LifeSize®-videokommunikointijärjestelmien järjestelmänvalvojan opas

November 2009

Copyright Notice

©2005 - 2009 LifeSize Communications Inc, and its licensors. All rights reserved.

LifeSize Communications has made every effort to ensure that the information contained in this document is accurate and reliable, but assumes no responsibility for errors or omissions. Information in this document is subject to change without notice. Companies, names, and data used in examples herein are fictitious unless noted. This document contains copyrighted and proprietary information, which is protected by United States copyright laws and international treaty provisions. No part of the document may be reproduced or transmitted, in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without the express written permission from LifeSize Communications.

Trademark Acknowledgments

LifeSize® is the trademark of LifeSize Communications Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

Patent Notice

For patents covering LifeSize® products, refer to http://www.lifesize.com/support/legal.

Contacting Customer Support

If you have questions, concerns, or need assistance, contact your LifeSize Partner.

Providing Customer Feedback

LifeSize Communications welcomes your comments regarding our products and services. If you have feedback about this or any LifeSize product, please send it to feedback@lifesize.com. Contact information for LifeSize Communications is as follows:

Method	*Address*
Internet	http://www.lifesize.com
E-mail	support@lifesize.com
Phone	(877) LIFESIZE or (877) 543-3749 (512) 347-9300
Fax	(512) 347-9301

Tervetuloa LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin

Tässä oppaassa selitetään seuraavien LifeSize-videokommunikointijärjestelmien hallinta.

- LifeSize Room -sarja
- LifeSize Team -sarja
- LifeSize Express -sarja

Lisätietoja LifeSize Passportin hallinnasta on *LifeSize Passportin käyttöoppaassa*. Katso tiedot LifeSize-videokommunikointijärjestelmän asentamisesta oman LifeSize-järjestelmämallisi asennusoppaasta.

Asiaan liittyvää dokumentaatiota on saatavilla tuotteen mukana tulleella dokumentaatio-CD:llä, sekä www.lifesize.com-tukisivustolta. Julkaisutiedot, tekniset tiedot ja tekniset viitejulkaisut ovat saatavilla www.lifesize.com-tukisivustolta.

Konfigurointi asennuksen jälkeen

Ympäristöstä riippuen LifeSize-järjestelmän ja verkon määrittämiseksi saattaa olla tarpeen tehdä seuraavia lisäsäätöjä järjestelmän asennuksen jälkeen, mutta ennen sen käyttöä.

Yhteyden salliminen muiden järjestelmien kanssa

Jos käytät staattista verkko-osoitteenmuunnosta (NAT) julkisen IP-osoitteen nimeämiseksi omalle LifeSize-järjestelmällesi, jotta se voi kommunikoida muiden yksityisen verkkosi ulkopuolella olevien laitteiden kanssa, aseta LifeSize-järjestelmä sallimaan staattinen NAT ennen kuin puheluja voi soittaa. Katso lisätietoja kohdasta ”Verkko-osoitteenmuunnoksen (NAT) käyttöönotto” sivulla 17.

Jos LifeSize-järjestelmä kommunikoi muiden laitteiden kanssa palomuurin kautta, määritä palomuuri sallimaan LifeSize-järjestelmään tuleva ja siitä lähtevä liikenne kohdassa ”Varattujen porttien rajoittaminen” sivulla 18 määriteltyjen tarkoitukseen varattujen porttien ja kohdassa ”Palomuuriasetusten määrittäminen” sivulla 19 määriteltyjen tarvittavien porttien kautta. Kun puheluja soitetaan palomuurin kautta sellaisiin järjestelmiin, joilla on IP-osoite, tuloksena voi olla yksiväyläinen audio tai video, jos palomuuria ei ole määritetty oikein video- ja audioliikennettä varten.

Jos ympäristössäsi käytetään H.323-portinvartijoita, ja haluat soittaa puheluja H.323-protokollalla nimiä tai alanumeroita käyttäen, määritä LifeSize-järjestelmä kohdassa ”H.323-asetusten määrittäminen” sivulla 24 olevien tietojen mukaisesti.

Jos ympäristössäsi käytetään puhelujen soittamiseen SIP-palvelimia SIP-protokollaa käyttäen, määritä LifeSize-järjestelmä kohdassa ”SIP-asetusten määrittäminen” sivulla 25 olevien tietojen mukaisesti.

Testipuhelun soittaminen LifeSize-järjestelmiin

LifeSize Demo (demo.lifesize.com) näkyy oletussyötteenä **UUDELLEENVALINTA**-listassa ja uuden järjestelmän tai oletusasetuksiin palautetun järjestelmän paikallisessa hakemistossa. Lisätietoja järjestelmän palauttamisesta oletusasetuksiin on osassa ”Oletusasetusten palauttaminen” sivulla 30. Voit käyttää tätä syötettä testipuhelun soittamiseen LifeSize-järjestelmästäsi. Tällä syötteellä soitettu puhelu reitittyy seuraavaan vapaaseen LifeSize-videokommunikointijärjestelmään esittelyjärjestelmien ryhmässä. **UUDELLEENVALINTA**-listan syöte muuttuu osoittamaan puheluun vastanneen järjestelmän nimeä.

Huomaa: Jotta voisit käyttää tätä syötettä, sinun tulee määrittää DNS-palvelin kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset** tai käyttää DHCP-palvelinta, joka asettaa automaattisesti DNS-palvelimen. Jos DNS-palvelinta ei ole määritetty, soitto tähän syötteeseen ilmoittaa, että puhelun tila on tavoittamaton, koska puhelua ei pystytä yhdistämään IP-osoitteeseen.

Järjestelmänvalvojan ominaisuuksien käyttäminen

Voit hallita LifeSize-videokommunikointijärjestelmää kaukosäätimellä tai verkkoselainta, telnet-istuntoa tai SSH-istuntoa (secure shell) etäältä käyttäen.

Hallinta kaukosäätimellä

Jos haluat siirtyä järjestelmänvalvojan asetuksiin ja määrittää järjestelmän asetuksia kaukosäätimestä, toimi seuraavasti:

1. Siirry käyttöliittymän päänäytöstä kohtaan **Järjestelmä valikko** painamalla kaukosäätimen -painiketta.
2. Valitse **Järjestelmänvalvojan asetukset** ja paina **OK**.
3. Syötä järjestelmänvalvojan salasana ja paina **OK**.

   Huomaa: Järjestelmänvalvojan oletussalasana on 1 2 3 4. Katso ohjeet järjestelmänvalvojan salasanan vaihtamisesta kohdasta ”Järjestelmänvalvojan salasanan vaihtaminen” sivulla 9. Jos syötät väärän salasanan, kuittaa viesti **Sisäänkirjautuminen epäonnistui** painamalla kaukosäätimen -painiketta.

Hallinta verkkoselaimesta

Jos haluat määrittää LifeSize-järjestelmän verkkoselainta käyttäen, Adobe Flash Playerin on oltava asennettuna ja määritettynä verkkoselaimellasi. Voit ladata Flash Playerin osoitteesta **www.adobe.com**. Katso www.lifesize.com-sivuston tukisivulta *Julkaisutiedotteet*, jossa ilmoitetaan oman LifeSize-järjestelmäsi tukema Flash Player -versio ja tuetut selaimet.

LifeSize-järjestelmän etäkäyttö verkkoselaimen kautta on oletuksena sallittu. Jos haluat estää etäkäytön verkkoselaimen kautta, valitse **HTTP**-asetukseksi *Ei käytössä* kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset**.

Siirry verkonhallinnan käyttöliittymään seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Avaa verkkoselain ja kirjoita LifeSize-järjestelmän IP-osoite selaimen osoitekenttään. Järjestelmän IP-osoite näkyy käyttöliittymän päänäytön ylälaidassa.

   Näkyviin tulee sisäänkirjautumisruutu.

   Huomaa: Kyseessä on tietosuojattu Internet-yhteys ja saatat saada ”Varmenne tuntematon”-varoituksen.

2. Toimi sisäänkirjautumisruudussa seuraavasti:

   a. Valitse käyttöliittymän kieli.

   b. Syötä järjestelmänvalvojan salasana.

   c. Napsauta **Lähetä**.

3. Kun olet suorittanut järjestelmänhallinnan loppuun, napsauta näytön alalaidassa olevaa **Kirjaudu ulos** -painiketta ja sulje verkkoselain.

Järjestelmänhallinta SSH-istunnon kautta

Voit hallita LifeSize-järjestelmää SSH-istunnosta. Etäkäyttö SSH-istunnon kautta on oletuksena sallittu. Kirjaudu sisään SSH-istunnosta ja etähallinnoi LifeSize-järjestelmää syöttämällä komentoja. Hallinnoi järjestelmää automaattisen komentorivikäyttöliittymän avulla SSH-istunnosta. Katso lisätietoja oppaasta *LifeSize Automaattinen komentoriviliittymä LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin*. Tämä asiakirja löytyy www.lifesize.com-sivuston tukisivulta.

Jos haluat estää etäkäytön SSH-istunnosta, valitse **SSH**-asetukseksi *Ei käytössä* kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset**.

Hallinta Telnet-istunnon kautta

Voit hallita LifeSize-järjestelmää telnet-istunnon kautta. Etäkäyttö telnet-istunnosta on oletuksena estetty. LifeSize suosittelee järjestelmän etähallintaan verkonhallinnan käyttöliittymää tai SSH-istuntoa. Etähallinnan sallimiseksi telnet-istunnon kautta valitse **Telnet**-asetukseksi *Käytössä* kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset**. Hallinnoi järjestelmää automaattisen komentorivikäyttöliittymän avulla telnet-istunnosta. Katso lisätietoja oppaasta *LifeSize Automaattinen komentoriviliittymä LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin*. Tämä asiakirja löytyy www.lifesize.com-sivuston tukisivulta.

Hallinta LifeSize-MIB-tietokantoja käyttäen

LifeSize-videokommunikointijärjestelmät ovat SNMP-laitteita, jotka oletuksena tukevat SNMPv3-protokollaa. Kun SNMP-hallintaohjelmaan on asennettuna omien tarpeiden mukaisesti laadittu LifeSize-MIB-tietokanta ja LifeSize-järjestelmään on määritettynä SNMP-käyttäjä, voit valvoa ja määrittää LifeSize-videokommunikointijärjestelmiä SNMP-hallintaohjelman konsolista.

LifeSize-MIB-tietokantoja on ladattavissa ASCII-tekstitiedostoina tukisivultamme osoitteesta www.lifesize.com. Katso lisätietoja omien tarpeiden mukaisesti laadittujen LifeSize-MIB-tietokantojen käyttämisestä ja LifeSize-järjestelmän määrittämisestä LifeSize-MIB-tietokantojen käyttämistä varten asiakastukemme dokumentaatio-osiosta osoitteessa www.lifesize.com.

Tietoja SNMP-käytön estämisestä LifeSize-järjestelmässä on osassa ”Etähallinnan valvonta” sivulla 6.

Tietoturva-asetusten määrittäminen

Kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva** olevilla asetuksilla voit hallita etäpääsyä järjestelmään internetin, telnetin, SSH-istunnon ja SNMP:n kautta. Voit myös valita käyttöön FIPS 140-2 -suojausasetuksia, käyttää H.235 AES -suojausta puheluihin sekä hallita järjestelmänvalvojan ja käyttäjän salasanoja.

Etähallinnan valvonta

LifeSize-järjestelmän etäkäyttö verkon (http), SSH- ja SNMP-istunnon kautta on oletuksena sallittu, mutta telnet-istunnon kautta se on estetty. Jos haluat aktivoida tai estää pääsyn joillakin näistä tavoista, määritä **HTTP-**, **SSH-**, **Telnet-** ja **SNMP-**asetukset kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset**.

FIPS 140-2 -suojauksen käyttöönotto

LifeSize-videokommunikointijärjestelmillä on FIPS-tuki (Federal Information Processing Standard) 140-2, (taso 1), mikä on Yhdysvaltain hallituksen käyttämä tietokoneiden turvallisuusstandardi kryptografisten moduulien hyväksyntää varten. FIPS-suojaus on oletuksena poissa käytöstä. Kun **FIPS 140-2**-asetukseksi valitaan *Käytössä* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset**, tapahtuu seuraavaa:

- **HTTP-**, **Telnet-** ja **SNMP-**asetukset kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset** muutetaan automaattisesti asetukseksi *Ei käytössä*, jolloin niitä ei voida määrittää.
- Sisäänkirjaus komentorivikäyttöliittymään SSH-istunnosta on estetty.

  Huomaa: Senhetkinen **SSH**-asetus ei muutu.
- **802.1x-todennus**-asetus kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset** muutetaan automaattisesti asetukseksi *Ei käytössä*, jolloin sitä ei voida määrittää.
- **Lisenssiavaimet**-painike **Järjestelmänvalvojan asetukset : Järjestelmä** -näytössä ei ole saatavilla. Lisenssiavaimen asentamista tai päivittämistä varten **FIPS 140-2** -asetukseksi täytyy valita *Ei käytössä*.
- **H.235 AES -salaus** -asetuksena kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset** muuttuu automaattisesti valinnaksi *Käytössä*, jos asetuksena ei jo ole *Käytössä* tai *Ehdoton*.
- SIP-asetus **TLS-signalointi** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : SIP** on *Ei käytössä*.
- Järjestelmä käynnistyy uudelleen, kun poistut **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset** -näytöstä.
- Punainen FIPS FIPS-kuvake näkyy pääsivun tilapalkissa, kunnes järjestelmä suorittaa loppuun määritysmuutokset FIPS-suojauksen aktivoimiseksi.
- *FIPS 140-2 -suojaus käytössä* näkyy **Tietoturva**-painikkeen yläpuolella **Järjestelmänvalvojan asetukset** -näytössä järjestelmän uudelleenkäynnistymisen jälkeen.

Kun **FIPS 140-2** -asetuksena on *Käytössä*, järjestelmäohjelmiston päivitystä ei voi suorittaa. Sinun tulee ensin valita **FIPS 140-2** -asetukseksi *Ei käytössä*. Varmista, että **HTTP** ja **SSH** ovat *Käytössä*, ennen kuin yrität päivittää järjestelmän.

Jos muutat **FIPS 140-2** -asetuksen *Käytössä* asetukseksi *Ei käytössä*, tapahtuu seuraavaa:

- Asetukset, jotka eivät olleet saatavilla sen jälkeen kun täksi asetukseksi valittiin *Käytössä*, vaihtuvat ja ovat nyt saatavilla.
- Sisäänkirjaus komentorivikäyttöliittymään SSH-istunnosta on sallittu.

  Huomaa: Senhetkinen **SSH**-asetus ei muutu.
- **HTTP-** ja **SNMP-**-asetuksiksi muutetaan *Käytössä*. Muut asetukset, jotka muuttuivat seurauksena siitä, että **FIPS 140-2** -asetus muutettiin valinnaksi *Käytössä*, eivät muutu.
- Järjestelmä käynnistyy uudelleen, kun poistut **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset** -näytöstä.

H.235 AES -salauksen käyttöönotto

LifeSize-järjestelmät tukevat H.235 128-bittistä AES-salausta, joka käyttää Diffie Hellman -avaimenvaihtoprotokollaa H.323-puheluissa. AES-yhteentoimivuutta tuetaan sellaisten kolmannen osapuolen laitteiden kanssa, jotka on määritetty tukisivun *julkaisutiedotteessa* osoitteessa www.lifesize.com.

Jos haluat ottaa AES-salauksen käyttöön, aseta **H.235 AES -salaus** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset** joko valinnaksi *Käytössä* tai *Ehdoton*. Jos asetuksena on *Käytössä*, puhelut yhdistetään, mutta ne on salattu vain, jos etäpää tukee AES-salausta. Jos asetuksena on *Ehdoton*, puheluja ei yhdistetä, jos toinen pää ei tue AES-salausta. Varmistaaksesi kaikkien puheluyhteyksien salauksen, kun LifeSize-järjestelmä toimii monikanavaisesti, valitse asetukseksi *Ehdoton*.

Salatut puhelut on ilmaistu salauskuvakkein soittajan tunnisteessa, puhelunhallintaluettelossa ja puhelutilastoluettelossa. Katso kuvakkeiden kuvaukset *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Järjestelmänvalvojan salasanan vaihtaminen

LifeSize suosittelee, että suojaat järjestelmänvalvojan asetukset varmalla salasanalla, jotta satunnaiset käyttäjät eivät pääsisi vaihtamaan niitä. Vaihda järjestelmänvalvojan salasana seuraavasti:

1. Siirry kohdassa **Järjestelmävalikko** kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Salasanat**.
2. Syötä uusi salasana **Järjestelmänvalvojan salasana** -kohdan alla olevaan **Uusi salasana** -kenttään ja paina **OK**.

   Huomaa: Jos et vaihtanut järjestelmänvalvojan salasanaa käyttöjärjestelmää määrittäessäsi, oletussalasanana on 1 2 3 4.
3. Syötä uusi salasana uudelleen **Vahvista salasana** -kenttään ja paina **OK**.
4. Paina **Aseta uusi salasana** -painiketta ja paina **OK**.

Käyttäjän salasanan asettaminen

Voit asettaa käyttäjän salasanan valvomaan pääsyä **Käyttäjäasetukset**-näyttöruutuihin. Oletuksena käyttäjän salasanaa ei ole asetettu.

Huomaa: Jos asetat käyttäjän salasanan, **Käyttäjäasetukset**-näyttöruutuihin pääsee myös järjestelmänvalvojan salasanalla.

Vaihda käyttäjän salasana seuraavasti:

1. Siirry kohdasta **Järjestelmävalikko** kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset** : **Tietoturva : Salasanat**.
2. Syötä uusi salasana **Uusi salasana** -kenttään **Käyttäjän salasana** -kentän alapuolelle ja valitse **OK**.
3. Syötä uusi salasana uudelleen **Vahvista salasana** -kenttään ja paina **OK**.
4. Paina **Aseta uusi salasana** -painiketta ja paina **OK**.

Verkkokäytön määrittäminen

Voit määrittää asetuksia, jotka vaikuttavat siihen, kuinka LifeSize-järjestelmäsi toimii palvelinten ja laitteiden kanssa paikallisessa verkossa, kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset**.

Huomaa: LifeSize-videokommuninkointijärjestelmä ei tunnista IP-osoitteensa muuttumista, jos muutos johtuu johtokaapista tulevasta tai ohjelman kautta tapahtuneesta verkkojen muuttumisesta, esimerkiksi eri reititinmäärityksestä. Käynnistä LifeSize-järjestelmä uudelleen, jos DNS muuttuu.

