LifeSize® Express 220™ Asennusopas

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 Technical Services

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
Email	support@lifesize.com
Phone	(877) LIFESIZE or (877) 543-3749 (512) 347-9300
Fax	(512) 347-9301

Asennuksen valmistelu

Kun valmistaudut asentamaan LifeSize-videokommunikointijärjestelmää, ota huomioon käyttötilan fyysiset ominaisuudet ja yhteensopivuus näyttöpäätteiden sekä verkkolaitteiston ja verkon asetusten kanssa. LifeSize suosittelee, että haet verkkoasetukset ja järjestelmän tunnistetiedot ennen asennuksen aloittamista. Katso kohtaa ”Käyttöjärjestelmän asentaminen” sivulla 6, jossa kerrotaan, mitä tietoja tarvitset. Osiossa on myös tilaa näiden tietojen muistiin merkitsemistä varten.

Tilan ominaisuudet

Tilan koko, muoto, pohjapiirros ja järjestelyt ratkaisevat, mihin videokonferenssilaitteiden osat on sijoitettava. Esimerkiksi pienessä Usean henkilön kokoushuoneessa LifeSize MicPod tai LifeSize Phone tulee asettaa osallistujien keskelle, koska niiden tunnistuskuvio on suuntaukseton.

Varoitus: Vältä johtojen asettamista sellaisille alueille, joilla kävellään paljon, sillä johtoihin kompastuminen voi aiheuttaa sekä henkilövahinkoja että pysyviä vaurioita johtojen liittimille ja koodekille. Jos johtojen on täytyy sijaita sellaisilla alueilla, joissa kävellään paljon, käytä kaapelinhallintajärjestelmää, jotta kompastumisilta voitaisiin välttyä.

Ympäristön valaistus vaikuttaa kuvan laatuun. Ihanteellinen valaistus LifeSize-järjestelmien kannalta on 300–500 luksia. Jos valaistus on liian himmeä, on harkittava keinovalon lisäämistä. Epäsuora valo hämäristä lähteistä tai valon heijastaminen vaaleista seinistä tuottaa tavallisesti parhaat tulokset. Vältä seuraavia:

- suora auringonvalo kohteeseen, taustaan tai kameran linssiin
- kohteen ja kameran linssin suora valaiseminen
- värillinen valo
- kova sivuvalaistus tai voimakas valo ylhäältä päin

Kysy tarkempia tietoja omaa käyttöympäristöäsi koskevista valaistusvaatimuksista yrityksesi järjestelmänvalvojalta tai lähimmältä LifeSize-yhteistyökumppanilta.

Tuetut näyttötyypit ja resoluutiot

LifeSize Express 220 voidaan liittää HDMI-kaapelilla teräväpiirtonäytöihin (vähintään 720p-) esimerkiksi seuraavanlaisiin:

- Plasma-, LCD- ja LED-litteäpaneelinäytöt
- Takaa projisoitavat TV-laajakuvanäytöt (720p-/1080p-näytöt)
- Edestä projisoitavat näytöt
- Takaa projisoitavien laitteiden A/V-huonekokoonpanot

Tuettuja näyttöresoluutioita ovat seuraavat:

- Näyttö 1:
  - 1280 x 720p60
  - 1280 x 768p60
  - 1920 x 1080p30
  - 1920 x 1080i60

  LifeSize Express 220 in ensisijaisen ulostulon oletuksena on 720p60 ja se toimii kaikkien 720p HDMI -näyttöjen kanssa. Tietoja resoluution muuttamisesta 1080 HDMI -näytöille järjestelmän asentamisen jälkeen on osassa ”Näytön resoluution muuttaminen” sivulla 17.

  Huomaa: **Näytön 1 resoluutio** -asetus, kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Näytöt**, näyttää oletuksena *Auto*, jos valitset tässä kohdassa asetuksen, jota käytössä oleva näyttö ei tue. Lisätietoja vianmäärityksestä tästä poikkeavissa tapauksissa ja näyttötarkkuuden muuttamisesta on osassa ”Näytön resoluution muuttaminen” sivulla 17.

- Näyttö 2:
  - 1280 x 720p60
  - 1920 x 1080p30
  - 1920 x 1080i60

  Huomaa: Jos käytössä on kaksi näyttöä, molempien näyttöjen tulee tukea samoja tarkkuuksia. Voit asettaa molempien näyttöjen resoluution valitsemalla resoluution vain näytölle 1 asetuksella **Näytön 1 resoluutio** kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Näytöt** sen jälkeen, kun LifeSize-järjestelmä on asennettu. Jos muu resoluutio kuin 1280x768p60 on valittu näytölle 1, näytön 2 resoluutio muutetaan automaattisesti. Jos näytölle 1 valitaan 1280x768p60, LifeSize-järjestelmä muuttaa automaattisesti näytön 2 resoluutioksi 1280x720p60.

Sijoittaminen palomuurin taakse

LifeSize suosittelee, että suojaat järjestelmän palomuurilla ja lohkon avulla ja estät ainakin seuraavien porttien käytön:

- 22 (SSH)
- 23 (Telnet)
- 80 (HTTP)
- 443 (HTTPS)

Jos näiden porttien on oltava avoimia, varmista, että oletuksena olevat järjestelmänvalvojan ja komentorivikäyttöliittymän salasanat vaihdetaan turvallisuuden vuoksi. Katso lisätietoja järjestelmänvalvojan oletussalasanan muuttamisesta *LifeSize-videokommunikointijärjestelmän järjestelmänvalvojan oppaassa*.

Katso lisätietoja komentorivikäyttöliittymän salasanan muuttamisesta asiakirjasta nimeltä *LifeSize Automation Command Line Interface*, joka on nähtävillä tukisivustolla osoitteessa www.lifesize.com.

Voit myös estää SSH- ja verkkopääsyn järjestelmään määrittämällä käyttöliittymäasetuksia. Oletuksena telnet-käyttö on estetty. Lisätietoja on *LifeSize-videokommunikointijärjestelmän järjestelmänvalvojan oppaassa.*

Verkon kaistanleveys

Huono äänen- ja kuvanlaatu voivat johtua verkon riittämättömästä kaistanleveydestä. LifeSize suosittelee teräväpiirtovideopuhelujen kaistanleveydeksi vähintään 1 Mt/s (sisään ja ulos). Jos videopuheluja puhutaan alhaisempia kaistanleveyksiä käyttäen, LifeSize-järjestelmä valitsee automaattisesti parhaan mahdollisen resoluution kyseiselle kaistanleveydelle.

DNS-palvelin

Jos puheluihin aiotaan käyttää verkkotunnusosoitteita, DNS-palvelin (Domain Name Service) on määritettävä tai on käytettävä DHCP-palvelinta (Dynamic Host Configuration Protocol), joka asettaa automaattisesti DNS-palvelimen.

