |
| Zoomaus | Säätää zoomia kuvan keskellä lähentäen tai loitontaen asteikolla 0–30. | Oletus on 0. Zoomaus leikkaa pois lähdevideon ulkoreunat. |
| Trapetsikorjaus | Säätää ylä- ja alareunan | Varmista, että kuvan ylä- ja alareunat ovat vaakasuorassa, ennen kuin kohdistat kuvan vasemman ja oikean reunan suhteessa interaktiiviseen tauluun. |
| USB 1 -lähde | Ottaa käyttöön valitun videolähteen kosketuksen VGA out, USB 2, pois käytöstä, liittämällä videolähteen huonetietokoneen USB-liitännään (USB1) ECP:ssä. | Oletus on VGA out. Kun käyttäjä vaihtaa videolähteeseen, interaktiivinen taulu tunnistaa laitteen kosketuksen huoneen tietokoneen USB-liitännässä ECP:ssä. Pois käytöstä -vaihtoehdon valinta ottaa huonetietokoneen USB-liitännän pois käytöstä ECP:stä. |


LUKU 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

| Asetukset | Käytä | Huomautukset |
|--------------------|--|---|
| USB 2 -lähde | Ottaa käyttöön valitun videolähteen kosketuksen HDMI, USB 1, pois käytöstä, liittämällä videolähteen huonetietokoneen USB-liitäntään (USB2) ECP:ssä. | Oletus on HDMI. Kun käyttäjä vaihtaa videolähteeseen, interaktiivinen taulu tunnistaa laitteen kosketuksen vierastietokoneen USB-liitännässä ECP:ssä. Pois käytöstä -vaihtoehdon valinta ottaa huonetietokoneen USB-liitännän pois käytöstä ECP:stä. |
| Projektorin tunnus | Näyttää projektorin ainutkertaisen tunnusluvun (0–99) organisaation verkossa. | Voit käyttää numeroa, kun käytät verkon etähallintatoimintoa (katso <i>Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta</i> sivulla 57). |
| Kuvasuhde | Säätää kuvalähdöksi Täytä näyttö, Tuloa vastava tai 16:9 . | Oletus on Täytä näyttö . Täytä näyttö tuottaa kuvan, joka täyttää koko näytön venyttämällä ja skaalamalla lähdevideota täsmäämään projektorin natiivitarkkuutta ja kuvasuhdetta. Täsmää tulo näyttää lähdevideon natiivitarkkuudella ja kuvasuhteella. Tämä seurauksensa näytön ylä- ja alareunoissa saattaa näkyvä vaakasuuntaiset mustat palkit (letterbox-muoto) tai pystysuuntaiset mustat palkit vasemmassa ja oikeassa reunassa (pillarbox-muoto). Katso kunkin tilan kuvaus kohdasta <i>Videomuotoyhteensopivuus</i> sivulla 27. |
| Käynnistysnäyttö | Valitsee käynnistysnäyttötyyppin (SMART, Sieppaa käyttäjän käynnistysnäyttö, Esikatselun käynnistysnäyttö), tai Kuvan kohdistusnäyttö. | Tämä näyttö on näkyvässä, kun projektorin lamppu on käynnistymässä eikä videolähteen signaali vielä näy. SMART näyttää oletuksena SMART-logon sinisellä pohjalla. Sieppaa käyttäjän käynnistysnäyttö sulkee valikkonäytön ja sieppaa koko projisoidun kuvan. Siepattu kuva näytetään seuraavalla kerralla, kun ruutunäyttö avautuu. (Sieppaus voi kestää jopa minuutin taustagrafiikan monimutkaisuuden mukaan.) Esikatselun käynnistysnäyttö antaa esikatsella oletus- tai siepatun käynnistysnäytön. Kuvan kohdistusnäyttö mahdollistaa projisoidun kuvan koon, muodon ja sijainnin säätämisen. |

LUKU 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

| Asetukset | Käytä | Huomautukset |
|--|--|--|
| Kuvan kohdistusnäyttö | Mahdollistaa projisoidun kuvan koon, muodon ja sijainnin säätämisen. | Kuvan kohdistusnäyttö tulee näkyviin, kun käynnistät projektorin ensimmäisen kerran. Voit kuitenkin avata sen käynnistysnäyttövalikosta milloin tahansa. Sulje se painamalla MENU - tai ENTER -painiketta. |
|  Verkkovalikko | | |
| Verkko ja VGA-lähtö | Aktivoi projektorin RJ45-liitännän ja verkko-ominaisuudet. | |
| Tila | Näyttää verkon nykyisen tilan (Yhteys muodostettu , Yhteys katkaistu tai Pois). | Oletus on Pois. |
| DHCP | Näyttää verkon Dynamic Host Control Protocol (DHCP) -tilan (joko Päällä tai Pois). | Oletus on Päällä. Päällä määrittää automaattisesti verkon DHCP-palvelimen IP-osoitteen projektorille. Pois antaa järjestelmänvalvojan määrittää IP-osoitteen manuaalisesti. |
| Salasanan muistutus | Lähettaa sähköpostitse verkon salasanan määritetylle sähköpostin vastaanottajalle. | Katso kohdesähköpostiosoitteen asetus kohdasta <i>Verkkosivun hallinta</i> sivulla 57. |
| IP-osoite | Näyttää projektorin nykyisen IP-osoitteen arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. | Vaihda projektorin IP-osoite RS-232-liitännällä (katso <i>Komento/vastaus-määritykset</i> sivulla 78)) tai käytä DHCP-palvelinta dynaamisen IP-osoitteen määrittämiseen, ja aseta sitten staattinen IP-osoite verkon etäohjaustoiminnolla (katso <i>Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta</i> sivulla 57). |
| Aliverkon peite | Näyttää projektorin aliverkon peitteen arvon välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. | |
| Yhdyskäytävä | Näyttää projektorin oletusverkkoyhdyskäytävän arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. | |
| DNS | Näyttää projektorin toimialueen nimen palvelimen (DNS) IP-osoitteen arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. | |

LUKU 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

| Asetukset | Käytä | Huomautukset |
|---|---|--|
| MAC-osoite | Näyttää projektorin MAC-osoitteen muodossa xx-xx-xx-xx-xx-xx. | |
| Ryhmän nimi | Näyttää järjestelmänvalvojan asettaman projektorin työryhmän nimen (enintään 12 merkkiä). | Voit asettaa projektorin työryhmän nimen etähallintatoiminnoilla (katso <i>Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta</i> sivulla 57 ja <i>Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta</i> sivulla 65). |
| Projektorin nimi | Näyttää järjestelmänvalvojan asettaman projektorin nimen (enintään 12 merkkiä). | Voit asettaa projektorin nimen etähallintatoiminnoilla (katso <i>Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta</i> sivulla 57 ja <i>Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta</i> sivulla 65). |
| Sijainti | Näyttää järjestelmänvalvojan asettaman projektorin sijainnin (enintään 16 merkkiä). | Voit asettaa projektorin sijainnin etähallintatoiminnoilla (katso <i>Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta</i> sivulla 57 ja <i>Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta</i> sivulla 65). |
| Yhteydenotto | Näyttää järjestelmänvalvojan asettaman projektori-tuen yhteystiedon nimen tai puhelinnumeron (enintään 16 merkkiä). | Voit asettaa yhteystiedon nimen tai numeron nimen etähallintatoiminnoilla (katso <i>Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta</i> sivulla 57 ja <i>Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta</i> sivulla 65). |
|  Kielivalikko | | |
| Kieli | Valitsee kieliasetuksen. | Projektorin valikkotuki on saatavana kielillä englanti (oletus), kiina (yksinkertaistettu), kiina (perinteinen), tšekki, tanska, hollanti, suomi, ranska, saksa, kreikka, italia, japani, korea, norja, puola, Brasilian-portugali, Portugalin portugali, venäjä, espanja ja ruotsi. |
|  Tietovalikko | | |
| Lampputunnit | Näyttää lampputuntien nykyiset käyttötunnit välillä 0–4000 tuntia viimeisen nollauksen jälkeen. | Nollaa lampputunnit aina lampun vaihdon jälkeen, koska lampputuntimuistutukset perustuvat nykyisiin käyttötunteihin. Katso lisätietoja lampputuntien nollauksesta kohdasta <i>Lampputuntien nollaaminen</i> sivulla 40. |
| Tulo | Näyttää nykyisen videotulolähteen (VGA-1 , VGA-2 , HDMI tai Ei mitään). | |

LUKU 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

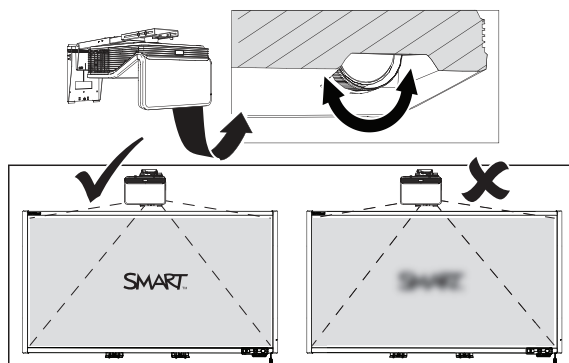
| Asetukset | Käytä | Huomautukset |
|-----------------------|---|--|
| Tarkkuus | Näyttää projektorin viimeisimmän havaitun videolähdesignaalin tarkkuuden ja virkistystaajuuden. | Jos nykyistä videotulosignaalia ei ole, tämä asetus näyttää aina viimeisimmän tunnetun lähdesignaalin kuvatarkkuuden ja virkistystaajuuden. |
| Laiteohjelmistoversio | Näyttää projektorin digitaalisen näyttöprosessorin (DDP) laiteohjelmistoversion muodossa x.x.x.x. | |
| MPU-versio | Näyttää projektorin mikrosuorittimen (MPU) laiteohjelmistoversion muodossa x.x.x.x. | |
| Verkkoversio | Näyttää projektorin verkon tiedonsiirron suorittimen laiteohjelmistoversion muodossa x.x.x.x. | Jollet ole ottanut käyttöön Verkko ja VGA Out -asetusta, tämä asetus ei pysty näyttämään projektorin verkkotiedonsiirron suorittimen laiteohjelmistoversiota ja näyttää sen sijaan 0.0.0.0. |
| Mallinumero | Näyttää projektorin mallinumeron. | |
| Sarjanumero | Näyttää projektorin sarjanumeron. | |

Kuvan tarkentaminen

Käytä tarkennusvipua projektorin linssissä projisoidun kuvan tarkentamiseen.

Kuvan tarkentaminen

Kierrä tarkennusrengasta myötäpäivään tai vastapäivään, kunnes kuva on tarkka.



Kuvan säätö

Katso ohjeet näistä selityksistä, kun säädät projisoitua kuvaa, kuten on kuvattu toimitukseen kuuluvassa *Interaktiivisen 880i6 ja 885i6-taulujärjestelmän asennusoppaassa* (smarttech.com/kb/170499).

- Kun säädät projisoidun kuvan kokoa, käytä projektorin oletustaustaa siten, että näet täysin projisoidun kuvan selvästi. Älä käytä muita kuvia, jotka projektori saattaa rajata tai skaalata, jolloin projektorin kuvan koko, muoto ja sijainti on harhaanjohtava.
- Tee kaikki fyysiset kuvasäädöt asennusohjeessa kuvatuilla mekaanisilla säädöillä. Älä käytä projektorin kuvaruutuvalikon asetuksia projektorin kohdistettaessa.
- Huomaa, että kun kallistat projektorin ylös tai alas kiinnityspuomissa nostaaksesi kuvaa, koko projisoitu kuva suurenee tai pienenee, erityisesti projisoidun kuvan alaosassa.
- Kun säädät trapetsikorjausta (kallistus), varmista, että kuvan ylä- ja alareunat ovat vaakasuorassa, ennen kuin kohdistat kuvan vasemman ja oikean reunan suhteessa interaktiiviseen tauluun.
- Kun siirrät projektorin eteenpäin tai taaksepäin puomilla suurentaaksesi tai pienentääksesi kuvaa, sinun on ehkä kallistettava tai kierrettävä hieman projektorin pitääksesi kuvan suorakaiteen muotoisena. Löysää hieman vipua ohjataksesi tätä säätöä.
- Voidaksesi hienosäätää kuvaa, sinun on ehkä toistettava kaikki asennusohjeissa kuvatut vaiheet pienemmin lisäyksiin.

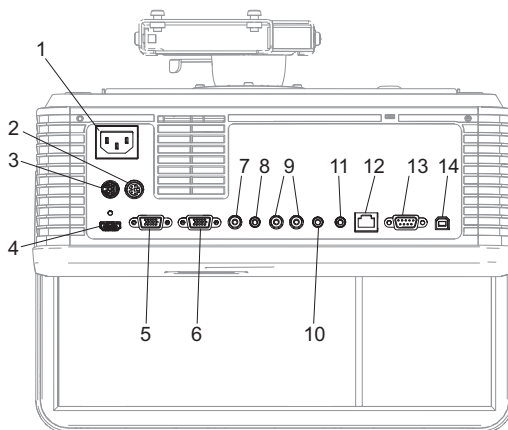
Projektorin liitäntäkaavio

Voit liittää projektoriin erilaisia liitäntälaitteita, mukaan lukien DVD/Blu-ray-soittimia, videonauhureita, asiakirjakameroita, digitaalikameroita, teräväpiirtolähteitä sekä, sekä lisälaitelähtöjä kuten toissijaisen projektorin, laajakuvanäytön tai aktiivikaiuttimet.



HUOMAUTUS

Saatat joutua ostamaan kolmannen osapuolen sovittimia tiettyjen lisälaitteiden liittämistä varten.



LUKU 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

| Nro | Liitin | Yhdistä kohteeseen: |
|-----|---------------------------------------|---|
| 1 | Virta | Virtalähde |
| 2 | 7-nastainen mini-DIN | ECP-johdinsarja |
| 3 | 4-nastainen mini-DIN 5V/2A virtalähtö | ECP-johdinsarja |
| 4 | HDMI-tulo | Teräväpiirtovideo- ja audiolähde (ei kuulu toimitukseen) |
| 5 | DB15F RGB -videotulo (VGA 1) | Toissijainen tietokone (ei sisälly toimitukseen) |
| 6 | DB15F RGB -videolähtö (VGA-lähtö) | Toissijainen näyttö (ei sisälly toimitukseen) |
| 7 | RCA-komposiittivideotulo | RCA-pod-liittimen kautta |
| 8 | 3,5 mm kuulokeaudiotulo (x2) | Ensisijaisten ja toissijaisten tietokoneiden audiolähteet |
| 9 | Vasen ja oikea RCA-audiotulo | RCA-pod-liittimen kautta |
| 10 | 3,5 mm kuulokeaudiolähtö | Kaiuttimet (eivät sisälly toimitukseen) |
| 11 | 3,5 mm phonoliitin-mikrofoni | Mikrofoni (ei mukana) |
| 12 | RJ45 | Verkko (web-sivujen hallintaan ja SNMP-käyttöön) |
| 13 | DB9 RS-232F | ECP:n johtosarja |
| 14 | USB B | Tietokone (vain huoltokäyttöön) |



HUOMAUTUKSET

- Lisätietoja interaktiivisen taulun liitännöistä, katso *Interaktiivisen SMART Board 880i6- ja 885i6 -taulujärjestelmän asennusopas* (smarttech.com/kb/170499).
- Katso lisävarusteiden liittäminen interaktiiviseen tauluun niiden mukana toimitetuista lisävarusteista ja katso lisätietoja SMART-tukisivustosta (smarttech.com/support).

Interaktiivisen taulun käyttö

Lisätietoja interaktiivisen taulun käytöstä, katso *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).


Kun liität interaktiivisen SMART Board -taulujärjestelmän tietokoneeseen, jossa on SMART-ohjelmisto, voit käyttää interaktiivisen taulun kaikkia toimintoja.

Lisätietoja ohjelmistosta saat painamalla **Ohje**-painiketta interaktiivisen taulun kynätelineessä.

Lisää resursseja on sivustossa smarttech.com, napsauta lippukuvaketta SMART-logon oikealla puolella ja valitse maasi ja kielesi. Sivuston tukiosasta löydät ajantasaiset tuotekohtaiset tiedot, muun muassa asennusohjeet ja tekniset tiedot.

SMART -koulutussivusto (smarttech.com/training) sisältää kattavan kirjaston koulutusresursseja, joita voit käyttää apuna tehdessäsi ensimmäisen kerran interaktiivisen taulun asetukset tai sen käytön aloittamisessa.

Laajennetun ohjauspaneelin (ECP) käyttäminen

ECP:ssä on interaktiivisen taulujärjestelmän perusohjaimet. Paina ECP:n tai kaukosäätimen **Virta**  -painiketta, kun haluat asettaa projektorin valmiustilaan tai käynnistää sen. Vaihda projektorin lähteet painamalla ECP:n tai kaukosäätimen **Tulo**-painiketta.





TÄRKEÄÄ

- Säilytä kaukosäädintä huolellisesti, koska muulla tavoin valikkovaihtoehtoja ei voi käyttää.
- Älä irrota kaapeleita ECP:sta lisälaitteiden liittämiseen, koska saatat kytkeä irti interaktiivisen taulun ohjaimet.



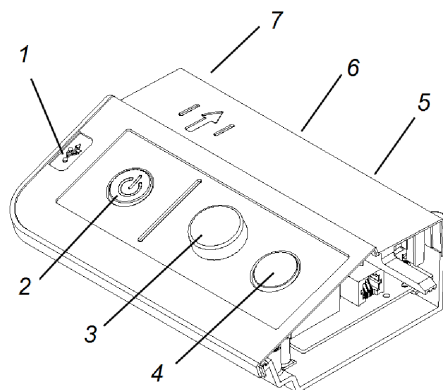
HUOMAUTUKSET

- Lisätietoja interaktiivisen taulujärjestelmän tilasta, katso kohta *Interaktiivisen taulujärjestelmän tilan määrittäminen* sivulla 46.
- Matala virtatila pienentää interaktiivisen taulujärjestelmän virrankulutusta, kun se on sammutustilassa. Voit asettaa projektorijärjestelmän Matala virtatilaan automaattisesti aina, kun laite siirtyy valmiustilaan, pitämällä **Virta**  - ja **Tulo**-painiketta painettua samanaikaisesti viisi sekuntia. Viiden sekunnin kuluttua **Virta**  -painike vilkkuu keltaisena kaksi sekuntia ilmaisten, että Alhainen virta -tila on käytössä.