Paikallisesti määritetyn IP-osoitteen määrittäminen

DHCP-protokollaa (Dynamic Host Configuration Protocol) käytetään IP-osoitteiden dynaamiseen jakamiseen ja määrittämiseen. DHCP mahdollistaa verkkolaitteiden siirtämisen aliverkosta toiseen ilman järjestelmänvalvojan toimia. Voit ottaa DHCP-protokollan käyttöön, jos käytettävissä on DHCP-palvelin. Jos DHCP otetaan pois käytöstä, on syötettävä IP-osoite (paikallisesti määritetty IP-osoite, jos DHCP-palvelin ei ole sitä nimennyt), aliverkon peite (käytetään IP-osoitteen tunnistamiseksi verkossa ja isännän tunnisteena) sekä reititin (järjestelmän käyttämän oletusreitittimen IP-osoite).

LifeSize-järjestelmien määrittäminen DHCP-protokollan avulla

Jos LifeSize-videokommunikointijärjestelmä saa IP-osoitteensa DHCP-protokollaa käyttäen (oletus), se voi hyväksyä DHCP-palvelimen antaman vaihtoehdon, jossa palvelin määrittää sijainnin ja tiedoston, joista järjestelmä saa tarvitsemansa määritystiedot. Tiedosto voi olla verkkopalvelimella, TFTP-palvelimella (trivial file transfer protocol) tai FTP-palvelimella (file transfer protocol). Joka kerran, kun järjestelmä käynnistetään, se yrittää hakea vaihtoehdon määrittämän määritystiedoston. Jos määritystiedosto on muuttunut sen jälkeen, kun sitä edellisen kerran käytettiin, järjestelmä käyttää määritystiedostoa ennen kuin käynnistyminen jatkuu. Jotta tämä toiminto olisi mahdollinen, seuraavat asetukset ovat pakollisia:

- **DHCP**-asetukseksi kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset** LifeSize-järjestelmässä on valittu *Käytössä*.
- LifeSize-järjestelmä hyväksyy paikkakohtaisen vaihtoehdon 157 tälle ominaisuudelle. Ominaisuus on määritettävä DHCP-palvelimelle.

  Huomaa: Jos määrität järjestelmän käyttäen DHCP-vaihtoehtoa 157 ja määrität TFTP-palvelimen määritystiedoston lähteeksi, järjestelmä hyväksyy lataamisen portin 5351 kautta. Varmista, että järjestelmän ja TFTP-palvelimen väliset palomuurit on määritetty sallimaan lataaminen tämän portin kautta.

- Määritystiedoston, joka sisältää automaattisen LifeSize-komentorivikäyttöliittymän komennot, on oltava DHCP-vaihtoehdon määrittämässä sijainnissa. Määritystiedoston laatimisesta on lisätietoja kohdassa ”Määritystiedoston luominen” sivulla 13.

  Huomaa: Jos **FIPS 140-2** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset** on asetettu valinnaksi *Käytössä*, seuraavat määritystiedon mahdollisesti sisältämät komennot eivät toimi:

  ```
  set system licensekey -i
  set system licensekey -i
  ```

  Lisenssiavaimen asentamista tai päivittämistä varten **FIPS 140-2** -asetukseksi täytyy valita *Ei käytössä*. Lisätietoja **FIPS 140-2** -asetuksesta on kohdassa ”FIPS 140-2 -suojauksen käyttöönotto” sivulla 7.

DHCP-vaihtoehdon määrittäminen

Erityiset DHCP-palvelinten määritystiedot tämän ominaisuuden kanssa käytettäväksi vaihtelevat käytettävästä DHCP-palvelimesta ja omasta ympäristöstäsi riippuen. Tässä osiossa kerrotaan vain paikkakohtaisen vaihtoehdon 157 formaatista, jonka LifeSize-videokommunikointijärjestelmät voivat hyväksyä DHCP-palvelimelta noutaakseen määritystiedoston.

LifeSize-järjestelmä voi hyväksyä paikkakohtaisen vaihtoehdon 157 DHCP-palvelimelta, jos asetus määritetään merkkijonona seuraavassa formaatissa:

`“LifeSize: server=<path>”`

jossa *<path>* on yksi tai useampi URL-osoite toisistaan puolipisteellä erotettuna ja joka määrittää määritystiedoston sijainnin. Tuettuja protokollia ovat TFTP, FTP ja HTTP. Jos polku sisältää useamman kuin yhden URL-osoitteen, LifeSize-järjestelmä kokeilee URL-osoitteita luetellussa järjestyksessä ja käyttää ensimmäistä olemassa olevaa tiedostoa.

Esimerkiksi:

Jos polku on:

`http://example/config/fishtank.cfg;ftp://example/other/fishtank.cfg,`

järjestelmä yrittää noutaa määritystiedoston `fishtank.cfg` verkkopalvelimelta osoitteesta http://example/config/fishtank.cfg. Jos tiedostoa ei ole kyseisessä sijainnissa, järjestelmä yrittää noutaa määritystiedoston FTP-palvelimelta osoitteesta ftp://example/other/fishtank.cfg.

Huomaa: Jos palvelin vaatii tiedoston noutamiseksi käyttäjätunnuksen ja salasanan, esimerkiksi FTP-palvelimelle kirjautumista varten, voit sisällyttää URL-osoitteeseen käyttäjätunnuksen ja salasanan. Esimerkiksi:

`ftp://<username>:<password>@example/other/fishtank.cfg,`

jossa <*usename*> ja <*password*> ovat sisäänkirjautumiseen vaadittavat käyttäjätunnus ja salasana. Käyttäjätunnus ja salasana eivät saa sisältää puolipistettä.

Jotta määritys olisi järjestelmälle ainutkertainen, kukin URL-osoite voi myös sisältää seuraavat koodinvaihtomerkit:

Koodinvaihtomerkki	Korvausarvo
#M	Korvautuu MAC-osoitteella, jossa alleviivausmerkki korvaa kaksoispisteen tavujen välissä. MAC-osoite muuttuu heksadesimaaliluvuksi ja pieniksi kirjaimiksi.
#S	Korvautuu järjestelmämallilla seuraavasti: room express room2 team2 express2 room220 team220 express220
#I	Korvautuu nimetyllä IP-osoitteella.

Jos koneen nimeä tai IP-osoitetta käytetään yksin polkuelementtinä, tällöin korvataan seuraava polku:

`tftp://<name>/#M.cfg;tftp://<name>/#S.cfg`

jossa <*name*> on IP-osoite tai DNS-nimi polussa.

Esimerkiksi:

LifeSize Room-järjestelmässä, jonka MAC-osoite on 00:13:FA:00:12:33 ja IP-osoite on 10.10.22.77, polku:

```
http://example/configs/fishtank.cfg;example;ftp://example/#I.cfg
```

yrittää noutaa määritystiedostoa seuraavista sijainneista:

1. `http://example/configs/fishtank.cfg`
2. `tftp://example/00_13_fa_00_12_33.cfg`
3. `tftp://example/room.cfg`
4. `ftp://example/10.10.22.77.cfg`

Huomaa: MAC-osoite muuttuu heksadesimaaliluvuksi ja pieniksi kirjaimiksi. Edellisessä esimerkissä MAC-osoite 00:13:FA:00:12:33 korvautui merkkijonolla 00_13_fa_00_12_33. Jos määrität polun, jossa käytät koodinvaihtomerkkiä #M, varmista, että konfigurointitiedoston tiedostonimi sisältää pieniä kirjaimia.

Ensimmäistä löydettyä tiedostoa käytetään. Jos tiedoston tarkistussumma on eri kuin edellisen järjestelmään ladatun määritystiedoston, uutta tiedostoa käytetään.

Huomaa: Tiettyjen asetusten asettaminen, esimerkiksi porttialueiden ja SIP-asetusten, saattaa aiheuttaa järjestelmän uudelleen käynnistymisen sen jälkeen, kun määritystiedosto on ladattu järjestelmään. Koska määritystiedoston tarkistussumma on tässä tapauksessa sama, tiedostoa ei ladata uudelleen. Todelliset määritysmuutokset tulevat voimaan, kun järjestelmä käynnistetään kokonaan uudelleen. Tämän vuoksi käyttöliittymässä saattavat näkyä edelliset määritykset, esimerkiksi aiempi järjestelmänimi, ennen kuin uusi määritys tulee voimaan.

Määritystiedoston luominen

Määritystiedosto muodostuu sarjasta komentorivikäyttöliittymän komentoja, jotka ovat samassa formaatissa kuin `get config` -komennon tuotos, tai määritystiedostossa, joka on luotu tallentamalla järjestelmän määritys verkonhallinnan käyttöliittymästä. Katso lisätietoja komentorivikäyttöliittymän käyttämisestä oppaasta *LifeSize Automaattinen komentorivikäyttöliittymä LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin*. Tämä asiakirja löytyy www.lifesize.com-sivuston tukisivulta.

Lisätietoja järjestelmämääritysten tallentamisesta verkonhallinnan käyttöliittymästä on kohdassa ”Järjestelmäasetusten tallentaminen ja palauttaminen” sivulla 58.

Isäntänimen ja DNS-palvelinten (Domain Name Service) määrittäminen

Voit syöttää järjestelmän isäntänimen ja IP-osoitteet DNS-palvelinten asetusten määrittämiseksi. Voit myös syöttää haettavia verkkotunnusnimiä, kun isäntänimiä selvitetään. DNS (Domain Name System) muuntaa verkkosolmujen nimiä osoitteiksi. Määritä tämä asetus, jos haluat käyttää DNS-palvelinta muuntamaan laitteiden isäntänimet IP-osoitteiksi.

Verkkonopeuden määrittäminen

Jos valitset asetukseksi jonkin muun kuin *Automaattinen* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Verkkonopeus**, varmista, että se sopii yhteen verkkokytkimeen määritellyn nopeuden ja dupleksin kanssa.

Huomaa: Jos Ethernet-kytkin on määritetty puolidupleksille, videon laatu saattaa olla huonoa, kun soitetaan puheluja, joiden nopeus on suurempi kuin 512 Kt/s. Asian korjaamiseksi vaihda Ethernet-kytkimen asetus muuksi kuin puolidupleksiksi, kun **Verkkonopeus**-asetukseksi on valittu *Auto*.

VLAN Tag -toiminnon määrittäminen

Jos ympäristössäsi on määritettynä staattisia virtuaalilähiverkkoja (VLAN-verkkoja), voit määrittää LifeSize-järjestelmän käyttämään VLAN tag -toimintoa lähteville paketeille ja hyväksymään vain sellaiset tulevat koodatut paketit, joilla on sama VLAN-tunniste. Ota tämä toiminto käyttöön kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset : VLAN Tag** ja määrittele sen VLAN-verkon VLAN-tunniste, johon järjestelmä on nimetty. Arvo on jokin luku välillä 1 - 4094.

Huomaa: Jos asetat **VLAN Tag** -asetuksen tai muokkaat sitä, järjestelmä käynnistyy uudelleen, kun siirryt toiseen näyttöruutuun.

802.1x-todennuksen määrittäminen

LifeSize-videokommunikointijärjestelmät tukevat porttipohjaista molemminpuolista todennusta, joka perustuu EAP-TLS-aliprotokollaa käyttävään IEEE 802.1X -standardiin. IEEE 802.1X -standardi tarjoaa porttipohjaisen todennuksen, johon liittyy pyytäjän ja todentajan välinen yhteydenotto (802.1X-valmis Ethernet-kytkin tässä sovelluksessa) ja todennuspalvelin. LifeSize-koodekki yhdistettynä 802.1X-kontrolloituun kytkinporttiin toimii pyytäjänä. Taustalla toimiva todennuspalvelin (yleensä RADIUS-palvelin), joka on yhdistetty kytkinporttiin, joka ei ole 802.1X -portti, toimii tavallisesti todennuspalvelimena. EAP-paketit virtaavat pyytäjän (koodekin) ja todentajan (kytkimen) välillä; RADIUS-paketit virtaavat todentajan (kytkimen) ja todennuspalvelimen välillä. Alustavasti 802.1X-portit sallivat ainoastaan 802.1X-liikenteen ja kaikki muut paketit estetään datalinkkikerroksessa, kunnes porttiin liitetty laite on todennettu.

Oletuksena 802.1X-todennus on poissa käytöstä LifeSize-järjestelmässä. Ennen tämän toiminnon käyttöönottoa asetuksella **802.1x-todennus** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleistä** tai komentoriviliittymästä, varmista, että ympäristö täyttää seuraavat vaatimukset:

- Ympäristössä on CA-varmenteella varustettu todennuspalvelin, palvelinvarmenne ja palvelinvarmenteen yksityinen avain. Palvelinohjelmisto on määritetty käyttäen varmenteen sijaintia ja yksityisavaintiedostoa sekä palvelinvarmenteen yksityisen avaimen salauslausetta.
- Todentaja on määritetty käyttämään todennuspalvelinta ja sallimaan sen yhden tai useamman portin 802.1X-pääsykontrollin käytön.
- Varmentaja on tuottanut CA-varmenteen, asiakasvarmenteen, asiakkaan avaimen ja asiakkan avaimen salauslauseen LifeSize-järjestelmälle ja olet asentanut nämä varmenteet, avaimen ja avaimen salauslauseen LifeSize-järjestelmään käyttäen vaadittuja komentoja LifeSizen komentorivikäyttöliittymässä.

  Huomaa: Jos et asenna CA-varmennetta, asiakasvarmennetta, asiakasavainta ja asiakkaan avaimen salauslausetta LifeSize-järjestelmään komentorivikäyttöliittymästä ennen tämän toiminnon aktivoimista, LifeSize-järjestelmä ei pysty ottamaan yhteyttä verkkoon, kun aktivoit tämän toiminnon. Tässä tapauksessa voit poistaa tämän toiminnon käytöstä ainoastaan käyttäjäliittymän kautta.

  Lisätietoja LifeSize-järjestelmän määrittämisestä 802.1X-tukea varten komentorivikäyttöliittymästä on osassa *LifeSize Automaattinen komentorivikäyttöliittymä LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin*. Tämä asiakirja löytyy www.lifesize.com-sivuston tukisivulta.

NTP-palvelimen määrittäminen

Järjestelmän päivämäärä ja kellonaika näkyvät käyttöliittymässä, ja ne asetetaan automaattisesti, jos jompikumpi seuraavista ehdoista täyttyy:

- **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset : DHCP** -asetukseksi on valittu *Käytössä* ja DHCP-palvelin voi luovuttaa NTP-palvelimen osoitteen järjestelmällesi.

  - tai -

- NTP-palvelimen isäntänimi tai IP-osoite on määritelty kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset : NTP-palvelimen isäntänimi**.

  Huomaa: NTP-palvelimen osoite, jonka DHCP-palvelin luovuttaa järjestelmällesi, korvaa **NTP-palvelimen isäntänimi** -asetuksessa määritellyn NTP-palvelimen isäntänimen tai osoitteen.

Järjestelmätiedot-sivulla näkyy järjestelmän käyttämän NTP-palvelimen IP-osoite.

Huomaa: Aikavyöhykettä ei aseteta automaattisesti. Jos järjestelmälle ei määritelty aikavyöhykettä järjestelmää määritettäessä, käyttöliittymässä näkyvä aika ei välttämättä ole oikea. Katso ohjeet aikavyöhykkeen määrittämiseksi manuaalisesti kohdasta ”Järjestelmän päivämäärän ja kellonajan asettaminen manuaalisesti” sivulla 27.

IPv6-osoitteistuksen käyttöönotto

LifeSize-järjestelmä tukee IPv4- ja IPv6-osoitteistuksen kaksoismääritystä vain järjestelmän IP-osoitteen osalta. IPv4-osoitteistusta ei voi ottaa pois käytöstä järjestelmästä. IPv6-osoitteella soitetut puhelut käyttävät H.323-protokollaa.

Paikallisen IPv4 IP-osoitteen määrittämisen (joko DHCP-palvelimen avulla tai manuaalisesti määrittämällä staattisen IP-osoitteen) lisäksi voit nimetä järjestelmälle IPv6-osoitteen, jos verkkosi käyttää IPv6-osoitteistusta. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset** ja valitse **IPv6**-asetukseksi *Käytössä*.

Jos IPv6-verkko lähettää reitittimen mainostusviestejä, valitse **IPv6-osoitteen määritys** -asetukseksi *Automaattinen*, jolloin järjestelmälle nimetään automaattisesti IPv6-osoite. Oletusvaihtoehto on *Auto*. Jos valitset asetukseksi *Manuaalinen*, voit määrittää järjestelmälle staattisen IPv6-osoitteen **IPv6-osoite**-asetuksella ja IPv6-reitittimen osoitteen **IPv6-reititin**-asetuksella.

Huomaa: IPv6-osoitteen käyttöönotto tai käytöstä poistaminen aiheuttaa järjestelmän uudelleenkäynnistymisen sen jälkeen kun olet poistunut asetusnäytöstä.

Käyttöliittymän päänäytön ylälaidassa näkyvä IP-osoite on IPv4-osoite. Järjestelmän IPv6-osoite näkyy **Järjestelmätiedot**-sivulla kohdassa **Järjestelmävalikko**.

Kaikissa muissa asetuksissa, joissa tarvitaan IP-osoitetta (esimerkiksi NTP- ja DNS-palvelimet, H.323-reitittimet ja SIP-palvelin), on oltava IPv4-osoite.

Hakemisto tukee IPv6-osoitteita. IPv6-osoitteisiin voi soittaa myös manuaalisesti käyttämällä käyttöliittymän päänäytössä olevaa **Videopuhelu-** tai **äänipuhelu**-painiketta ja **0x1a**-tekstinsyöttömenetelmää tai näytön näppäimistöä. Katso tietoja tekstinsyöttötilan vaihtamisesta *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Verkko-osoitteenmuunnoksen (NAT) käyttöönotto

Verkko-osoitteenmuunnos (NAT) mahdollistaa yhteyden lähiverkkosi laitteiden, joilla on yksityiset IP-osoitteet, ja julkista IP-verkkoa käyttävien laitteiden välillä. Staattinen NAT varmistaa, että sama julkinen IP-osoite kartoittuu aina järjestelmän yksityiseen IP-osoitteeseen siten, että julkisesta verkosta yksityiseen järjestelmään tarkoitettu data voidaan luotettavasti reitittää järjestelmään.

Jos käytät staattista NAT-muunnosta julkisen IP-osoitteen ja LifeSize-järjestelmäsi yksityisen IP-osoitteen yhdistämiseen, LifeSize-järjestelmä on määritettävä toimimaan staattisen NAT-palvelimen kanssa. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : NAT** ja valitse **Staattinen NAT** -asetukseksi *Käytössä*. Syötä julkinen IP-osoite, isäntänimi tai järjestelmäsi täysin pätevä verkkotunnusnimi kohtaan **NAT:n julkinen IP-osoite**. Tämän asetuksen oletussyöttötapa on numeerinen. Jos haluat syöttää tekstiä, vaihda syöttötavaksi teksti kaukosäätimen -painikkeella.

Huomaa: Jos käytetään staattista palomuuria tai kiinteäporttista NAT:ia, julkiseen reitittimeen ei voida rekisteröityä. Jos määrität H.323-asetukset ja mahdollistat H.460-tuen, järjestelmä jättää huomiotta kohdan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : NAT** asetukset. Katso lisätietoja kohdasta **”H.460-tuen käyttöönotto H.323-puheluille” sivulla 25**.