Käyttöjärjestelmän asentaminen

Asennuksen aikana LifeSize-järjestelmä pyytää sinua tekemään sen alkuasetukset. LifeSize suosittelee, että keräät kaikki tarvittavat tiedot ennen asennuksen aloittamista. Seuraavissa osioissa annetaan ohjeita näiden tietojen keräämisestä ja muistiin merkitsemisestä. Verkkoasetusten ja järjestelmän tunnistetietojen osalta saattaa olla tarpeen ottaa yhteyttä verkon järjestelmänvalvojaan.

Huomaa: Käyttöjärjestelmän asetusikkuna avautuu myös, kun järjestelmä palautetaan alkuperäisiin asetuksiinsa. Katso lisätietoja *LifeSize-videokommunikointijärjestelmän järjestelmänvalvojan oppaan* kohdasta ”Oletusasetusten palauttaminen”.

Kieli

Valitse käyttöliittymän kieli. Oletuskielenä on englanti.

Järjestelmänvalvojan ja käyttäjän salasanat

Joihinkin käyttöliittymän toimintoihin ja asetuksiin pääsevät vain järjestelmänvalvojat salasanaa käyttäen. Turvallisuussyistä LifeSize suosittelee, että vaihdat oletuksena olevan järjestelmänvalvojan salasanan (1 2 3 4) käyttöjärjestelmän alkuasetuksia tehdessäsi.

Vaihtoehtoisesti voit asettaa käyttäjäsalasanan valvomaan pääsyä niihin käyttäjän asetuksiin, joissa voi tehdä seuraavat toiminnot:

- Vaihtaa käyttöliittymän ulkonäköä.
- Määritellä, kuinka puheluihin vastataan.
- Tehdä ääniasetuksia.
- Vaihtaa kameroiden ja DVI-I -sisääntulojen asetuksia.
- Käynnistää järjestelmän uudelleen.

Järjestelmänvalvojan ja käyttäjän salasanat voivat sisältää minkä tahansa numeroiden 0–9 sekä symbolien * (tähti) ja # (ruutu) yhdistelmän, ja salasanan enimmäispituus on 16 merkkiä.

Huomaa: Jos asetat käyttäjän salasanan, pääset käyttäjän asetuksiin myös järjestelmänvalvojan salasanalla.

Järjestelmänvalvojan salasana: _____

Käyttäjäsalasana: _____

Järjestelmän tunnistetiedot

Tiedot, joiden avulla käyttäjät tunnistavat järjestelmän, käyvät ilmi käyttöjärjestelmän eri osista.

Aseta **Sijainti**-asetukseksi oma sijaintisi. Oletuksena on Yhdysvallat. **Aikavyöhyke**-asetuksella järjestelmään asetetaan aika, joka näkyy käyttöliittymän pääsivun tilapalkissa. Oletuksena on GMT (Greenwich Mean Time). Tämä asetus on tarpeen, vaikka NTP-palvelin määriteltäisiin käyttöjärjestelmän asetusten yhteydessä (katso kohta ”Verkkoasetukset” sivulla 8).

Järjestelmän nimi, **Videonumero** ja **Ääninumero** näkyvät käyttöliittymän pääikkunassa. Järjestelmän nimi saattaa näkyä myös paikallisessa ja yrityksen sisäisessä hakemistossa. LifeSize suosittelee, että oletuksena oleva järjestelmän nimi vaihdetaan nimeksi, joka on käyttäjien kannalta mielekäs ja helposti tunnistettavissa.

Järjestelmän nimi (tämän laitteen tunnistamista varten verkossa): _____

Videonumero: _____

Ääninumero: _____

Video- ja äänipuhelujen asetukset

LifeSize-järjestelmät tukevat joko IP- tai ISDN-protokollaa videopuheluissa. Oletusasetuksena **Videopuhelu**-asetukselle on *Auto*, jolloin järjestelmä voi määrittää parhaan menetelmän puhelujen soittamiseen.

LifeSize Express 220 tukee VoIP- ja ISDN-tekniikkaa äänipuheluissa. *VoIP* käyttää H.323- tai SIP-protokollaa.

Kun soitat puhelun käyttäen järjestelmään liitetyn LifeSize Phonen **Ääni**-painiketta, voit myös valita IP-osoitteita tai VoIP- tai ISDN-puhelinnumeroita.

Kun soitat puhelun käyttäen kaukosäädintä tai puhelimen **Video**-painiketta, voit valita IP-osoitteita. Näin järjestelmät, joilla ei ole yhdyskäytävää, voivat yrityksen verkon sisällä soittaa muihin verkossa oleviin LifeSize-järjestelmiin käyttäen kyseisten järjestelmien IP-osoitteita.

Verkkoasetukset

LifeSize-järjestelmissä on oletuksena käytössä DHCP. Jos valitset **DHCP**-asetukseksi *Ei käytössä*, sinun on syötettävä **IP-osoite** (paikallisesti asetettu IP-osoite, jos DHCP-palvelin ei ole sitä nimennyt), **Aliverkon peite** (käytetään IP-osoitteen tunnistamiseksi verkossa ja isännän tunnisteena) sekä **Oletusyhdyskäytävä** (järjestelmän käyttämän oletusyhdyskäytävän IP-osoite).

IP-osoite: _____

Aliverkon peite: _____

Oletusyhdyskäytävä: _____

Voit syöttää järjestelmän **Isäntänimen**. Jos käytössä ei ole DHCP-palvelinta, joka automaattisesti asettaisi DNS-palvelimen, voit syöttää IP-osoitteita **DNS-palvelinten** asettamiseksi. Voit myös määrittää ne verkkotunnukset, joita etsitään, kun isäntänimiä ratkaistaan. DNS muuntaa verkkosolmujen nimiä osoitteiksi. Määritä tämä asetus, jos haluat käyttää DNS:ää laitteiden isäntänimien muuttamiseen IP-osoitteiksi.

Isäntäpalvelimen nimi: _____

DNS-palvelimet: _____

Nimeä haettavat verkkotunnukset: _____

Jos valitset **Verkkonopeus**-asetukseksi jonkin muun vaihtoehdon kuin *Auto* (oletus), varmista, että valintasi sopii yhteen verkkokytkimellä määritellyn nopeuden ja dupleksin kanssa.

Verkon nopeus: _____ Verkkodupleksi: _____

Voit syöttää NTP-palvelimen (Network Time Protocol) isäntänimen tai IP-osoitteen järjestelmän päivämäärän ja kellonajan asettamiseksi automaattisesti. LifeSize-järjestelmä jättää huomiotta NTP-palvelimen isäntänimeksi määrittämäsi arvon, jos **DHCP**-asetuksena on *Käytössä* ja jos DHCP-palvelin voi välittää NTP-palvelimen osoitteen LifeSize-järjestelmälle.