LUKU 3

Interaktiivisen taulujärjestelmän käyttäminen

Seuraavassa kaaviossa ja taulukossa on kuvattu ECP:n komponentit:



| Lukumäärä | Toiminto |
|-----------|----------|
|-----------|----------|

| | |
|-------------------|--|
| Vasemmalta | |
|-------------------|--|


- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | USB A -liitäntä (USB-asemille) |
|---|--------------------------------|



HUOMAUTUS

Tähän liitäntään liitetyt USB-ajurit ovat käytettävissä vain huonetietokoneesta (USB1-liitäntään liitetty tietokone).

| | |
|---------------|--|
| Edestä | |
|---------------|--|

- | | |
|---|--|
| 2 | Virta  -painike ja tilan merkkivalo |
| 3 | Äänenvoimakkuuden säätäminen |
| 4 | Tulonvalinta |

| | |
|--------------|--|
| Takaa | |
|--------------|--|

- | | |
|---|---|
| 5 | Kaksi mini-USB B -liitäntää (huoneen tietokoneen ja kannettavan liitäntään) |
| 6 | 11-nastainen liitäntä (liittää ECP:n johtosarjaan) |
| 7 | 4-nastainen liitäntä (huoneohjausta varten) |



HUOMAUTUS

Käytä 800-sarjan ohjauskaapelia (osa nro: SBX8-CTRL) muuntamaan 4-nastainen liitäntä DB9F RS-232-liitäntään kolmannen osapuolen huoneohjausjärjestelmän käyttämiseksi. Voit myös ostaa SBX8-sarjan ohjauskaapelin paikalliselta SMART-jälleenmyyjältä.



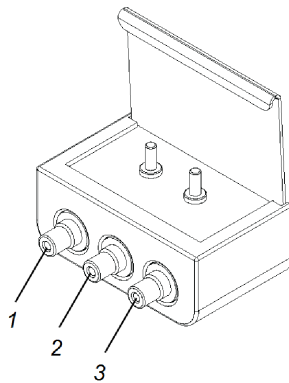
VIHJE

Jos tietokoneessa on HDMI-lähtö, voit liittää USB-kaapelin tietokoneesta jompaankumpaan ECP:n USB B -liitäntään ja HDMI-kaapelin tietokoneesta projektorin HDMI-liittimeen. Liitä HDMI-lähde sopivaan USB-liitäntään (katso *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14). Vaihda HDMI-tuloon painamalla **Tulo**-painiketta.

RCA-pod-liittimen käyttäminen

RCA-pod-liitännällä voi liittää DVD/Blu-ray-soittimia ja vastaavia laitteita.

Seuraavassa kaaviossa ja taulukossa on kuvattu RCA-pod-liittimen komponentit.



| Lukumäärä | Toiminto |
|-----------|--|
| 1 | RCA-komposiittivideotuloliitin (oheislaitteille kuten DVD/Blu-ray-soittimille) |
| 2 | RCA-audioliitin (oikea tulo) |
| 3 | RCA-audioliitin (vasen tulo) |

Luku 4

Muiden laitteiden integroiminen

| | |
|---|----|
| Videomuotoyhteensopivuus | 27 |
| Natiivi-videomuoto | 27 |
| Videomuotoyhteensopivuus | 28 |
| SMART UF70 -projektori | 28 |
| SMART UF70w -projektori | 29 |
| HD- ja SD-signaalimuodon yhteensopivuus | 31 |
| SMART UF70 -projektori | 31 |
| SMART UF70w -projektori | 31 |
| Videojärjestelmän yhteensopivuus | 32 |
| SMART UF70 -projektori | 32 |
| SMART UF70w -projektori | 32 |
| Oheislähteiden ja lähtöjen liittäminen | 33 |

Tämä liite antaa tietoja interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän integroimisesta oheislaitteiden kanssa.

Videomuotoyhteensopivuus

Projektorissa on natiivi videomuoto ja erilaisia videomuotojen yhteensopivuustiloja. Voit muuttaa kuvien ulkonäköä tiettyihin muotoihin tai yhteensopivuustiloihin.

Natiivi-videomuoto

Seuraavassa taulukossa on lueteltu projektorin VESA RGB -natiivivideomuodot.

| Projektor | Tarkkuus | Tila | Kuvasuhde | Virkistystaajuus (Hz) | Vaakataajuus (kHz) | Pikselikell- o (MHz) |
|---|---------------|-----------|-----------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| SMART UF70 | 1024 × 768 | XGA | 4:3 | 60 | 48 | 63.5 |
| SMART UF70- w (16:10 kuvasuhdetila) | 1280 × 800 | WXG- A | 16:10 | 60 | 48 | 83.5 |
| SMART UF70- w (16:9 kuvasuhdetila) | 1280 × 720 | WXG- A | 16:9 | 60 | 48 | 83.5 |

Videomuotoyhteensopivuus

Seuraavissa taulukoissa luetellaan projektorin yhteensopivat VESA RGB -videomuodot kuvatarkkuuden mukaan. Voit säätää näitä kuvatarkkuuksia käyttämällä kuvasuhdekomentoja, jotka on kuvattu kohdassa *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14.

SMART UF70 -projektor

| Tarkkuus | Tila | Kuvasuhde | Virkistystaajuus (Hz) | Tulosta vastaava ulkoasu |
|-------------|-------------|-----------|-----------------------|--------------------------|
| 720 × 400 | 720×400_85 | 1.8:1 | 85.039 | Letterbox |
| 640 × 480 | VGA 60 | 4:3 | 59.94 | Koko näyttö |
| 640 × 480 | VGA 72 | 4:3 | 72.809 | Koko näyttö |
| 640 × 480 | VGA 75 | 4:3 | 75 | Koko näyttö |
| 640 × 480 | VGA 85 | 4:3 | 85.008 | Koko näyttö |
| 800 × 600 | SVGA 56 | 4:3 | 56.25 | Koko näyttö |
| 800 × 600 | SVGA 60 | 4:3 | 60.317 | Koko näyttö |
| 800 × 600 | SVGA 72 | 4:3 | 72.188 | Koko näyttö |
| 800 × 600 | SVGA 75 | 4:3 | 75 | Koko näyttö |
| 800 × 600 | SVGA 85 | 4:3 | 85.061 | Koko näyttö |
| 832 × 624 | MAC 16" | 4:3 | 74.55 | Koko näyttö |
| 1024 × 768 | XGA 60 | 4:3 | 60.004 | Koko näyttö |
| 1024 × 768 | XGA 70 | 4:3 | 70.069 | Koko näyttö |
| 1024 × 768 | XGA 75 | 4:3 | 75.029 | Koko näyttö |
| 1024 × 768 | XGA 85 | 4:3 | 84.997 | Koko näyttö |
| 1024 × 768 | MAC 19" | 4:3 | 74.7 | Koko näyttö |
| 1152 × 864 | SXGA1 75 | 4:3 | 75 | Koko näyttö |
| 1280 × 720 | HD 720 | 16:9 | 60 | Letterbox |
| 1280 × 768 | SXGA1 75 | 1.67:1 | 60 | Letterbox |
| 1280 × 800 | WXGA | 16:10 | 60 | Letterbox |
| 1280 × 960 | Quad VGA 60 | 4:3 | 60 | Koko näyttö |
| 1280 × 960 | Quad VGA 85 | 4:3 | 85.002 | Koko näyttö |
| 1280 × 1024 | SXGA3 60 | 5:4 | 60.02 | Letterbox |
| 1280 × 1024 | SXGA3 75 | 5:4 | 75.025 | Letterbox |
| 1280 × 1024 | SXGA3 85 | 5:4 | 85.024 | Letterbox |
| 1360 × 765 | 1.04M9 | 16:9 | 59.799 | Letterbox |

LUKU 4

Muiden laitteiden integroiminen

| Tarkkuus | Tila | Kuvasuhde | Virkistystaajuus (Hz) | Tuloa vastaava ulkoasu |
|-------------|--------------|-----------|-----------------------|------------------------|
| 1600 x 900 | 1.44M9 | 16:9 | 59.946 | Letterbox |
| 1600 x 1200 | UXGA | 4:3 | 60 | Koko näyttö |
| 1680 x 1050 | 1680x1050 50 | 16:10 | 49.974 | Letterbox |
| 1680 x 1050 | 1680x1050 50 | 16:10 | 59.954 | Letterbox |
| 1920 x 1080 | HD 1080 | 16:9 | 60 | Letterbox |

SMART UF70w -projektor

| Tarkkuus | Tila | Kuvasuhde | Virkistystaajuus (Hz) | Tuloa vastaava ulkoasu (16:10 kuvasuhdetila) | Tuloa vastaava ulkoasu (16:9 kuvasuhdetila) |
|------------|-------------|-----------|-----------------------|--|---|
| 720 x 400 | 720x400_85 | 9:5 | 85.039 | Letterbox | Letterbox |
| 640 x 480 | VGA 60 | 4:3 | 59.94 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | VGA 72 | 4:3 | 72.809 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | VGA 75 | 4:3 | 75 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | VGA 85 | 4:3 | 85.008 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | SVGA 56 | 4:3 | 56.25 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | SVGA 60 | 4:3 | 60.317 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | SVGA 72 | 4:3 | 72.188 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | SVGA 75 | 4:3 | 75 | Pillarbox | Pillarbox |
| 800 x 600 | SVGA 85 | 4:3 | 85.061 | Pillarbox | Pillarbox |
| 832 x 624 | MAC 16" | 4:3 | 74.55 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1024 x 768 | XGA 60 | 4:3 | 60.004 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1024 x 768 | XGA 70 | 4:3 | 70.069 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1024 x 768 | XGA 75 | 4:3 | 75.029 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1024 x 768 | XGA 85 | 4:3 | 84.997 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1024 x 768 | MAC 19" | 4:3 | 74.7 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1152 x 864 | SXGA 75 | 4:3 | 75 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1280 x 768 | WXGA 60 | 1.67:1 | 60 | Letterbox | Pillarbox |
| 1280 x 960 | Quad VGA 60 | 4:3 | 60 | Pillarbox | Pillarbox |

LUKU 4

Muiden laitteiden integroiminen

| Tarkkuus | Tila | Kuvasuhde | Virkistystaajuus (Hz) | Tuloa vastaava ulkoasu (16:10 kuvasuhdetila) | Tuloa vastaava ulkoasu (16:9 kuvasuhdetila) |
|-------------|----------------|-----------|--------------------------|---|--|
| 1280 × 960 | Quad VGA 85 | 4:3 | 85.002 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1280 × 960 | SXGA3 60 | 5:4 | 60.02 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1280 × 1024 | SXGA3 75 | 5:4 | 75.025 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1600 × 1200 | SXGA+ | 4:3 | 59.978 | Pillarbox | Pillarbox |
| 1600 × 1200 | UXGA_60 | 4:3 | 60 | Pillarbox | Pillarbox |

HD- ja SD-signaalimuodon yhteensopivuus

Seuraavissa taulukoissa luetellaan projektorin korkean tarkkuuden (HD) ja vakiotarkkuuden (SD) mukaiset signaaliyhteensopivuudet. Voit säätää näitä tarkkuuksia käyttämällä kuvasuhdekomentoja, jotka on kuvattu kohdassa *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14.

SMART UF70 -projektor

| Signaalimuoto | Kuvasuhde | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Tuloa vastaava ulkoasu |
|----------------------------------|-----------|--------------------|-------------------|------------------------|
| 480i (DVD-soitin) (640 × 480) | 4:3 | 15.73 | 59.94 | Koko näyttö |
| 567i (DVD-soitin) (720 × 576) | 5:4 | 15.63 | 50 | Letterbox |
| 720p | 16:9 | 44.96 | 59.94 | Letterbox |
| 720p | 16:9 | 35 | 50 | Letterbox |
| 1080i | 16:9 | 33.7 | 59.94 | Letterbox |
| 1080i | 16:9 | 28.1 | 50 | Letterbox |

SMART UF70w -projektor

| Signaalimuoto | Kuvasuhde | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Tuloa vastaava ulkoasu (16:10 kuvasuhdetila) | Tuloa vastaava ulkoasu (16:9 kuvasuhdetila) |
|---------------|-----------|--------------------|-------------------|--|---|
| 480i (525i) | 4:3 | 15.73 | 59.94 | Pillarbox | Pillarbox |
| 480p (525p) | 4:3 | 31.47 | 59.94 | Pillarbox | Pillarbox |
| 576i (625i) | 5:4 | 15.63 | 50 | Pillarbox | Pillarbox |
| 576p (625p) | 5:4 | 31.25 | 50 | Pillarbox | Pillarbox |
| 720p (750p) | 16:9 | 45 | 59.94 | Letterbox | Koko näyttö |
| 720p (750p) | 16:9 | 37.5 | 50 | Letterbox | Koko näyttö |
| 1080i (1125i) | 16:9 | 33.75 | 59.94 | Letterbox | Koko näyttö |
| 1080i (1125i) | 16:9 | 28.13 | 50 | Letterbox | Koko näyttö |
| 1080p (1125p) | 16:9 | 67.5 | 59.94 | Letterbox | Koko näyttö |
| 1080p (1125p) | 16:9 | 56.25 | 50 | Letterbox | Koko näyttö |



HUOMAUTUS

Projektorissa on HD-valmius. Sen natiivitarkkuus tukee 720p lähdesisällön pikselitarkkaa näyttöä. Koska projektori pakkaa 1080p lähdesisällön sopimaan projektorin natiivitarkkuuteen, se ei tue pikselitarkkaa 1080p lähdesisällön näyttöä.

Videojärjestelmän yhteensopivuus

Seuraavissa taulukoissa on esitetty projektorin videojärjestelmän signaaliyhteensopivuus, erityisesti S-Video- ja komposiittivideoliittimien kautta siirretyille signaaleille, jotka projektori säätää automaattisesti, kun käytät kuvasuhdekomentoja, jotka on kuvattu kohdassa *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14.



HUOMAUTUS

16:9-komennolla kaikki videotilat näkyvät musta juova näytön ylä- ja alareunassa. *Täsmää tulo* -komennolla voi videotilat näyttää valkoisilla juovilla näytön ylä- ja alareunassa tulotarkkuudesta riippuen.

SMART UF70 -projektor

| Video-tila | Kuvasuhde | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Värisignaali (MHz) |
|------------|-----------|--------------------|-------------------|--|
| NTSC | 4:3 | 15.73 | 29.96 | 3.58 |
| PAL | 4:3 | 15.62 | 25 | 4.43 |
| SECAM | 4:3 | 15.62 | 25 | 4.25 (f _{ob}) 4.06 (f _{or}) |

SMART UF70w -projektor

| Video-tila | Kuvasuhde | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Värisignaali (MHz) |
|------------|-----------|--------------------|-------------------|--------------------|
| NTSC | 4:3 | 15.73 | 59.94 | 3.58 |
| PAL | 4:3 | 15.63 | 50 | 4.43 |
| SECAM | 4:3 | 15.63 | 50 | 4.25 ja 4.41 |
| PAL-M | 4:3 | 15.73 | 59.94 | 3.58 |
| PAL-N | 4:3 | 15.63 | 50 | 3.58 |
| PAL-60 | 4:3 | 15.73 | 59.94 | 4.43 |
| NTSC 4.43 | 4:3 | 15.73 | 59.94 | 4.43 |

Oheislähteiden ja lähtöjen liittäminen

Noudata näitä ohjeita, jos liität oheislaitteen interaktiiviseen taulujärjestelmään.



HUOMAUTUKSET

- Mittaa etäisyys projektorin ja liitettävän lisälaitteen välillä. Varmista, että jokainen kaapeli on riittävän pitkä, niissä on riittävästi väljyyttä mutta niin, etteivät ne aiheuta kompastumisvaaraa.
- Älä irrota kaapeleita ECP:sta lisälaitteiden liittämiseen, koska saatat kytkeä irti interaktiivisen taulun ohjaimet.
- Älä liitä SBA-L-projisoinnin äänijärjestelmän kaiuttimia RCA-pod-liitimeen. Liitä kaiuttimet projektorin liitäntäpaneeliin kaksikanavaisella (vasen ja oikea) RCA-liitin-3,5 mm audioliitinkaapelilla (toimitetaan kaiuttimien mukana).
- Projektorin komposiittivideoliitin ja sen kaksoiskanavaäänitulos sekä valinnainen RCA-pod-liitin ovat vain tuloa varten. Nämä RCA-liittimet eivät anna lähtösignaalia.

Kannettavan liittäminen interaktiiviseen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmään

1. Liitä kannettava tietokone ECP:hen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.
2. Liitä VGA-kaapeli kannettavasta tietokoneesta VGA-liitäntäsarjaan.

TAI

Liitä HDMI-kaapeli kannettavasta tietokoneesta projektoriin.



VIHJE

Valinnaisesti voit käyttää DVI-D–HDMI -kaapelia.

DVD/Blu-ray-soittimen tai vastaavan laitteen liittäminen

1. Jos kaiuttimet on asennettu, käännä ECP:n äänenvoimakkuuden säädin hiljaiselle surinan ja kovien äänien välttämiseksi.
2. Vaihda oheislaitteen lähteet painamalla ECP:n tai kaukosäätimen **Tulo**-painiketta.
3. Palauta ääni ECP:n äänenvoimakkuuden säätimeen.



HUOMAUTUS

HDMI-tulot ovat High Definition Content Protection (HDCP) -yhteensopivia.

Luku 5

Interaktiivisen taulujärjestelmän kunnossapito

| | |
|--|----|
| Interaktiivisten taulujen huolto | 35 |
| Projektorin puhdistaminen | 35 |
| Projektorin kuvan tarkennus ja säätö | 36 |
| Projektorin lampun vaihtaminen | 37 |
| Projektorin lamppumoduulin irrottaminen ja vaihtaminen | 37 |
| Lampputuntien nollaaminen | 40 |

Tämä luku sisältää tiedot miten puhdistat ja estät interaktiivisen SMART Board 480i6 - taulujärjestelmän vauriot.