Jos järjestelmää käytetään verkkoselaimelta palomuurin ulkopuolelta ja staattinen NAT on käytössä, seuraavia toimintoja ei tueta:

- Järjestelmän päivitys
- Hakemiston tuonti
- LifeSize Networkerin päivitys ja uudelleenkäynnistys
- Taustakuvan tuonti

Nämä toiminnot voi toteuttaa palomuurin sisältä.

Varattujen porttien rajoittaminen

LifeSize-järjestelmät kommunikoivat oletuksena videon, äänen, esitysten ja kameran hallinnassa TCP- ja UDP-porttien kautta alueella 60000-64999. Puheluiden aikana LifeSize-järjestelmät käyttävät vain pientä osaa näistä porteista. Tarkka määrä riippuu puheluun osallistuvien lukumäärästä, käytetystä protokollasta sekä siitä, paljonko portteja tarvitaan kyseiselle puhelutyypille (video- tai äänipuhelulle).

Kommunikointiin käytettävissä olevien UDP- ja TCP-porttien määrän pitämiseksi mahdollisimman pienenä voit rajoittaa aluetta syöttämällä arvoja kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Varatut portit**. LifeSize suosittelee, että jos valitsemasi alue ei ole oletusalueen osajoukko, sen tulisi alkaa porttinumerosta, joka on suurempi kuin 10 000.

Huomaa: TCP-alueen muuttaminen saa järjestelmän käynnistymään automaattisesti uudelleen.

H.323-videopuhelu, johon liittyy esitys, vaatii useampia portteja kuin muunlaiset puhelut. Seuraavassa taulukossa on määritetty H.323-videopuheluun, johon liittyy esitys, tarvittavien UDP- ja TCP-porttien lukumäärä perustuen LifeSize-järjestelmien tukemien yhteyksien enimmäismäärään. Oman LifeSize-järjestelmäsi tukemien yhteyksien enimmäismäärästä riippuen käytä tätä taulukkoa ohjeena, kun määrität **Varatut portit** -asetuksiin syötettävien porttinumeroiden määrää.

Enimmäismäärä yhteyksiä	H.323-puheluun tarvittavat portit
Kahdeksan osanottajan videopuhelu ja esitys	56 UDP 14 TCP
Kuusiväyläinen videopuhelu ja esitys	40 UDP 10 TCP
Neliväyläinen videopuhelu ja esitys	24 UDP 6 TCP
Kaksiväyläinen videopuhelu ja esitys ja äänipuhelu	10 UDP 4 TCP

Seuraavissa taulukoissa on määritelty tarvittavien porttien määrä yhteyttä kohden käytettävän protokollan ja puhelutyypin (video- tai äänipuhelu) mukaan. Käytä näitä tietoja, jos porttialuetta on edelleen tarpeen rajoittaa.

Kaksisuuntaiselle H.323-puhelulle vaaditut portit :

Puhelutyyppi	Tarvittavien UDP- ja TCP-porttien määrä
Video[a]	8 UDP-porttia (6, jos esityksiä ei ole käytössä) 2 TCP-porttia
Ääni[b]	2 UDP-porttia 2 TCP-porttia

a. Kukin videopuheluun osallistuja tarvitsee 8 UDP-porttia ja 2 TCP-porttia.
b. Kukin äänipuheluun osallistuja tarvitsee 2 UDP-porttia ja 2 TCP-porttia.

Kaksisuuntaiselle SIP-puhelulle vaaditut portit :

Puhelutyyppi	Tarvittavien UDP-porttien määrä
Video[a]	6 UDP-porttia
Ääni[b]	2 UDP-porttia

a. Kukin videopuheluun osallistuja tarvitsee 6 UDP-porttia.
b. Kukin äänipuheluun osallistuja tarvitsee 2 UDP-porttia.

Palomuuriasetusten määrittäminen

Jos LifeSize-järjestelmäsi kommunikoi muiden järjestelmien kanssa palomuurin kautta, palomuuri on määritettävä sallimaan järjestelmään tuleva ja sieltä lähtevä liikenne seuraavien kautta:

- TCP-portti 1720 (H.323-puheluasetusta varten)
- UDP-portti 5060 (SIP-puheluasetusta varten)
- TCP-portti 5060 (SIP-puheluasetusta varten, jos TCP-signaalit ovat käytössä SIP-puheluille). Katso ”SIP-asetusten määrittäminen” sivulla 25.
- TCP-portti 5061 (TLS-signaaleille SIP-puheluissa, jos TLS-signaalit ovat käytössä). Katso ”SIP-asetusten määrittäminen” sivulla 25.
- Tarvittavat TCP- ja UDP-portit alueella, joka on määritelty kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Varatut portit**. Katso lisätietoja tarvittavien TCP- ja UDP-porttien alueiden määrittämisestä kohdasta ”Varattujen porttien rajoittaminen” sivulla 18.

QoS-ominaisuuksien (Quality of Service) määrittäminen

Voit määrittää verkon QoS-asetuksia (Quality of Service) kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Verkon QoS** -ominaisuudet. Aseta nämä asetukset omassa verkossasi käytettyjen asetusten mukaisiksi.

Huomaa: Verkon QoS-asetuksia tuetaan vain IPv4-osoitteistusta käytettäessä. Jos otat IPv6-osoitteistuksen käyttöön LifeSize-järjestelmässäsi, QoS-asetukset jätetään huomiotta IPv6-puheluja soitettaessa. Katso lisätietoja IPv6-osoitteistuksesta kohdasta ”IPv6-osoitteistuksen käyttöönotto” sivulla 16.

Voit määrittää DiffServ- (eriytyneet palvelut) tai IntServ-arvoja (integroidut palvelut) äänelle, videolle ja tietopaketeille. Voit myös asettaa IntServ ToS -asetuksen (Type of Service). **Network QoS** ja **IntServ ToS** ovat oletusasetuksena *Ei mitään*.

LifeSize Transit -asetusten määrittäminen

Jos käytät LifeSize Transitia LifeSize-videokommunikointijärjestelmäsi kanssa, katso LifeSize Transitia koskevasta aineistosta tietoja asetusten määrittämisestä kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : LifeSize Transit**.

Yhteysasetusten määrittäminen

Voit määrittää, mitä protokollia järjestelmä käyttää puheluissa, määrittämällä asetuksia kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet**.

Moniväyläisten puhelujen estäminen

Voit estää moniväyläiset puhelut LifeSize-järjestelmässä valitsemalla **Moniväyläiset puhelut** -asetukseksi *Ei käytössä* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : Yleiset**. Oletusasetus *Käytössä* sallii moniväyläisten puhelujen soittamisen järjestelmän tukemaan enimmäismäärään asti. Tämän asetuksen voi määrittää vain silloin, kun puheluja ei ole meneillään. Asetuksen *Ei käytössä* valitseminen sallii vain yhden puhelun, joko ääni- tai videopuhelun, järjestelmään yhdistämisen.

Jos järjestelmässä on upotettu monipistesilta, tälle asetukselle vaihtoehtona on myös *Yksi videopuhelu + yksi äänipuhelu*. Vaihtoehto sallii järjestelmän yhdistävän sekä yhteen video- että yhteen äänipuheluun, mikä on yhdistettyjen soittajien enimmäismäärä.

Soittoasetusten määrittäminen

Voit valita ääni- ja videopuheluiden soittoasetuksia käyttöjärjestelmän määrittämisen tai järjestelmän uudelleenasetuksen yhteydessä tai milloin tahansa kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : Yleiset**. Katso lisätietoja näistä asetuksista oman LifeSize-järjestelmämallisi asennusoppaasta.

PSTN-verkon estäminen

PSTN-yhteyksiä tukevissa LifeSize-järjestelmissä voit ottaa PSTN-puhelujen soittamisen ja vastaanottamisen tuen pois käytöstä valitsemalla **PSTN**-asetukseksi *Ei käytössä* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : Yleiset**. Tämän asetuksen voi määrittää vain silloin, kun puheluja ei ole meneillään.

Esitysten käyttöönotto

Käyttäjät voivat jakaa tietoja puhelun aikana toissijaisen H.239-mediakanavan välityksellä, joka on yleensä kannettava tai henkilökohtainen tietokone, joka on yhdistetty LifeSize-koodekin asianmukaiseen sisääntuloon. Esitystoiminto on oletuksena käytössä LifeSize-järjestelmässä. Voit ottaa esitykset pois käytöstä kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : Yleiset : Esitykset**. Harkitse esitystoiminnon poistamista käytöstä, jos järjestelmäsi on yhteydessä sellaisten kolmannen osapuolen järjestelmien kanssa, jotka eivät tue esityksiä, ja yhteensopivuusongelmia ilmenee.

Huomaa: Kun esitykset on evätty kaikilta puheluun osallistujilta, käyttöliittymä antaa käyttäjälle mahdollisuuden lähettää videota esityksen sisääntulosta ensisijaisena videovirtana. Katso lisätietoja esityksistä ja ensisijaisen sisääntulon ja esityksen sisääntulon valitsemisesta *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Esityksen aloittaminen manuaalisesti

Jos **Esitykset**-asetuksena on *Käytössä* (oletus), esitys alkaa automaattisesti puhelun aikana, jos koodekin videosisääntuloon on yhdistetään jokin muu videolaite kuin LifeSize Camera, LifeSize Camera 200 tai LifeSize Focus. Käyttöliittymä vaihtaa esityksen sisääntuloksi tämän videosisääntulon ja aloittaa esityksen. Esitys päättyy automaattisesti, jos videosisääntuloon liitetty laite irrotetaan puhelun aikana. Voit valita **Esityksen automaattinen aloitus**-asetukseksi *Manuaalinen* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : Yleiset**, jos halutaan sallia käyttäjien suorittama esityksen manuaalinen aloittaminen.

Tuetut VGA- ja DVI-I sisääntulotarkkuudet

LifeSize-järjestelmät tukevat alkuperäisiä 16:9 ja 4:3 VGA- ja DVI-I-sisääntuloja. **Järjestelmän tiedot** -näytössä näkyy todellinen VGA- tai DVI-I-sisääntulon koko **VGA-tulo-** tai **DVI-I-tulo** -asetuksille. Tulolähdevalitsin ilmaisee nyt sisääntulolle joko 16:9- tai 4:3-ikkunaa kuvasuhteesta riippuen.

Seuraavassa taulukossa näytetään tuetut VGA- ja DVI-I-sisääntulojen resoluutiot järjestelmämalleittain.

Ratkaisu	Käyttäytyminen	LifeSize-malli
640 x 480	skaalattu kokoon 1024 x 768	LifeSize Room LifeSize Team MP LifeSize Express
	alkuperäinen (ei järjestelmämuutoksia)	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express 200 LifeSize Express 220
800 x 600	skaalattu kokoon 1024 x 768	LifeSize Room LifeSize Team MP LifeSize Express
	alkuperäinen (ei järjestelmämuutoksia)	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express 200 LifeSize Express 220
1024 x 768	alkuperäinen (ei järjestelmämuutoksia)	Kaikki mallit
1280 x 720	alkuperäinen (ei järjestelmämuutoksia)	Kaikki mallit[a]
1280 x 768	alkuperäinen (ei järjestelmämuutoksia)	Kaikki mallit[a]

Ratkaisu	Käyttäytyminen	LifeSize-malli
1280 x 1024	skaalattu kokoon 1024 x 768, kuvasuhde vääristetty sopimaan	LifeSize Room LifeSize Team MP LifeSize Express
	alkuperäinen (ei järjestelmämuutoksia)	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express 200 LifeSize Express 220

a. Korkein tuettu 4:3-resoluutio on 1024 x 768 malleissa LifeSize Room, LifeSize Team MP, ja LifeSize Express; ja 1280 x 1024 malleissa LifeSize Room 200, LifeSize Room 220, LifeSize Team 200, LifeSize Team 220, LifeSize Express 200, ja LifeSize Express 220.

Resoluutiot lähetetään alkuperäismuodossa etäpäähän primaarisia tai sekundaarisia videovirtoja varten. Resoluutiot eivät ehkä vastaa tarkasti toisiaan H.264- tai H.263-protokollan resoluutiorajoitusten vuoksi. Näitä resoluutioita tuetaan ainoastaan näytön 60 hertsin virkistystaajuudella VGA- tai DVI-I-sisääntuloon liitetyssä laitteessa.

Seuraavia sisääntuloresoluutioita ja kuvataajuuksia tuetaan HDMI-lähteestä DVI-I-sisääntuloon lähetetylle videolle:

- 480p60
- 576p50
- 720p60
- 1080p30 (saatavilla vain LifeSize-järjestelmissä, jotka tukevat 1080p30-ulostuloa)

Jos ääntä lähetetään DVI-I-sisääntuloon HDMI-lähteestä, se menee lähipään kaiuttimiin ja etäpäähän, kun DVI-I-sisääntulo on valittuna ensisijaiseksi tai esitysvideon sisääntuloksi.

Lisätietoja DVI-I-sisääntulon määrittämisestä on osassa ”HD- ja DVI-I-sisääntuloasetusten määrittäminen” sivulla 45.

H.323-asetusten määrittäminen

LifeSize-järjestelmät tukevat oletuksena H.323-protokollaa video- ja äänipuheluiden soittamisessa ja vastaanottamisessa. Voit ottaa H.323-puhelujen tuen pois käytöstä valitsemalla **H.323**-asetukseksi *Ei käytössä* kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : H.323** silloin, kun puhelua ei ole meneillään. Jos valitset **H.323**-asetukseksi *Ei käytössä*, järjestelmä ei voi soittaa eikä vastaanottaa puheluja H.323-protokollaa käyttäen.

Huomaa: Jos sekä **H.323**- että **SIP**-asetuksiksi on valittu *Ei käytössä,* eikä LifeSize Networker ole yhdistettynä järjestelmään, näkyviin tulee varoitusviesti osoittamaan, että videopuheluja ei voida soittaa eikä vastaanottaa näillä asetuksilla. Katso lisätietoja SIP-asetuksista kohdasta ”SIP-asetusten määrittäminen” sivulla 25.

Kun H.323 on käytössä, voit määrittää H.323-nimen tai -alanumeron käytettäväksi puhelujen soittamiseen. H.323-nimen ja -alanumeron avulla reititin tunnistaa laitteen. Mikä tahansa rekisteröitynyt laite voi soittaa toiseen rekisteröityneeseen laitteeseen tätä nimeä ja alanumeroa käyttäen. **H.323-nimi**-asetus on valinnainen arvo, jota käytetään, kun reititin on määritetty ja vaatii järjestelmää rekisteröitymään H.323-tunnuksella. Jos reitittimen ylläpitäjä määrää H.323-tunnuksen järjestelmälle, syötä tunnus **H.323-nimi**-asetukseen. **H.323-alanumero**-asetus on valinnainen arvo, jota käytetään, kun reititin on määritetty ja vaatii järjestelmää rekisteröitymään E164-numerolla tai -alanumerolla. Jos reitittimen ylläpitäjä määrää E164-numeron tai -alanumeron järjestelmälle, syötä numero **H.323-alanumero**-asetukseksi.

Aseta **Gatekeeper ID** vain, jos reititin vaatii sitä (esimerkiksi kun on määritetty useita reitittimiä). **Gatekeeper ID** -asetuksen on vastattava sille reitittimelle määritettyä reititintunnusta, johon järjestelmä on rekisteröitymässä. Älä määritä tätä asetusta, jos reititin ei sitä vaadi, sillä tällöin rekisteröityminen reitittimeen voi epäonnistua.

Aseta **Reitittimen tila** -asetukseksi *Auto*, jos haluat, että järjestelmä havaitsee reitittimen automaattisesti. Voit asettaa **Reitittimen tila** -asetukseksi myös *Manuaalinen*, jolloin voit manuaalisesti valita reitittimen. Jos asetukseksi on valittu *Manuaalinen*, määrittele ensisijaisen reitittimen IP-osoite ja portti.

Kun painat **Rekisteröi**-painiketta kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : H.323**, tilapalkkiin tulee näkyviin kuvakkeita osoittamaan H.323-reitittimen kirjautumisprosessin tilaa. Keltainen H.323-kuvake H.323 näkyy, kun LifeSize-järjestelmä yrittää rekisteröityä reitittimeen. Jos rekisteröityminen epäonnistuu, näkyviin tulee punainen H.323-kuvake H.323. Jos järjestelmä on rekisteröitynyt reitittimeen, järjestelmä näyttää sen tilan.

Siirry H.323-asetusten toiselle sivulle painamalla kaukosäätimen -painiketta.

Toissijaisen H.323-reitittimen määrittäminen **Reitittimen IP-osoite 2-** ja **Reitittimen portti 2** -asetuksilla on valinnaista.

H.460-tuen käyttöönotto H.323-puheluille

LifeSize-järjestelmät tukevat H.323-puhelujen kulkua palomuurin lävitse H.460-protokollia käytettäessä. Ympäristöösi on oltava määritettynä H.460-palvelin, jotta tämä ominaisuus toimisi asianmukaisesti.

Huomaa: Jos määrität H.323-asetukset ja otat käyttöön H.460-tuen, järjestelmä jättää huomiotta kohdan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : NAT** asetukset.

H.460-asiakastuki käyttöön määrittämällä LifeSize-järjestelmän H.323-asetukset kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : H.323** kohdassa ”H.323-asetusten määrittäminen” sivulla 24 annettujen ohjeiden mukaisesti lukuun ottamatta seuraavia poikkeuksia:

1. Valitse **Reitittimen tila** -asetukseksi *Manuaalinen*.
2. **Reitittimen IP-osoite 1** ja **Reitittimen portti 1** -asetuksiksi syötä ympäristöllesi määritellyn H.460-palvelimen IP-osoite.
3. Valitse **H.460**-asetukseksi *Käytössä*.
4. Siirry kohtaan **Kirjaudu** ja paina **OK**.

   Huomaa: Jos otat H.460:n käyttöön ja määrität toissijaisen reitittimen IP-osoitteen ja porttinumeron **Reitittimen IP-osoite 2-** ja **Reitittimen portti 2**-asetuksilla, järjestelmä jättää huomiotta toissijaisen reitittimen.

SIP-asetusten määrittäminen

SIP-tuki on käytössä oletuksena LifeSize-järjestelmissä. Voit määrittää SIP-protokollan asetuksia puhelujen soittamista varten kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : SIP**. Voit myös ottaa SIP-tuen pois käytöstä valitsemalla **SIP**-asetukseksi *Ei käytössä*, kun puhelua ei ole meneillään. Jos valitset **SIP**-asetukseksi *Ei käytössä*, järjestelmä ei voi soittaa eikä vastaanottaa puheluja SIP-protokollaa käyttäen.