NTP-palvelin (Network Time Protocol): _____

Ääniasetukset Aktiivinen mikrofoni

Aktiivinen mikrofoni -asetuksen oletuksena on *Auto*. Järjestelmä havaitsee asennetut audiolaitteet ja asettaa jonkin niistä aktiiviseksi mikrofoniksi seuraavassa järjestyksessä:

- puhelin
- mikrofonitulo

Jos haluat käyttää koodekin sisääntuloon yhdistettyä laitetta aktiivisena mikrofonina, valitse linjasisääntulo manuaalisesti asetukselle **Aktiivinen mikrofoni**.

Aktiivinen mikrofoni -kenttä **Järjestelmätiedot**-sivulla ilmaisee, mikä laite toimii aktiivisena mikrofonina. Jos asetukseksi on valittu **Ei mitään**, ilmaisin ”Ei aktiivista mikrofonia” näkyy käyttöliittymän päänäytön tilapalkissa ilmaisemassa, että aktiivista mikrofonia ei ole käytössä. Voit näyttää **Järjestelmätiedot**-sivun sen jälkeen, kun olet asentanut järjestelmän ja tehnyt alustavan määrityksen loppuun. Valitse LifeSize-päänäytöstä kaukosäätimen -painike.

Huomaa: Jos valitset *Linjasisääntulo* tai *Linjasisääntulo (ei AEC)* aktiiviseksi mikrofoniksi ja laite ei ole liitettynä koodekin vastaavaan liitäntään, linjasisääntulo näkyy **Järjestelmän tiedot** -sivulla **aktiivisen mikrofonin** tilana. ”Ei aktiivista mikrofonia” -ilmoitus ei näy käyttöliittymässä.

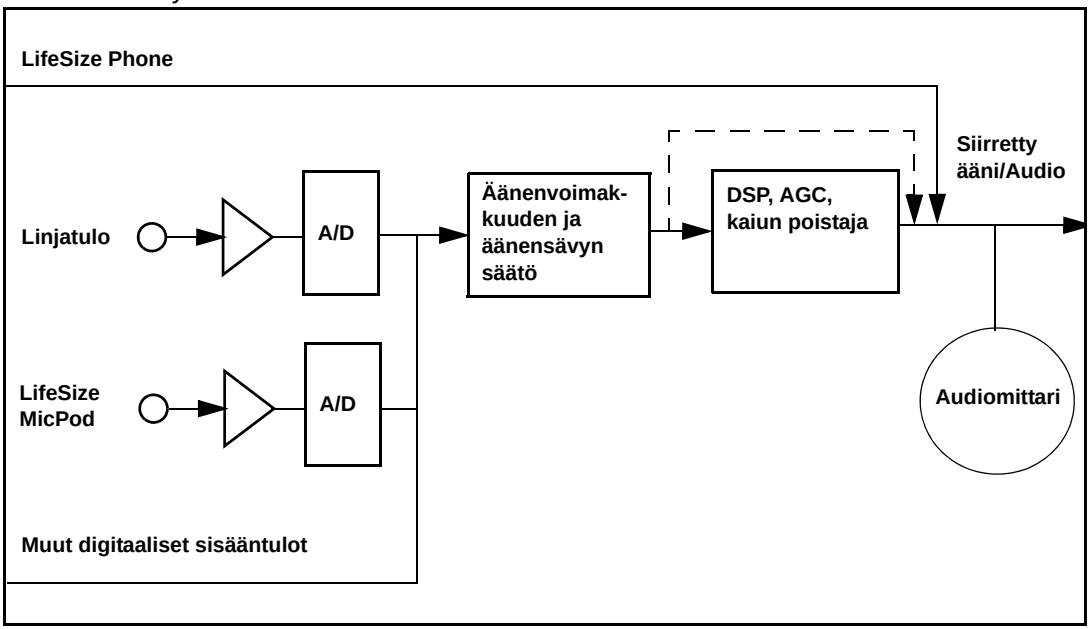
Valinnat *Mikrofonisisääntulo (ei AEC)* ja *Linjasisääntulo (ei AEC)* kohdassa **Aktiivi mikrofoni** on tarkoitettu sellaisten mikrofonien liittämiseen, joissa on oma akustinen kaiunpoisto (AEC).

Ääniasetukset: Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus

Aseta äänenvoimakkuuden taso aktiiviselle mikrofonille valitsemalla **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** ja valitsemalla LifeSizen kaukosäätimestä **OK**.

Huomaa: Sisäänrakennettu akustinen kaiunpoisto ja kohinanvaimennin ovat käytössä, kun aktiivisena mikrofonina on *Mikrofonisisääntulo tai Linjasisääntulo*. Sisäänrakennettu akustinen kaiunpoisto yrittää automaattisesti säätää äänenvoimakkuuden optimaaliselle tasolle.

Audiomittari näkyy kohdassa **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus**, kun avaat asetukset. Audiomittari seuraa digitaalista signaalinkäsittelyä, automaattista vahvistuksensäätöä (AGC) sekä äänenvoimakkuuden ja äänensävyn säätimiä siirretyssä äänipolussa seuraavassa kuvassa esitetyllä tavalla.



Pisteviiva osoittaa äänipolkua, kun *Mikrofonisisääntulo (ei AEC)* tai *Linjasisääntulo (ei AEC)* on valittuna aktiiviseksi mikrofoniksi. Tämä tila on käyttökelpoinen asetettaessa järjestelmän vahvistusta, mutta sitä ei milloinkaan tule käyttää puhelujen aikana, paitsi jos asennus sisältää audiosisääntulot ulkoisen kaiunpoiston kanssa. Kaikua voi ilmetä, jos AEC ei ole käytössä.

Jos LifeSize Phone on valittu aktiiviseksi mikrofoniksi, **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** -asetusta ei voi käyttää. LifeSize Phone -mikrofonit säätävät äänenvoimakkuuden automaattisesti. Äänivirtaus ohittaa kaiken käsittelyn LifeSize-järjestelmässä, mukaan lukien äänenvoimakkuuden ja äänensävyn säädöt, ja se syötetään välittömästi lähetyksen alaiseen äänipolkuun.

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. AEC ja AGC yrittävät pitää tehollisen lähetystason alle -20 dB DFS tasolla. Seuraavissa kuvissa näkyy, mitä audiomittarissa tapahtuu eri tasoilla.

Erittäin hiljainen tai epäaktiivinen sisääntulo alle -50 dB (ei palkkeja)

-20 dB DFS-taso (viimeinen vihreä palkki)

-10 dB DFS-taso (viimeinen keltainen palkki)

0 dB DFS-taso (suurin mahdollinen taso; ensimmäinen punainen palkki on -9 dB)

Puhelun tyypillinen lähetysäänitaso

Kun säädät asetusta **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** mallille LifeSize MicPod, sijoita avustaja kohtaan, jossa kokoukseen osallistuja normaalisti istuisi huoneessa, ja pyydä häntä puhumaan normaalilla äänellä aktiivista mikrofonia kohti.