Interaktiivisten taulujen huolto

Lisätietoja interaktiivisen taulun kunnossapidosta, katso *Interaktiivisen SMART Board 800 - taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).

Projektorin puhdistaminen




VAROITUS

Seinälle asennetun projektorin puhdistaminen saattaa aiheuttaa putoamisen tai loukkaantumisen. Ole varovainen, kun kiipeät tikkaille ja irrota projektori seinäkiinnityskiskosta sen puhdistamiseksi.



HUOMIO

- Älä koske peiliin käsin tai harjalla, äläkä hankaa peilin pintaa mukana toimitetulla puhdistusliinalla. Käytä mukana toimitettua puhdistusliinaa sen sijaan peilin puhdistamiseen kevyesti, äläkä käytä liuottimia liinassa tai peilin pinnalla. Älä kohdista painetta linssiin tai peiliin.
- Paina ennen projektorin puhdistamista ECP:n tai kaukosäätimen **Virta** -painiketta kahdesti, jotta järjestelmä siirtyy valmiustilaan ja anna lampun jäähtyä vähintään 30 minuuttia.

- Älä suihkuta puhdistusaineita, liuottimia tai paineilmaa suoraan projektoriin. Älä käytä suihkutuspuhdistusaineita tai liuottimia mihinkään projektorin osaan, koska ne voivat vaurioittaa laitetta tai tahrata sen. Järjestelmän suihkuttaminen saattaa aiheuttaa kemiallista sumua joihinkin projektorin osiin ja lamppuun, ja aiheuttaa vaurioita tai huonon kuvalaadun.
- Älä päästä mitään nestettä tai kaupallisia liuottimia valumaan projektorin runkoon tai päähän.



TÄRKEÄÄ

- Interaktiivista taulujärjestelmää puhdistettaessa:
 - Pyyhi projektorin ulkopuoli nukkaamattomalla liinalla.
 - Käytä tarvittaessa pehmeää, miedolla pesuaineliuksella kostutettua liinaa projektorin kotelon puhdistamiseen.
- Älä käytä hankaavia puhdistusaineita, vahoja tai liuottimia.

Projektorin peilin puhdistamisessa:

- Käytä pölyn pois puhaltamiseen paljepuhallinta tai ilmapuhallinta (saatavilla yleisesti audio-visuaalisten laitteiden myyntiliikkeistä). Älä koske peiliin paljain käsin tai harjalla.
- Jos peilin pyyhkimistä ei voi välttää, käytä suojakäsineitä ja kokoa puhdistusliina palloksi. Liikuta puhdistusliinaa kevyesti peilin päällä kuten pölyhuiskaa. Älä kohdista painetta linssiin tai peiliin.

Projektorin linssin puhdistamisessa:

- Käytä pölyn pois puhaltamiseen paljepuhallinta tai ilmapuhallinta (saatavilla yleisesti audio-visuaalisten laitteiden myyntiliikkeistä). Älä koske linssiin paljain käsin tai harjalla.
- Jos linssin pyyhkimistä ei voi välttää, käytä suojakäsineitä ja kokoa puhdistusliina palloksi. Liikuta puhdistusliinaa kevyesti linssin päällä keskeltä reunoihin kuten pölyhuiskaa. Älä kohdista painetta linssiin tai peiliin.

Projektorin kuvan tarkennus ja säätö

Katso lisätietoja projektorin kuvan tarkennuksesta ja säätämisestä kohdista *Kuvan tarkentaminen* sivulla 20 ja *Kuvan säätö* sivulla 21.

Projektorin lampun vaihtaminen

Tässä osassa annetaan tarkat tiedot projektorin lamppumoduulin vaihtamisesta.

Projektorin lamppumoduulin irrottaminen ja vaihtaminen

Lamppumoduuli himmenee vähitellen ja näkyviin tulee viesti, joka muistuttaa lampun vaihtamisesta. Varmista että käytettävissä on vaihtolamppumoduuli, ennen jatkat seuraavien ohjeiden mukaan.



VAROITUS

- Katso osoitteesta smarttech.com/compliance projektorin käyttöturvallisuustiedotteet.
- Vaihda lamppumoduuli, kun projektori näyttää lampun käyttöiän varoitusviestin. Jos käytät projektoria tämän viestin näkyviin tulon jälkeen, lamppu voi pirstoutua tai haljeta, jolloin lasia leviää projektorin sisäosiin.
- Jos lamppu pirstoutuu tai halkeaa, poistu alueelta ja tuuleta se.


Tee sitten seuraavaa:

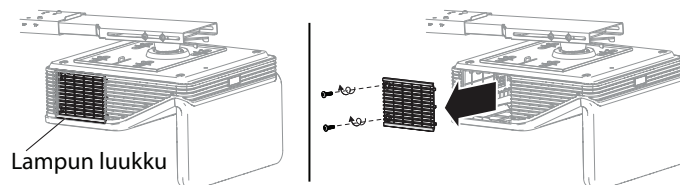
- Älä koske lasinsiruihin, sillä ne voivat aiheuttaa loukkaantumisen.
- Pese kätesi huolellisesti, jos joudut kosketuksiin lampun jäänteiden kanssa.
- Puhdista projektorin ympäröivä alue huolellisesti ja hävitä kaikki tilassa olevat ruokatarvikkeet sillä ne ovat voineet kontaminoitua.
- Soita valtuutetulle SMART-jälleenmyyjälle ja pyydä ohjeita. Älä yritä vaihtaa lamppua.
- Seinälle asennetun projektorin lamppumoduulin vaihtaminen saattaa aiheuttaa putoamisen tai loukkaantumisen. Ole varovainen, kun kiipeät tikkaille, ja harkitse projektorin irrottamista seinäkiinnityskiskosta lamppumoduulin vaihtamiseksi.
- Lampun suojuksen avaaminen projektorin ollessa seinäkiinnityskiskossa saattaa aiheuttaa tuotevahingon tai putoavien lasinpalojen aiheuttaman loukkaantumisen, jos lamppu rikkoutuu.

- Kun vaihdat projektorin lamppumoduulin:
 - Aseta projektori valmiustilaan ja odota 30 minuuttia, että lamppu jäähtyy kokonaan.
 - Älä irrota muita ruuveja kuin mitä lampunvaihdon ohjeissa on erikseen mainittu.
 - Pidä suojalaseja, kun vaihdat lamppumoduulin. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vammoja, mukaan lukien näkökyvyn menetyksen.
 - Käytä vain SMART Technologiesin hyväksymiä vaihtolamppumoduuleja. Ota yhteys valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään ja pyydä varaosia.
 - Älä vaihda lamppukokoonpanoa käytettyyn lamppukokoonpanoon.
 - Lampun ennenaikaisen rikkoutumisen ja elohopealle altistumisen estämiseksi, käsittele haurasta lamppukokoonpanoa varovaisesti. Käytä käsineitä, kun kosketat lamppumoduuliin. Älä kosketa lamppua sormin.
 - Kierrätä tai hävitä lamppumoduuli vaarallisena jätteenä paikallisten määräysten mukaisesti.

Tarvitset ristipääruuvitaltan nro 2 ruuvitaltan ja litteäpäisen ruuvitaltan näiden toimenpiteiden suorittamiseen.

Vanhan lamppumoduulin poistaminen

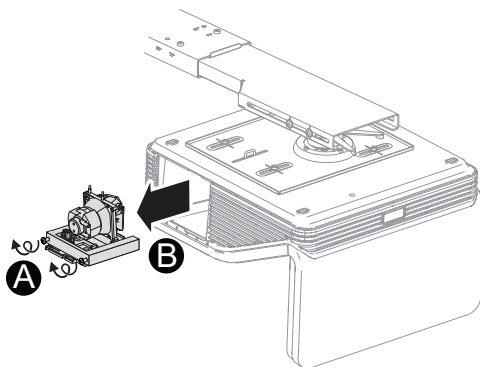
1. Kytke projektori valmiustilaan painamalla kahdesti kaukosäätimen tai ECP:n **Virta** -painiketta.
2. Anna projektorin jäähtyä vähintään 30 minuuttia.
3. Irrota virtakaapeli projektorista.
4. Löysää kaksi kiinnitysruuvia ristipääruuvitaltalla.



LUKU 5

Interaktiivisen taulujärjestelmän kunnossapito

5. Löysää ristipääruuvitaltalla kaksi kiinnitysruuvia lamppumoduulin alaosassa ja irrota lamppumoduuli varovasti.

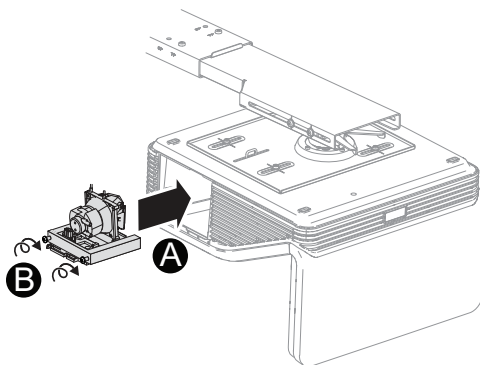


HUOMAUTUS

Älä yritä irrottaa näitä ruuveja. Kiinnitysruuveja ei voi irrottaa, ainoastaan löystää.

Uuden lamppumoduulin asettaminen projektoriin

1. Poista vaihtolamppumoduuli pakkauksestaan.
2. Aseta lamppumoduuli varovasti projektoriin ja paina varovasti lamppumoduulin virtapäättä vasten projektorin varmistaaksesi, että virtapistoke on kiinni projektorin virtaliitännässä.



HUOMAUTUS

Sinun tulisi kyetä asettamaan lamppumoduuli projektoriin helposti käyttämättä paljoa voimaa.

3. Kiinnitä kiinnitysruuvit ristipääruuvitaltalla.



TÄRKEÄÄ

Älä kiristä ruuveja liikaa.

4. Laita lampun suojuksen takaisin.
5. Liitä virtakaapeli seinäpistorasiaan.

6. Varmista, että projektori toimii, ja että lamppumoduuli on oikein asennettu painamalla kerran kaukosäätimen tai ECP:n **Virta**-painiketta.
7. Laita vanha lamppumoduuli suoja säiliöön ja käsittele sitä varovasti ennen kierrättämistä.

Projektorin lamppumoduulin asennuksen päättäminen

1. Käynnistä projektori.
2. Säädä projektorin kuvaa, jos on tarpeen (katso *Kuvan säätö* sivulla 21).
3. Siirry huoltovalikkoon nollataksesi lampputuntilaskurin (katso *Lampputuntien nollaaminen* sivulla 40).
4. Aktivoi projektorin ilmoitussähköpostit ja lamppuvaroitukset, jos ne on otettu pois päältä (katso *Sähköposti-ilmoitukset* sivulla 63 ja *Käyttöpaneeli* sivulla 58).

Lampputuntien nollaaminen

Kun olet vaihtanut lamppumoduulin, avaa projektorin huoltovalikko ja nollaa lampun tuntilaskuri. Jotta vältetään tahattomat virheet, vain järjestelmänvalvoja saa suorittaa tämän toimenpiteen.



HUOMAUTUS

Nollaa lampputunnit aina lampun vaihdon jälkeen, koska lampputuntimuistutukset perustuvat nykyisiin käyttötunteihin.

Lampputuntien nollaaminen

1. Avaa huoltovalikko nopeasti painamalla seuraavia kaukosäätimen painikkeita: **Alas, Ylös, Ylös, Vasen, Ylös**.



HUOMIO

Älä säädä muita huoltovalikon asetuksia kuin mitä tässä oppaassa on mainittu. Muiden asetusten muuttaminen voi vahingoittaa tai vaikuttaa projektorin toimintaan ja aiheuttaa takuun raukeamisen.

2. Selaa kohtaan *Lampputuntien nollaaminen*, ja paina sitten **OK**-painiketta.

Molemmat *Lampputuntiarvot* (vakio ja säästö) nollataan.



HUOMIO

Älä käytä lampputuntien nollaamista, ellei ole juuri vaihtanut lamppumoduulia. Lampputuntien laskurin nollaaminen vanhalla lampulla saattaa vahingoittaa projektoria lampun toimintavian vuoksi.



HUOMAUTUS


Et voi nollata näyttötuntien arvoa, koska se on projektorin kokonaiskäyttötuntien määrä.

LUKU 5

Interaktiivisen taulujärjestelmän kunnossapito

3. Paina kaukosäätimen **Valikko**-painiketta.

SMART UF 70 -asetukset-valikko avautuu.

4. Valitse  ja vahvista, että *Lampputunnit* on nollattu.

Luku 6

Interaktiivisen taulujärjestelmän vianmääritys

| | |
|---|----|
| Ennen aloittamista | 44 |
| Tilavalojen paikallistaminen | 44 |
| Sarjanumeroiden paikallistaminen | 45 |
| Interaktiivisen taulujärjestelmän tilan määrittäminen | 46 |
| Interaktiivisen taulun ongelmien ratkaiseminen | 47 |
| Toimintaongelmien ratkaiseminen | 47 |
| Yhteysongelmien ratkaiseminen | 48 |
| Ohjausmoduulin ongelmien ratkaiseminen | 48 |
| Projektoriongelmien ratkaiseminen | 49 |
| Projektorivirheiden ratkaiseminen | 49 |
| Kuvaongelmien ratkaiseminen | 49 |
| Signaalin menetys | 49 |
| Osittainen, vierivä tai väärin näkyvä kuva | 50 |
| Epävakaa tai välkkyvä kuva | 50 |
| Jähmettynyt kuva | 51 |
| Kuva ei mahdu interaktiiviseen tauluun | 51 |
| Liitetyn kannettavan tietokoneen kuvaa ei projisoida | 51 |
| Kohdistamaton projisoitu kuva | 51 |
| Ääniongelmien ratkaiseminen | 52 |
| Verkkoyhteysongelmien ratkaiseminen | 53 |
| ECP:n ongelmien ratkaiseminen | 53 |
| Huoltovalikon avaaminen | 54 |
| Salasanan palauttaminen | 54 |
| Projektorin asetusten nollaaminen | 54 |
| Interaktiivisen taulujärjestelmän kuljettaminen | 55 |

LUKU 6

Interaktiivisen taulujärjestelmän vianmääritys

Tämä luku antaa interaktiivisen taulujärjestelmän perusvianetsintätiedot.

Ongelmista, joita tämä luku ei käsittele, saat tietoja SMART -tukisivustosta (smarttech.com/support) tai ottamalla yhteyttä SMART-jälleenmyyjään (smarttech.com/where).



Ennen aloittamista


Ennen interaktiivisen taulujärjestelmän vianmääritystä tai yhteydenottoa SMART tukeen tai valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään, tarvittavat seuraavat tiedot:

- Paikanna interaktiivisen taulujärjestelmän tilavalot
- Paikanna interaktiivisen taulujärjestelmän sarjanumerot

Tilavalojen paikallistaminen

Interaktiivinen taulujärjestelmä sisältää useita komponentteja, joilla kullakin on omat tilavalot:

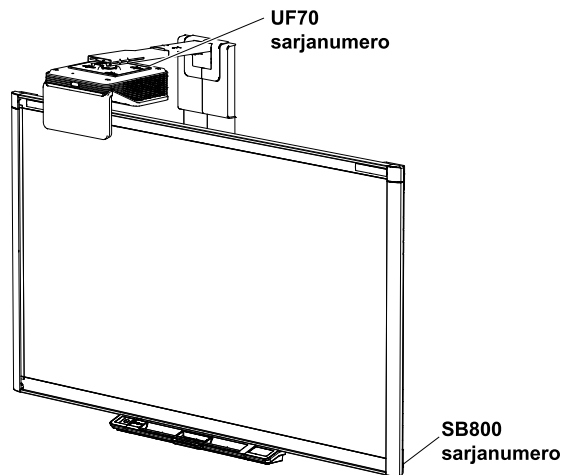
- Interaktiivisen taulun Valmis-valo sijaitsee kynätelineessä.
- Projektorin virta-  -ja huoltovalot  sijaitsevat projektorin alareunassa.

- ECP:n **Virta**  -painike (katso *Laajennetun ohjauspaneelin (ECP) käyttäminen* sivulla 23) toimii myös tilavalona.

Sarjanumeroiden paikallistaminen

Sarjanumero sijaitsee interaktiivisen SMART Board 800 -sarjan taulun kehyksen alareunassa oikealla. Katso lisätietoja *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).

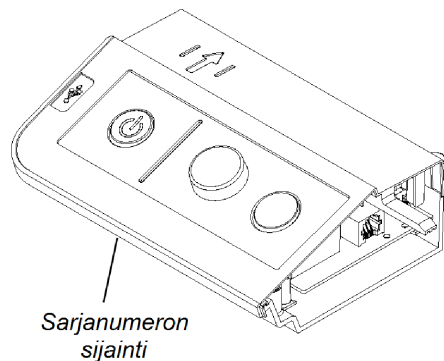
SMART UF70- tai SMART UF70w -projektorin sarjanumero sijaitsee projektorin päällä.



VIHJE

Projektorin sarjanumeron näet myös näyttövalikosta. Lisätietoja, katso kohta *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14.

ECP:ssä on oma sarjanumero, joka on eri kuin interaktiivisen taulun sarjanumero. ECP:n sarjanumero sijaitsee ECP:n alla.



Muiden komponenttien ja lisävarusteiden sarjanumeroiden sijainnit, katso smarttech.com/support.