Huomaa: Jos sekä **SIP**- että **H.323**-asetuksiksi on valittu *Ei käytössä,* eikä LifeSize Networker ole yhdistettynä järjestelmään, näkyviin tulee varoitusviesti osoittamaan, että videopuheluja ei voida soittaa eikä vastaanottaa näillä asetuksilla. Katso lisätietoja H.323-asetuksista kohdasta ”H.323-asetusten määrittäminen” sivulla 24.

Syötä tarvittaessa palvelimelle käyttäjänimi, SIP-palvelimen käyttöoikeusnimi ja salasana laitteelle. Käyttöoikeusnimi ja salasana ovat arvoja, joita LifeSize-järjestelmä käyttää varmentamiseen; näitä arvoja tarvitaan vain, jos rekisterinpitäjä tai proxy vaativat varmennusta.

Jos Microsoft Office Communications Server 2007 aiotaan käyttää SIP-puheluja varten LifeSize-kommunikointijärjestelmässä, LifeSize suosittelee, että Microsoft OCS valitaan **SIP-palvelintyypiksi**. Oletuksena on *Auto*. *Julkaisutiedot* sisältävät tietoja tuetuista Microsoft Office Communications Server 2007 -versioista. LifeSizen tekninen huomautus *LifeSize-järjestelmien käyttö Microsoft Office Communications Server 2007:n kanssa* sisältää tietoja ympäristön ja SIP-asetusten määrittämisestä LifeSize-videokommunikointijärjestelmässä.

Voit muuttaa SIP-rekisteröintipalvelimelle rekisteröityessä käytettävää yhteyspolkua joko suoraan tai proxy-palvelimen kautta ja määrittää proxy-asetuksia. SIP-laitteet käyttävät rekisteröintiasetuksia nykyisen sijaintinsa dynaamiseen rekisteröintiin.

Kun valitset **Rekisteröidy**-painikkeen ja painat **OK**, tilapalkissa näkyy kuvakkeita, jotka osoittavat SIP-palvelimeen rekisteröitymisen prosessin tilan. Keltainen SIP-kuvake SIP näkyy, kun LifeSize-järjestelmä yrittää rekisteröityä SIP-palvelimeen. Jos rekisteröityminen epäonnistuu, näkyviin tulee punainen SIP-kuvake SIP .

Siirry SIP-asetusten toiselle sivulle painamalla kaukosäätimen -painiketta.

Voit vaihtaa SIP UDP -signaaliporttia. Voit myös ottaa käyttöön TCP-signaalit ja vaihtaa TCP-signaaliporttia. Voit ottaa käyttöön TLS-signaalit (Transport Layer Security) ja vaihtaa TLS-signaaliporttia vain, jos SIP Registrar -palvelimen asetuksena on *Käytössä*. TCP- ja TLS-signaalit ovat toisensa pois sulkevia. Toisen käyttöön ottaminen kumoaa automaattisesti toisen. Jos **SIP Registrar** -asetukseksi valitaan *Ei käytössä*, myös TLS-signaalit otetaan automaattisesti pois käytöstä. Jos sekä TCP- että TLS-signaalivat ovat poissa käytöstä, vain UDP-signaalit ovat mahdollisia.

Huomaa: Järjestelmä käynnistyy uudelleen, jos UDP-signaaliporttia vaihdetaan, TCP- tai TLS-signaaleja otetaan käyttöön tai pois käytöstä tai jos TCP- tai TLS-signaaliportteja vaihdetaan.

Jos otat käyttöön TLS-signaalit, järjestelmä yrittää käyttää SRTP-protokollaa (Secure Real-time Transport Protocol) median salaukseen SIP-puheluissa. Jos etäpuoli tukee SRTP-protokollaa, media on salattu ja salauskuvakkeet näkyvät soiton aikana käyttöliittymässä soittajan tunnisteessa, puhelunhallintaluettelossa ja puhelutilastoluettelossa. Katso kuvakkeiden kuvaukset *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*. Jos etäpuoli ei tue SRTP-protokollaa, mediaa ei ole salattu, eivätkä salauskuvakkeet näy käyttöliittymässä.

Järjestelmäasetusten määrittäminen

Voit vaihtaa käyttöliittymässä järjestelmän asetuksia, joilla käyttäjät tunnistavat järjestelmän, asettaa järjestelmän päivämäärän ja kellonajan, tarkistaa lisenssiavaimien päivityksiä ja palauttaa järjestelmän tehtaan oletusasetuksiin kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Järjestelmä**.

Järjestelmän tunnistaminen

Voit vaihtaa järjestelmän nimeä ja valittavia numeroita ja järjestelmään määritettyjä maantieteellisiä sijainteja kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Järjestelmä : Tunnistaminen**.

Järjestelmän päivämäärän ja kellonajan asettaminen manuaalisesti

Voit asettaa järjestelmän päivämäärän ja kellonajan manuaalisesti seuraavasti:

1. Siirry kohdasta **Järjestelmävalikko** kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Järjestelmä : Päivämäärä ja kellonaika**.
2. Aseta aikavyöhyke.
3. Aseta päivämäärälle kuukausi, päivä ja vuosi.
4. Aseta kellonajalle tunti, minuutit ja sekunnit.
5. Tallenna muutokset valitsemalla **Aseta päivämäärä ja kellonaika** -painike ja paina **OK**.

Lisenssiavainten päivittäminen

Järjestelmäohjelmiston päivitykset uudempiin versioihin kuin 4.0.0 vaativat voimassa olevan lisenssiavaimen, jotta ne voitaisiin asentaa järjestelmään. Päivitys ei onnistu, jos voimassa olevaa lisenssiavainta ei ole. Voimassa oleva lisenssiavain on saatavilla päivityksiä varten, kun laitteella on voimassa oleva ylläpitosopimus. **Päivityslisenssi**-kenttä sivulla **Järjestelmätiedot** näyttää järjestelmään asennetun päivityslisenssiavaimen erääntymispäivän.

Huomaa: Voit asentaa ohjelmajulkaisun paikkauksen käyttäen erääntynyttä lisenssiavainta, jos avain oli voimassa ohjelmiston julkaisuhetkellä. Julkaisun kolminumeroisen versionumeron kolmas numero ilmaisee paikkaustiedoston, esimerkiksi 4.5.1 on paikkaustiedosto 1 julkaisuversiolle v4.5.0.

Jos ohjelmapäivityksen aikana ei järjestelmästä löydy lisenssiavainta tai jos se on erääntynyt, järjestelmä yrittää ottaa yhteyttä LifeSizen lisenssiavainpalvelimeen lisenssiavaimen tilan tarkistamista varten. Voit tarkistaa, onko lisenssiavaimille päivityksiä joko käyttöliittymästä tai verkonhallinnan käyttöliittymästä, jos LifeSize-järjestelmäsi sallii HTTP-yhteyden portin 80 kautta LifeSizen linsenssiavainpalvelimeen. Jos järjestelmä ei salli yhteyttä, katso ”Lisenssiavaimen asentaminen manuaalisesti” sivulla 29.

Lisenssiavainpäivitysten tarkistaminen käyttäjäliittymässä

1. Avaa järjestelmävalikko painamalla päänäytöstä -painiketta.
2. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Järjestelmä : Lisenssiavaimet**.
3. Valitse **Päivitä avaimet**.
4. Paina **OK** kaukosäätimestä.

Jos päivitys onnistuu, **Onnistunut** tulee näkyviin ruudussa **Päivitä avainten status** ja nykyinen lisenssiavain ja sen erääntymispäivä näkyvät **Päivityslisenssi**-ruudussa. Jos päivitys epäonnistuu, katso ”Epäonnistuneen päivityksen vianmääritys” sivulla 29.

Lisenssiavainpäivitysten tarkistaminen verkonhallinnan käyttäjäliittymässä

1. Avaa verkkoselain ja kirjoita LifeSize-järjestelmän IP-osoite selaimen osoitekenttään.

   Huomaa: Järjestelmän IP-osoite näkyy käyttöliittymän päänäytön ylälaidassa.

   Näkyviin tulee sisäänkirjautumisruutu.

   Huomaa: Kyseessä on tietosuojattu Internet-yhteys ja saatat saada ”Varmenne tuntematon” -varoituksen.

2. Toimi sisäänkirjautumisruudussa seuraavasti:

   a. Valitse käyttöliittymän kieli.

   b. Syötä järjestelmänvalvojan salasana.

   c. Napsauta **Lähetä**.

3. Siirry kohtaan **Asetukset : Järjestelmä : Lisenssiavaimet**.

4. Valitse **Päivitä avaimet** -painike.

   Jos päivitys onnistuu, **Onnistunut** näkyy **Päivitä avainten status** -ruudussa, ja voimassa oleva linsenssiavain ja sen erääntymispäivä näkyvät ruudussa **Päivityslisenssi**. Jos päivitys epäonnistui, katso ”Epäonnistuneen päivityksen vianmääritys” sivulla 29.

5. Kun olet valmis, napsauta näytön alalaidassa olevaa **Kirjaudu ulos** -painiketta ja sulje selain.

Epäonnistuneen päivityksen vianmääritys

Jos lisenssiavaimen päivitys epäonnistui joko käyttäjän tai verkonhallinnan käyttöliittymässä, jokin seuraavista ilmoituksista tulee näkyviin ruutuun **Päivitä avainten status**:

Tilailmoitus	Kuvaus
Ei sopimusta	Laitteella ei ole tällä hetkellä voimassa olevaa ylläpitosopimusta. Ota yhteyttä valtuutettuun LifeSize-kumppaniin ylläpitosopimuksen uudistamista varten. Sopimuksen uudistaminen saattaa kestää 24–48 tuntia.
Palvelu ei saatavilla	Järjestelmä ei pystynyt muodostamaan yhteyttä LifeSize-lisenssiavainpalvelimeen. Palvelin saattaa olla kaatunut tai järjestelmälläsi ei ole HTTP-pääsyä palvelimelle. Ota yhteys LifeSizen teknisiin palveluihin, jos tämä ongelma jatkuu ja palvelimeen on pääsy HTTP:n kautta, tai asenna avain manuaalisesti noudattamalla ohjeita kohdasta ”Lisenssiavaimen asentaminen manuaalisesti” sivulla 29.
Virheellinen avain	Lisenssiavain on olemassa, mutta se on virheellinen. Ota yhteyttä LifeSizen teknisiin palveluihin.

Lisenssiavaimen asentaminen manuaalisesti

Jos et saa lisenssiavainta käyttämällä avaimen päivitystoimintoa käyttäjän tai verkonhallinnan käyttöliittymästä, voit asentaa avaimen manuaalisesti verkonhallinnan käyttöliittymästä seuraavasti:

1. Valitse **Lataa ohjelmisto** -painike tukisivulta osoitteesta www.lifesize.com
2. Anna LifeSize-videokommunikointijärjestelmäsi sarjanumero ja valitse **Lähetä**.
3. Kopioi lisenssiavain ohjelmiston lataussivulta käyttöjärjestelmäsi leikepöydälle.
4. Avaa erillinen verkkoselainikkuna ja avaa LifeSize-videokommunikointijärjestelmän hallinnoijan käyttöliittymä.
5. Siirry kohtaan **Asetukset : Järjestelmä : Lisenssiavaimet**.
6. Syötä ruutuun **Syötä uusi avain** lisenssiavain, jonka kopioit vaiheessa 3.

7. Napsauta **Lisää avain** -painiketta.

   Huomaa: **Lisää avain** -painike on saatavilla vain sen jälkeen kun olet kopioinut avaimen ruutuun **Syötä uusi avain**.

   Avain ja sen erääntymispäivä näkyvät **Päivityslisenssi**-ruudussa.

Oletusasetusten palauttaminen

Järjestelmänvalvojan asetukset sisältävät koko järjestelmän määritykset. Järjestelmä saattaa olla tarpeen palauttaa oletustilaansa mahdollisten tuntemattomien virheiden korjaamiseksi tai tunnettuihin asetuksiin palauttamiseksi. Voit palauttaa järjestelmän oletusasetuksiin käyttöliittymästä tai manuaalisesti koodekin takapaneelissa olevalla **Reset**-nollauspainikkeella.

Järjestelmän palauttaminen oletusasetuksiin käyttöliittymästä

Palauta järjestelmä oletusasetuksiin käyttöliittymästä seuraavasti:

1. Siirry kohdasta **Järjestelmävalikko** kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Järjestelmä : Järjestelmän nollaus**.

2. Syötä järjestelmänvalvojan salasana.

Järjestelmä käynnistyy automaattisesti uudelleen ja järjestelmänvalvojan salasanaksi palautetaan sen oletusarvo (1 2 3 4). Myös käyttäjän salasana palautuu oletukseensa eli se tyhjätään, jolloin käyttäjät voivat siirtyä **Käyttäjän asetukset** -valikkoon ilman salasanaa. Näkyviin tulee **Käyttöjärjestelmän määritys** -näyttöruutu. Käyttöjärjestelmän määritysnäyttöruudut on käytävä läpi, jotta oletusasetusten palautus tulisi suoritettua loppuun.

Huomaa: Jos palautat järjestelmän oletusasetuksiinsa etämenetelmällä, oletusasetusten palautus on suoritettava loppuun käyttöliittymästä käymällä läpi määritysnäyttöruudut ja painamalla kaukosäätimen **OK**-painiketta, kun määritys kehotetaan tallentamaan.

Järjestelmän palauttaminen oletusasetuksiin nollauspainikkeella

Jos oletusasetusten palautus ei onnistu tai et pääse käyttöliittymään, voit palauttaa järjestelmän oletusasetuksiin manuaalisesti koodekin takapaneelissa olevalla **Reset**-nollauspainikkeella. Voit palauttaa järjestelmän oletusasetuksiin myös järjestelmään asennetulla vaihtoehtoisella ohjelmistokuvalla. Tavallisesti vaihtoehtoinen ohjelmistokuva on versio, jota järjestelmä käytti ennen viimeisintä ohjelmistopäivitystä.

Nollauspainikkeen käyttö LifeSize Room- tai LifeSize Team MP -järjestelmässä

Jos käytössäsi on LifeSize Room tai LifeSize Team MP, katkaise ensin koodekista virta, pidä sitten nollauspainiketta painettuna ja kytke virta uudelleen päälle. Koodekin etupaneelissa oleva sininen merkkivalo vilkkuu ja vaihtaa sen jälkeen väriä tai toimintamallia noin viiden sekunnin välein, kunnes merkkivalo palaa tasaisesti sinisenä. Seuraavassa taulukossa on ilmaistu värien ja toimintamallien muutosten järjestykset, joita LED-merkkivalo ilmaisee, sekä vastaava vaikutus järjestelmään, kun nollauspainike vapautetaan.

LED-merkkivalon väri:	Nollauspainikkeen vapautuksen vaikutus:
tasainen punainen	Järjestelmä käynnistyy uudelleen asetuksia muuttamatta.
vilkkuva sininen ja punainen (kummankin värin kesto sama)	Järjestelmä käynnistyy uudelleen ja palauttaa arvot oletusasetuksiin.
vilkkuva sininen ja punainen (sinisen valon kesto lyhyempi)	Järjestelmä käynnistyy uudelleen käyttäen järjestelmään asennettua vaihtoehtoista ohjelmistokuvaa ja palauttaa arvot oletusasetuksiin.
tasainen sininen	Järjestelmä sammuu, eikä käynnisty uudelleen. Poistu tästä tilasta painamalla nollauspainiketta siihen asti, kunnes koodekin etupaneelin sininen merkkivalo alkaa vilkkua. Järjestelmä käynnistyy uudelleen asetuksia muuttamatta.

Nollauspainikkeen käyttö LifeSize Express -sarjan malleissa, LifeSize Room 200, LifeSize Room 220, LifeSize Team 200 ja LifeSize Team 220:

Jos käytössäsi on LifeSize Express -sarjan malli LifeSize Room 200, LifeSize Room 220, LifeSize Team 200 tai LifeSize Team 220, voit käyttää nollauspainiketta tarvitsematta kytkeä järjestelmän virtaa pois päältä. Paina nollauspainiketta ja pidä sitä alhaalla. Koodekin etupaneelissa oleva sininen merkkivalo vaihtaa väriä tai toimintamallia suunnilleen viiden sekunnin välein, kunnes valo palaa tasaisena sinisenä. Seuraavassa taulukossa on ilmaistu värien ja toimintamallien muutosten järjestykset, joita LED-merkkivalo ilmaisee, sekä vastaava vaikutus järjestelmään, jos nollauspainike vapautetaan.

LED-merkkivalon väri:	Nollauspainikkeen vapautuksen vaikutus:
sininen ja punainen **Huomaa**: LED-merkkivalo saattaa olla tässä tilassa yli 5 sekuntia. Katselukulmastasi riippuen LED-merkkivalo saattaa näyttää violetilta.	Järjestelmä käynnistyy uudelleen asetuksia muuttamatta.
tasainen punainen	Järjestelmä käynnistyy uudelleen asetuksia muuttamatta.
vilkkuva sininen (pidempään päällä kuin pois päältä)	Järjestelmä käynnistyy uudelleen ja palauttaa asetukset oletusasetuksiin.
vilkkuva sininen (lyhyemmän aikaa päällä kuin pois päältä)	Järjestelmä käynnistyy uudelleen käyttäen järjestelmään asennettua vaihtoehtoista ohjelmistokuvaa ja palauttaa arvot oletusasetuksiin.
tasainen sininen	Jos vapautat nollauspainikkeen LED-merkkivalon vaihtuessa tasaiseksi siniseksi, järjestelmä sammuu, eikä käynnisty uudelleen. Pidä nollauspainiketta pohjassa niin kauan, kunnes järjestelmä käynnistyy uudelleen (5–10 sekuntia sen jälkeen, kun LED-merkkivalo on vaihtunut tasaiseksi siniseksi). Järjestelmä käynnistyy uudelleen asetuksia muuttamatta.

Puheluasetusten määrittäminen

Kaikki käyttäjät voivat asettaa puheluille automaattisen vastauksen asetuksia ja määrittää **Uudelleenvalinta**-listassa näkyvien syötteiden enimmäismäärän. Katso lisätietoja *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Järjestelmänvalvojat voivat määrittää puhelun maksimiajan ja -kaistanleveyden kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Puhelut**.

Kaistanleveyden hallinta

Voit määrittää suurimman mahdollisen kaistanleveyden lähteviä ja tulevia puheluja varten määrittämällä asetuksia **Lähtevän liikenteen enimmäiskaistanleveys** ja **Tulevan liikenteen enimmäiskaistanleveys** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Puhelut**. Kohtaan **Lähtevän liikenteen enimmäiskaistanleveys** valitsemasi arvo on enimmäisarvo, jonka käyttäjät voivat valita käyttöliittymässä, kun he soittavat puhelun valitsemalla numeron manuaalisesti tai määrittämällä kaistanleveyden hakemistokohdassa. Jos käyttäjä puhelua soittaessaan määrittää kaistanleveydeksi *Auto*, lähtevän liikenteen enimmäiskaistanleveys on lähtökohtana kaistanleveydelle, kun puhelu yhdistetään.