Tarkista mittarin avulla, että lähetystason huippu osuu halutulle -28 ja -22 dB alueelle.

LifeSize suosittelee äänenvoimakkuudeksi 5–8 säädettäessä **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** -asetusta useimmissa LifeSize MicPod -sovelluksissa.

Jos säädät **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** -asetuksen linjasisääntuloon, kun käytät ulkoista sekoitinta tai vahvistettua mikrofonia, toimi seuraavasti:

1. Valitse *Linjasisääntulo (ei AEC)* asetukselle **Aktiivinen mikrofoni**.

2. Sijoita avustaja noin metrin päähän mikrofonista kasvotusten ja pyydä häntä puhumaan normaalisti.

3. Säädä **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** ja ulkoisen sekoittimen ulostulotaso siten, että mittarin huipputaso on alueella -28 ja -22 dB. LifeSize suosittelee ulkoisen sekoittimen äänenvoimakkuuden säätämistä siten, että audiomittarin osoittama huipputaso on alueella -28 ja -22 dB ja **Aktiivisen mikrofonin äänenvoimakkuus** -asetuksena on vähintään 5 mutta ei yli 15.

4. Jos mikrofonissa tai sekoittimessa on kaiunpoisto, muita säätöjä ei tarvita. Valitse muussa tapauksessa *Linjasisääntulo* asetukselle **Aktiivinen mikrofoni**. Tämä kytkee päälle LifeSize-järjestelmän kaiunpoiston, kohinanvaimennuksen ja automaattisen vahvistuksen. Jos kaiunpoistoa ei käytetä, voimakkaita kaikuhäiriöitä voi ilmetä.

5. Tarkista säätöjen jälkeen, että huipputaso puhuttaessa normaalisti yhden metrin etäisyydellä mikrofonista on alueella -28 ja -22 dB. AGC pyrkii pitämään lähetystason -20 dB:n alapuolella, mikä vastaa palkkikaavion vihreää aluetta.

Audiomittari on myös saatavilla asetukselle **Linjasisääntulon äänenvoimakkuus** äänitason asettamiseksi koodekin linjasisääntuloon kytketylle laitteelle, kun linjasisääntuloa ei ole valittu aktiiviseksi mikrofoniksi.

Ääniasetukset Video- ja äänipuhelujen ulostulo

Jos aiot käyttää ulkoisia kaiuttimia LifeSize Phonen asemesta sekä video- että äänipuheluissa, varmista, että asetuksille **Videopuhelun ääniulostulo** ja **Äänipuhelun ääniulostulo** on valittu *Linjaulostulo*. Kohdan **Videopuhelun ääniulostulo** oletusasetuksena on *Linjaulostulo* ja kohdan **Äänipuhelun ääniulostulo** oletuksena on *Puhelin*. Jos käytät LifeSize Phone -laitetta äänelle, tee asetukseksi *Puhelin*.

Ääniasetukset: Kaiuttimien testaaminen

Voit myös testata pääkaiuttimet sopivan äänenvoimakkuuden löytämiseksi tai niiden moitteettoman toiminnan varmistamiseksi. Valitse kohdassa **Ensisijaisen ääniulostulon testi** valinnaksi *Auto*, jolloin järjestelmä alkaa testata käytettävissä olevia kaiuttimia. Testi jatkuu kunnes valitset *Pois päältä*. Voit myös lähettää äänen joko vasempaan tai oikeaan kanavaan valitsemalla *Testaa vasen* tai *Testaa oikea*. Ääni lähetetään samanaikaisesti sekä linjaulostuloon että HD-videon ulostuloon näytöstä 1.

LifeSize Express 220 -järjestelmän osat

LifeSize Express 220 -pakkaus sisältää seuraavat osat:

- Jokin seuraavista äänilaitteista:
  - LifeSize MicPod– ks. ”Valinnaiset oheislaitteet” sivulla 18 saadaksesi tietoja LifeSize MicPod -asetuksesta
  - LifeSize Phone
- LifeSize Camera 200 toimitetaan 3-metrisen vakiokaapelin kanssa
- LifeSize Express 220 Koodekki
- LifeSize-kaukosäädin (sisältää kolme AAA-paristoa)
- Pikaopaskortti
- Käyttöohje-CD

Asentaminen LifeSize Express 220

Ennen LifeSize-videokommunikointijärjestelmän asentamista lue ensin *LifeSize Ilmoitukset turvallisuusmääräyksistä*, joka sisältää tärkeitä tietoja turvallisuudesta. Tämä asiakirja sisältyy CD-ROM-dokumentaatioon ja löytyy myös tukisivulta osoitteesta www.lifesize.com.

Varoitus: Varo vahingoittamasta koodekin kaapeleita ja liittimiä yhdistäessäsi kaapeleita koodekkiin. Pidä koodekin takaosa itseäsi kohti tai varmista muutoin, että kaikki liittimet ovat näkyvissä, kun yhdistät kaapelin koodekkiin.

Poista LifeSize-järjestelmän asentamista varten kaikki osat pakkauksistaan, kaapelit mukaan lukien, ja aseta ne haluamiisi paikkoihin kokoushuoneessa.

Varoitus: Älä aseta koodekin päälle tai viereen mitään sellaista, mikä saattaisi tukkia laitteen ilmanvaihdon tai tuottaa lämpöä. Muutoin järjestelmä saattaa ylikuumeta ja se täytyy käynnistää uudelleen. Pitkäaikainen ylikuumeneminen voi vaurioittaa laitetta. Varmista, että koodekin käyttöalue on asianmukaisesti tuuletettu ja ilmastoitu.

Katso järjestelmän mukana toimitetusta LifeSize-pikaopaskortista kuvat oikeasta asennuksesta. Pikaopaskortissa olevat numerot vastaavat seuraavia vaiheita:

1. Avaa kaukosäätimen takana oleva paristolokero.
   a. Ennen paristojen asentamista vedä ulos kumpikin kiinnitysnauha lähimpänä olevien paristokourujen ylitse.
   b. Aseta lokeroon kaksi ulompaa paristoa negatiivinen (-) napa jousta vasten ja paina sitten positiivinen (+) napa paikalleen asettaen nauhat paristojen alle.
   c. Aseta pidempi nauha molempien paristojen yli ja laita keskimmäisen pariston negatiivinen napa jousta vasten ensin, jotta voisit vetää pidemmän nauhan sen alle. Paina sitten pariston positiivinen napa paikalleen.
   d. Aseta nauhojen päät keskimmäisen pariston päälle ja laita kansi paikalleen.
2. Yhdistä LifeSize Camera 200 asettamalla HDMI-kaapeli kameran takaosan HD-porttiin ja yhdistä toinen pää koodekin takaosan porttiin, jossa on HD-sisääntulon kuvake HD ⊕. Liitä virtasovittimen kaapeli kameran takaosan virtaporttiin ja liitä verkkolaite pistorasiaan.