Interaktiivisen taulujärjestelmän tilan määrittäminen

Määritä interaktiivisen taulujärjestelmän tila seuraavan taulukon avulla:

|  Projektorin virtavalon |  Projektorin huoltovalo |  ECP-valo |  Interaktiivisen taulun Valmis-valo | Projisoitu kuva | Kosketus- ja kynäohjaus | Tila ja vianetsintäohjeet |
|--|--|--|--|-----------------|-------------------------|---|
| Normaalit toimintatilat | | | | | | |
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Tasainen vihreä | Tasainen vihreä | Oikein | Täysi ohjaus | Järjestelmä toimii normaalisti. Jos kuva- tai ääniongelmia ilmenee, katso luvun muista osista vianmääritystietoja. |
| Vilkkuva vihreä | Pois käytöstä | Vilkkuva vihreä | Pois käytöstä | Ei mitään | Ei mitään | Järjestelmä käynnistyy. |
| Tasainen oranssi | Pois käytöstä | Tasainen oranssi | Pois käytöstä | Ei mitään | Ei mitään | Järjestelmä on valmiustilassa. |
| Vilkkuva oranssi | Pois käytöstä | Vilkkuva oranssi | Pois käytöstä | Ei mitään | Ei mitään | Järjestelmä on siirtymässä valmiustilaan. |
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Tasainen vihreä | Tasainen oranssi | – | Ei mitään | Interaktiivisen taulun ohjausmoduuli käynnistyy. Jos toimenpide kestää yli 10 sekuntia, katso <i>Ohjausmoduulin ongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 48. |
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Tasainen vihreä | Vilkkuva oranssi | – | – | Interaktiivisen taulun ohjausmoduuli on valmis vastaanottamaan laiteohjelmistopäivityksen tai asentaa sitä. Jos Valmis-merkkivalo vilkku oranssina, mutta näytössä ei näy päivitystä, katso <i>Ohjausmoduulin ongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 48. |
| Virhetilat | | | | | | |
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Tasainen vihreä | Tasainen vihreä | Väärin | Täysi ohjaus | Projisoidussa kuvassa on ongelma. Katso <i>Kuvaongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 49. |
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Tasainen vihreä | Tasainen vihreä | Oikein | Ei mitään | Interaktiivisessa taulussa on ongelma. Katso <i>Toimintaongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 47. |
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Tasainen vihreä | Vilkkuva vihreä | Oikein | Vain kosketus | SMART-tuoteohjaimia ei ole asennettu tai ne eivät toimi oikein liitettyssä tietokoneessa. |
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Tasainen vihreä | Pois käytöstä TAI Tasainen punainen | – | Ei mitään | Interaktiivisen taulun ja järjestelmän muiden komponenttien liitäntöjen välillä on ongelmia. Katso <i>Yhteysongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 48. |

LUKU 6

Interaktiivisen taulujärjestelmän vianmääritys

|  Projektorin virta valo |  Projektorin huolto valo |  ECP-valo |  Interaktiivisen taulun Valmis-valo | Projisoitu kuva | Kosketus- ja kynäohjaus | Tila ja vianetsintäohjeet |
|--|---|--|--|-----------------|-------------------------|---|
| Tasainen vihreä | Pois käytöstä | Pois käytöstä | Pois käytöstä TAI Tasainen punainen | – | – | ECP ei saa virtaa. Katso <i>ECP:n ongelmien ratkaiseminen</i> sivulla 53. |
| Tasainen oranssi | Vilkkuva punainen | – | – | Ei mitään | – | Projektorin lampussa on ongelma. Katso <i>Projektorivirheiden ratkaiseminen</i> sivulla 49. |
| Pois käytöstä | Vilkkuva punainen | – | Pois käytöstä | Ei mitään | Ei mitään | Projektorin toimintalämpötila on liian korkea. Katso <i>Projektorivirheiden ratkaiseminen</i> sivulla 49. |
| Pois käytöstä | Tasainen punainen | – | – | Ei mitään | – | Projektorin tuulettimessa tai väripyörässä on ongelma. Katso <i>Projektorivirheiden ratkaiseminen</i> sivulla 49. |
| Pois käytöstä | Pois käytöstä | Pois käytöstä | Pois käytöstä | Ei mitään | Ei mitään | Projektorin virtajohtoa ei ole liitetty oikein. TAI Virransyötössä on ongelma (esimerkiksi virtakytkin on pois päältä). |

Interaktiivisen taulun ongelmien ratkaiseminen

Tässä osassa on tietoja interaktiivisen taulun ongelmien ratkaisusta.

Lisätietoja, joita ei ole käsitelty tässä osassa, katso *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).

Toimintaongelmien ratkaiseminen

- Tarkista, että kameran järjestelmäkaapeli on liitetty kynätelineen taakse.
- Suorita kalibrointi, joka on kuvattu kohdassa *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).
- Suorita tarvittaessa lisävianmääritys SMART-tuen ohjeiden mukaan SMART Board -diagnoosiikalla.

Suorita seuraavat toimenpiteet toimintaongelmien korjaamiseksi:

- Tarkista, että kameran järjestelmäkaapeli on liitetty kynätelineen taakse.
- Suorita kalibrointi, joka on kuvattu kohdassa *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).
- Interaktiivisen taulujärjestelmän nollaus. Suorita tarvittaessa lisävianmääritys SMART-tuen ohjeiden mukaan SMART Board -diagnoosiikalla.

Yhteysongelmien ratkaiseminen

Suorita seuraavat toimenpiteet yhteysongelmien korjaamiseksi:

- Tarkista, että ECP:n johtosarjan 4-nastainen power mini-DIN -liitäntä on liitetty oikein projektorin **DC 5V 2A** -liitäntään.
- Tarkista, että ECP:n johtosarjan DB9M RS-232-liitäntä on liitetty oikein projektorin **Ohjaus** -liitäntään.
- Tarkista, että USB-kaapeli, joka sijaitsee kynätelineen alapuolella, on liitetty oikein interaktiivisesta taulusta ECP:n liitäntään.
- Tarkista, että USB-kaapeli on liitetty oikein tietokoneen toimivasta USB-portista ECP:n oikeaan USB-porttiin.
- Tarkista, että projektorin USB-lähteen ruutuvalikkovalinta on asetettu ECP:n USB-portille ja oikealle videolähteelle projektorissa.
- Suorita tarvittaessa lisävianmääritys laitteille tietokoneen USB-liitännän ja interaktiivisen taulujärjestelmän välillä, mukaan lukien kaikki USB-keskittimet ja jatkojohdot.



HUOMAUTUKSET

- Jos käytössä on CAT 5 USB -laajennin, katso *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisten taulujen vianmääritysvihjeet CAT 5 USB -laajentimelle* (smarttech.com/kb/147499).
- Tietokoneet, jotka on liitetty ECP:n liitäntään, ohittavat CAT 5 USB -laajentimeen liitetyt tietokoneet. Jos liität kaksi tietokonetta ECP:n liitäntään, yhdessäkään CAT 5 USB laajentimessa ei ole interaktiivisen taulun dataliitäntää.

- Tarkista, että USB-kaapeli on liitetty oikein tietokoneen toimivasta USB-liitännästä interaktiiviseen tauluun.

Ohjausmoduulin ongelmien ratkaiseminen

Jos ohjausmoduulin käynnistyminen kestää yli 10 sekuntia, kytke irti interaktiivisen taulun virtajohto, odota 10 sekuntia ja liitä se takaisin.

Jos ongelma jatkuu, päivitä laiteohjelmisto kuten kuvattu kohdassa *SMART Board 800 -sarjan interaktiivisen taulun käyttöohjeet* (smarttech.com/kb/144817).

Jos Valmis-valo osoittaa, että laiteohjelmistopäivitys on käynnissä mutta päivitystä ei todellisuudessa tapahdu, kytke irti interaktiivisen taulun virtajohto, odota 10 sekuntia ja liitä se takaisin.

Projektoriongelmien ratkaiseminen

Projektorivirheiden ratkaiseminen

Kuvaongelmien ratkaiseminen

Korjaa yleiset kuvaongelmat suorittamalla seuraavat toimenpiteet:

- Tarkista, että tietokone tai toinen videotulo on päällä ja asetettu näyttämään projektorin tukemaa tarkkuutta ja virkistystaajuutta (katso *Videomuotoyhteensopivuus* sivulla 27).
- Varmista, että virtalähde on liitetty projektoriin.
- Vaihda projektorin lähteet painamalla ECP:n tai kaukosäätimen Tulo-painiketta.

Jos nämä eivät korjaa ongelmaa, katso seuraavista osista lisää vianmääritystietoja.

Signaalin menetys

Jos visuaalisen lähteen signaali katoaa tai signaali vaihtuu eri laitteeseen tai tuloon, projektori ei näytä lähdesignaalia, vaan sen asemesta näkyy SMART-logo sinisellä taustalla.



Signaalin katoamisongelmien ratkaisu

1. Odota kuvan synkronoitumista noin 45 sekuntia. Jotkin videosignaalit vaativat pidemmän synkronointijakson. Selaa taaksepäin haluamaasi tuloon auttaa myös synkronoinnissa.
2. Jos kuva ei synkronoidu, tarkista projektorin ja ECP:n väliset kaapeliliitännät.
3. Varmista, että kuvasignaali on yhteensopiva projektorin kanssa (katso *Videomuotoyhteensopivuus* sivulla 27).
4. Jos videoliitännässä tietokoneesta projektoriin on jatkojohtoja, kytkinrasioita, liitäntälevyjä tai muita laitteita, poista ne tilapäisesti, jotta varmistetaan, etteivät ne aiheuta videosignaalin menetystä.
5. Jos projektori ei edelleenkään näytä lähdesignaalia, ota yhteys valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään.

Osittainen, vierivä tai väärin näkyvä kuva



HUOMAUTUS

Tämä toimenpide voi vaihdella Windows-käyttöjärjestelmän tai Mac OS X -käyttöjärjestelmän ja järjestelmän asetusten mukaan. Seuraavat toimenpiteet koskevat Windows 7 -käyttöjärjestelmiä ja Mac OS X 10.8 -käyttöjärjestelmää.

Osittaisen, vierivän ja väärin näkyvän kuvan korjaaminen Windows-tietokoneessa

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli**.
2. Napsauta **Näytä**, ja valitse sitten **Säädä tarkkuus**.
3. Varmista, että näyttötarkkuusasetus on 1024 × 768 (SMART UF70-projektori), 1280 × 800 (SMART UF70w -projektori kuvasuhde 16:10) tai 1280 × 720 (SMART UF70w -projektori kuvasuhde 16:9).
4. Napsauta **Lisäasetukset**, ja napsauta sitten **Näyttö**-välilehteä.
5. Varmista, että näytön virkistystaajuus on 60 Hz.

Osittaisen, vierivän ja väärin näkyvän kuvan korjaaminen Mac-tietokoneessa

1. Valitse **Omena-valikko > Järjestelmän ominaisuudet**.
Järjestelmän ominaisuudet -valintaruutu avautuu.
2. Osoita **Näytöt**.
3. Varmista, että näyttötarkkuusasetus on 1280 × 800 (WXGA).
4. Varmista, että näytön virkistystaajuus on 60 Hz.

Epävakaa tai välkkyvä kuva

Jos projektorin kuva on epävakaa tai välkkyä, tulolähteellä voi olla eri taajuus tai erilaiset jäljitysasetukset kuin projektorilla.



TÄRKEÄÄ

Kirjoita asetusarvot muistiin ennen mitään asetusten säätöä seuraavassa toimenpiteessä.

Epävakaa tai välkehtivän kuvan korjaaminen

1. Tarkista tietokoneen näytönohjaimen näyttötila. Varmista, että se vastaa projektorin yhteensopivia signaalimuotoja (katso *Videomuotoyhteensopivuus* sivulla 27). Katso lisätietoja tietokoneen käyttöoppaasta.
2. Määritä tietokoneen näytönohjaimen näyttötila yhteensopivaksi projektorin kanssa. Katso lisätietoja tietokoneen käyttöoppaasta.

3. Sääda kuvaruutunäytössä asetukset taajuus, jäljitys, V-sijainti ja P-sijainti. Katso *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14.
4. Vaihtoehtoisesti nollaa projektori, kuten on kuvattu kohdassa *Projektorin asetusten nollaaminen* sivulla 54 säätääksesi jäljityksen alkuperäiseen arvoonsa.



TÄRKEÄÄ

Tämä toiminta nollaa kaikki arvot oletusarvoihinsa.

Jähmettynyt kuva

Jos projektorin kuva on jähmettynyt, suorita seuraava toimenpide.

Jähmettyneen kuvan korjaaminen

1. Varmista, että piilota näyttö -toiminto on pois.
2. Piilota tai näytä näyttö painamalla projektorin kaukosäätimen **Piilota**-painiketta.
3. Varmista, ettei lähdealaite, esim. DVD-soitin tai tietokone, ole toimintahäiriössä.
4. Aseta projektori valmiustilaan ja odota 30 minuuttia, että se jäähtyy.
5. Irrota virtajohto pistorasiasta ja odota vähintään 60 sekuntia.
6. Liitä virtakaapeli ja käynnistä projektori.
7. Jos edellä mainitut ohjeet eivät ratkaise ongelmaa, ota yhteyttä valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään.

Kuva ei mahdu interaktiiviseen tauluun

Jos käytät SMART UF70w-projektorin interaktiivisen laajakuvanäytön kanssa, tarkista, että käytät oikeaa kuvasuhdetta interaktiivisessa taulussa:

| Interaktiivinen taulu | Kuvasuhdetila |
|--|---------------|
| SMART Board 885 -interaktiivinen taulu | 16:10 |

Voit asettaa kuvasuhdetilan Native DLP Resolution -asetuksessa projektorin toiminnot -valikossa (katso *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14).

Liitetyn kannettavan tietokoneen kuvaa ei projisoida

Kannettavan tietokoneen asetukset voivat häiritä projektorin toimintoja.

Jotkut kannettavat tietokoneet deaktivoivat näyttönsä, kun liität toissijaisen näyttölaitteen. Katso tietokoneen käyttöoppaasta lisätietoja tietokoneen näytön uudellenaktivoinnista.

Kohdistamaton projisoitu kuva

Kohdistusvirheitä tapahtuu, kun projisoitu kuva ei ole kohtisuorassa näyttöön. Kohdistusvirheitä voi tapahtua, kun asennat interaktiivisen taulujärjestelmän epätasaiselle pinnalle tai seinälle, jossa on esteitä tai jos siirrät projektorin liian kauas interaktiivisen taulun pystysuuntaisesta keskikohdasta.

Säädä projisoitu kuva. Katso lisätietoja toimituksen mukana tulevasta *Interaktiivisen SMART Board 00i6 -taulujärjestelmän asennusoppaasta* (smarttech.com/kb/170TBA) ja *Kuvan säätö* sivulla 21.

Projektorin kuva voi muuttua kohdistumattomaksi, jos projektorin siirretään usein tai asennetaan ympäristöön, jossa se altistuu värinälle, kuten painavan oven viereen. Noudata näitä varotoimia estääksesi kuvaa muuttumasta kohdistumattomaksi:

- Varmista, että asennusseinä on kohtisuora ja tasainen eikä liiku tai värise liikaa.
- Varmista, että projektorin seinäkiinnikkeiden takana ole esteitä, ja että kiinnike on kiinnitetty tukevasti seinään asennusohjeiden mukaisesti.
- Säädä projisoitu kuva. Katso lisätietoja toimituksen mukana tulevasta *Interaktiivisen SMART Board 00i6 -taulujärjestelmän asennusoppaasta* (smarttech.com/kb/170TBA) ja *Kuvan säätö* sivulla 21.

Ääniongelmien ratkaiseminen

Projektorissa on integroidut kaiuttimet ja voit liittää ulkoisen audiojärjestelmän projektorin liitäntäpaneelissa audiolähtöliitäntään, esimerkiksi SMART SBA-L -projektioaudiojärjestelmään (smarttech.com/kb/142552)

Jos ulkoisesta audiojärjestelmästä ei tule ääntä, suorita seuraava toimenpide.



HUOMAUTUS

Tietokone on ehkä määritettävä suodattamaan ääni HDMI:n kautta, jos määrittystä ei tehdä automaattisesti.

Ääniongelmien ratkaiseminen

1. Varmista, että kaiuttimet tai audiojärjestelmän kaapelit on liitetty oikein projektorin liitäntäpaneelin audiolähtöliittimeen.
2. Paina kaukosäätimen kaukosäätimen **Mykistä**-painiketta ja jos Äänen mykistys on käytössä, kytke se pois käytöstä.
3. Tarkista ECP:n äänenvoimakkuuden säädin tai käytä projektorin kaukosäädintä ja varmista, ettei äänenvoimakkuuden asetus ole alimmassa asetuksessa.
4. Varmista, että kaiutin tai audiojärjestelmä on päällä ja äänenvoimakkuus on kytketty päälle.

5. Tarkista, että lähdelaitte, esimerkiksi tietokone tai videolaitte, ei ole toimintahäiriössä. Varmista, että äänilähtö on päällä ja ettei äänenvoimakkuuden asetus ole alimmassa asetuksessa.



HUOMAUTUS

Lähdetulon video on näytettävä, jotta sen ääni voidaan toistaa liitetyistä kaiuttimista tai äänijärjestelmästä.

6. Jos edellä mainitut ohjeet eivät ratkaise ongelmaa, ota yhteyttä valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään.

Verkkoyhteysongelmien ratkaiseminen

Jos käytössä ei ole verkkoa, tee järjestelmän vianetsintä seuraavasti.

Verkkoyhteysongelmien ratkaiseminen

1. Varmista, että verkkokaapeli on liitetty oikein projektorin liitäntäpaneelin RJ45-liitäntään. Käytössä on kaksi RJ45-porttia, joista toinen on verkkoa varten ja toinen projektorille 2. Varmista, että verkkokaapeli liitetään oikeaan porttiin.
2. Varmista, että projektorin LAN-merkkivalo on vihreä. Aktivoi projektorin verkko-ominaisuudet käyttämällä "vgaoutnetenable=on" RS-232-komentoa (katso *Projektorin ohjelmointikomennot* sivulla 67) tai ota käyttöön **Verkko ja VGA Out** -asetus (katso *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14). Projektorin verkkotoiminto ei toimi, jollei suorita jotain näistä tehtävistä.
3. Paina **Valikko**-painiketta ja valitse sitten **Verkkoasetukset**-valikko ja tarkista IP-osoite. Katso kohdasta *Projektoriasetusten säätäminen* sivulla 14 kuvaus IP-osoitekentästä Näppäile IP-osoite selaimen tai SNMP-agenttiin.
4. Jos verkkoyhteys ei vielääkään toimi, ota yhteys verkon järjestelmänvalvojaan. Jos järjestelmänvalvoja ei pysty korjaamaan ongelmaa, ota yhteys valtuutettuun SMART-jälleenmyyjään.