Jos valitset *Auto* kohtaan **Lähtevän liikenteen enimmäiskaistanleveys** ja **Tulevan liikenteen enimmäiskaistanleveys** ja käyttäjä valitsee kaistanleveyden asetukseksi *Auto* soittaessaan puhelua, järjestelmä käyttää puhelua varten nopeutta 1152 kt/s. Poikkeus tapahtuu, kun valitset näytön resoluutioksi 1080i tai 1080p kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Näytöt** sellaisissa LifeSize-järjestelmissä, jotka tukevat näitä resoluutioita mallissa LifeSize Camera 200. Tässä tapauksessa järjestelmä käyttää puhelulle asetusta 1728 kt/s.

Automaattinen kaistanleveys -asetus osoittaa, kuinka järjestelmä vastaa pakettihävikkiin puhelun aikana. Jos asetukseksi on valittu oletusasetus *Käytössä*, järjestelmä yrittää käyttää parasta mahdollista kaistanleveyttä puhelun yhdistymisen jälkeen.

Puhelun enimmäiskeston valitseminen

Voit määrittää puhelun enimmäiskestoajan valitsemalla **Enimmäispuheluaika**-asetuksen kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Puhelut**.

UUDELLEENVALINTA-listan syötteiden ja automaattisten vastausasetusten hallinta

Käyttäjät ja järjestelmänvalvojat voivat hallita **UUDELLEENVALINTA**-listassa näkyvien syötteiden määrää sekä sitä, kuinka järjestelmä vastaa puheluihin, kohdista **Käyttäjän asetukset** ja **Järjestelmänvalvojan asetukset : Puhelut**. Katso lisätietoja *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Telepresence-etäläsnäolon käyttöönotto

Voit määrittää LifeSize-järjestelmän käyttämään etäläsnäolohuoneita (Telepresence), joissa konferenssihallinnoija hallinnoi puheluja ohjauspaneelista (esimerkiksi LifeSize Controlista tai puhelunhallinnan verkonhallintakäyttöliittymästä) ja käyttäjät ovat yhteydessä järjestelmään siihen liitetyllä puhelimella.

Telepresence-etäläsnäolon käyttöönottaminen poistaa käyttöliittymän näkyvistä. Järjestelmän ollessa lepotilassa näytössä näkyy vain taustakuva. Järjestelmänvalvoja voi siirtyä käyttöliittymään painamalla **OK** ja syöttämällä järjestelmänvalvojan salasanan.

Puhelun aikana käyttäjät näkevät puhelun videonkuvan sekä mykistysosoittimet. Näytössä ei näy navigointipalkkia, PIP-ikkunoita, soittajan tunnistetietoja eikä puhelun tilailmoituksia.

Käyttäjät voivat kaukosäätimellä ottaa esiin **Puhelunjärjestin**-valintaikkunan ja puhelun tilastotiedot sekä valita videosisääntuloja. Kaukosäätimen numeronäppäimet antavat näppäinääniä. Käyttäjät voivat vaihtaa tämän toiminnon **Puhelunjärjestin**-valintaikkunasta.

Voit ottaa Telepresence-etäläsnäolon käyttöön tai pois käytöstä sekä lukita ja avata kameroita määrittämällä asetuksia kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Etäläsnäolo**.

Äänitoimintojen määrittäminen

Voit säätää äänitoimintoja määrittämällä asetuksia kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni**.

Äänikoodekin järjestyksen määrittäminen

Jos haluat vaihtaa puhelujen soittamiseen käytettävissä olevien äänikoodekkien järjestystä, valitse **Äänikoodekkien järjestys** -asetus ja valitse koodekki. Voit siirtyä luettelon nimikkeissä ylöspäin oikealla nuolinäppäimellä tai alaspäin vasemmalla nuolinäppäimellä.

Aktiivisen mikrofonin valitseminen

LifeSize-videokommunikointijärjestelmät voidaan yhdistää useampaan kuin yhteen mikrofonilaitteeseen äänisisääntuloa varten puhelujen aikana (esimerkiksi LifeSize Phone - ja LifeSize Focus -järjestelmät sekä koodekit, joissa on mikrofoniliitäntänä LifeSize MicPod). Vain yksi näistä laitteista voi toimia aktiivisena mikrofonina puhelun aikana.

Valitse aktiivisena mikrofonina toimiva laite kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni** ja valitsemalla jonkin laitteen **Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi. **Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi käytettävissä olevat vaihtoehdot riippuvat LifeSize-järjestelmämallista, ja ne ovat seuraavat:

Vaihtoehdot aktiiviseksi mikrofoniksi	**LifeSize-malli**
Auto (oletus)	Kaikki mallit
Puhelin	Kaikki mallit
Mikrofonisisääntulo	LifeSize Room (koodekit, joissa on mikrofoniliitäntä) LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team MP LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express LifeSize Express 200 LifeSize Express 220
Mikrofonisisääntulo (ei AEC)	LifeSize Room (koodekit, joissa on mikrofoniliitäntä) LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team MP LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express LifeSize Express 220 LifeSize Express 200
Linjasisääntulo	LifeSize Room LifeSize Team MP LifeSize Express LifeSize Express 200 LifeSize Express 220

Vaihtoehdot aktiiviseksi mikrofoniksi	LifeSize-malli
Linjasisääntulo (ei AEC)	LifeSize Room LifeSize Team MP LifeSize Express LifeSize Express 200 LifeSize Express 220
Linjasisääntulo 1	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220
Linjasisääntulo 1 (ei AEC)	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220
Linjasisääntulo 2	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220
Linjasisääntulo 2 (ei AEC)	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220
Aktiivinen kamera	LifeSize Room
Kamera 1	LifeSize Room LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team MP LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express LifeSize Express 200
Kamera 2	LifeSize Room

Vaihtoehdot *Mikrofonisisääntulo (ei AEC)* ja *Linjasisääntulo (ei AEC)* on tarkoitettu sellaisten mikrofonien liittämiseen, joissa on oma akustinen kaiunpoisto.

Kameravaihtoehdot on tarkoitettu LifeSize Focusin määrittämiseksi aktiiviseksi mikrofoniksi.

Jos **Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi on valittu *Auto* (oletus) tai jos valittuna olevaa vaihtoehtoa ei ole liitetty koodekkiin, järjestelmä yrittää automaattisesti valita järjestyksessä seuraavana olevan laitteen alla olevassa järjestyksessä:

LifeSize-malli	Oletusjärjestys aktiivisen mikrofonin valinnaksi
LifeSize Room (koodekit, joissa ei ole mikrofoniliitäntää)	1. Puhelin 2. Aktiivinen kamera 3. Epäaktiivinen kamera
LifeSize Room (koodekit, joissa on mikrofoniliitäntä)	1. Puhelin 2. Mikrofonisisääntulo 3. Aktiivinen kamera 4. Epäaktiivinen kamera
LifeSize Express 220	1. Puhelin 2. Mikrofonisisääntulo
LifeSize Team MP LifeSize Express LifeSize Express 200 LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220	1. Puhelin 2. Mikrofonisisääntulo 3. Kamera 1

Jos **Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi on valittu *Auto*, järjestelmä noudattaa seuraavia olosuhteita:

- LifeSize-järjestelmä jättää huomiotta äänisisääntulon LifeSize MicPodista, joka on liitettynä mikrofonisisääntuloon, jos järjestelmään on liitettynä myös LifeSize Phone. LifeSize Phonesta tulee aktiivinen mikrofoni, ja LifeSize MicPodin merkkivalot vilkkuvat punaisina osoittamassa virheellistä asetusta. Jotta merkkivalot eivät enää vilkkuisi punaisina, joko kytke irti LifeSize MicPod tai ota käyttöön äänisisääntulo LifeSize MicPodista asettamalla kohdan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni : Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi *Mikrofonisisääntulo.*
- Järjestelmä ei valitse automaattisesti linjasisääntuloa.

Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuuden säätäminen

Säädä aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuuden tasoa valitsemalla **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** ja valitsemalla LifeSizen kaukosäätimestä **OK**.

Huomaa: Jos LifeSize Phone on valittu aktiiviseksi mikrofoniksi, **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** -asetusta ei voi käyttää. LifeSize Phone -mikrofonit säätävät äänenvoimakkuuden automaattisesti.

Audiomittari näkyy kohdassa **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus**, kun avaat asetukset. Audiomittari näyttää äänilähetyksen tason desibeleinä (dB) tehollisarvona (RMS) alle digitaalisen täysnäyttämän (DFS). Mittarin tarkkuus on ± 1 dB. Korkein taso on 0 dB. Alle -50 dB tasoja ei näytetä, ja ne osoittavat erittäin hiljaista tai epäaktiivista sisääntuloa. Tyypillinen huipputaso puhelun aikana on -28 ja -22 dB DFS:n välillä. Tarkka selitys audiomittarin toiminnasta LifeSize-järjestelmässä ja suositellut säädöt kohdassa **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** löytyvät kunkin LifeSize-järjestelmämallin asennusoppaasta.

Mikrofonin tilan tarkistaminen Järjestelmätiedot-sivulla

Aktiivinen mikrofoni -kenttä **Järjestelmätiedot**-sivulla ilmaisee, mikä laite toimii aktiivisena mikrofonina. Jos asetukseksi on valittu **Ei mitään**, ilmaisin ”Ei aktiivista mikrofonia” näkyy käyttöliittymän tilapalkissa ilmaisemassa, että aktiivista mikrofonia ei ole käytössä.

Huomaa: Jos valitset linjasisääntulon aktiiviseksi mikrofoniksi ja laite ei ole liitettynä koodekin sisääntuloon, epäaktiivisen mikrofonin ilmaisin ei näy käyttöliittymässä ja **Järjestelmän tiedot** -sivulla näkyy linjasisääntulo **Aktiivisen mikrofonin** tilana.

Mikrofonisisääntulo-kenttä näkyy **Järjestelmätiedot**-sivulla niissä järjestelmissä, joiden koodekissa on mikrofoniliitäntä, ja se ilmaisee laitteen yhteystilaa äänen syöttöä varten (*Ei mitään*, *Valmis* tai *Virhe*).

Äänen linjasisääntulon asetusten määrittäminen

LifeSize-järjestelmä lähettää automaattisesti ääntä koodekin linjasisääntuloon kytketystä laitteesta linjaulostuloon, paitsi silloin kun linjasisääntulo on valittuna **Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi. Kun **Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi on valittuna linjasisääntulo, ääni on monofoninen.

Käyttäjät ja järjestelmänvalvojat voivat säätää linjasisääntulon äänenvoimakkuutta **Linjasisääntulo** -asetuksella kohdassa **Käyttäjän asetukset** tai **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni**.

Huomaa: **Linjasisääntulon äänenvoimakkuus** -asetus ei ole saatavilla valinnalle, jos **Aktiivinen mikrofoni** on valittu linjasisääntuloksi.

LifeSize Room 200, LifeSize Room 220, LifeSize Team 200 ja LifeSize Team 220 -järjestelmissä on käytettävissä kaksi linjasisääntuloliitäntää. Valitse **Linjasisääntulon 1 yhteydet**- ja **Linjasisääntulon 2 yhteydet** -asetuksilla kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni** videotulo, joka liitetään näihin sisääntuloihin. Jos valitset vaihtoehdon *Mikä tahansa sisääntulo*, linjasisääntuloon liitetty laite on aina kuultavissa. Jos valitset tietyn videotulon asetusvaihtoehdoista, linjasisääntuloon liitetty laite on kuultavissa vain, jos näytössä näkyy videokuvaa valittuna olevasta videotulosta. Jos valitset linjasisääntulon aktiiviseksi mikrofoniksi, siihen liitetyn videotulon asetukseksi valitaan automaattisesti *Mikä tahansa sisääntulo*, ja linjasisääntulon äänenvoimakkuutta on säädettävä *Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus* -asetuksella.

Ensisijaisen ääniulostulon testi

Voit lähettää testiääntä kaiuttimiin, jotka ovat liitettyinä koodekkiin ensisijaisena ääniulostulona. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni : Ensisijaisen ääniulostulon testi**. Valitse testattava kanava tai valitse *Auto*. *Auto*-vaihtoehto kiertää läpi kaikki käytettävissä olevat kanavat. Ennen seuraavaan käytettävissä olevaan kanavaan siirtymistä se soittaa testiääntä 5 sekuntia. Kun haluat lopettaa testin, valitse *Pois päältä* tai siirry toiseen asetukseen tai näyttöruutuun.

Huomaa: *Testikeskus*-vaihtoehto on käytettävissä vain LifeSize Room -järjestelmässä.

LifeSize Room- ja LifeSize Team MP -järjestelmissä ensisijaisen ääniulostulon testiäänet kuuluvat vain linjaulostulon kautta. LifeSize Express -sarjan malleissa LifeSize Room 200, LifeSize Room 220, LifeSize Team 200 ja LifeSize Team 220, ensisijaisen ääniulostulon testiäänet kuuluvat linjaulostulon ja näytön 1 HD-videoulostulon kautta.

Ylimääräisen ääniulostulon testi (vain LifeSize Room)

Voit lähettää testiääntä kaiuttimiin, jotka on liitetty LifeSize Room -koodekin ylimääräisiin ääniulostuloihin. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni : Ylimääräisen ääniulostulon testi**. Valitse testattava kanava tai valitse *Auto*. *Auto*-vaihtoehto kiertää läpi kaikki käytettävissä olevat kanavat. Ennen seuraavaan käytettävissä olevaan kanavaan siirtymistä se soittaa testiääntä 5 sekuntia. Kun haluat lopettaa testin, valitse *Pois päältä* tai siirry toiseen asetukseen tai näyttöruutuun.

Audiotulojen mykistäminen

Kun painat kaukosäätimen tai LifeSize-äänisisääntulolaitteen mykistyspainiketta, kaikki äänitulot järjestelmään mykistetään oletuksena, mukaan lukien ääni aktiivisesta mikrofonista, koodekkiin esitystä varten liitetystä tietokoneesta sekä koodekin ylimääräisiin ääniulostuloihin (jos on) liitetyistä laitteista. Voit määrittää järjestelmän mykistämään ainoastaan aktiivisen mikrofonin valitsemalla asetuksen **Äänen mykistys** kohtaan *Vain aktiivinen mikrofoni* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni**. Oletuksena on *Kaikki sisääntulot*. Käyttäjät voivat nähdä tälle asetukselle valitun vaihtoehdon katsomalla **Äänen mykistys** -kenttää **Järjestelmätiedot**-sivulta.

Ääniulostulon valitseminen

Äänipuhelussa ääni lähetetään oletuksena LifeSize Phoneen, joka on liitetty LifeSize-koodekkiin. Jos haluat, että äänipuhelun ääni lähetetään linjaulostuloon, määritä asetus kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni : Äänipuhelun ääniulostulo.** Jos LifeSize Phonea ei ole liitetty LifeSizen koodekkiin, äänipuhelussa ääni lähetetään linjaulostuloon valitusta asetuksesta riippumatta.

Ääni videopuhelussa lähetetään oletuksena linjaulostuloon (tavallisesti näyttöön). Jos haluat, että videopuhelussa ääni lähetetään liitettyyn puhelimeen, määritä asetus kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni : Videopuhelun ääniulostulo**.

Äänentason säätäminen

Linjasisääntulon ja aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuuden säätämisen lisäksi voit säätää tasoja, jotka liittyvät seuraaviin asetuksiin:

- **Ylimääräisen äänisisääntulon äänenvoimakkuus** (vain LifeSize Room) – Valitse äänenvoimakkuuden taso äänelle, joka lähetetään ylimääräisen linjatulon kautta.

  Huomaa: Jos et kuule ääntä säätäessäsi ylimääräiseen äänisisääntuloon yhdistetyn laitteen äänenvoimakkuutta, toimi seuraavasti:

  1. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni**. Pane merkille asetus, joka on valittu kohdassa **Ylimääräisen äänisisääntulon liitos**.
  2. Saat äänen kuuluviin ylimääräisestä äänisisääntulosta valitsemalla *Mikä tahansa tulo* kohdasta **Ylimääräisen äänitulon liitos**.
  3. Säädä äänenvoimakkuutta asetuksella **Ylimääräisen äänisisääntulon äänenvoimakkuus**.
  4. Aseta **Ylimääräisen äänisisääntulon liitos** valintaan, jonka panit merkille vaiheessa 1.

- **Linjaulostulon diskantti** (dB) – Valitse säätääksesi äänen linjaulostulon äänialueen korkeampia taajuuksia.
- **Linjaulostulon basso** (dB) – Valitse säätääksesi äänen linjaulostulon äänialueen alhaisempia taajuuksia.
- **Soittoäänen voimakkuus** – Valitse soitto- ja varattu-äänten voimakkuus.
- **DTMF:n äänenvoimakkuus** – Valitse DTMF:n ja näppäinten painamisäänten voimakkuus.
- **Tilaäänen voimakkuus** – Valitse tilaäänten voimakkuus.

Ylimääräisen äänisisääntulon liittäminen

Jos käytössä on LifeSize Room, joka on varustettu ylimääräisten laitteiden äänisisääntuloilla, voit valita laitteeseen liittyvän videotulon määrittämällä asetuksen kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ääni : Ylimääräisen äänisisääntulon liittäminen**. Ylimääräinen äänitulo kuuluu oletuksena vain, kun ylimääräisen videosisääntulon laite on liitettynä ja näytössä näkyy videokuva. Jos valitset vaihtoehdon *Mikä tahansa sisääntulo*, ylimääräiseen äänisisääntuloon liitetty laite on aina kuultavissa. Jos valitset tietyn videosisääntulon asetusvaihtoehdoista, ylimääräiseen äänisisääntuloon liitetty laite on kuultavissa vain, jos näytössä näkyy videokuvaa valittuna olevasta videotulosta.

Videotoimintojen määrittäminen

Järjestelmänvalvojat voivat säätää videotoimintoja kameroiden ja videon laadun hallitsemiseksi määrittämällä asetuksia kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video**.

Etäpään käyttäjien kamerankäytön hallinta

Jos haluat estää etäpään käyttäjiä hallitsemasta oman lähipääsi kameraa (ml. esiasetusten määrittäminen ja hallinta), valitse *Ei käytössä* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta : Lähikameran etähallinta**. Jos valitset *Käytössä*, voit siitä huolimatta estää etäpään käyttäjiä määrittämästä ja käyttämästä lähipään kameran esiasetuksia valitsemalla *Ei käytössä* -kohdan **Kameran esiasetusten etäasetus-** ja **Etäsiirtyminen kameran esiasetuksiin** -asetuksiksi.