3. Aseta jompikumpi videonäytön kaapeli näytön takaosan porttiin ja toinen pää porttiin, joka on merkitty näytön 1 symbolilla koodekin takaosassa (3a). Liitä näytön virtajohto pistorasiaan.

   Huomaa: Jos aiot käyttää ulkoisia kaiuttimia, joita eivät ole yhdysrakenteisia näytössä, liitä kaiuttimet koodekin takapaneelin porttiin, johon on merkitty linjaulostulon kuvake .

   Liitä toinen näyttö työntämällä näytön videokaapeli näytön takaosan porttiin ja liitä kaapelin toinen pää koodekin takapaneelin porttiin (3b), johon on merkitty näytön 2 kuvake . Liitä näytön virtajohto pistorasiaan. Toinen näyttö on oletuksena tyhjä. Kun olet asentanut järjestelmän alkuasetukset, katso ohjeet jäljellä olevista vaiheista kohdasta ”Toisen näytön asetukset” sivulla 17.

4. Liitä verkkokaapeli koodekin takapaneelin verkkoporttiin, johon on merkitty LAN-kuvake . Liitä verkkokaapelin toinen pää seinässä olevaan verkkoporttiin.

5. Järjestelmän osista riippuen yhdistä jokin seuraavista laitteista:

   a. Jos ääntä varten on yksi LifeSize MicPod, aseta siitä tuleva kaapelin pää koodekin takaosan mikrofoniporttiin, jossa on mikrofonikuvake . Jos LifeSize MicPod on asennettu paikkaan, jossa johto voi vahingossa kiskoutua irti tai siihen voi kompastua, katso ohjeita osasta ”LifeSize MicPod -vedonpoistimen yhdistäminen” sivulla 20.

   Varoitus: Kompastuminen LifeSize MicPod -laitteen johtoon voi aiheuttaa henkilövamman tai vaurioittaa pysyvästi laitteen johtoliitintä tai koodekin liitintä. LifeSize suosittelee kaapelin vedonpoistimen käyttöä. Vedonpoistin toimitetaan LifeSize MicPod -tuotepakkauksessa, ks. ”LifeSize MicPod -vedonpoistimen yhdistäminen” sivulla 20.

   Jos käytät ääntä varten kahta LifeSize MicPodia, ks. tuettuja määritysvaihtoehtoja osasta ”Kaksimikrofonisen LifeSize MicPod -kokoonpanon määrittäminen” sivulla 19.

b. Jos käytät ääntä varten LifeSize Phonea, liitä puhelimen johto siihen puhelimen alla olevaan porttiin, johon on merkitty LAN-kuvake .

Huomaa: LifeSize Phonen ulkoinen portti, jossa on kuvake ⟨•••⟩, on varattu tulevaa käyttöä varten.

Liitä puhelinkaapelin toinen pää koodekin takapaneelin porttiin, johon on merkitty LifeSize Phone -kuvake ▶. Varmista, että kaapelit on sijoitettu ohjauskiskoihinsa vaurioitumisen estämiseksi.

Huomaa: Kun LifeSize Phone on liitettynä LifeSize-videokommunikointijärjestelmään, sitä ei pysty määrittämään erilliseksi kaiutinpuhelimeksi. Tee järjestelmän asetukset LifeSize-videokommuniointijärjestelmän käyttöliittymästä käsin.

6. Liitä verkkosovittimen johto koodekin takana olevaan pistorasiaan, jossa on merkintä **DC 19V⎓**. Liitä virtajohdon toinen pää verkkolaitteeseen ja toinen pistorasiaan.

LifeSize-järjestelmä käynnistyy ja koodekin etupuolella palaa sininen merkkivalo. Katso kohdasta ”Tilakuvakkeet” sivulla 25 lisätietoja järjestelmän tilasta sen käynnistyessä tai olosuhteiden muuttuessa.

Kamera alustetaan, kun se ensimmäisen kerran liitetään koodekkiin. Alustus kestää noin 90 sekuntia.

Varoitus: Älä koske laitteisiin tai kytke niitä pois päältä alustuksen aikana, sillä järjestelmä voi vaurioitua.

7. Näkyviin tulee **Käyttöjärjestelmän konfigurointi** -ikkuna, jossa kehotetaan tekemään järjestelmän asetukset. Katso kohdasta ”Käyttöjärjestelmän asentaminen” sivulla 6 tiedot, jotka aiemmin sinne keräsit, ja käytä niitä asetusten määrittämisessä. Siirry kaukosäätimen nuolinäppäimillä käyttöjärjestelmän asetusikkunoissa olevien asetusten välillä. Kunkin näyttöruudun alalaidassa näkyvät kuvakkeet ja niiden selitykset vastaavat kaukosäätimen näppäimiä ja ilmaisevat, mitä toimintoja ruudussa tai valitulle kohteelle voi tehdä.

Jos käyttöjärjestelmän asetusten näyttöruutu ei tule näkyviin, vaan näyttö on tyhjä, katso ohjeita kohdasta ”Asennukseen liittyvien vikojen määritys” sivulla 21.

Näytön alalaidassa näkyvät järjestelmän tila- ja selauspalkit. Järjestelmän tilapalkki näyttää järjestelmän ja verkon tilan. Järjestelmän käynnistyessä sen senhetkinen tila näytetään myös **UUDELLEENVALINTA**-listan yläpuolella. Katso kohdasta ”Tilakuvakkeet” sivulla 25 selitykset näytölle mahdollisesti ilmestyvistä tilakuvakkeista.

LifeSize-koodekin lukitseminen

Voit lukita LifeSize-koodekin turvarenkaalla siten, että laitetta ei voi siirtää. Saat tarvittaessa lisätietoja LifeSize-yhteistyökumppanilta tai LifeSize-asiakastuesta.

Näytön resoluution muuttaminen

LifeSize Express 220in ensisijaisen ulostulon oletuksena on 720p60 ja se toimii kaikkien 720p HDMI -näyttöjen kanssa.

Jos haluat muuttaa näytön resoluutiota, siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Näytöt** ja valitse **Näytön 1 resoluutio**. Voit vaihtaa resoluutioksi joko 1920x1080i60 tai 1920x1080p30, jolloin se toimii useimpien 1080 HDMI -näyttöjen kanssa. Jotkin 1080p-näytöt eivät kuitenkaan toimi 1080p30-tilassa, jolloin näyttö on tyhjä. Tällöin näyttöresoluution määrittäminen tulee tehdä joko LifeSize Phone sta (ks. ”Näytön ulostulon määritys LifeSize Phonesta” sivulla 21) tai LifeSize -järjestelmän verkonhallinnan käyttöliittymästä (ks. LifeSize *-videokommunikointijärjestelmän järjestelmänvalvojan opas*). LifeSize suosittelee, että ennen kuin näyttöresoluutioksi vaihdetaan 1920x1080p30, käytetään asetusta **Näytön 1 resoluutio** jollain näistä menetelmistä.