ECP:n ongelmien ratkaiseminen

Jos ECP ei saa virtaa, tee seuraavat toimenpiteet:

- Tarkista, että ECP:n johtosarjan 11-nastainen liitäntä on liitetty oikein ECP-liitäntään.
- Tarkista, että ECP:n johtosarjan 7-nastainen mini-DIN-liitäntä on liitetty oikein projektorin ECP-liitäntään.

Huoltovalikon avaaminen

HUOMIO

- Peukaloinnin ja tahattomien muutosten estämistä varten vain järjestelmänvalvojilla tulee olla pääsy huoltovalikkoon. Älä anna huoltovalikon käyttökoodia interaktiivisen taulujärjestelmän satunnaisille käyttäjille.
- Älä säädä muita huoltovalikon asetuksia kuin mitä tässä oppaassa on mainittu. Muiden asetusten muuttaminen voi vahingoittaa tai vaikuttaa projektorin toimintaan ja aiheuttaa takuun raukeamisen.

Salasanan palauttaminen

Jos unohdat projektorin salasanan, voit palauttaa sen avaamalla projektorin huoltovalikon suoraan projektorista tai projektorin verkkosivuston salasanan asetusvalikosta (katso *Salasana-asetukset* sivulla 64).

Salasanan palauttaminen huoltovalikosta

1. Avaa huoltovalikko nopeasti painamalla seuraavia kaukosäätimen painikkeita: **Alas, Ylös, Ylös, Vasen, Ylös**.
2. Selaa kohtaan *Salasanan palautus*, ja paina kaukosäätimen **Enter**-painiketta.
Salasana tulee näkyviin näyttöön.
3. Kirjoita salasana muistiin.
4. Selaa kohtaan *Poistu*, ja poistu projektorin huoltovalikosta painamalla kaukosäätimen **Enter**-painiketta.

Projektorin asetusten nollaaminen

Jossain vaiheessa vianetsintää projektorin palautukset on ehkä palautettava.

TÄRKEÄÄ

Tämä toiminto on peruuttamaton.

Projektorin kaikkien asetusten palauttaminen

1. Avaa huoltovalikko nopeasti painamalla seuraavia kaukosäätimen painikkeita: **Alas, Ylös, Ylös, Vasen, Ylös**.
2. Selaa kohtaan *Asetusten nollaus*, ja paina sitten kaukosäätimen **Enter**-painiketta.
3. Selaa kohtaan *Poistu*, ja poistu projektorin huoltovalikosta painamalla kaukosäätimen **Enter**-painiketta.

Interaktiivisen taulujärjestelmän kuljettaminen

Tallenna interaktiivisen SMART Board -taulun alkuperäinen pakkaus, jotta voit käyttää sitä tarvittaessa interaktiivisen taulun kuljettamiseen. Pakkaa laite tarvittaessa kokonaan alkuperäiseen pakkausmateriaaliin. Tämä pakkaus on suunniteltu antamaan optimaalinen iskun ja tärinän suojaus. Jos alkuperäistä pakkausta ei enää ole, osta samanlainen pakkaus suoraan valtuutetulta SMART-jälleenmyyjältä.

Jos haluat käyttää omia pakkausmateriaaleja, varmista että ne suojaavat laitetta riittävästi. Varmista, että projektorin linssi ja peili on suojattu fyysiseltä kosketukselta ja puristukselta, jotka voivat vahingoittaa projektorin optiikkaa. Lähetä interaktiivinen taulu pystyasennossa, jotta kuljetusliikkeet eivät sijoita painavia esineitä sen päälle.

Liite A

Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta

| | |
|---|----|
| Verkkosivun hallinta | 57 |
| Verkkosivun hallinnan käyttö | 57 |
| Etusivu | 58 |
| Käyttöpaneeli | 58 |
| Ohjauspaneeli II | 61 |
| USB-ohjausasetukset | 61 |
| Verkkoasetukset | 62 |
| Sähköposti-ilmoitukset | 63 |
| Salasana-asetukset | 64 |
| Simple Network Management Protocol (SNMP) | 64 |

Tämä luku sisältää tiedot miten ohjaat interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulujärjestelmän asetuksia etäasetuksilla verkkoliitännän kautta.

Verkkosivun hallinta

Voit käyttää lisäasetustoimintoja projektorin verkkosivustossa. Verkkosivuston avulla voit hallita projektoria etäsijainnista intranettiin yhdistetyllä tietokoneella.



HUOMAUTUS

Jotta voit avata verkkosivuston, selainen on tuettava JavaScript-ominaisuutta. Yleisimmin käytetyt selaimet, kuten Internet Explorer® ja Firefox®, tukevat JavaScript-ominaisuutta.

Verkkosivun hallinnan käyttö

Ennen kuin voit avata verkkosivun, liitä projektori verkkoon ja ota käyttöön projektorin verkkotoiminnot projektorin valikosta. IP-osoite tulee näkyviin ruutunäyttönä.

Hallinnan verkkosivuston käyttäminen

1. Käynnistä internet-selain.
2. Kirjoita IP-osoite osoitekenttään, ja paina ENTER-painiketta.

SMART UF 70 -projektoriasetukset-valikko avautuu.

LIITE A

Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta

3. Avaa jokaisen sivun asetukset valitsemalla vasemman ikkunan valikkovaihtoehdoista.
4. Valitse asetukset tai kirjoita ne tietokoneen näppäimistöllä ja paina sitten **Lähetä** tai toista toimintopainiketta aina jokaisen asetusmuutoksen jälkeen.

Etusivu

Etusivun valikossa on projektorin perustiedot ja sieltä voit valita näytön näyttökielen.




HUOMAUTUS

Voit tarkastaa etusivun valikossa projektorin perustiedot, mutta et voi muuttaa niitä (paitsi kuvaruutunäytön kielen).

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|--------------------|-------------------------------------|
| Kieli | Näytön kieliasetukset |
| Projektorin tiedot | Näyttää nykyisen projektorin tiedot |

Käyttöpaneeli





Tällä valikolla voi hallita projektorin audio- ja videotilaa, ilmoituksia ja ulkoasuja käyttämällä internet-selainta.

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|--------------------------------------|---|
| Virta | Kytkee projektorin päälle tai asettaa sen valmiustilaan. Valitse Virta päälle - tai Virta pois -painike. |
| Palauta kaikki projektorin asetukset | Palauttaa projektorin asetukset oletusarvoihin tai päivittää nykyiset asetukset. Valitse Lähetä tai Päivitä . <div> TÄRKEÄÄ Lähetä-valinta on peruuttamaton ja se nollaa kaikki arvot.</div> |
| Äänenvoimakkuus | Säätää projektorin äänenvoimakkuutta asteikolla -20–20. |
| Mykistä | Kytkee mykistysasetuksen päälle tai pois. Valitse Päälle mykistääksesi projektorin äänen ja Pois kytkeäksesi mykistyspois päältä. |
| Äänenvoimakkuuden säätö | Ottaa käyttöön ruutunäytön äänenvoimakkuuden säädön. Valitse Päällä ja ota projektorin äänenvoimakkuuden säätö käyttöön ja valitse Pois ja ota projektorin äänenvoimakkuuden säätö pois käytöstä. |
| Tekstitys | Kytkee tekstityksen päälle tai pois. |
| Kieli | Asettaa äänitekstin kieleksi CC1 :n tai CC2 :n. CC1 näyttää tyypillisesti Yhdysvaltain englanninkielisen tekstityksen, kun taas CC2 näyttää muita alueellisia kieliä, kuten ranska tai espanja, TV-kanavan tai media-asetuksen mukaan. |

LIITE A

Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|---------------------------------------|---|
| Näyttötila | Säätää näyttölähtöä asetusten SMART-esitys , Valoisa huone , Pimeä huone , sRGB ja Käyttäjä välillä niin, että voit projisoida kuvia eri lähteistä yhtenäisellä väritehokkuudella: <ul style="list-style-type: none"> • SMART-esitys on suositeltava, kun halutaan väritarkkuutta. • Valoisa huone ja Pimeä huone ovat suosituksia tiloihin, joissa on tällaiset olosuhteet. • sRGB tarjoaa vakiodut tarkat värit. • Käyttäjä sallii omien asetusten käyttämisen. |
| Kirkkaus | Säätää projektorin kirkkautta asteikolla 0–100. |
| Kontrasti | Säätää tummimpien ja vaaleimpien osien välisen eron kuvassa 0–100. |
| Taajuus | Säätää projisoidun kuvan näyttödatan taajuuden välillä -5–5 vastamaan tietokoneen näyttönohjainta. |
| Seuranta | Synkronoi projektorin näyttöajoituksen tietokoneen näyttönohjaimen kanssa asteikolla 0–31. |
| Terävyys | Säätää projisoidun kuvan terävyyttä asteikolla 0–31. |
| Valkokorostus | Säätää kuvan värikirkkautta asteikolla 0–10 toistaen samalla valkoisen sävyt eloisemmin. Lähempänä nollaa olevat arvot luovat luonnollisen kuvan ja 10:tä lähempänä olevat arvot lisäävät kirkkautta. |
| Degamma | Säätää näytön väritehokkuutta asteikolla 0–3. |
| Väri | Säätää projektorin värejä Punainen, Vihreä, Sininen, Syaani, Magenta ja Keltainen asteikolla 0–100 mukautetun värin ja valoisuuden luomiseksi. Kaikkien värien oletusarvo on 100. Väriasetusten säädöt rekisteröidään Käyttäjä-tilaan. |
| Automaattinen signaalin tunnistaminen | Ottaa käyttöön tai pois käytöstä tuloliitäntöjen signaalihaun. <ul style="list-style-type: none"> • Valitse Päälle, jos haluat projektorin vaihtavan jatkuvasti tuloja, kunnes löytää aktiivisen videolähteen. • Valitse Pois ylläpitääksesi signaalintunnistusta yhdessä tulossa. |
| Lamppumuistutus | Valitse Päälle näyttääksesi tai Pois piilottaaksesi lampunvaihtomuistutuksen, kun se tulee näkyviin. Tämä muistutus tulee näkyviin 100 tuntia ennen suositeltua lampunvaihtoaikaa. |
| Lampputila | Säätää lampun tilaksi Vakio tai Säästö . Vakio näyttää korkeatasoista, kirkasta kuvaa. Säästö lisää lampun käyttöikää vähentämällä kuvan kirkkautta. |
| Automaattinen sammutus | Asettaa automaattisen sammutuksen laskurin ajan pituuden välillä 1–240 minuuttia. Ajastin alkaa laskennan, kun projektori ei enää vastaanota videosignaalia. Ajastin sammuu, kun projektori siirtyy valmiustilaan. Valitse 0 sammuttaaksesi ajastimen. |

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|---------------------------|--|
| Zoomi | Säätää zoomia kuvan keskellä lähentäen tai loitontaen asteikolla 0–30. |
| H-sijainti (RGB-tulo) | Siirtää projisoidun kuvan vaakasijaintia vasemmalle tai oikealle asteikolla 0–100 (suhteessa projisoituun kuvaan).  HUOMAUTUS Tämä asetus on hyödyllinen tilanteissa, joissa lähdevideo leikkautuu pois. |
| V-sijainti (RGB-tulo) | Siirtää projisoidun kuvan pystysijaintia ylös tai alas asteikolla -5–5 (suhteessa projisoituun kuvaan).  HUOMAUTUS Tämä asetus on hyödyllinen tilanteissa, joissa lähdevideo leikkautuu pois. |
| Kuvasuhde | Säätää kuvalähdöksi Täytä näyttö , Tuloa vastava tai 16:9 . <ul style="list-style-type: none"> • Täytä näyttö tuottaa kuvan, joka täyttää koko näytön venyttämällä ja skaalamalla kuvaa. • Tuloa vastaava asettaa projektorin kuvasuhteen vastaamaan tulolähteen kuvasuhdetta. Tämä seurauksensa näytön ylä- ja alareunoissa saattaa näkyvä vaakasuuntaiset mustat palkit (letterbox-muto) tai pystysuuntaiset mustat palkit vasemmassa ja oikeassa reunassa (pillarbox-muoto). • 16:9 muuttaa lähdön 16:9-muotoon muuntamalla kuvan letterbox-muotoon, joka on suositeltava käytettäväksi HDTV:ssä ja DVD-levyillä-levyillä, jotka on parannettu laajakuva-TV:tä varten.  HUOMAUTUS Katso lisää kunkin tilan kuvauksista kohdasta <i>Videomuotoyhteensopivuus</i> sivulla 27. |
| Käynnistysnäyttö | Asettaa käynnistysnäyttötyypin muodoksi SMART tai Käyttäjä . SMART -näyttö on oletuksena SMART-logo sinisellä taustalla. Käyttäjä -näyttö käyttää Sieppaa käyttäjän käynnistysnäyttö -toiminnolla tallennettua kuvaa. |
| Mykistä video | Kytkee videon mykistysasetuksen päälle tai pois. Valitse Päälle piilottaaksesi näytön ja Pois näyttääksesi sen uudelleen. |
| Suurinopeuksinen tuuletin | Säätää projektorin tuulettimen nopeutta. Valitse Korkea tai Normaali .  HUOMAUTUS Käytä korkeaa asetusta, kun projektorin lämpötila on korkea tai sijaintipaikan korkeus on yli 1 800 m. |

LIITE A

Järjestelmän etähallinta verkkoliitännän kautta

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|-------------------------------|---|
| Projektoritila | Säätää projisointitilaksi Etu , Katto , Taka tai Takakatto . <div> TÄRKEÄÄ SMART suosittelee, ettet muuta tätä asetusta Katto-projisointitilasta.</div> |
| Lähde | Säätää tulolähteen tilaan VGA-1 , VGA-2 , Komposiitti , S-Video tai HDMI . |
| VGA1 | Määrittää vaihtoehtoisen nimen VGA 1 -tulolle, mikä tulee näkyviin, kun valitset VGA 1 -tulon. |
| VGA2 | Määrittää vaihtoehtoisen nimen VGA 2 -tulolle, mikä tulee näkyviin, kun valitset VGA 2 -tulon. |
| Komposiitti | Määrittää komposiittivideotulolle vaihtoehtoisen nimen, joka näkyy, kun valitset komposiittivideotulon. |
| HDMI | Määrittää HDMI-tulolle vaihtoehtoisen nimen, joka näkyy, kun valitset HDMI-tulon. |
| Hättilmoitus | Kytkee näytön ilmoituslähetysviestin päälle tai pois. Otettuna käyttöön tämä viesti näkyy parhaillaan projisoidun kuvan päällä. |
| Hälytysviesti / Huomio-viesti | Näyttää näytön hättilmoitusviestin (enintään 60 merkkiä). |

Ohjauspaneeli II



USB-ohjausasetukset

Tässä valikossa voit asettaa ECP:n USB-liitännän ja videolähteen.

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|-------------------|--|
| USB1-lähde | Ottaa käyttöön valitun videolähteen kosketuksen (VGA , HDMI1 , HDMI2 tai Pois käytöstä) liittämällä videolähteen huonetietokoneen USB-liitäntään (USB1) ECP:ssa. |
| USB2-lähde | Ottaa käyttöön valitun videolähteen kosketuksen (VGA , HDMI1 , HDMI2 tai Pois käytöstä) liittämällä videolähteen huonetietokoneen USB-liitäntään (USB2) ECP:ssa. |

Verkkoasetukset

Tässä valikossa voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä DHCP:n (Dynamic Host Control Protocol) ja asettaa verkkokohtaiset osoitteet ja nimet, kun DHCP ei ole käytössä.

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|-------------------------|---|
| DHCP | <p>Määrittää onko projektorin IP-osoite ja muut verkkoasetukset DHCP-palvelimen dynaamisesti määrittämiä vai manuaalisesti asetettuja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Päällä antaa verkon DHCP-palvelimen määrittää dynaamisen IP-osoitteen projektorille. • Pois antaa asettaa manuaalisesti projektorin IP-osoitteen ja muut verkkoasetukset. |
| IP-osoite | Näyttää tai antaa määrittää projektorin IP-osoitteen arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. |
| Aliverkon peite | Näyttää tai antaa määrittää projektorin aliverkon peitteen arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. |
| Yhdyskäytävä | Näyttää tai antaa määrittää projektorin verkon oletusyhdyskäytävän arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. |
| DNS | Näyttää tai antaa määrittää projektorin IP-osoitteen verkon ensisijaisen toimialueen palvelimelle arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. |
| Ryhmän nimi | Näyttää tai antaa määrittää projektorin työryhmän nimen (enintään 12 merkkiä). |
| Projektorin nimi | Näyttää tai antaa määrittää projektorin nimen (enintään 12 merkkiä). |
| Sijainti | Näyttää tai antaa määrittää projektorin sijainnin (enintään 16 merkkiä). |
| Yhteydenotto | Näyttää tai antaa määrittää projektorituen yhteystiedon nimen tai puhelinnumeron (enintään 16 merkkiä). |
| SNMP | Kytkee SNMP:n (Simple Network Management Protocol) agentin päälle tai pois. |
| Vain luku -yhteisö | <p>Asettaa salasanan, joka vaaditaan jokaiselta SNMP haepyyntöltä laitteeseen.</p> <div>  HUOMAUTUS Oletus Vain luku -yhteisölle on julkinen. </div> |
| Luku-/kirjoitus-yhteisö | <p>Asettaa salasanan, joka vaaditaan jokaiselta SNMP aseta-pyyntöltä laitteeseen.</p> <div>  HUOMAUTUS Oletus Luku-/kirjoitus-yhteisölle on yksityinen. </div> |

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|-------------------------|--|
| Keskeytyskohteen osoite | Näyttää tai antaa määrittää verkon SNMP TRAP -hallinnan IP-osoitteen arvoina välillä 0.0.0.0–255.255.255.255. Keskeytyskohteen osoite on tietokoneen IP-osoite, joka on määritetty käsittelemään projektorin SNMP TRAP -tapahtumien luomia valtuuttamattomia tietoja, kuten virran katkeaminen, virran palautuminen, projektorin vikatilat, lampun vaihtotarve ja muita ongelmia. |

Sähköposti-ilmoitukset

Tällä valikolla voit antaa haluamasi osoitteen sähköposti-ilmoitusten vastaanottamiseksi ja siihen liittyvien asetusten säätämiseksi.