Kameran esiasetusten lukitseminen

Kaikki käyttäjät voivat oletuksena määrittää panoroivan, kallistavan ja tarkentavan PTZ-kameran esiasetuksia. Jos haluat estää kaikkia käyttäjiä (sekä lähi- että etäpäässä) määrittämästä kameran esiasetuksia, valitse *Lukittu* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta : Kameran esiasetusten lukitus**. Jos haluat estää vain etäpään käyttäjiä määrittämästä kameran esiasetuksia, valitse **Lähikameran etähallinta-** tai **Kameran esiasetusten etäasetus** -asetukseksi *Ei käytössä*.

Kameran panorointisuunnan hallinta

Voit määrittää kameran panorointisuunnan suhteessa kameran fyysiseen ryhmittelyyn asetuksella kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta : Kameran panorointisuunta**. Valitse *Havaittu*, jos haluat panoroida kameraa vasemmalle tai oikealle käyttäjästä katsoen hänen ollessaan kasvotusten kameraan. Valitse *Käänteinen*, jos haluat panoroida kameraa vasemmalle tai oikealle kameran sijainnista katsoen.

Digitaalisen tarkennuksen hallinta

Digitaalinen tarkennus rajaa näytössä näkyvän videoalueen käyttäen samaa kuvasuhdetta kuin alkuperäinen kuva, minkä jälkeen rajattu kuva skaalataan alkuperäiseen kuvakokoon. LifeSize Focus ja LifeSize Camera käyttävät digitaalista tarkennusta yhdistettyinä malleihin LifeSize Express, LifeSize Express 200, LifeSize Room 200, LifeSize Room 220, LifeSize Team 200 ja LifeSize Team 220.

Mallissa LifeSize Camera digitaalinen tarkennus toimii vasta sitten, kun kameran optinen tarkennusraja on saavutettu. LifeSize Camera ei tue kameran esiasetuksia digitaalista tarkennusta käytettäessä. Jos kameran esiasetusta käytetään digitaalisen tarkennuksen aikana, kamera palautuu optiseen tarkennukseen.

Huomaa: Kuvanlaatu saattaa heiketä digitaalisessa tarkennuksessa.

Digitaalinen tarkennus on oletuksena pois käytöstä. Aktivoi tämä toiminto valitsemalla *Käytössä* asetukselle **Digitaalinen tarkennus** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta**.

Katso lisätietoja digitaalisen tarkennuksen käyttämisestä *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Videon pysäytyskuvien hallinta verkonhallinnan käyttöliittymässä

Voit tallentaa videon pysäytyskuvia .jpg-tiedostomuodossa sekä lähi- että etäpään kameroista vain verkonhallinnan käyttöliittymässä olevasta **Puhelunjärjestin** -välilehdestä. Videon pysäytyskuvat ovat oletuksena käytössä. Jos haluat ottaa videon pysäytyskuvat pois käytöstä, valitse **Videon pysäytyskuva** -asetukseksi *Ei käytössä* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta**. Voit myös ottaa videon pysäytyskuvat käyttöön tai pois käytöstä verkonhallinnan käyttöliittymässä **Puhelunjärjestin**-välilehdellä. Katso lisätietoja videon pysäytyskuvista kohdasta ”Videon pysäytyskuvien tallentaminen” sivulla 57.

Ensisijaisen sisääntulon ja esityksen sisääntulon oletusten määrittäminen

Voit määrittää oletussisääntulot ensisijaiselle sisääntulolle ja esityksen sisääntulolle **Ensisijaisen tulon oletus** - ja **Esitystulon oletus** -asetuksilla kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta**. Käyttöliittymä palautuu näyttämään valittua oletustuloa sen jälkeen, kun puheluun vastataan järjestelmän oltua lepotilassa ja silloin, kun puhelu päätetään. Näin varmistetaan, että oletussisääntulo on aina puhelun alkaessa valittuna. Käyttäjät voivat vaihtaa tuloja ennen puhelua tai sen aikana. Jos näille asetuksia varten valitaan *Manuaalinen*, käyttöliittymä näyttää käyttäjän viimeisimmäksi valitseman tulon, eikä vaihda sisääntuloja automaattisesti.

Jos valitset *Auto* (oletus) kohdassa **Esitystulon oletus**, järjestelmä valitsee koodekin VGA- tai DVI-I-sisääntuloon yhdistetyn laitteen.

Jos valitset *Auto* (oletus) kohdassa **Ensisijaisen tulon oletus**, järjestelmä valitsee oletuksena käytettävän tulolaitteen seuraavassa järjestyksessä:

LifeSize-malli	**Sisääntulon prioriteetti**
LifeSize Room	1. HD-kamera (aktiivinen kamera) 2. Ylimääräinen video
LifeSize Team MP	1. HD-kamera 1 2. Dokumenttikamera
LifeSize Express 200	HD-kamera 1
LifeSize Express 220	HD-sisääntulo 1
LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express	1. HD-sisääntulo 1 (jos liitetty LifeSize Camera 200 -liitäntään) 2. HD-kamera 1 (LifeSize Camera tai LifeSize Focus liitettynä porttiin, jossa on merkintä **Vain LifeSize-kamera** tai **Vain järjestelmäkamera**) 3. HD-sisääntulo 1 (liitettynä muu laite kuin LifeSize Camera 200)
LifeSize Room 200 LifeSize Room 220	1. HD-sisääntulo 1 (jos liitetty LifeSize Camera 200 -liitäntään) 2. HD-sisääntulo 2 (jos liitetty LifeSize Camera 200 -liitäntään) 3. HD-kamera 1 (LifeSize Camera tai LifeSize Focus liitettynä porttiin, jossa on merkintä **Vain järjestelmäkamera**) 4. HD-sisääntulo 1 (liitettynä muu laite kuin LifeSize Camera 200)

Sisääntuloihin liitettyjen laitteiden nimien muokkaaminen

Voit määrittää sisääntuloille omat nimet vaihtamalla seuraavien asetusten oletusarvoja kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta**. Sisääntuloille annetut omat nimet voivat olla korkeintaan 16 merkkiä pitkiä.

Asetus	Tuki	Oletus
HD-kameran 1 nimi	LifeSize Room LifeSize Team MP LifeSize Express LifeSize Express 200 LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220	HD-kamera 1
HD-kameran 2 nimi	LifeSize Room	HD-kamera 2
Dokumenttikameran nimi	LifeSize Room LifeSize Team MP	Dok. kamera
HD-tulon 1 nimi	LifeSize Express LifeSize Express 220 LifeSize Room 200 LifeSize Room 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220	HD 1
HD-tulon 2 nimi	LifeSize Room 200 LifeSize Room 220	HD 2
Ylimääräisen videosisääntulon nimi	LifeSize Room LifeSize Room 200 LifeSize Room 220	DVD
VGA-sisääntulon nimi	LifeSize Room LifeSize Team MP LifeSize Express	Tietokone

Asetus	Tuki	Oletus
DVI-I-sisääntulon nimi	LifeSize Room 200 LifeSize Express 220 LifeSize Team 200 LifeSize Team 220 LifeSize Express 200 LifeSize Express 220	Tietokone

HD- ja DVI-I-sisääntuloasetusten määrittäminen

Jos LifeSize-järjestelmäsi koodekissa on yksi tai useampi HD- tai DVI-I-sisääntulo, saattaa olla tarpeen säätää **HD-sisääntulotyyppi**- ja **DVI-I-sisääntulotyyppi** -asetuksia kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta**. Oletusvaihtoehtona oleva *Auto* toimii useimpien laitteiden kohdalla. Jos videokuvaa tai yhtenäistä värikuvaa ei näy koodekin HD-sisääntuloon liitetystä teräväpiirtolaitteesta, valitse täksi asetukseksi *DVI*-vaihtoehto.

Huomaa: DVI-vaihtoehdon valitseminen pakottaa LifeSize-järjestelmän käyttämään vain DVI-videota ja jättämään huomiotta kaikki äänisisääntulot. Asian korjaamiseksi yhdistä liitetyn teräväpiirtolaitteen ääni koodekin takapaneelissa olevaan linjasisääntuloporttiin.

Videokuvan venyttämisen hallinta

Voit varmistaa, että käyttäjät näkevät aina esityksen kuvasuhteella 4:3 tai vastaanotetun esitysviden kuvasuhteella 16:9, valitsemalla *Käytössä* kohdasta **Venytä video, Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta**. Oletuksena on *Ei käytössä*.

Huomaa: Asetuksella *Käytössä* ei ole vaikutusta, jos jommankumman järjestelmään yhdistetyn näytön resoluutiona on 1920x1080 tätä resoluutiota tukevissa LifeSize-järjestelmissä.

Järjestelmätiedot-näyttöruutu osoittaa VGA-sisääntulon todellisen koon **VGA-sisääntulo** -tilaa varten (tai **DVI-I -sisääntulo** -tilaa varten niissä malleissa, joiden koodekissa on DVI-I-sisääntulo). Tulolähdevalitsin ilmaisee sisääntulolle joko 16:9- tai 4:3-ikkunaa kuvasuhteesta riippuen.

VISCA-sisääntulon valitseminen tuetuille ulkopuolisten toimittajien kameroille

LifeSize Room 200 ja LifeSize Room 220 sisältävät asetuksen **VISCA-sisääntulo** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videonhallinta** sisääntulon valintaan koodekissa, johon tuettu VISCA-ohjattu kamera on yhdistetty. Lisätietoja tämän asetuksen käytöstä on teknisessä huomautuksessa *Sony EVI-HD1 -kameran käyttö LifeSize Room 200- ja LifeSize Room 220* -laitteiden kanssa. Oletuksena on *SDI -sovitin*. Jos käytät RS-232-sarjaporttia mallissa LifeSize Room 200 tai LifeSize Room 220 järjestelmän ohjaamiseen komentoriviliittymän kautta ulkopuolisen toimittajan laitteen kanssa, *Ei mitään* näkyy asetuksena tälle valinnalle.

Ensisijaisen ja esityksen videon kaistanleveyden tasapainottaminen

Voit kohdentaa etäpäähän esityksen aikana lähetettävien videokuvien kaistanleveyden sekä ensisijaista että esityksen sisääntulovirtaa varten prosentteina videovirroille käytettävissä olevasta kokonaisbittimäärästä. Valitse prosenttiosuus kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videon laatu : Videon kaistanleveyden tasapaino**.

Huomaa: Säädä asetusta ennen puhelun valitsemista Tämän asetuksen säätämisellä puhelun aikana ei ole vaikutusta.

Kunkin vaihtoehdon ensimmäistä prosenttiosuutta käytetään ensisijaisen videon sisääntulovirralle, joka on tavallisesti teräväpiirtokamera. Toista prosenttiosuutta käytetään esityksen videosisääntulolle, joka on tavallisesti koodekkiin liitetty kannettava tai henkilökohtainen tietokone. Järjestelmä nimeää kaistanleveyden valittuun vaihtoehtoon perustuen, kun vain järjestelmä lähettää videokuvia esityksen aikana. Harkitse tämän asetuksen säätämistä, kun videovirta esityksen videosisääntulosta sisältää liikettä, esimerkiksi diaesityksen, jossa on useita animaatioita tai videosyöttöä DVD-soittimesta.

Laadun prioriteetin valitseminen videolähteelle

Voit asettaa LifeSize-järjestelmän puhelun aikana etäpäähän lähettämän ensisijaisen ja esityksen videon laadun prioriteetin joko terävyydelle tai liikkeelle. Jos pidät terävyyttä tärkeämpänä valitsemalla pienemmän luvun kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videon laatu : Ensisijaisen videon liike** -asetuksella, järjestelmä lähettää alhaisemman kaistanleveyden puheluissa ensisijaista videota alhaisemmalla kuvataajuudella ja korkeammalla resoluutiolla. Oletusarvo (10) antaa etusijan liikkeelle. Harkitse tämän asetuksen säätämistä, jos kaistanleveys on rajoitettu.

Jos lähetät esitystä, valitse esityksen videolle laadun prioriteetti kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videon laatu : Esityksen videon terävyys**. Oletusarvo (10) antaa etusijan terävyydelle. Tavallisesti esitystiedot eivät sisällä liikettä (esimerkiksi taulukko tai diaesitys). Jos asetat esityksen videolle prioriteetiksi liikkeen valitsemalla pienemmän luvun tälle asetukselle, järjestelmä lähettää videota korkeammalla kuvataajuudella ja alhaisemmalla resoluutiolla.

Videoenkooderin laadun säätäminen

Voit säätää etäpäähän lähetetyn videokuvan laatua puhelun aikana määrittämällä suhteessa alhaisemman tai korkeamman resoluution kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videon laatu : Videoenkooderin laatu.** Liukusäätimen siirtäminen oikealle vähentää etäpäähän lähetetyn videon resoluutiota ja parantaa videokuvan laatua. Voit käyttää tätä asetusta, kun haluat tehdä hienoisia säätöjä etäpäähän lähetetyn videokuvan laatuun.

H.241 MaxStaticMBPS:n käyttöönotto

ITU-T-televiestintäsektorin suositus H.241 sisältää määritelmät valinnaisista parametreistä, joita dekooderit voivat tukea ja ilmaista ominaisuuksinaan muille laitteille. Kun valitset **H.241 MaxStaticMBPS** -asetuksen kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videon laatu** asetukseksi *Käytössä*, LifeSize-koodekki voi lähettää lähipään videota korkeammalla resoluutiolla kolmannen osapuolen etäpään laitteisiin, jotka ilmaisevat tukevansa valinnaista MaxStaticMBPS-parametriä.

Videopakettien yhdessä verkon kehyksessä kulkevan suurimman datamäärän (MTU, Maximum Transfer Unit) säätäminen

Videopaketit, jotka ylittävät yhdessä verkon kehyksessä kulkevan suurimman datamäärän (MTU) koon mitä tahansa verkkopolun reititintä tai segmenttiä käytettäessä, saattavat pirstaloitua tai niitä saattaa pudota. Se saa aikaan videon huonon kuvanlaadun vastaanottavassa laitteessa. Voit asettaa LifeSize-järjestelmäsi lähettämien videopakettien MTU-koon. Oletusarvona on 1440 tavua. Sallittu alue on 900–1500 tavua. Aseta videopakettien MTU kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Video : Videon laatu : Videon MTU**.

Pääsyn estäminen paikalliseen hakemistoon

Oletusarvoisesti käyttäjä voi soittaa puheluja syötteitä käyttäen paikallisesta hakemistosta ja lisätä, poistaa tai muuttaa näitä syötteitä. Lisätietoja paikallisesta hakemistosta on *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Järjestelmänvalvojat voivat estää käyttäjän pääsyn paikalliseen hakemistoon valitsemalla **Paikallinen hakemisto** -asetukseksi *Ei käytössä* kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Hakemisto : Yleiset**. Paikallisen hakemiston käyttökielto estää myös seuraavat:

- syötteiden tallennuksen **UUDELLEENVALINTA**-listasta paikalliseen hakemistoon
- yrityshakemiston syötteiden kopioinnin paikalliseen hakemistoon
- syötteiden valitsemisen paikallisesta hakemistosta, kun luodaan kokoussyötettä kokoushakemistossa

Järjestelmänvalvojat pääsevät paikalliseen hakemistoon verkonhallinnan käyttöliittymästä **Hakemisto**-sivulta, kun **Paikallinen hakemisto** -asetukseksi on asetettu *Ei käytössä*. Lisätietoja paikallisen hakemiston hallinnasta verkonhallinnan käyttöliittymästä on kohdassa ”Hakemiston lisäominaisuuksien käyttäminen” sivulla 58.

Yrityshakemiston täyttäminen

Käyttäjät voivat soittaa puheluja hakemistosta käsin valitsemalla numeron tallennettujen numeroiden luettelosta. Yrityshakemisto on H.350-yhteensopiva ja siihen voi tallentaa 1 000 syötettä sekä aakkosellisessa että hierarkkisessa järjestyksessä. Kaikki käyttäjät voivat hallinnoida sekä paikallisten hakemistojen että neuvotteluhakemistojen syötteitä. Vain järjestelmänvalvojat voivat hallinnoida yrityshakemiston syötteitä.

Voit täyttää yrityshakemistoa määrittämällä **Auto Discovery** -toiminnon tai **LDAP**-protokollan (Lightweight Directory Access Protocol) asetuksia kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Hakemisto**. Oletuksena Auto Discovery -toiminto on käytössä ja LDAP-protokolla ei. Käyttöön voi ottaa vain yhden menetelmän kerrallaan. Järjestelmä ottaa automaattisesti toisen menetelmän pois käytöstä, jotta samat syötteet eivät esiintyisi kahteen kertaan yrityshakemistossa. Toimintojen tila, joko käytössä tai pois käytöstä, näkyy käyttöliittymän kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Hakemisto.** Myös LDAP-asennuksen yhteystila näkyy kyseisellä sivulla ja **Järjestelmätiedot**-sivulla. Arvot, jotka saattavat näkyä yhteystilana, ovat seuraavat:

LDAP-yhteystila	**Kuvaus**
Rekisteröimätön	LDAP-asetuksia ei ole määritetty.
Rekisteröity	LDAP-asetukset on määritetty. LifeSize-järjestelmän viimeisin yhteydenotto LDAP-palvelimeen ja tietojen saanti onnistui.
Tavoittamaton	LDAP-asetukset on määritetty, mutta LDAP-isäntänimi on virheellinen tai palvelua ei ole olemassa.
Valtuuttamaton	LDAP-asetukset on määritetty, mutta käyttäjätunnus tai salasana on virheellinen.
Virheellinen syntaksi	LDAP-asetukset on määritetty, mutta alustan yksilöivä nimi (DN) on virheellinen.
Epäonnistui	LDAP-asetukset on määritetty, mutta on ilmennyt odottamaton virhe.

Auto Discovery -toiminnon asetusten määrittäminen

Auto Discovery -toiminnon avulla oman verkkosi LifeSize-järjestelmät voivat luovuttaa osoitetietoja muille LifeSize-järjestelmille automaattisesti. Kun LifeSize-järjestelmä liittyy verkkoon, se lähettää oletuksena lähetyspaketin paikalliseen aliverkkoon ja ilmoittaa siten tulostaan. Mikä tahansa paikallisessa aliverkossa oleva LifeSize-järjestelmä, joka vastaanottaa paketin ja jonka **Auto Discovery** -asetukseksi on valittu *Käytössä***,** vastaa lähettämällä omat osoitetietonsa sekä luettelon muiden havaitsemiensa LifeSize-järjestelmien IP-osoitteista. LifeSize-järjestelmä luo syötteen yrityshakemistoonsa jokaisesta paikallisen aliverkon järjestelmästä, jolta se on saanut vastauksen**.** Sitten se lähettää tiedustelun luettelon muille saamilleen IP-osoitteille ja sen omaan Uudelleenvalinta-listaan tallennetuille IP-osoitteille, mutta vain, jos osoitteet on asetettu pääsemään suodatinten läpi. Voit määrittää suodattimet **Auto Discovery -toiminnon sallitut aliverkot-** ja **Auto Discovery -toiminnon ohitettavat aliverkot** -asetuksilla. Oletuksena järjestelmä vastaa ja lähettää tiedusteluja muihin LifeSize-järjestelmiin vain paikallisessa aliverkossa.