Huomaa: Päästäksesi järjestelmän verkonhallinnan käyttöliittymään **HTTP**-asetuksen tulee olla *Käytössä* (oletus) kohdassa **Järjestelmänvalvojan asetukset : Tietoturva : Yleiset**, ja sinun tarvitsee ilmoittaa LifeSize-järjestelmän IP-osoite. IP-osoite näkyy käyttöliittymän pääsivun oikeassa yläkulmassa.

Toisen näytön asetukset

Jos olet asentanut toisen näytön, sinun täytyy määrittää myös sen asetukset. Siirry käyttöliittymän päävalikossa kohtaan **Järjestelmävalikko** painamalla LifeSize-kaukosäätimen -painiketta. Siirry kohtaan **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Asettelu** ja valitse **Näytön 2 ulkoasu**. Sen oletusasetuksena on *Ei mitään*. Aloita toisen näytön asetusten määrittäminen valitsemalla *Esitykset + DVI-I-sisääntulo*. Kun asetukset on tehty, näytöllä 2 näkyy joko DVI-I-sisääntulo tai (lähi- ja etäpään) esitykset, kun esityksiä lähetetään tai vastaanotetaan.

Kun käytät LifeSize Express 220 -järjestelmien kanssa kahta näyttöä, huomioi seuraavat seikat:

- Näytöllä 1 puhelun aikana näkyvä esityksen kuvake ilmoittaa, että lähi- tai etäpäästä peräisin olevaa esitystä käsitellään parhaillaan. Jos esityksen on lähettänyt toinen osallistuja etäältä, näytön 1 vasemmassa ylänurkassa näkyy saapuvan esityksen kuvake . Kun lähetät esitystä, lähtevän esityksen kuvake näkyy näytön 1 oikeassa alakulmassa.

- Näyttö 2 tukee ainoastaan videoesityksiä tai DVI-I-sisääntuloa. Taustakuvia ja värejä, jotka näkyvät kohdassa **Käyttäjäasetukset : Taustat** ja **Järjestelmänvalvojan asetukset : Ulkoasu : Taustat**, voi käyttää vain näytössä 1. Käyttöliittymä näkyy vain näytöllä 1.

Valinnaiset oheislaitteet

LifeSize-järjestelmää voidaan edelleen parantaa liittämällä siihen seuraavanlaisia oheislaitteita:

Oheislaite	Käyttö
DVI-I-sisääntulo	DVI-I-liitäntä kannettavien tietokoneiden liittämiseksi esityksiä tai tietokoneen sisältämien tietojen jakamista varten. VGA-ulostulolla varustettujen laitteiden ja tietokoneiden mukana LifeSize toimittaa DVI-A- ja VGA-yhteyskaapelin. HDMI-lähdettä voidaan käyttää sovittimen kanssa. Lisätietoja resoluutio- ja äänituesta on osassa LifeSize *Videokommunikointijärjestelmän järjestelmänvalvojan opas*.
Networker	Käytettäväksi LifeSize Networkerin kanssa. **Huomaa:** Myös tämä liitäntä on merkitty LifeSize Phone -symbolilla ja sitä voi käyttää joko LifeSize Phonen tai LifeSize Networkerin kanssa.
Mikrofonitulo	Käytetään joko yksi- tai kaksimikrofonisen LifeSize MicPod -kokoonpanon kanssa. Yksimikrofonisessa LifeSize MicPod -kokoonpanossa LifeSize MicPod -järjestelmään voi liittää LifeSize MicPodin jatkojohdon (15 metriä). Kaksimikrofonisessa LifeSize MicPod -kokoonpanossa voi käyttää yhdistelmää, johon kuuluu kaksi LifeSize MicPodia, yksi jakokaapeli sekä jatkojohtoja, jotta suurissa tiloissa voidaan muodostaa laajempi kattavuus äänen sisääntulolle. Katso ”Kaksimikrofonisen LifeSize MicPod -kokoonpanon määrittäminen” sivulla 19.
Audiosisääntulo (linjasisääntulo)	Käytettäväksi ulkoisen linjatason audiosisääntulon kanssa, LifeSize Phonen tai LifeSize MicPodin lisäksi.
Audiolähtö (linjalähtö)	Käytetään sellaisten ulkoisen linjatason lähtökaiuttimien kanssa, jotka eivät ole näytön 1 sisäänrakennetut kaiuttimet, tai sankaluurien kanssa (vasen ja oikea). **Varoitus:** Jos kuulokkeiden tai sankaluurien äänenvoimakkuus on liian kova, tämä voi aiheuttaa kuulovaurioita.
USB-portti	Varattu tulevaa käyttöä varten.

Kaksimikrofonisen LifeSize MicPod -kokoonpanon määrittäminen

Jos haluat käyttää kahta LifeSize MicPodia, voit jakokaapelin avulla yhdistää jatkokaapelit ja kaksi LifeSize MicPodia yhteen LifeSize MicPod -porttiin LifeSize-koodekissa. Näin saat parhaan mahdollisen monisuuntaisen kattavuuden äänelle suurissa kokoushuoneissa.

Kaksimikrofonisissa LifeSize MicPod -kokoonpanoissa voi käyttää ainoastaan kahta LifeSize MicPodia ja yhtä jakokaapelia. (Useita jakokaapeleita ei voi käyttää useamman kuin kahden LifeSize MicPodin liittämiseksi.) Voit kuitenkin käyttää kolmen jatkojohtokokoonpanon eri muunnelmia:

- Jos liität jakokaapelin urospään suoraan koodekkiin, voit liittää LifeSize MicPodin jakokaapelin kumpaankin naaraspäähän joko jatkojohdolla tai ilman.
- Jos liität jakokaapelin koodekkiin jatkojohdolla, voit halutessasi liittää LifeSize MicPodin jakokaapelin kumpaankin naaraspäähän korkeintaan yhden jatkojohdon.
- Jos liität jakokaapelin koodekkiin kahdella jatkojohdolla, molemmat LifeSize MicPodit on liitettävä suoraan jakokaapelin naaraspäihin.

Jos LifeSize MicPod on asennettu paikkaan, jossa johto voi vahingossa kiskoutua irti tai siihen voi kompastua, katso ohjeita osasta ”LifeSize MicPod -vedonpoistimen yhdistäminen” sivulla 20.