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|---------------------------------|---|
| Sähköposti-ilmoitus | Valitse Ota käyttöön kytkeäksesi sähköposti-ilmoitustoiminnon päälle tai Poista käytöstä ja kytke sähköposti-ilmoitustoiminto pois. |
| Vastaanottaja | Näyttää tai antaa määrittää sähköposti-ilmoituksen vastaanottajan sähköpostiosoitteen. |
| Kopio | Näyttää tai antaa määrittää sähköposti-ilmoituksen kopio-vastaanottajan sähköpostiosoitteen. |
| Lähettiläjä | Näyttää tai antaa määrittää sähköposti-ilmoituksen lähettäjän sähköpostiosoitteen. |
| Aihe | Näyttää tai antaa määrittää sähköposti-ilmoituksen aiheen. |
| Lähtevän postin palvelin (SMTP) | Näyttää tai antaa määrittää Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) -palvelimen, jota käytät verkossa. |
| Käyttäjänimi | Näyttää tai antaa määrittää SMTP-palvelimen käyttäjänimen. |
| Salasana | Näyttää tai antaa määrittää SMTP-palvelimen salasanan. |
| Ilmoitusehto | Lähetää sähköposti-ilmoituksia aina, kun ilmenee ehto Lamppuvaroitus , Lampun käyttöikä vähissä , Lämpötilavaroitus ja Tuulettimen lukitus . Valitse haluamasi asetukset ja paina sitten Lähetä -painiketta. |



HUOMAUTUS

Projektori lähettää ilmoitussähköpostin (SMART-ilmoitus) sähköpostiosoitteeseesi. Napsauta **Sähköposti-ilmoitustesti** -painiketta vahvistaaksesi sähköpostiosoitteesi ja SMTP-palvelinasetusten oikeellisuuden lähettämällä testisähköpostin.

Jos asetukset eivät ole oikeat, sähköposti-ilmoitusta ei lähetetä tai vastaanoteta, eikä tällöin tule varoitusta tai ilmoitusta vikatilasta.

Salasana-asetukset

Tässä valikossa on suojaustoiminto, jonka avulla järjestelmänvalvoja voi hallita projektorin käyttöä ja ottaa käyttöön järjestelmänvalvojan salasana-toiminnon.

| Alavalikko-asetus | Kuvaus |
|-------------------|--|
| Salasana | Kun salasana-toiminto on otettu käyttöön, verkkohallinnan käyttöön tarvitaan pääkäyttäjän salasana. Salli projektorin etäverkkohallinta ilman salasana-pyyntöä valitsemalla Poista käytöstä . |



HUOMAUTUKSET

- Kun käytät ensimmäisen kerran salasana-asetuksia, oletussalasana on nelinumeroinen, esim. 1234.
- Salasanan enimmäispituus on neljä numeroa tai kirjainta.
- Jos unohdat projektorin salasanan, katso kohdasta *Huoltovalikon avaaminen* sivulla 54, miten palautat projektorin asetukset oletuksiin.

Simple Network Management Protocol (SNMP)

Projektori tukee SNMP-komentoja kuten kuvattu MIB-tiedostossa (management information base). Voit ladata tämän tiedoston selaamalla osoitteeseen smarttech.com/software ja napsauttamalla MIB-tiedostolinkkiä SMART UF 70 -projektorin *Laitteisto*-osassa.

Projektorin SNMP-agentti tukee SNMP-versiota 1 tai 2. Lataa MIB-tiedosto SNMP-hallintajärjestelmäsovellukseen ja käytä sitä sovelluksen käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.

Liite B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| | |
|---|----|
| Huoneen ohjausjärjestelmän liittäminen ECP-liitäntään | 66 |
| Sarjaliittymäasetukset | 66 |
| Projektorin ohjelmointikomennot | 67 |
| Projektorin virtatilaohjaimet | 67 |
| Komennon\vastauksen määritelmät | 67 |
| Kenttämääritykset | 68 |
| Lähtesovelluksen valinta | 68 |
| Komennon\vastauksen määritelmät | 68 |
| Kenttämääritykset | 69 |
| Video-ohjaus | 70 |
| Komennon\vastauksen määritelmät | 70 |
| Kenttämääritykset | 71 |
| Audio-ohjaus | 75 |
| Komento\vastaus-määritykset | 75 |
| Kenttämääritykset | 76 |
| Komento\vastaus-määritykset | 78 |
| Kenttämääritykset | 78 |
| Komento\vastaus-määritykset | 80 |
| Kenttämääritykset | 82 |
| Komento\vastaus-määritykset | 88 |
| Kenttämääritykset | 88 |
| Komento\vastaus-määritykset | 91 |
| Kenttämääritykset | 91 |
| Komento\vastaus-määritykset | 93 |

Tämä Liite sisältää tiedot siitä miten asetat tietokoneen tai huoneohjausjärjestelmän etäohjaamaan interaktiivisen SMART Board 480i6 -taulun asetuksia RS232-sarjaportin kautta.

Huoneen ohjausjärjestelmän liittäminen ECP-liitäntään

Liittämällä tietokoneen tai huoneen ohjausjärjestelmän ECP:n 4-nastaiseen liitäntään voit valita videotulot, käynnistää tai sammuttaa interaktiivisen taulujärjestelmän ja hakea tietoja, kuten projektorin käytetyt lampputunnit, nykyiset asetukset ja verkko-osoitteet.



HUOMAUTUS

Projektorit, joissa on RS-232-liitännässä merkintä **Control 9v** (eikä **Control**), nasta 1 toimii +9V DC virtalähteenä vain vanhemmissa ECP:issä, kuten esimerkiksi SMART UF55-projektorien mukana toimitetuissa.

Sarjaliittymäasetukset

Projektorin sarjaliittymä toimii kuten Data Communications Equipment (DCE) -laite, eikä sen asetuksia voi määrittää. Käyttäjän on määritettävä tietokoneen sarjaliikenneohjelma (kuten Microsoft® HyperTerminal) tai huoneen ohjausjärjestelmän sarjaliikenneasetukset seuraavilla arvoilla:

| Asetukset | Arvo |
|--------------------|-----------|
| Tiedonsiirtonopeus | 19,2 kbps |
| Databitit | 8 |
| Pariteetti | Ei mitään |
| Pysäytysbittejä | 1 |
| Vuonohjaus | Ei mitään |



HUOMAUTUKSET

- Asynkroninen tila on projektorissa oletuksena pois käytöstä.
- Kaikkien komentojen tulee olla ASCII-muodossa. Päätä kaikki komennot rivinvaihdolla.
- Kaikki vastaukset projektorista päätetään komentokehotteella. Odota, kunnes saat komentokehotteen, joka ilmaisee järjestelmän olevan valmis toiseen komenttoon, ennen kuin jatkat.
- Projektorin huoneen ohjaustoiminto on aina päällä.

Tietokoneen sarjaliitännän määrittäminen

1. Käynnistä tietokone ja käynnistä sitten sarjaliittymäohjelma tai Terminal emulation -ohjelma.
2. Liitä tietokone sarjaliikennekaapeliin, jonka liitit aiemmin ECP-liitäntään.

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

3. Määritä sarjaliittymäasetukset käyttämällä edellisen osan taulukon arvoja ja paina sitten ENTER-painiketta.

"invalid cmd= ? for help" -viesti tulee näkyviin ja >-merkki tulee näkyviin komentokehotteena seuraavalle riville.



HUOMAUTUS

Jos yhtään viestiä tai virheviestiä ei tule näkyviin, sarjaliittymän määrittäminen ei ole oikea. Toista vaihe 3.

4. Näppäile komentoja asetusten määrittämiseksi.



HUOMAUTUKSET

- o Katso käytettävien komentojen luettelo näppäilemällä ? ja paina sitten ENTER-painiketta.
- o Jos käytät Terminal emulation -ohjelmaa, käynnistä ohjelman paikallinen echo-asetus nähdäksesi merkit niitä kirjoittaessasi.

Projektorin ohjelmointikomennot

Tässä osassa käsitellään projektorin ohjelmointikomennot ja vastaukset.


Projektorin virtatilaohjaimet

Laite päälle/pois ja liitännäiset ohjaimet.

Komennon\vastauksen määritelmät

| Komento | Vastaus | Vastaa, kun virta sammutettu |
|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| päälle | powerstate=[power state] | kyllä |
| pois <i>[off option]</i> | powerstate=[power state] | kyllä |
| get powerstate | powerstate=[power state] | kyllä |

Kenttämäärytykset

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|-------------|--|--|
| pois-asetus | <ul style="list-style-type: none"> nyt | <p>Tämä on valinnainen kenttä ja sen voi ohittaa. Määritettynä se pakottaa laitteen sammutuksen – käyttäjä ei voi perua toimenpidettä. Jos nyt ei ole määritetty, pois-komennon tulisi tuoda näkyviin projektorissa valintaikkuna ja laskuri. Toinen pois-komento on lähetettävä ennen laskurin nollautumista, jotta laitteen virta todella kytketään pois. Jos laskurin nollautuu ilman lisä-pois-komentoa, projektori ei sammu.</p> <div>  HUOMAUTUS Tätä on pidettävä toisena projektoritilana, ja kun laskuri nollautuu, asynkronisen vasteen tulee osoittaa että projektori on palannut päälle-tilaan. </div> <p>Kun virta kytketään pois, komento tulee hyväksyä, mutta ei tehdä muuta kuin palata virtatilaan.</p> |
| virtatila | <ul style="list-style-type: none"> virran kytkeminen päälle jäähtymässä vahvista pois vapaa | <p>Laitteen nykyinen virtatila. Eri laitteilla on erilaiset potentiaaliset virtatilat. Näiden virtatilojen tulee vastata liitetyn UF70- ja UF70w -projektorin virtatila.</p> |

Lähdesovelluksen valinta

Vaihtaa eri tulolähteiden ja upotettujen sovellusten välillä, jos sellaisia on. Ohjaa myös näiden lähteiden USB-kytkintä.

Komennon\vastauksen määritelmät

| Komento | Vastaus | Vastaa, kun virta sammutettu |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| asetatulo [kohde] | input=[current] | ei |
| get input | input=[current] | kyllä |
| get videoinputs | videoinputs=[current videoinputs] | kyllä |
| asetausb1lähde [kohde] | usb1source=[current] | kyllä |
| hae usb1lähde | usb1source=[current] | kyllä |
| asetausb2lähde [kohde] | usb2source=[current] | kyllä |
| get usb2source | usb2source=[current] | kyllä |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

Kenttämääriykset

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|---------------------|---|---|
| current input | <ul style="list-style-type: none">• VGA1• Komposiitti• HDMI1• Ei mitään | Tulolähde, johon kytketään. Ei mitään (None) on ei-valittavissa oleva tulo, ja se palautetaan vastauksena tulokomentoon, kun projektori on sammutettu. |
| target input | <ul style="list-style-type: none">• =VGA1• =Composite• =HDMI1• = None• = Next | Kohdetulo, joksi tulo asetetaan. Jos tulo on seuraava (next), projektori siirtyy seuraavaan kohteeseen mahdollisten arvojen luettelossa ja palauttaa vastauksen, joka on sama kuin jos käyttäjä olisi määrittänyt kyseisen tulon suoraan. |
| current videoinputs | <ul style="list-style-type: none">• VGA1, komposiitti, HDMI1 | Palauttaa pilkuilla erotetun luettelon projektorin käytettävissä olevista tuloista. Tällä komennolla palautuvien merkkijonojen tulee vastata kuvaruutunäytöstä tehtävän tulovalinnan merkkijonoja. VGA1 ja HDMI1 ovat paikallisia projektorissa. VGA2 ja HDMI2 ovat UCP:ssa. Maksimi voi olla 10 tuloa nykyisessä luettelossa. (maks. 14 varattua). |
| current usb1source | <ul style="list-style-type: none">• VGA1• HDMI1• Pois käytöstä | Nykyinen arvo, jolle USB1-kytkin asetetaan käyttöön. |
| target usb1source | <ul style="list-style-type: none">• =VGA1• =HDMI1• =Disabled | Arvo, joka on asetettu usb1-kytkimelle asetetulle lähteelle. Huomaa, ettei tämä saa olla sama kuin usb2source. Jos se on, käytetään USB1:tä ja USB2 ohitetaan. |
| current usb2source | <ul style="list-style-type: none">• VGA1• HDMI1• Pois käytöstä | Nykyinen arvo, jolle USB2-kytkin asetetaan käyttöön. |
| target usb2source | <ul style="list-style-type: none">• =VGA1• =HDMI1• =Disabled | Arvo, joka on asetettu usb2-kytkimelle asetetulle lähteelle. Huomaa, ettei tämä saa olla sama kuin usb1source. Jos se on, käytetään USB1:tä ja USB2 ohitetaan. |

Esimerkki:

```
> set input=vga1
```

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

```
input = vga1
> set input=next
input = composite
> get videoinputs
videoinputs = vga1, composite, hdmi1
> get usb1source
usb1source = vga1
> get usb2source
usb2source = hdmi1
> set usb2source = hdmi1
usb2source = hdmi1
>
```

Video-ohjaus

Videolähdön ohjaimet. Näiden komentojen arvoalueen tulee vastata kuvaruutunäytössä näytettyä aluetta. Laiteohjelmiston tulee käsitellä videokuvan jähmettymis- ja videomykistystiloja oikein. Muutos on tehtävä, jotta varmistetaan, että videokuvan jähmettymis- ja videomykistys ovat yhtäläisesti poissulkevia.

Komennon\vastauksen määritelmät

| Komento | Vastaus | Vastaa, kun virta sammutettu |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| asetä näyttötila [kohde] | näyttötila=[current] | ei |
| get displaymode | näyttötila=[current] | ei |
| asetä kirkkaus [kohde] | brightness=[current] | ei |
| hae kirkkaus | brightness=[current] | ei |
| asetä kontrasti [kohde] | contrast=[current] | ei |
| hae kontrasti | contrast=[current] | ei |
| asetä taajuus [kohde] | frequency =[current] | ei |
| hae taajuus | frequency =[current] | ei |
| asetä seuranta [kohde] | tracking =[current] | ei |
| hae seuranta | tracking =[current] | ei |
| asetä kylläisyys [kohde] | saturation =[current] | ei |
| hae värikylläisyys | saturation =[current] | ei |
| asetä sävy [kohde] | sävy=[current] | ei |
| Hae sävy | sävy=[current] | ei |
| asetä terävyys [kohde] | sharpness =[current] | ei |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| | | |
|------------------------------|-------------------------|----|
| hae terävyys | sharpness =[current] | ei |
| asetta v-sijainti [kohde] | hposition =[current] | ei |
| get hposition | hposition =[current] | ei |
| asetta p-sijainti [kohde] | vposition =[current] | ei |
| get vposition | vposition =[current] | ei |
| asetta valkokorostus [kohde] | whitepeaking =[current] | ei |
| Hae valkokorostus | whitepeaking =[current] | ei |
| asetta degamma [kohde] | degamma=[current] | ei |
| hae degamma | degamma=[current] | ei |
| asetta punainen [kohde] | red=[current] | ei |
| hae punainen | red=[current] | ei |
| asetta vihreä [kohde] | green=[current] | ei |
| ha vihreä | green=[current] | ei |
| asetta sininen [kohde] | blue=[current] | ei |
| hae sininen | blue=[current] | ei |
| asetta syaani [kohde] | cyan =[current] | ei |
| hae syaani | cyan =[current] | ei |
| asetta magenta [kohde] | magenta =[current] | ei |
| hae magenta | magenta =[current] | ei |
| asetta keltainen [kohde] | yellow =[current] | ei |
| hae keltainen | yellow =[current] | ei |
| asetta videopysäytys [kohde] | videofreeze =[current] | ei |
| hae videopysäytys | videofreeze =[current] | ei |
| asetta näytä-piilota | displayhide = [target] | ei |
| hae näytä-piilota | displayhide = [target] | ei |

Kenttämäärittelykset

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|--------|-------------------|--------|
|--------|-------------------|--------|