Määritä **Auto Discovery -toiminnon sallitut aliverkot-** ja **Auto Discovery -toiminnon ohitettavat aliverkot** -asetukset, jos haluat antaa järjestelmälle luvan etsiä paikallisen aliverkon ulkopuolella olevia LifeSize-järjestelmiä ja jakavan tietoja muiden LifeSize-järjestelmien kanssa. Määritä aliverkon suodattimet (erotetaan välilyönneillä) **Auto Discovery -toiminnon sallitut aliverkot** -asetukseen tunnistamaan aliverkot, joihin LifeSize-järjestelmä voi lähettää tiedusteluja ja vastauksia. Asetus on oletuksena tyhjä; järjestelmä vastaa ja lähettää tiedusteluja muihin LifeSize-järjestelmiin vain paikallisessa aliverkossa. Jos haluat, että Auto Discovery -toiminto ei havaitse aliverkkoja, määritä aliverkon suodattimet **Auto Discovery -toiminnon ohitettavat aliverkot** -asetuksella. Jos**Auto Discovery -toiminnon sallitut aliverkot** -asetuksessa määritetty suodatin tai **Auto Discovery -toiminnon ohitettavat aliverkot** -asetuksessa määritetty suodatin suodattaa pois kohdeosoitteen, LifeSize-järjestelmä ei lähetä tiedusteluja eikä vastauksia kyseisessä osoitteessa olevalle LifeSize-järjestelmälle.

Voit esimerkiksi määrittää **Auto Discovery -toiminnon sallitut aliverkot** -asetuksen sisältämään laajan aliverkon ja **Auto Discovery -toiminnon ohitettavat aliverkot** -asetuksen sulkemaan pois osan aliverkoista. Esimerkiksi jos verkossa on useita aliverkkoja, joiden IP-osoite on 10.* ja hidas verkkoyhteys laitteisiin, joiden osoite on 10.85.*, ja syötät **Auto Discovery -toiminnon sallitut aliverkot** -asetukseksi 10.* ja **Auto Discovery -toiminnon ohitettavat aliverkot** -asetukseksi 10.85.*, LifeSize-järjestelmä lähettää tiedusteluja ja vastauksia kaikkiin LifeSize-järjestelmiin, joiden osoite on 10.*, mutta ei järjestelmiin, joiden osoite on 10.85.*.

Jos valitset **Auto Discovery** -toiminnon asetukseksi *Ei käytössä*, LifeSize-järjestelmä ei lähetä lähetysviestiä paikalliseen aliverkkoon eikä havaitse muita LifeSize-järjestelmiä eivätkä muut LifeSize-järjestelmät havaitse sitä.

LDAP-palvelimelta lukeminen

Kun otat käyttöön **LDAP**-toiminnon ja määrität sen asetukset täyttämään yrityshakemiston, ja määrität isäntänimen, sisäänkirjautumis- ja tiedusteluparametrit sekä päivitysväli datan lukemiselle esiasetetusta LDAP-palvelimesta, LifeSize suosittelee, että käytät LDAP-palvelinta H.350-yhteensopivaksi määritettynä.

Ulkoasuasetusten määrittäminen

Käyttäjät voivat määrittää asetuksia kohdassa **Käyttäjän asetukset : Ulkoasu** ja **Taustat**. Asetukset vaikuttavat seuraavien ulkoasuun tai toimintoihin:

- näytönsäästäjä, joka kytkeytyy päälle, kun järjestelmä on lepotilassa ja virransäästötilan viive on kulunut
- järjestelmän torkkutilan viive
- viive siihen, kun käyttöliittymä tulee näkyviin puhelun yhdistymisen jälkeen
- käyttöliittymässä näkyvä kieli
- yhdistetyn puhelun LCD-kontrasti näytöllä
- käyttöliittymän taustakuva tai väri

Näyttöruutujen alalaidassa näkyy ohjetekstejä, joiden avulla käyttäjät voivat valita vaihtoehdot kuhunkin asetukseen. Myös järjestelmänvalvojat pääsevät näihin asetuksiin kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Yleiset**, **Taustat**, ja **Asettelu**.

Vain järjestelmänvalvojat voivat piilottaa tai tuoda näkyviin LifeSize-merkin käyttöliittymässä ja näytönsäästäjän logon sekä lisätä ja poistaa räätälöityjä taustakuvia. Piilota tai tuo näkyviin LifeSize-merkki kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Yleiset : Yhtiön logo**. Jos haluat piilottaa merkin, valitse *Ei mitään*. Oletusasetuiksena on merkin näkyminen. Jos haluat lisätä tai poistaa räätälöityjä taustakuvia, katso kohtaa ”Räätälöityjen taustakuvien ja värien lisääminen ja poistaminen” sivulla 56.

Videon asettelun asetukset

Kaikki käyttäjät voivat määrittää **PIP (Picture In Picture)** -videoasettelun asetuksia kohdassa **Käyttäjän asetukset : Ulkoasu**. Katso lisätietoja tämän asetuksen määrittämisestä *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

LifeSize-järjestelmissä, jotka tukevat kahta näyttöä ja ääniohjattua videon kytkentää ja joissa on ylimääräiset videoulostulot, vain järjestelmänvalvojat voivat määrittää seuraavia videoasettelun asetuksia kohdissa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Asettelu :**

- **Näytön 2 asettelu**
- **Moniväyläisten puhelujen asettelu**
- Ylimääräisten videoulostulojen asetuksia

Näytön 2 asettelu

Kun liität toisen näytön LifeSize-järjestelmään, joka tukee kahta näyttöä, näyttöön tulee oletuksena näkyviin viesti, jossa annetaan ohjeet asetusten valitsemiseksi. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Asettelu : Näytön 2 asettelu** ja valitse vaihtoehto. Tämän asetuksen vaihtoehdot vaihtelevat LifeSize-järjestelmämallista riippuen. Katso lisätietoja tämän asetuksen määrittämisestä oman LifeSize-järjestelmämallisi asennusoppaasta.

Videokuvien asettelu moniväyläisissä puheluissa

LifeSize-järjestelmät, jotka tukevat monikanavaisia videopuheluita, voivat näyttää enintään neljän käyttäjän videota: kolmea etäpään osallistujan sekä lähipään osallistujan videota. Jos monikanavaisen videopuhelun aikana valitset näytön asettelun, joka asettaa etäpään osallistujan videon suurimpaan ikkunaan näytön asettelussa, tällä hetkellä puhuvan etäpään osallistujan video näkyy suurimmassa ikkunassa. Katso lisätietoja näytön asettelun valitsemisesta *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

LifeSize Room, LifeSize Room 200, ja LifeSize Room 220 tukevat myös ääniohjattua videon kytkentää H.323- ja H.460-puheluissa. Jos ääniohjattu videon kytkentä on valittu käyttöön kaikille näille järjestelmille ja järjestelmä isännöi puhelua, järjestelmä lähettää videota ainoastaan kulloinkin puhuvalta osallistujalta kaikille kokouksen osanottajille ja lähettää videota viimeiseksi puhuneelta senhetkiselle puhujalle. Ota ääniohjattu videon kytkentä käyttöön kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Asettelu** ja määritä **Moniväyläisten puhelujen ulkoasu** -asetukseksi *Edellinen puhuja*. Tämä ominaisuus on otettava käyttöön ennen kokouksen ensimmäisen puhelun soittamista tai vastaanottamista.

Jos **Moniväyläisten puhelujen asettelu** -asetukseksi on valittu oletusasetus *Kaikki soittajat*, jokaisen soittajan videokuva näkyy näytössä, jos soittajia on enintään neljä: kolmen etäpään osallistujan ja lähipään osallistujan video. Videokuva puheluun liittyvästä viidennestä osallistujasta tulee näyttöön näkyviin vain, kun osallistujasta tulee senhetkinen puhuja, ja uusi videokuva korvaa ensimmäisen kolmesta viimeisestä puhujasta.

Moniväyläisten puhelujen asettelu -asetusta ei voi muuttaa puhelun aikana. LifeSize suosittelee, että **Moniväyläisten puhelujen asettelu** -asetuksen valintana pidetään *Kaikki soittajat*, jos järjestelmää ei käytetä videoneuvottelusiltana (MCU) puhelussa. Ääniohjattua kytkentää tuetaan vain H.323- ja H.460-puheluissa. Virtuaalista monikanavatoimintoa ei tueta ääniohjatun videokytkennän kanssa. Lisätietoja virtuaalisesta monikanavasta on *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*.

Ylimääräisen videoulostulon asetukset LifeSize Room -järjestelmässä

Ylimääräinen videoulostulo on oletuksena käytössä LifeSize Room -järjestelmässä. Voit määrittää videoulostulon, joka näkyy ylimääräiseen videoulostuloon liitetyssä videolaitteessa, tai ottaa ylimääräisen videoulostulon pois käytöstä määrittämällä seuraavat asetukset kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Asettelu**:

Asetus	Oletus	Kuvaus
Ylimääräinen videoulostulo	Käytössä	Valitse *Ei käytössä*, jos haluat, että videota ei lähetetä ylimääräiseen videoulostuloon liitettyyn laitteeseen.
Lepotilassa olevan ylimääräisen ulostulon asettelu	Ei tuloja	Valitse videolähde näyttämään ylimääräiseen videoulostuloon liitettyä laitetta, kun järjestelmä on lepotilassa. *Ei sisääntuloja* ei näytä mitään liitetyssä laitteessa. *HD-kamera* näyttää videota teräväpiirtokamerasta. *HD-kamera* + *Ylimääräinen* näyttää videota teräväpiirtokamerasta ja ylimääräiseen videosisääntuloon liitetystä laitteesta. *HD-kamera* + *Ylimääräinen* + *Dokumentti* näyttää videota teräväpiirtokamerasta, ylimääräiseen videosisääntuloon liitetystä laitteesta ja dokumenttikamerasta. *Kaikki sisääntulot* näyttävät videota kaikista videosisääntuloihin liitetyistä laitteista, tai tyhjää, jos mitään laitetta ei ole liitettynä.
Aktiivisen puhelun ylimääräisen ulostulon asettelu	Vastaanotettu	Valitse videolähde osoittamaan ylimääräiseen videoulostuloon liitettyä laitetta puhelun aikana. *Vastaanotettu* näyttää videota, jota vastaanotetaan etäpäästä. *Lähetetty* näyttää videota, jota lähetetään etäpäähän. *HD-kamera* näyttää videota valitusta teräväpiirtokamerasta.

Näyttöasetusten määrittäminen

Vain järjestelmänvalvojat voivat määrittää asetuksia, jotka vaikuttavat näyttötyyppeihin, resoluutioihin ja virranhallintaan. Näyttöasetukset löytyvät kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Näytöt**. Tavallisesti näyttötyyppejä ja resoluutioita määritetään järjestelmää asennettaessa, näyttöä vaihdettaessa tai näyttöön liittyviä ongelmia määritettäessä. Katso lisätietoja oman järjestelmämallisi asennusoppaasta.

Huomaa: Jos muu videon sisääntulolaite kuin LifeSize-kamera on yhdistetty LifeSize-järjestelmän HD- tai komponenttisisääntuloon, varmista, että näyttöresoluutio kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Näytöt** vastaa sisääntulolaitteen resoluutiota. Epäyhtenäiset resoluutiot voivat johtaa videon lähettämisen etäpuolelle asetuksella 720p30.

Voit määrittää **Näytön virransäästö** -asetukseksi *Käytössä*, jolloin LifeSize-järjestelmä lopettaa signaalin lähettämisen näytöille, kun järjestelmä siirtyy lepotilaan. LifeSize suosittelee, että testaat tämän ominaisuuden yhteensopivuutta näytön kanssa ennen sen käyttämistä omassa ympäristössäsi. Joidenkin näyttöjen ruutu saattaa pimentyä, kun ne eivät enää vastaanota signaalia järjestelmästä, mutta ne eivät kuitenkaan siirry virransäästötilaan Jotkin näytöt saattavat tunnistaa signaalin häviämisen ja näyttää tätä tilaa osoittavan tekstin. Tämä saattaa johtaa siihen, että tekstikuva palaa kiinni näyttöruutuun. Jotkin näytöt saattavat tunnistaa signaalin häviämisen ja kytkeytyä pois päältä, mutta ne eivät enää kytkeydy päälle LifeSize-järjestelmän kytkeytyessä päälle.

Äskettäisten asetusmuutosten katsominen

Apuna LifeSize-järjestelmässä mahdollisesti esiintyvien vikojen määritykseen tai jos haluat nopeasti nähdä asetuksen, jota on juuri muutettu, katso asetukset kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Äskettäiset**. Asetukset, jotka ovat riippuvaisia muista asetuksista, esimerkiksi H.323- ja SIP-palvelinasetukset, eivät välttämättä näy kohdassa **Äskettäiset**.

Huomaa: Järjestelmäohjelmiston päivittäminen poistaa kaikki asetukset **Äskettäiset**-näyttöruudusta.

Diagnostiikka-asetusten ja -työkalujen käyttö

Kaikkien käyttäjien käytettävissä olevia diagnostiikka-asetuksia ja -työkaluja ovat teräväpiirtokamera-asetukset ja koodekkiin liitettyjen laitteiden sisääntuloasetukset sekä järjestelmän uudelleenkäynnistystoiminto. Katso lisätietoja näiden asetusten ja työkalujen käyttämisestä *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaasta*. Järjestelmänvalvojat pääsevät näihin asetuksiin ja työkaluihin kohdasta **Käyttäjän asetukset** tai **Järjestelmänvalvojan asetukset : Diagnostiikka**.

Huomaa: Verkonhallinnan käyttöliittymässä voit katsoa kameran diagnostiikka-asetuksiin tehtyjen muutosten vaikutukset kohdasta **Diagnostiikka : Kamerat**. Napsauta **Tallenna muutokset** ja sitten **Päivitä**.

Ainoastaan järjestelmänvalvojien käytettävissä olevat diagnostiikka-asetukset ja -työkalut kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Diagnostiikka** sisältävät puhelulaskurin tilastot, väripalkkiasetukset ja verkkotyökalut.

Verkkotyökalujen käyttäminen

Järjestelmässä esiintyviä verkkoyhteyteen liittyviä ongelmia voit määrittää Ping- ja Traceroute-ohjelmia käyttäen kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Diagnostiikka : Verkkotyökalut**. **Ping**-komento testaa vastaanottavuutta kahden laitteen välillä. **Traceroute**-komento testaa vastaanottavuutta ja seuraa paketin polkua laitteesta toiseen.

Järjestelmän käynnistäminen uudelleen

Järjestelmä käynnistyy uudelleen, kun teet jotain seuraavista:

- Käynnistät järjestelmän uudelleen kohdasta (**Järjestelmänvalvojan asetukset** tai **Käyttäjän asetukset : Diagnostiikka : Järjestelmän uudelleenkäynnistys**).
- Palautat järjestelmän oletustilaansa (**Järjestelmänvalvojan asetukset : Järjestelmä : Järjestelmän nollaus**).
- Palautat järjestelmämäärityksen käyttämällä kohtaa **Järjestelmän palautus** verkonhallinnan käyttöliittymän osassa (**Asetukset : Järjestelmä : Järjestelmän nollaus : Järjestelmän palautus**).
- Otat IPv6-asetuksen käyttöön tai poistat sen käytöstä kohdassa (**Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset**).
- Vaihdat **VLAN Tag** -asetuksen kohdassa (**Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Yleiset**).
- Vaihdat varatut TCP-portit kohdassa (**Järjestelmänvalvojan asetukset : Verkko : Varatut portit**).
- Vaihdat UDP-signaaliportin, otat käyttöön tai poistat käytöstä TCP- tai TLS-signaalit tai vaihdat TCP- tai TLS-signaaliportteja kohdassa (**Järjestelmänvalvojan asetukset : Yhteydet : SIP**).
- Valitset käyttöön tai poistat käytöstä **FIPS 140-2** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset**.
- Vaihdat toistuvasti käyttöliittymän kieltä tai LifeSize-järjestelmään liitetyn näytön resoluutiota, joka vaatii käyttöliittymän uudelleen muistiin lataamista, esimerkiksi resoluutioon alueella 720 - 1080. Tällöin muisti saattaa pirstaloitua, eikä koko käyttöliittymää pystytä lataamaan uudelleen.
- Päivität järjestelmäohjelmiston verkonhallinnan käyttöliittymästä kohdasta (**Ylläpito : Järjestelmän päivitys**).

Kaikki käyttäjät voivat käynnistää järjestelmän uudelleen päänäytöstä kohdasta **Käyttäjän asetukset : Diagnostiikka : Järjestelmän uudelleenkäynnistys**. Järjestelmänvalvojat voivat käynnistää järjestelmän uudelleen myös kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Diagnostiikka : Järjestelmän uudelleenkäynnistys**. Valitse **Kyllä**, kun järjestelmä kehottaa vahvistamaan uudelleenkäynnistyksen.

Katso ohjeet järjestelmän palauttamisesta oletustilaansa kohdasta ”Oletusasetusten palauttaminen” sivulla 30.

Huomaa: Jos käyttöliittymä ei vastaa, etkä pysty käynnistämään järjestelmää uudelleen näitä ohjeita noudattaen, voit käynnistää järjestelmän uudelleen painamalla koodekin takapaneelissa olevaa nollauspainiketta kuten selitetään kohdassa ”Oletusasetusten palauttaminen” sivulla 30. LifeSize suosittelee, että järjestelmää ei käynnistetä uudelleen katkaisemalla koodekin virta.

Verkonhallinnan käyttöliittymään rajoitetut ominaisuudet

Verkonhallinnan käyttöliittymästä voit määrittää samoja hallinta-asetuksia kuin käyttäjän käyttöliittymästä: Verkonhallinnan käyttöliittymä sisältää seuraavat lisätoiminnot, jotka eivät ole saatavilla käyttäjän käyttöliittymästä.

Huomaa: Varmista, että käytössä olevia Adobe Flash Player- ja verkkoselainversioita tuetaan, kun hallitset LifeSize-järjestelmää verkonhallinnan käyttöliittymässä. Jotkin toiminnot, kuten tiedostojen lataaminen, eivät ehkä toimi oikein tukea vailla olevassa selaimessa tai Flash Playerissa. *Julkaisutiedotteet* www.lifesize.com-sivuston tukisivulla sisältävät tiedot LifeSize-järjestelmämallisi tukemista Flash Player- ja selainversioista.

Räätälöityjen taustakuvien ja värien lisääminen ja poistaminen

Voit lisätä tai poistaa räätälöityjä taustakuvia vain verkonhallinnan käyttöliittymästä. Lisää taustakuva siirtymällä kohtaan **Asetukset : Ulkoasu : Taustat** ja napsauttamalla näyttöruudun alalaidassa olevaa **Lisää**-painiketta. Lisää uusi kuva valitsemalla se ja napsauttamalla näyttöruutua, johon haluat lisätä kuvan. Kuvien on oltava 1280 x 720-kokoisia .jpg-tiedostoja, joilla on yksilölliset näyttönimet.