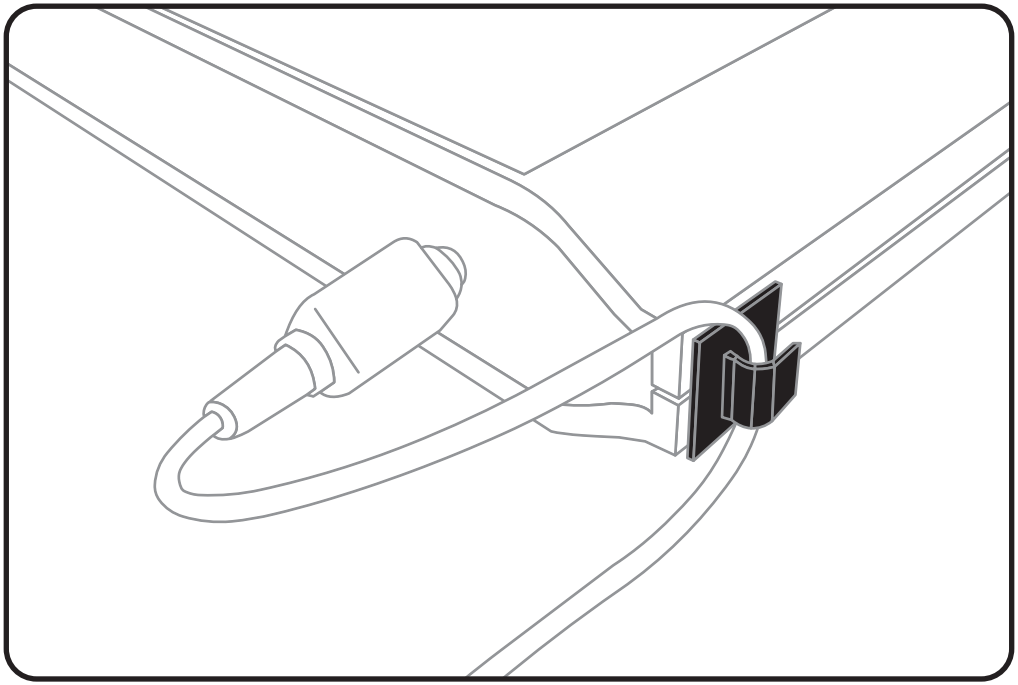
Varoitus: Kompastuminen LifeSize MicPod -laitteen johtoon voi aiheuttaa henkilövamman tai vaurioittaa pysyvästi laitteen johtoliitintä tai koodekin liitintä. LifeSize suosittelee kaapelin vedonpoistimen käyttöä. Vedonpoistin toimitetaan LifeSize MicPod -tuotepakkauksessa, ks. ”LifeSize MicPod -vedonpoistimen yhdistäminen” sivulla 20.

LifeSize-koodekki tunnistaa jakokaapelin tai koodekin mikrofonisisääntuloon yhdistetyn kaapelin LifeSize MicPodiksi. Jos LifeSize MicPodia ei ole liitetty jatko- tai jakokaapeliin, ja mikrofonisisääntulo valitaan aktiiviseksi mikrofoniksi, ääni ei ole saatavilla. Ei aktiivista mikrofonia -merkkivalo ei näy tilapalkissa, ja **Aktiivinen mikrofoni** -kenttä sivulla **Järjestelmätiedot** ilmoittaa, että *Mikrofonisisääntulo* on aktiivinen mikrofoni.

LifeSize MicPod -vedonpoistimen yhdistäminen

Jos LifeSize MicPod on asennettu paikkaan, jossa johto voi vahingossa kiskoutua irti tai siihen voi kompastua, LifeSize suosittelee LifeSize MicPod -pakkauksen mukana toimitettua vedonpoistinta vähentämään tätä mahdollisuutta ja estämään LifeSize-videokommunikointijärjestelmän koodekin vaurioitumisen.

Varmista ennen vedonpoistimen yhdistämistä koodekkiin, ettei koodekin pinnalla ole likaa, pölyä, öljyä tai muuta jäämää ja että se on kuiva. Vedonpoistimen liimateippi on kertakäyttöinen. Kiinnitä vedonpoistin koodekkiin ja vie LifeSize MicPodin kaapeli vedonpoistimen lävitse kuten seuraavassa kaaviossa on esitetty.



Vedonpoistimia on tarvittaessa saatavana LifeSizen yhteistyökumppaneilta.

Asennuksen tarkistaminen

LifeSize-videokommunikointijärjestelmien järjestelmänvalvojan oppaassa kerrotaan, kuinka voit tarkistaa asennuksen testipuhelun avulla. Siinä kerrotaan myös niistä lisäasetuksista, joita sinun täytyy ehkä tehdä LifeSize-kokoonpanolle ja verkolle, jos käytät seuraavia:

- verkko-osoitteen muuntaminen (NAT)
- palomuuri
- H.323 gatekeeper-palvelut
- SIP-protokolla (Session Initiation Protocol)
- muut verkonsuojausprotokollat

Asennukseen liittyvien vikojen määritys

Asennukseen liittyviä vikoja, joitaLifeSize- -järjestelmässä saattaa esiintyä, ovat tavallisesti väärin kytketyt kaapelit tai verkon kaistanlaajuus tai liitettävyys. Jos tarvitset tietoja muiden LifeSize-järjestelmässä mahdollisesti esiintyvisen ongelmien korjaamisesta, tutustu *LifeSize-videokommunikointijärjestelmien käyttöoppaaseen*.

Virheellisesti kytketyt tai löysästi kiinnitetyt johdot ovat laitteisto-ongelmien tavallisin syy. Kun etsit järjestelmään liittyvän ongelman syytä, tarkista ensin kaikki ulkoiset ohjaimet ja johtojen kytkennät. Varmista, että kytkennät ovat asianmukaiset ja suojatut, ja että mitään ei ole johtojen tiellä.

Näytön ulostulon määritys LifeSize Phonesta

Jos käytössä on LifeSize Phone ja asetusnäytön kuva on vääristynyt ja käyttökelvoton tai jos näyttö on tyhjä, se täytyy määrittää LifeSize Phonen käyttöliittymässä.
Toimi seuraavasti:

1. Varmista, ettei puheluja ole meneillään.
2. Kirjaudu **Järjestelmänvalvojan valikkoon** LifeSize Phone -laitteella.
   a. Paina painikkeita add add peräkkäin puhelimen ollessa lepotilassa.
   b. Syötä järjestelmänvalvojan salasana (oletuksena 1 2 3 4) ja paina .
3. Paina näppäimistön painiketta **1** kohdan **Asetukset** valitsemiseksi.

4. Paina näppäimistön painiketta **1** kohdan **Näyttö 1** valitsemiseksi.

5. Paina painiketta kohdan **Auto** valitsemiseksi.

6. Paina painiketta tekemiesi muutosten vahvistamiseksi.

   Huomaa: Jos puhelimeen ei kosketa asennusnäytöissä kahteen minuuttiin, puhelin palautuu päänäyttöruutuun.