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| | | |
|---------------------|--|--|
| kohteen näyttötila | <ul style="list-style-type: none">• = SMART-esitys• =Valoisa luokkahuone• =Pimeä luokkahuone• =sRGB• =Käyttäjä | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen näyttötila | <ul style="list-style-type: none">• SMART-esitys• Valoisa luokkahuone• Pimeä luokkahuone• sRGB• Käyttäjä | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdekirkkaus | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Asetuksen + tai – määrittäminen nostaa tai laskee kirkkautta nykyisestä arvostaan. Numeroarvon määrittäminen mahdollisella alueella asettaa kirkkauden suoraan kyseiseen arvoon. |
| nykyinen kirkkaus | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 100 | Laitteen nykyinen kirkkaus. |
| kohdekontrasti | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Asetuksen + tai – määrittäminen nostaa tai laskee kontrastia nykyisestä arvostaan. Numeroarvon määrittäminen mahdollisella alueella asettaa kontrastin suoraan kyseiseen arvoon. |
| nykyinen kontrasti | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 100 | Laitteen nykyinen kontrasti. |
| kohdetaajuus | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = -5 ~ +5 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen taajuus | <ul style="list-style-type: none">• = -5 ~ +5 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohteen seuranta | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 31 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen seuranta | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 31 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdevärikylläisyys | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| | | |
|-------------------------|---|---|
| nykyinen värikylläisyys | <ul style="list-style-type: none"> • = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdesävy | <ul style="list-style-type: none"> • + val • – val • = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen sävy | <ul style="list-style-type: none"> • = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdeterävyys | <ul style="list-style-type: none"> • + val • – val • = 0 ~ 31 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen terävyys | <ul style="list-style-type: none"> • = 0 ~ 31 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde v-sijainti | <ul style="list-style-type: none"> • + val • – val • = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen v-sijainti | <ul style="list-style-type: none"> • = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde p-sijainti | <ul style="list-style-type: none"> • + val • – val • = -5 ~ +5 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita. Arvo riippuu lähteestä? |
| nykyinen p-sijainti | <ul style="list-style-type: none"> • = -5 ~ +5 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde valkokorostus | <ul style="list-style-type: none"> • + val • – val • = 0 ~ 10 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen valkokorostus | <ul style="list-style-type: none"> • = 0 ~ 10 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde degamma | <ul style="list-style-type: none"> • + val • – val • = 0 ~ 3 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen degamma | <ul style="list-style-type: none"> • = 0 ~ 3 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde punainen | <ul style="list-style-type: none"> • + val • – val • = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen punainen | <ul style="list-style-type: none"> • = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| | | |
|------------------------|--|--|
| kohde vihreä | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen vihreä | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde sininen | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen sininen | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde syaani | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen syaani | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde magenta | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen magenta | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde keltainen | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen keltainen | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 100 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohde videopysäytys | <ul style="list-style-type: none">• = päällä• = pois | Videopysäytys päällä/pois |
| nykyinen videopysäytys | <ul style="list-style-type: none">• = päällä• = pois | Videopysäytys päällä/pois |
| nykyinen näytä-piilota | <ul style="list-style-type: none">• normaali• jähmettynyt• mykistetty | Vastaa infrapunakaukosäätimen piilota-painikkeen 3 tilaa |
| kohde näytä-piilota | <ul style="list-style-type: none">• normaali• jähmettynyt• mykistetty• seuraava | Mahdollistaa tilan asettamisen suoraan tai siirtymisen vuorotellen tilasta seuraavaan. |

Edellä olevia komentoja voidaan käyttää asettamaan absoluuttisia arvoja tai aiheuttaa suhteellisen säädön tekemisen nykyiseen arvoon. Esimerkkejä tämän käytöstä on alla:

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

```
>hae kirkkaus
kirkkaus=55
>asetä kirkkaus = 65
kirkkaus=65
>asetä kirkkaus+5
kirkkaus=70
>asetä kirkkaus-15
kirkkaus=55
>
```

Kaikilla videokomennoilla tulee olla myös valinnainen lähdemäärittäminen.

```
>asetä kirkkaus = 65
kirkkaus=65
Tämä asettaa määritetyn lähteen kirkkauden.
>asetä kirkkaus vga1 = 65
kirkkaus vga1 = 65
```

Tämä asettaa vga1:n kirkkauden riippumatta siitä onko projektori tällä lähteellä vai ei. Toimintaparametrit ovat 'vga1', 'composite', 'hdmi1'.

Audio-ohjaus

Audiolähdön ohjaimet. Näiden komentojen arvoalueen tulee vastata kuvaruutunäytössä näytettyä aluetta.

Komento/vastaus-määrittäykset

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|--------------------------------------|----------------------------------|------------|
| asetä äänenvoimakkuus [kohde] | äänenvoimakkuus=[current] | ei |
| hae äänenvoimakkuus | äänenvoimakkuus=[current] | ei |
| asetä mykistys [kohde] | mykistä=[current] | ei |
| hae mykistys | mykistä=[current] | ei |
| asetä äänenvoimakkuudensäätö [kohde] | äänenvoimakkuudensäätö=[current] | ei |
| hae äänenvoimakkuuden säätö | äänenvoimakkuudensäätö=[current] | ei |
| asetä cc [kohde] | cc=[current] | ei |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|---|--------------------------------------|------------|
| hae cc | cc=[current] | ei |
| asetta järjestelmän lähtökytkin [kohde] | järjestelmän lähtökytkin = [current] | ei |
| hae sysoutputsw | järjestelmän lähtökytkin = [current] | ei |

Kenttämäärittymykset

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|---------------------------------|--|---|
| kohdeäänenvoimakkuus | <ul style="list-style-type: none"> + val – val = -20 – 20 | Asetuksen + tai – määrittäminen nostaa tai laskee äänenvoimakkuutta nykyisestä arvostaan. Numeroarvon määrittäminen mahdollisella alueella asettaa äänenvoimakkuuden suoraan kyseiseen arvoon. Jos äänenvoimakkuutta säädetään RS232:sta, kuvaruutunäytön äänenvoimakkuuden säätimen tulisi näkyä näytöllä samanlaisena kuin se näkyy käytettäessä muita ohjaimia. Huomaa, että -20 tulee merkitä 0 ja 20 tulee merkitä 40. |
| nykyinen äänenvoimakkuus | <ul style="list-style-type: none"> -20 – 20 | Laitteen nykyinen äänenvoimakkuus. Huomaa, että -20 tulee merkitä 0 ja 20 tulee merkitä 40. |
| kohteen mykistys | <ul style="list-style-type: none"> = päällä = pois | Määrittää onko mykistys otettu käyttöön vai poistettu käytöstä. |
| nykyinen mykistys | <ul style="list-style-type: none"> = päällä = pois | Mykistyksen nykyinen tila |
| nykyinen äänenvoimakkuudensäätö | <ul style="list-style-type: none"> = päällä = pois | Äänenvoimakkuuden säädön nykyinen tila |
| kohteen äänenvoimakkuudensäätö | <ul style="list-style-type: none"> = päällä = pois | Määrittää onko äänenvoimakkuuden säätö otettu käyttöön vai poistettu käytöstä. |
| kohde cc | <ul style="list-style-type: none"> =cc1 =cc2 = pois | Tekstityksen tilat |
| nykyinen cc | <ul style="list-style-type: none"> =cc1 =cc2 = pois | Tekstityksen tilat |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|--------------------------------------|---|--|
| kohteen järjestelmän lähtökytkin | <ul style="list-style-type: none">• = linja + kaiutin• = linja• = kaiutin• = ei mitään | Määrittää onko järjestelmän lähtökytkin vain linja ulos, vain kaiutin, molemmat tai ei mitään. |
| nykyinen järjestelmän lähtökytkin | <ul style="list-style-type: none">• = linja + kaiutin• = linja• = kaiutin• = ei mitään | Järjestelmän lähtökytkimen nykyinen tila |

Edellä olevia komentoja voidaan käyttää asettamaan absoluuttisia arvoja tai aiheuttaa suhteellisen säädön tekemisen nykyiseen arvoon. Esimerkkejä tämän käytöstä on alla:

```
>hae äänenvoimakkuus
äänenvoimakkuus=0
>asetä äänenvoimakkuus=-10
äänenvoimakkuus=-10
>asetä äänenvoimakkuus=+5
äänenvoimakkuus=-5
>asetä äänenvoimakkuus=-15
äänenvoimakkuus=-20
```

Verkkotiedot

Erilaisia verkkotietoja.

Komento/vastaus-määritykset

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|------------------------------|---------------------------|------------|
| hae verkkotila | netstatus =[current] | kyllä |
| set network | verkko=[current] | kyllä |
| hae verkko | verkko=[current] | kyllä |
| aset dhcp [kohde] | dhcp=[current] | kyllä |
| hae dhcp | dhcp=[current] | kyllä |
| aset ipaddr [kohde] | ipaddr=[current] | kyllä |
| hae ipaddr | ipaddr=[current] | kyllä |
| aset aliverkon peite [kohde] | aliverkon peite=[current] | kyllä |
| hae aliverkon peite | aliverkon peite=[current] | kyllä |
| aset yhdyskäytävä [kohde] | yhdyskäytävä=[current] | kyllä |
| ha yhdyskäytävä | yhdyskäytävä=[current] | kyllä |
| aset primarydns [kohde] | primarydns=[current] | kyllä |
| hae primarydns | primarydns=[current] | kyllä |
| hae macaddr | macaddr =[MAC address] | kyllä |

Kenttämääritykset

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|-------------------|--|-------------------------------|
| current netstatus | <ul style="list-style-type: none"> yhdistetty yhteys katkaistu | Verkkoliittymän nykyinen tila |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|--------------------|---|--|
| current network | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | Verkkomoduulin ja VGA-lähdön nykyinen tila |
| target network | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | Ottaa käyttöön / poistaa käytöstä verkkomoduulin ja VGA-lähdön |
| current dhcp | <ul style="list-style-type: none">• = päällä• = pois | Ottaa käyttöön / poistaa käytöstä DHCP Networking |
| target dhcp | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | Ottaa käyttöön / poistaa käytöstä DHCP Networking |
| current ipaddr | <ul style="list-style-type: none">• [?].[?].[?].[?] | Nykyinen IP-osoite (staattinen tai dhcp-määritetty) |
| target ipaddr | <ul style="list-style-type: none">• [?].[?].[?].[?] | Aseta staattinen IP-osoite |
| current subnetmask | <ul style="list-style-type: none">• [?].[?].[?].[?] | Nykyinen aliverkon peite |
| target subnetmask | <ul style="list-style-type: none">• = [?].[?].[?].[?] | Nykyinen aliverkon peite |
| current gateway | <ul style="list-style-type: none">• [?].[?].[?].[?] | Nykyinen yhdyskäytävä |
| target gateway | <ul style="list-style-type: none">• = [?].[?].[?].[?] | Nykyinen yhdyskäytävä |
| current primarydns | <ul style="list-style-type: none">• [?].[?].[?].[?] | Nykyinen ensisijainen dns |
| target primarydns | <ul style="list-style-type: none">• = [?].[?].[?].[?] | Nykyinen ensisijainen dns |
| MAC-osoite | <ul style="list-style-type: none">• [?]-[?]-[?]-[?]-[?]-[?] | Laitteen MAC-osoite. |

Järjestelmätiedot

Erilaisia järjestelmätietoja.

Komento/vastaus-määritykset

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|---------------------------------------|---------------------------|------------|
| asetta automaattinen signaali [kohde] | autosignal =[current] | ei |
| hae automaattinen signaali | autosignal =[current] | ei |
| asetta lamppumuistutus [kohde] | lampreminder =[current] | ei |
| hae lamppumuistutus | lampreminder =[current] | ei |
| asetta korkea kirkkaus [kohde] | highbrightness =[current] | ei |
| hae korkea kirkkaus | highbrightness =[current] | ei |
| set autopoweroff [target] | autopoweroff =[current] | ei |
| get autopoweroff set zoom [target] | autopoweroff =[current] | ei |
| set zoom [target] | zoom=[current] | ei |
| hae zoomi | zoom=[current] | ei |
| set projectorid [target] | projectorid =[current] | ei |
| hae projektorin tunnus | projectorid =[current] | ei |
| asetta kuvasuhde [kohde] | aspectratio=[current] | ei |
| hae kuvasuhde | aspectratio=[current] | ei |
| asetta projisointitila [kohde] | projectionmode =[current] | ei |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| hae projisointitila | projectionmode = [current] | ei |
| asetaa käynnistysnäyttö [kohde] | startupscreen = [current] | ei |
| hae käynnistysnäyttö | startupscreen = [current] | ei |
| asetaa palautaoletukset | restoredefaults= [current] | kyllä |
| hae lampputunnit | lamphrs=[current] | kyllä |
| asetaa lampputunnit [kohde] | lampputunnit=0 | kyllä |
| hae järjestelmätunnit | syshrs=[current] | kyllä |
| hae kuvatarkkuus | resolution=[current] | ei |
| get nativeaspectratio | nativeaspect=[native] | ei |
| hae fwverddp | fwverddp =[current] | kyllä |
| hae fwvernet | fwvernet =[current] | kyllä |
| get fwvermpu | fwvermpu =[current] | kyllä |
| hae sarjanumero | serialnum =[current] | kyllä |
| hae fwverecp | fwverecp =[current] | kyllä |
| asetaa kieli [kohde] | language=[current] | ei |
| hae kieli | language=[current] | ei |
| set groupname [target] | groupname =[current] | ei |
| hae ryhmän nimi | groupname =[current] | ei |
| set projectorname [target] | projectorname = [current] | ei |
| hae projektorin nimi | projectorname = [current] | ei |
| set locationinfo [target] | locationinfo=[current] | ei |
| hae sijaintitieto | locationinfo=[current] | ei |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|--|-------------------------------------|---|
| set contactinfo [target] | contactinfo =[current] | ei |
| hae yhteystieto | contactinfo =[current] | ei |
| hae mallinumero | modelnum=UF70 / UF70w | ei Palauttaa projektorin todellisen mallinumeron |
| asetta videomystystys [kohde] | videomute=[current] | ei |
| get videomute | videomute=[current] | ei |
| asetta vgaoutnetenable [kohde] | vgaoutnetenable= [current] | kyllä |
| hae vgaoutnetenable | vgaoutnetenable= [current] | kyllä |
| asetta hätätillailmoitusviesti [kohde] | hätätillailmoitusviesti= [kohde] | ei |
| hae hätätillailmoitusviesti | hätätillailmoitusviesti= [kohde] | ei |
| asetta hätätillailmoitus [kohde] | hätätillailmoitus= [current] | ei |
| hae hätätillaviesti | hätätillailmoitus= [current] | ei |
| hae havaittussignaali | signaldetected= [current] | kyllä Vastaus vaihtelee virtatilan mukaan. |

Kenttämääritykset

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|------------------------------------|---|---|
| automaattinen kohdesignaali | <ul style="list-style-type: none">= päällä= pois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen automaattinen signaali | <ul style="list-style-type: none">päälläpois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| target lampreminder | <ul style="list-style-type: none">= päällä= pois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|-----------------------------|---|--|
| current lampreminder | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| target highbrightness | <ul style="list-style-type: none">• = päällä• = pois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| current highbrightness | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| target autopoweroff | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 240 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| current autopoweroff | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 240 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdezoomi | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 30 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen zoomi | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 30 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdeprojektorin tunnus | <ul style="list-style-type: none">• + val• – val• = 0 ~ 999 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen projektorin tunnus | <ul style="list-style-type: none">• = 0 ~ 999 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|---------------------------|--|---|
| kohdekuvasuhde | <ul style="list-style-type: none"> • =täytä • =vastaa • = 16:9 | <p>Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita.</p> <p>Täyttö: Tulosta riippumatta kuva venytetään, skaalataan jne. jotta tuotetaan DMD-laitteen kanssa täsmävä kuva. Joten 16:9 sisään = 4:3 ulos XGA-projektorissa ja 16:9 sisään = 16:10 ulos WXGA:ssa</p> <p>Vastaavuus: Signaali skaalataan siten, että tulokuvasuhte näytetään. Joten 4:3 sisään = 4:3 ulos. 16:10 sisään = 16:10 ulos. 4:5 sisään = 4:5 ulos.</p> <p>16:9 Signaali skaalataan ja venytetään 16:9 kuvan tuottamiseksi</p> |
| nykyinen kuvasuhde | <ul style="list-style-type: none"> • Täyttö • vastaa • 16:9 | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdeprojisointitila | <ul style="list-style-type: none"> • =etu • =katto • =taka • =takakatto | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen projisointitila | <ul style="list-style-type: none"> • =etu • =katto • =taka • =takakatto | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdekäynnistysnäyttö | <ul style="list-style-type: none"> • =älykäs • =käyttäjän sieppaama • =esikatselu | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen käynnistysnäyttö | <ul style="list-style-type: none"> • =älykäs • =käyttäjän sieppaama • =esikatselu | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen nollaus | <ul style="list-style-type: none"> • valmis | Lähetetään heti, kun nollaus on suoritettu. |
| nykyiset lampputunnit | <ul style="list-style-type: none"> • 0 ~ 5000 | Nykyinen lampputuntien käyttö |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|----------------------|---|---|
| kohdelampputunnit | <ul style="list-style-type: none">0 | Tyhjennä nykyinen lampputuntien käyttö. Nolla on ainoa kelvollinen arvo kirjoitettavaksi. |
| nykyinen tarkkuus | <ul style="list-style-type: none">800x6001024x768...ei signaalia | Tulon nykyinen tarkkuus. Current resolution of the input. Jos signaalia ei havaita, palautetaan 'resolution=no signal' |
| natiivikuvasuhde | <ul style="list-style-type: none">4:3 UF70, 16:10 UF70w | Natiivikuvasuhde (laiteohjelmistoasetuksia). Projektorin DLP-tarkkuus. Palauttaa projektorin todellisen natiivikuvasuhteen. |
| current fwverddp | <ul style="list-style-type: none">[?].[?].[?].[?] | Nykyinen laiteohjelmistoversio Esim. 2.0.0.0 |
| current fwvernet | <ul style="list-style-type: none">[?].[?].[?].[?] | Verkkosuorittimen versio |
| current fwvermpu | <ul style="list-style-type: none">[?].[?].[?].[?] | MPU-versio |
| current prjserialnum | <ul style="list-style-type: none">[??????????????] | Projektorin sarjanumero |
| current fwverecp | <ul style="list-style-type: none">[?].[?].[?].[?] | ECP-versio |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|--------------------------|--|--|
| current language | <ul style="list-style-type: none"> • Arabia • Tšekki • Saksa • Tanska • Kreikka • Suomi • Espanja • Suomi • Ranska • Norja (Norsk) • Italia • Japani • Yksinkertaistettu kiina • Perinteinen kiina • Korea • Hollanti • Puola • Ruotsi • Portugali (Portugali) • Venäjä • Hindi • Portugali (Brasilia) | On vastattava kuvaruutunäytön asetusta |
| kohdekieli | <ul style="list-style-type: none"> • = yllä | On vastattava kuvaruutunäytön asetusta |
| kohderyhmänimi | <ul style="list-style-type: none"> • = Käyttäjämerkkijono | |
| nykyinen ryhmänimi | <ul style="list-style-type: none"> • Käyttäjämerkkijono | |
| kohdeprojektorin nimi | <ul style="list-style-type: none"> • = Käyttäjämerkkijono | |
| nykyien projektorin nimi | <ul style="list-style-type: none"> • Käyttäjämerkkijono | |
| kohdesijainnin tiedot | <ul style="list-style-type: none"> • = Käyttäjämerkkijono | |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|---------------------------------|--|--|
| nykyiset sijaintitiedot | <ul style="list-style-type: none"> Käyttäjämerkki-jono | |
| kohdeysteystiedot | <ul style="list-style-type: none"> = Käyttäjämerkki-jono | |
| nykyiset yhteystiedot | <ul style="list-style-type: none"> Käyttäjämerkki-jono | |
| nykyinen mallinumero | <ul style="list-style-type: none"> Käyttäjämerkki-jono | On vastattava kuvaruutunäytön asetusta |
| nykyinen videomykistys | <ul style="list-style-type: none"> päällä pois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| kohdevideomykistys | <ul style="list-style-type: none"> = päällä = pois | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| nykyinen vgaoutnetenable | <ul style="list-style-type: none"> päällä pois | Verkon käyttöönoton ja VGA-lähdön nykyinen tila |
| kohde vgaoutnetenable | <ul style="list-style-type: none"> = päällä = pois | Arvo, joka asetetaan VGA-lähtö- ja Verkon käyttöönotto -asetuksille. |
| nykyinen hätätilailmoitusviesti | <ul style="list-style-type: none"> Käyttäjämerkki-jono | Hätäilmoitusviesti |
| kohde hätäilmoitusviesti | <ul style="list-style-type: none"> = Käyttäjämerkki-jono | Hätäilmoitusviesti |
| nykyinen hätäilmoitus | <ul style="list-style-type: none"> päällä pois | Näytä hälytysviesti asettamalla asetus päälle. Tyhjennä asettamalla asetus pois. |
| kohde hätäilmoitusviesti | <ul style="list-style-type: none"> = päällä = pois | Jos viesti näytetään, palauta asetus päälle. |
| nykyinen signaali havaittu | <ul style="list-style-type: none"> tosi epätosi | Jos signaali havaitaan nyt, komento palautuu totena. Muussa tapauksessa palautetaan epätosi. |
| Komentoluettelo | <ul style="list-style-type: none"> | Vastausta seuraa komentoluettelo. Luettelo EI sisällä huoltotietokomentoja. |

Huoltotiedot

Näitä komentoja käytetään laitteen huollossa ja valmistuksessa. Niiden tulee olla piilossa käyttäjältä normaalin käytön aikana.