Käyttäjät ja järjestelmänvalvojat voivat taustakuvan sijaan määrittää taustavärin näkymään näyttöruudussa. Valitse **Näytön taustakuva** -asetukseksi *Ei mitään* kohdasta **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Taustat** tai kohdasta **Käyttäjän asetukset : Taustat** ja valitse sitten väri **Näytön taustaväri** -asetukseen.

Vain järjestelmänvalvojat voivat määrittää räätälöidyn taustavärin verkonhallinnan käyttöliittymässä kohdassa **Asetukset : Ulkoasu : Taustat**. Kunkin näyttöruudun nykyisen taustan vieressä näkyy väritilkku. Napsauta väritilkkua. Pipettikuvake ja väriympyräkuvake tulevat näkyviin. Näillä kuvakkeilla voit suorittaa seuraavia toimia:

Taustavärin valinta käyttöliittymästä

1. Valitse väri verkonhallinnan käyttöliittymästä napsauttamalla pipettikuvaketta.
2. Napsauta käyttöliittymästä väriä, jota haluat käyttää.
3. Napsauta näyttöä, johon haluat väriä käyttää.

Räätälöidyn värin määrittäminen

1. Siirry värinmuokkaimeen väriympyrää napsauttamalla.
2. Määritä väri täyttämällä RGB-arvot tai heksadesimaaliarvo. Voit myös valita ennalta määritetyn värin napsauttamalla jotakin värinmuokkaimessa näkyvää väritilkkua.
3. Tallenna valinta napsauttamalla **Tallenna muutokset**.
4. Napsauta näyttöä, jossa haluat käyttää väriä.

Videon pysäytyskuvien tallentaminen

Voit tallentaa videon pysäytyskuvia .jpg-muodossa sekä lähi- että etäpään kameroista vain verkonhallinnan käyttöliittymästä. Sieppaa videon pysäytyskuva lähi- tai etäpään kamerasta verkonhallintakäyttöliittymässä **Puhelunjärjestin**-välilehdellä napsauttamalla **Tallenna pysäytyskuva** -painiketta. Videon pysäytyskuvat ovat oletuksena käytössä. Voit ottaa videon pysäytyskuvat pois käytöstä kohdassa **Asetukset : Video : Videonhallinta** ja valitsemalla **Videon pysäytyskuva** -asetukseksi *Ei käytössä.* Voit myös ottaa videon pysäytyskuvat käyttöön ja pois käytöstä -painikkeella **Puhelunjärjestin**-välilehdellä.

Huomaa: Järjestelmä ei ota videon pysäytyskuvia lepotilassa ollessaan. Jos verkonhallinnan käyttöliittymässä on näkyvillä **Puhelunjärjestin** -välilehden näyttöruutu, järjestelmä ei siirry lepotilaan. Jos poistut **Puhelunjärjestin**-välilehden näyttöruudusta tai jos verkonhallintakäyttöliittymä muuttuu sisäänkirjautumisruuduksi, järjestelmä siirtyy lepotilaan, kun **Virransäästötilan viive** ja **Torkkutilan viive** -asetuksissa määritelty aika on kulunut.

Ensisijaisen sisääntulokameran videon pysäytyskuviin pääsee myös kohdassa **Diagnostiikka : Kamerat** verkonhallinnan käyttöliittymässä.

Hakemiston lisäominaisuuksien käyttäminen

Hakemiston lisäominaisuudet ovat käytettävissä ainoastaan verkonhallinnan käyttöliittymästä. Valitse **Hakemisto**-välilehdestä avattavan hakemiston nimi. **Luettele kaikki** hakee nykyiset hakemistotiedot. **Haku**-toiminnolla voit paikallistaa tietyn hakemistossa olevan syötteen.

Kun näytät paikallista tai kokoushakemistoa, voit valita **Tyhjennä kaikki** kaikkien syötteiden poistamiseksi, **Tuo**, jos haluat lisätä useita syötteitä, **Vie**, jos haluat viedä syötteitä CSV-muodossa, ja **Lisää uusi** yhden uuden syötteen lisäämistä varten.

Yrityshakemistoa katsoessasi voit valita **Vie** nimikkeiden viemiseksi CSV-muodossa.

Huomaa: Tuodessasi ja viedessäsi hakemistosyötteitä verkonhallinnan käyttöliittymään näytä ja muokkaa tietoja tekstinmuokkaimella, joka tukee UTF-8-koodausta. Kaksitavuisia merkkejä ei tueta hakemistosyötteissä, jotka on tuotu verkonhallinnan käyttöliittymällä.

Järjestelmäasetusten tallentaminen ja palauttaminen

Voit tallentaa ja palauttaa järjestelmäasetukset ainoastaan verkonhallinnan käyttöliittymästä. **Järjestelmän tallennus** -toiminto luo tekstitiedoston, joka sisältää komentorivikäyttöliittymän komennot tallennetun määrityksen palauttamista varten. Tallennettu määritys sisältää kaikki ne asetukset, jotka voidaan asettaa komentorivikäyttöliittymän kautta, lukuun ottamatta komentorivikäyttöliittymän salasanaa ja SNMP-oletuskäyttäjän salasanaa. Voit räätälöidä määritykset muokkaamalla tiedostoa manuaalisesti. **Järjestelmän palautus** -toiminto palauttaa järjestelmäasetukset tallennettua määritystiedostoa käyttäen. Katso lisätietoja komentojen muokkaamisesta määritystiedostossa ja järjestelmäkonfiguroinnin tallentamisesta ja palauttamisesta komentorivikäyttöliittymän avulla oppaasta *LifeSize Automaattinen komentorivikäyttöliittymä LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin*.

Huomaa: Määritysasetukset ja -vaihtoehdot vaihtelevat LifeSize-järjestelmämallien ja ohjelmistojulkaisujen välillä. Järjestelmämääritysten palauttaminen käyttäen tiedostoa, joka on tallennettu eri mallista tai ohjelmistojulkaisusta, saattaa tuottaa odottamattomia tuloksia. LifeSize suosittelee, että palautat määrityksen, joka on tallennettu samasta järjestelmästä,tai samasta järjestelmämallista ja ohjelmistojulkaisusta.

Tallenna järjestelmäasetukset verkonhallinnan käyttöliittymästä seuraavasti:

1. Siirry verkonhallinnan käyttöliittymässä kohtaan **Asetukset : Järjestelmä : Järjestelmän nollaus**. Jos haluat tallentaa järjestelmäsalasanat tiedostoon, valitse **Tallenna salasanat**. Tällä asetuksella tallennetut salasanat eivät ole suojattuja.

2. Napsauta **Tallenna järjestelmä**.

3. Valitse **Lataa tiedosto**-valintaikkunasta **Kyllä**.

4. Pyydettäessä valitse sijainti, johon määritystiedosto tallennetaan ja napsauta **Tallenna**.

Palauta järjestelmämääritykset verkonhallinnan käyttöliittymästä seuraavasti:

1. Varmista ennen järjestelmän palauttamista, että määritystiedosto on tallessa.

2. Jos päätit määritystiedostoa tallentaessasi olla tallentamatta salasanoja, salasanat näkyvät tiedostossa merkkeinä, joita ympäröivät ###-merkit ja joita edeltää **FIX:** -komento, esimerkiksi:

   ```
   FIX: set admin password ###Password###
   ```

   Jos haluat korvata merkit salasanoilla ennen tiedoston käyttämistä järjestelmän palautukseen, poista **FIX:** ja vaihda ###*token*### tilalle salasana. Jos et muokkaa näitä rivejä, virhe 09 (virheellinen komento) näkyy komennon syötteessä, kun palautat järjestelmän, **FIX:** -rivit jätetään huomiotta ja salasanalle aiemmin asetettuja arvoja ei muuteta.

3. Lopeta kaikki järjestelmään yhdistetyt puhelut. Jos puheluja on yhdistettynä, kun suoritat järjestelmän palautuksen, näkyviin tulee valintaikkuna, jossa kehotetaan joko jatkamaan palautusta tai peruuttamaan se. Jos jatkat, järjestelmän palautus keskeyttää puhelut.

4. Siirry verkonhallinnan käyttöliittymässä kohtaan **Valinnat : Järjestelmä : Järjestelmän nollaus**.

5. Napsauta **Järjestelmän palautus**.

6. Jos näkyviin tulee virheilmoitus, tutki virheet. Voit kopioida ja liittää virheet tekstinmuokkausohjelmaan analysointia ja vianmääritystä varten. **FIX:** -rivin olemassaolosta johtuvat virheet ilmaisevat komentoja, jotka liittyvät merkkisalasanoihin, joita ei ole muokattu manuaalisesti. Muut virheet voivat ilmentää ongelmaa tietyn asetuksen tai koko määrityksen palautuksessa. Näkyviin tulevat virhekoodit selitetään kohdassa ”Vakiopalautuskoodit” oppaassa *LifeSize Automaattinen komentoriviliittymä LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin*.

7. Napsauta **Jatka**. LifeSize-järjestelmä käynnistyy uudelleen ja näkyviin tulee ikkuna, joka ilmoittaa, että palautus on onnistunut.

Näyttöruudun tekstin kopioiminen leikepöydälle

Verkonhallinnan käyttöliittymä tukee tietojen kopioimista useimmista näyttöruuduista käyttöjärjestelmän leikepöydälle. Tämä ominaisuus helpottaa vianmääritystä, koska voit liittää määritystietoja sähköpostiin tai tekstinmuokkausohjelmaan. Jos näyttö tukee tätä ominaisuutta, **Kopioi**-painike näkyy näyttöruudun oikeassa alakulmassa. Kopioi tiedot näyttöruudulta leikepöydälle napsauttamalla **Kopioi**-painiketta.

Puheluhistorian lataaminen

Voit ladata puheluhistorian csv-muotoisena tekstitiedostona (tiedostopääte .csv) **Diagnostiikka**-sivulta verkonhallinnan käyttöliittymästä. Napsauta **Puheluhistoria** ja napsauta **Lataa puheluhistoria**. Saatuasi kehotteen, valitse tiedoston tallennuspaikka. Puheluhistoriatiedosto sisältää saman tuotoksen kuin joka tuotetaan, kun suoritat seuraavan komennon komentorivikäyttöliittymässä:

```
status call history -f -?
```

Puheluhistorian lataaminen verkonhallinnan käyttöliittymästä palauttaa enintään 26 tietuetta. Voit palauttaa enintään 1 000 tietuetta käyttämällä komentorivikäyttöliittymää. Järjestelmän palauttaminen oletusasetuksiin tai komennon `set system clean -C` suorittaminen komentoriviltä poistaa soittohistorian koodekista. Katso lisätietoja puheluhistorian hakemisesta tai poistamisesta komentorivikäyttöliittymästä oppaasta *LifeSize Automaattinen komentorivikäyttöliittymä LifeSize-videokommunikointijärjestelmiin*. Lisätietoja järjestelmän palauttamisesta oletusasetuksiin on osassa ”Oletusasetusten palauttaminen” sivulla 30.

Järjestelmäohjelmiston päivittäminen

Voit päivittää järjestelmäohjelmiston ja asentaa lisenssiavaimen manuaalisesti vain verkonhallinnan käyttöliittymästä. Katso lisätietoja kohdasta ”Järjestelmäohjelmiston päivittäminen” sivulla 61.

Puhelunhallinta verkonhallinnan käyttöliittymästä

Voit soittaa puheluja **Hakemisto**-välilehdeltä valitsemalla syötteen ja napsauttamalla **Valitse**. Syötteen valitseminen hakemistosta avaa **Puhelunjärjestin**-välilehden. **Puhelunjärjestin**-välilehti sisältää kaikki puhelunhallintaominaisuudet, joita käyttäjät voivat käyttää käyttöliittymässä. Kun siirrät osoittimen käyttöliittymän kohteen ylle, näkyviin tulee työkalun kärki, joka auttaa tunnistamaan kyseiseen kohteeseen liittyvän puhelunhallintaominaisuuden. Puhelunhallinnan tiedot päivittyvät viiden sekunnin välein.

Järjestelmäohjelmiston päivittäminen

Ennen LifeSize-järjestelmäohjelmiston päivittämistä varmista, että järjestelmä täyttää seuraavat edellytykset:

- Kaikki kamerat ja LifeSize SDI Adapterit, joita aiot järjestelmässä käyttää, on liitetty koodekkiin oikein.

  Huomaa: Kamerat ja LifeSize SDI Adapterit, joita ei ole liitetty LifeSize-järjestelmään ennen päivitystä, eivät välttämättä toimi oikein päivityksen jälkeen.

- Jos päivität ohjelmistoversiosta 4.0.0 uudempaan versioon, järjestelmässä on voimassaoleva lisenssiavain päivitystä varten. Päivityslisenssin erääntymispäivä näkyy **Järjestelmätiedot**-sivulla. Katso ohjeet lisenssiavaimen päivittämisestä kohdasta ”Lisenssiavainten päivittäminen” sivulla 27.

  Huomaa: Päivitys ei onnistu, jos järjestelmässä ei ole voimassaolevaa lisenssiavainta. Jos voimassaolevaa lisenssiavainta ei ole, ota yhteyttä valtuutettuun LifeSize-kumppaniin ylläpitosopimuksen uudistamista varten. Sopimuksen uudistaminen saattaa kestää 24 - 48 tuntia.

Päivitä järjestelmän ohjelmisto seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen www.lifesize.com/support.
2. Napsauta **Lataa ohjelmisto** -painiketta.
3. Syötä sarjanumerosi (joka löytyy LifeSize-järjestelmän koodekin alapuolelta tai takaa ja **Järjestelmätiedot**-sivulta).
4. Napsauta ladattavan ohjelmistoversion linkkiä.
5. Lataa se järjestelmäsi paikalliseen hakemistoon.
6. Siirry järjestelmäsi verkonhallinnan käyttöliittymään. Katso ”Hallinta verkkoselaimesta” sivulla 5.
7. Valitse **Ylläpito**-välilehti.

8. Valitse **Järjestelmän päivitys**.

9. Jos päivitys vaatii sitä, että palautat järjestelmän alkuperäisiin oletusasetuksiinsa, valitse **Palauta oletustilaan**.

10. Selaa päivitystiedostoon, jonka latasit vaiheessa 5.

11. Napsauta **Päivitä**.

    Huomaa: Jos järjestelmään on yhdistettyinä puheluja, näkyviin tulee valintaikkuna, jossa kehotetaan joko jatkamaan päivitystä tai peruuttamaan se. Valitse **Kyllä**, jos haluat jatkaa päivitystä ja päättää aktiiviset puhelut. Päivitys saattaa kestää useita minuutteja, älä keskeytä päivitysprosessia. Päivityksen aikana järjestelmään liitetyssä näytössä näkyy tilaruutu. Käyttäjät eivät voi peruuttaa tilaruutua ja järjestelmä hylkää tulevat puhelut.

12. Järjestelmäpäivityksen tilaviesti tulee näkyviin, kun päivitys on suoritettu loppuun. Sulje tilaikkuna ja järjestelmänvalvojan määritysikkuna.

13. Järjestelmä on käyttövalmis. Jos valitsit **Palauta oletustilaan** vaiheessa 9, järjestelmä on ensin määritettävä uudelleen. Katso oman LifeSize-järjestelmämallisi käyttöopasta.

Päivitykseen liittyvien ongelmien vianmääritys

Jos LifeSize-järjestelmän päivitys ei onnistu, toimi seuraavasti:

1. Varmista, että sinulla on voimassa oleva päivityskuva.

2. Käynnistä järjestelmä uudelleen.

3. Yritä päivitystä uudelleen.

4. Jos toinen päivitysyritys epäonnistuu, pane muistiin ilmoitettu virhekoodi.

5. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä LifeSizen tekniseen tukeen tai LifeSizen yhteistyökumppaniin.

Päivitykseen liittyvät virhekoodit

Seuraavassa taulukossa on esitetty virhekoodit, joita saattaa näkyä päivityksen epäonnistuessa.

Koodi	Ongelma	Kuvaus
1	Sisäinen virhe	Järjestelmästä puuttuu tärkeitä tiedostoja.
2	Siirtyminen päivitykseen epäonnistui	Komento asettaa aktiivinen osio epäonnistui.
3	Kirjoitus epäonnistui	Päivitysosion kuvaa kopioitaessa on ilmennyt kirjoitusvirhe. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun käytetään toisen LifeSize-tuotteen päivityskuvaa.
4	Lukeminen epäonnistui	Tulevan tiedon lukeminen epäonnistui kuvaa ladattaessa. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun yhteys katkeaa latauksen aikana.
5	Päivitysskripti epäonnistui	Kun kuvan lataaminen on onnistunut, järjestelmä suorittaa päivitysskriptin lopullista käsittelyä varten. Tämä virhe ilmaisee virhettä päivitysskriptissä. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun käytetään toisen LifeSize-tuotteen päivityskuvaa.
6	Päivitysskriptiä ei pystytty suorittamaan	Järjestelmä ei pystynyt suorittamaan päivitysskriptiä. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun käytetään toisen LifeSize-tuotteen päivityskuvaa.
7	Päivitysosiota ei pystytty asentamaan	Sen jälkeen, kun kuva oli kopioitu järjestelmään, järjestelmä epäonnistui kuvan asentamisessa. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun päivityskuva on vioittunut tai kun käytetään toisen LifeSize-tuotteen päivityskuvaa.
8	Ei lupaa	Järjestelmä ei pystynyt lukemaan päivitysosiota.
9	Vioittunut kuva	Päivityskuva on vioittunut ja käyttökelvoton. Tämä ilmenee tavallisesti huonon kuvan tai laitteen latausvirheiden vuoksi.
10	Virheellinen argumentti	Päivitysprosessiin lähetettiin virheellinen argumentti. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun käytetään toisen LifeSize-tuotteen päivityskuvaa.
11	Virheellinen allekirjoitus	Salausallekirjoitus on virheellinen. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun kuva on vioittunut tai salaus vaarantunut.
12	Salauksenpurku epäonnistui	Järjestelmä ei pystynyt purkamaan päivityskuvan salausta. Tämä ilmenee tavallisesti silloin, kun kuva on vioittunut tai salaus vaarantunut.
13	Kehitysjärjestelmä	Järjestelmä on määritetty kehittämistä varten siten, että vain LifeSize-edustaja voi päivittää sen.

Koodi	Ongelma	Kuvaus
14	Päivitys käynnissä	Päivitys on jo käynnissä. Järjestelmä tukee vain yhtä päivitystä kerrallaan.
15	Päivityslisenssi umpeutunut	Järjestelmän ohjelmiston päivittämistä varten ei ole voimassaolevaa lisenssiavainta. Ota yhteyttä valtuutettuun LifeSize-kumppaniin ylläpitosopimuksen uudistamista varten.