7. Kun olet saanut asetukset valmiiksi, tallenna ne painamalla -painiketta.

8. Painamalla redial-painiketta palaat edelliseen näyttöruutuun.

Ei virtaa

Tee virtaongelmien vianmääritys seuraavasti:

1. Kytke virtayksikkö irti LifeSize-koodekista ja verkkovirrasta.

2. Yhdistä toimintavarma laite virtalähteeseen varmistaaksesi, että se toimii.

3. Jos virtalähde toimii, kytke virtayksikkö virtalähteeseen, mutta älä yhdistä sitä vielä LifeSize-koodekkiin. Jos virtayksikön vihreä merkkivalo syttyy, virtayksikkö on todennäköisesti kunnossa.

4. Kytke virtayksikkö irti virtalähteestä. Yhdistä virtayksikkö LifeSize-koodekkiin. Kytke virtayksikkö takaisin virtalähteeseen. Jos LifeSize-koodekki ei käynnisty ja virtayksikön vihreä merkkivalo himmenee, ongelma voi olla koodekissa.

IP-osoite näkyy virheellisenä

Jos päänäytön ylälaidassa näkyvä IP-osoite näkyy väärin sen jälkeen, kun olet tehnyt käyttöjärjestelmän asetukset, syynä voi olla jokin seuraavista:

Tila	Ratkaisu
Laite on asetettu hakemaan osoite DHCP-palvelinta käyttäen, mutta DHCP-palvelin ei ole käytettävissä. **Huomaa:** DHCP-asiakas nimeää itse osoitteen 169.254:n B-luokan verkossa, ja punainen verkkokuvake ilmestyy päänäytön tilapalkkiin.	Varmista, että laite on liitetty verkkoon, joka käyttää DHCP-palvelinta.
Virheellinen Ethernet-kaapeliliitäntä.	Vaihda Ethernet-kaapeli parempilaatuiseen kaapeliin.
Laite on asetettu käyttämään kiinteää IP-osoitetta, mutta tätä osoitetta ei ole annettu.	Tarkista ja syötä kaikki tarvittavat IP-tiedot, jos DHCP ei ole käytössä.
Verkkoyhteys ei ole käytettävissä. Punainen verkkokuvake näkyy päänäytön tilapalkissa.	Tarkista verkkoyhteys.

Kameraan liittyvät seikat

Kameran tuottama video näkyy pienessä ikkunassa käyttöliittymän päänäytöllä **UUDELLEENVALINTA**-luettelon yläpuolella. Jos kamera ei tuota videota, toimi seuraavasti:

- Varmista, että kamera on liitetty LifeSize-koodekkiin oikein, kuten kohdassa ”Asentaminen LifeSize Express 220” sivulla 14 on kuvattu.
- Varmista, että sininen merkkivalo kameran edessä palaa eikä vilku. Tästä näkyy, että virta on päällä.
- Siirry käyttölittymän päävalikon kohtaan **Järjestelmävalikko** painamalla LifeSize-kaukosäätimen -painiketta. Siirry kohdan **Järjestelmätiedot** sivulle 2 painamalla -painiketta. Varmista, että kameran tilana on **Valmis**.
- Varmista, että ensisijaiseksi sisääntuloksi on asetettu teräväpiirtokamera. Paina kaukosäätimen -painiketta. Jos näytön ylälaitaan ei ilmesty viestiä **Ensisijainen sisääntulo : HD-kamera**, tuo **Ensisijainen sisääntulo** -valintaikkuna näkyviin painamalla -painiketta. Valitse kaukosäätimen nuolipainikkeilla tarvittava teräväpiirtokamera ja paina **OK**.

Himmeän kuvan parantaminen

Jos kuva on liian himmeä, voit säätää **HD-kameran kirkkaus** -asetusta kohdasta **Käyttäjän asetukset tai Järjestelmänvalvojan asetukset : Diagnostiikka : Teräväpiirtokamera**.

Liitetty videolaite ei toimi

Jos liität videolaitteen, jossa on sellaisia ominaisuuksia, joita LifeSize-järjestelmä ei tue, kyseisen tuloliitännän tilana näkyy **Järjestelmätiedot**-sivulla **Rajojen ulkopuolella**. Laite saattaa olla sellaisessa tilassa, jota koodekki ei tue. Tilan vaihtaminen voi korjata tilanteen. Jollei näin käy, kyseessä on laite, jota ei tueta.

Tilakuvakkeet

Oheisessa taulukossa näytetään järjestelmän tilapalkissa olevat kuvakkeet.

Kuvake	Tila
	Osoittaa, että tietoliikennealijärjestelmää alustetaan. Jos tämä kuvake ilmestyy uudelleen järjestelmän käynnistyksen jälkeen, järjestelmässä on ongelma. Käynnistä järjestelmä uudelleen.
	Osoittaa, että järjestelmää alustetaan. Kun järjestelmää alustetaan, päänäytön toiminnot on estetty, eikä UUDELLEENVALINTA-listassa näy mitään. Tämä kuvake näkyy myös silloin, kun järjestelmään liitetään uusi laite käynnistämisen jälkeen. Kuvake katoaa, kun laite on käyttövalmis. Jos kuvake ei poistu, on tapahtunut jokin virhe ja järjestelmä täytyy käynnistää uudelleen.
	Osoittaa, että liitetty puhelin on havaittu ja sitä alustetaan. Jos kuvake ei poistu, on tapahtunut jokin virhe ja järjestelmä täytyy käynnistää uudelleen.
	Osoittaa, että järjestelmässä ei ole aktiivista mikrofonia. Tarkista laitteen liitännät ja tarkista sitten, mikä vaihtoehto on valittu **Aktiivinen mikrofoni** -asetukseksi.
Verkon tila	Osoittaa verkon tilan seuraavasti: yhdistetty (vihreä merkkivalo) käynnissä (keltainen merkkivalo) ei yhdistetty (punainen merkkivalo)
Järjestelmän ylikuumeneminen	Tämä keltainen merkkivalo varoittaa järjestelmän normaalia korkeammasta käyttölämpötilasta. Koodekki säätää tuulettimen nopeuden automaattisesti jäähdyttämään laitetta. Tämä punainen merkkivalo varoittaa järjestelmän ylikuumenemisesta ja maksimilämpötilan saavuttamisesta. Järjestelmä käynnistyy automaattisesti, kun maksimilämpötila on saavutettu. Varoitus: Koodekin uudelleenkäynnistämistä vaativat lämpötilat voivat aiheuttaa pysyvän vaurion koodekin osille. Varmista, että koodekin käyttöalue on asianmukaisesti tuuletettu ja ilmastoitu.