Komento/vastaus-määritykset

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|-----------------------------|----------------------------|------------|
| get displayhour | displayhour =[current] | ei |
| set testpattern [target] | testpattern =[current] | ei |
| set colorwheelidx [target] | colorwheelidx = [current] | ei |
| get colorwheelidx | colorwheelidx = [current] | ei |
| get failurelog | failurelog =[current] | kyllä |
| get error# | Error#=[current] | kyllä |
| set factoryreset [target] | factoryreset =[current] | kyllä |
| set highspeedfan [target] | highspeedfan = [current] | ei |
| get highspeedfan | highspeedfan = [current] | ei |
| set statereporting [target] | statereporting = [current] | kyllä |
| get statereporting | statereporting = [current] | kyllä |
| get poweroverride | poweroverride=[current] | ei |
| set poweroverride [target] | poweroverride=[current] | ei |

Kenttämääritykset

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|---------------------|-------------------|------------------------|
| current displayhour | • 0 ~ 20000 | Nykyiset näyttötunnit. |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|-----------------------|--|--|
| target testpattern | <ul style="list-style-type: none"> = ? | Aseta testikuvio kuvionumeroon X (1~4). Jos testikuvioita on vain yksi, kutsu sitä kuvioksi 1. |
| current testpattern | <ul style="list-style-type: none"> 1: Asteikko 2: PUNAINEN 3: Vihreä 4: Sininen 5: Harmaa 6: Musta | Nykyinen testikuvio näytetään. Palauta vain vastaus, että testikuvion numero on OK. Sisäänrakennettua testikuvioita voi muuttaa. |
| target colorwheelidx | <ul style="list-style-type: none"> = ??? | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| current colorwheelidx | <ul style="list-style-type: none"> ??? | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| current failurelog | <ul style="list-style-type: none"> normal overtemp fanlock fanDMD fanblower fansystem lamperror colorwheelbreak lampignite lampoverheat lampdriver lampoverhours | Projektorin nykyinen vikatila. Tilat vaihtelevat projektorikohtaisesti. |
| Nykyinen virhenro | Antaa tietyn virheen tiedot. nro (#) on lokiin taltioitu numero. Se voi olla 1–5. 1 ilmaisee uusinta virhettä ja 5 ilmaisee vanhinta virhettä. | Tietoihin sisältyvät virheen syy, järjestelmätunnit, lampputunnit, anturin lämpötila ja lampun jännite. Esimerkiksi: error1=fansystem, syshrs:1000, lamphrs=1000, temp=60, volt=120. error2=lampoverheat, syshrs:3000, lamphrs=2900, temp=150, volt=120. |
| target factoryreset | <ul style="list-style-type: none"> = true = false | Jos asetus on totta (true), suorita asetusten nollaus. Muussa tapauksessa älä tee mitään. |
| current factoryreset | <ul style="list-style-type: none"> = true = false | Aseta tosi (true), vain jos asetusten nollaus on tapahtumassa. |
| target highspeedfan | <ul style="list-style-type: none"> =high =normal | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|------------------------|---|--|
| current highspeedfan | <ul style="list-style-type: none">• high• normal | Alueiden on vastattava kuvaruutunäytön alueita |
| current statereporting | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | Nykyisen tilan raportointiarvo |
| target statereporting | <ul style="list-style-type: none">• = päällä• = pois | Tilan raportoinnin arvo haluttu. |
| current poweroverride | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | <p>Virran ohitus pakottaa projektorin pysymään ON-tilassa, kun komento vastaanotetaan. Tämä komento ei ole pysyvä eikä pysy tallennettuna pysyvään muistiin (tyhjennetään virrankatkaisun aikana).</p> <p>Kun tila on käytössä, kaukosäätimen tai ECP:n virtapainikkeella ei saa sammuttaa projektoria.</p> <p>Tämä komento on myös lisättävä huoltovalikkoon, jotta käyttäjä voi poistaa sen käytöstä kuvaruutunäytön kautta.</p> |
| target poweroverride | <ul style="list-style-type: none">• = päällä• = pois | Arvo, jolle virran ohitus on asetettu. |

Tekniset komennot

Nämä komennot ovat osa RS232-luetteloa, mutta ne eivät näy “?”-komennolla

Komento/vastaus-määrittelyt

| Komento | Vastaus | Sammutettu |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------|
| set dbmsgon [target] | dbmsgon =[current] | ei |
| get vgacalibration | vgacalibration = [current] | ei |
| get waveformid | waveformid=[current] | ei |
| get lampvoltage | lampvoltage = [current] | ei |
| get temperature | temperature =[current] | ei |
| set temperaturereport [target] | temperaturereport= [current] | ei |
| set downloadlampdriver [target] | downloadlampdriver= [current] | ei |
| clearfailurelog | | ei |
| set burnin | | ei |
| dwscaler#7537 | | ei |

Kenttämäärittelyt

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|------------------------|--|--|
| target dbmsg | <ul style="list-style-type: none"> päällä pois | Kytke päälle / pois virheenpoistoviesti. |
| current vgacalibration | <ul style="list-style-type: none"> ??? | Hae ADC-kalibroinnin tila virran ollessa päällä. |
| current waveformid | <ul style="list-style-type: none"> ??? | Hae aaltomuodon tunnus virran ollessa päällä. |
| current lampvoltage | <ul style="list-style-type: none"> ??? | Hae lampun jännite virran ollessa päällä. |
| current temperature | <ul style="list-style-type: none"> ??? | Hae järjestelmän aaltomuoto virran ollessa päällä. |

LIITE B

Järjestelmän etähallinta RS-232-sarjaliitännän kautta

| Kenttä | Mahdolliset arvot | Kuvaus |
|------------------------------|---|---|
| target temperaturereport | <ul style="list-style-type: none">• päällä• pois | Kun asetus on päällä ja suurinopeuksinen tuuletintila on päällä, lähettää järjestelmälämpötilan 5 sekunnin välein |
| target downloadlampdriver | <ul style="list-style-type: none">• valmis | Ohjelmoi automaattisesti aaltomuodon valmiustilassa |
| clearfailurelog | <ul style="list-style-type: none">• valmis | Tyhjennä kaikki tuotannon vikalokit kirjoittamisen valmistelussa. |
| dwscaler#7537 | | Syötä DDP-lataustila |

Lisäkomennot

Nämä komennot ja toiminnot ovat tarkoitettu tarjoamaan taaksepäin yhteensopivuus vanhoille ohjausjärjestelmille.

Komento/vastaus-määrittelykset

| Komento | Suorita komento: | Seuraus |
|---------------------|------------------|---------------------------------------|
| set input=VGA1 | set input=VGA1 | vaihtaa VGA1-porttiin |
| set input=HDMI | set input=NEXT | vaihtaa seuraavaan fyysiseen porttiin |
| set input=Composite | set input=NEXT | vaihtaa seuraavaan fyysiseen porttiin |
| set input=S-video | set input=NEXT | vaihtaa seuraavaan fyysiseen porttiin |
| set input=VGA2 | set input=NEXT | vaihtaa seuraavaan fyysiseen porttiin |

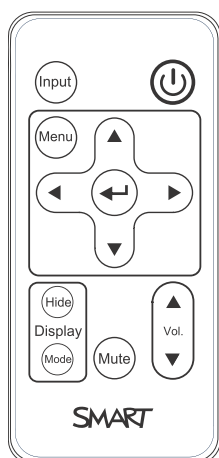
Tuntematon komento

Jos vastaanotetaan tuntematon komenti, projektorin on ilmoitettava se käyttäjälle. Se tapahtuu lähettämällä seuraava vastaus takaisin käyttäjälle. Huomaa välilyönti sanojen "Invalid" ja "cmd" välissä.

```
>dummycommand 2134  
invalid cmd=dummycommand 2134
```

Liite C

Kaukosäätimen koodimääritelmät



Infrapunasignaalinmuoto: NEC1

| Avain | Toistomuoto | Myyjäkkoodi | | Avainkoodi | |
|-------------------------------------|-------------|-------------|--------|------------|--------|
| | | Tavu 1 | Tavu 2 | Tavu 3 | Tavu 4 |
| Tulo | F1 | 8B | CA | 14 | EB |
| Virta (⏻) | F1 | 8B | CA | 12 | ED |
| Valikko | F1 | 8B | CA | 1B | E4 |
| Ylös (▲) | F1 | 8B | CA | 40 | BF |
| Vasen (◀) | F1 | 8B | CA | 42 | BD |
| Enter (↵) | F1 | 8B | CA | 13 | EC |
| Oikea (▶) | F1 | 8B | CA | 43 | BC |
| Alas (▼) | F1 | 8B | CA | 41 | BE |
| Piilota | F1 | 8B | CA | 15 | EA |
| Äänenvoimakkuuden lisäys (▲) | F1 | 8B | CA | 44 | BB |
| Tila | F1 | 8B | CA | 45 | BA |
| Mykistä | F1 | 8B | CA | 11 | EE |
| Äänenvoimakkuuden hiljentäminen (▼) | F1 | 8B | CA | 46 | B9 |

Liite D

Laitteiston ympäristöyhteensopivuus

SMART Technologies tukee globaaleja pyrkimyksiä, joilla pyritään varmistamaan, että laite on valmistettu, myyty ja se hävitetään turvallisella ja ympäristöystävällisellä tavalla.

Sähkö- ja elektroniikkaromun käsittelyä ja paristoja koskevat säädökset (WEEE- ja paristodirektiivi)

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet ja akut sisältävät aineita, jotka saattavat olla haitallisia ympäristölle ja ihmisen terveydelle. Rastitettu roskakorisymboli osoittaa, että tuotteet on vietävä kierrätykseen asianmukaisiin kierrätyspisteisiin eikä niitä saa käsitellä normaalijätteenä.



Paristot

Kaukosäädin sisältää CR2025-akun. Kierrätä tai hävitä paristot oikein.

Perkloraattimateriaali

Sisältää perkloraattimateriaalia. Saattaa edellyttää erikoiskäsittelyä. Katso dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Elohopea

Tuotteen lamppu sisältää elohopeaa ja se on kierrätettävä tai hävitettävä paikallisten ja maakohtaisten lakien mukaisesti.



Lisätietoja

Katso lisätietoja osoitteesta smarttech.com/compliance.

Hakemisto

3

3,5 mm audioliittimet 22

A

aliverkon peitto 18, 62

alkuperäinen pakkaus 55

Aloitusvalikko 58

asennus

 kiinnittäminen 8

 korkeuden valitseminen 8

 sijainnin valitseminen 7

audio 75

 liitännät kohteille 22

 mykistys 13

 ongelmien ratkaisu nimikkeissä 52

 äänenvoimakkuuden säätö kohteelle 24, 58

B

Blu-ray 33

D

DHCP 18, 62

DNS 62

dokumenttikamerat 33

DVD-levyt 33

E

ECP

 käyttö 23

 tietoja 3

 valot ja tila kohteessa 53

elohopea 97

H

HD-signaaliyhteensopivuus 31

HDMI-liitännät 22, 61

HEC 97

Huoltaminen 35

Huolto 35

Huoltotiedot 88

huoltovalikko 54

huoneen ohjaus 24, 57, 65

hälytykset 61

hätäilmoitukset 61

I

interaktiivinen taulu

 kunnossapito 35

 käyttö 23

 merkkivalot ja säätimet kohteelle 47

 tietoja 2

 vanhan mallin korvaaminen 8

IP-osoite 18, 57, 62

J

Jähmettynyt kuva 51

järjestelmätiedot 80

K

kannettavat tietokoneet

 vianetsintäongelmat kohteella 51

 yhdistäminen 33

kaukosäädin

 akun asennus 12

 koodimääritelmät kohteelle 95

 painikkeiden käyttö 13

 tietoja 4

keskeytyskohteen osoite 63

kielet 58
 kiinnitysmalli 8
 Kohdistamaton 51
 komposiittivideoliitännät 32, 61
 korkeus 8
 kosteus iv
 kuljetus 55
 kuva
 ongelmien ratkaisu nimikkeissä 49
 säätö 21
 tarkennus 20
 kuvasuhteet 27-28, 31-32, 60
 Kuvasuhteet 17
 kynät 4
 kynäteline
 lukitseminen vuorovaikutteiseen
 esitystauluun 8
 tietoja 2
 käynnistysnäyttö 60
 Käyttö 11

L

Laitteiston ympäristöyhteensopivuus 97
 lamppumoduuli
 puhdistus 35
 vaihto 37
 letterboxing 28, 31
 liitäntäkaaviot
 ECP 24
 projektori 21
 lisäkomennot 93
 lisävarusteet
 sisältyy 4
 lämpötilat, käyttö ja säilytys iv

M

MAC-tuki 28
 Moduuli 37
 Muiden laitteiden integroiminen 27
 mykistyssäädin 13, 58
 Mykistyssäädin 15

N

natiivi-videomuodot 27

nollataan asetuksia 40
 näyttötilat 13-14, 59

O

oheislähteet 33
 ohjauspaneeli 58
 Ohje-painike 23
 ohjelmisto 9
 Ohjelmiston asentaminen 9

P

paristot 12, 97
 Perkloraattimateriaali 97
 pillarboxing 28, 31
 Poistaminen, vaihtaminen, lamppu 37
 power 22, 24, 58, 67
 projektori
 asennetaan 7
 asetusten säätäminen kohteelle 14
 hallitaan etänä 57, 65
 kaukosäätimen käyttö kohteella 11
 kiinnitetään puomiin 9
 Kuvan säätäminen kohteelle 21
 kuvan tarkentaminen kohteelle 20
 liitäntäkaavio kohteelle 21
 nimen näyttäminen kohteelle 62
 paikallistetaan sarjanumeroa kohteelle 45
 puhdistus 35
 reititetään kaapeleita kohteesta 9
 tietoja 3
 vaihdetaan lamppua kohteelle 37
 valot ja tila kohteessa 44
 videomuodon yhteensopivuus kohteelle 27
 pyyhekumi 4
 päästöt iv
 päätilan vapaa väli 8
 pöly iv

Q

quad VGA -tuki 28

R

RCA-liittimet 22, 25

RCA-pod-liitin 5
RJ45-liitin 22
RS-232-sarjaliittymä 22, 66

S

S-videoliitännät 32
salasanat 54, 63-64
Salasanat 18
sarjanumero 45
SBX8-CTRL-huoneenohjaussovitin 24
SD-signaaliyhteensopivuus 31
serial interface Katso: RS-232 serial
interface
signaalin menetys 49
sijainti 7, 62
SMART Board interactive
whiteboard Katso: interactive
whiteboard
SMART UF70 or UF70w
projector Katso: projector
SMTP 63
SNMP 64
sound Katso: audio
sovellus 68
SVGA-tuki 28
SXGA-tuki 28
sähköposti-ilmoitukset 63
sähköstaattinen purkaus iv

T

tarkennus 20
Tarkennus 36
Tarkentaa 36
tekniset komennot 91
tiedot i
Tietoja 1
tulovalinta 24, 61
tuntia 40
tuulettimet 60
tärkeitä tietoja i

U

UF70 or UF70w projector Katso: projector

USB-asetat 24
USB-liitännät 22, 24, 61
UXGA-tuki 28

V

valolähteet 7
varoitukset iii
veden- ja nesteenkestävyys iv

W

WEEE- ja akkudirektiivit 97
verkko 78
verkkosivun hallinta 57
verkkotiedonsiirto 22, 53, 62
Verkkotiedot 78
VGA-liitännät 4, 22, 61
VGA-tuki 28
whiteboard Katso: interactive whiteboard
vianetsintä 43
video
liitännät kohteille 22
muodon yhteensopivuus kohteelle 27
video-ohjaus 70
virkistystaajuudet 27-28
Vähäisen virran tila 23
väliseinä 8
välkyntä 50

X

XGA-tuki 28

Y

yhteyshenkilö 62
ympäristövaatimukset iv

Z

zoomaus 60

Ä

äänenvoimakkuuden säätö 24

HAKEMISTO

ääniteksti 58

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport