

## Sisällys

1 Pika-asennusohje uuteen Nuance-ovipuhelinjärjestelmään.....	2
1.1 Pikaohje, jatko edelliseen- summerijärjestelmät.....	2
1.2 Pikatestausohje .....	2
2 Nuance-painiketaulut AUDIO.....	2
2.1 Koodit .....	2
2.2 Liitinpisteet .....	3
2.2.1 Puheyksikkötaulu 222AS03 .....	3
2.2.2 Liitinpisteet painiketaulut (222BS06).....	3
2.2.3 VIDEOPAINIKETAULU 222VS01 .....	3
3 Asennusohje Nuance-painiketaulut, laaja.....	4
3.1 Alustavat asennusohjeet .....	4
3.2 Asentaminen ja sijoittaminen seinään .....	4
3.3 Asennusmahdollisuudet .....	4
3.4 Summerijärjestelmät.....	5
3.5 Järjestelmän testaaminen.....	5
4 NUANCE-PAINIKETAULUN ASENTAMINEN 4+N-JÄRJESTELMIIN .....	6
4.1 ESIMERKIKSI: TERRANEO.....	6
4.2 Yleistä.....	6
4.3 Asentaminen .....	6
4.4 Sähköiset kytkennät .....	6
4.4.1 Painiketaulun liitännät: .....	6
4.5 KytKentäohje Terraneo .....	6
4.6 KytKentäohje, yleensä .....	7
4.7 Erikoistoiminnot .....	7
5 ASENNUSVINKKEJÄ .....	8
6 KYTKENTÄKAAVIOT .....	8
6.1 Perusovipuhelinjärjestelmän kytkentä Nuance-ovipuhelintaululla, 22220-puhelimet	8

Nuance

## 1 Pika-asennusohje uuteen Nuance-ovipuhelinjärjestelmään

**Painiketaulu 3 painiketta, 222AS03 ja painikkeistot 222BS06.**

**Yhdistä painikkeistojen painikkeet 1, 2, 3, 4, 5 nastanumero nastanumeroon, eli kaikkien 222BS06 ykköset toisiinsa, kakkoset toisiinsa jne. Eli kaikki 222BS06 kuuden painikkeen moduulit tulevat täydellisesti rinnakkain, aina.**

**Kytke 222AS03 ja BS06 1-1, 2-2, 3-3 ja 6-4, 7-5. (Eli 1, 2, 3 on kaikissa Nuanceissa samat.)**

**Kytke verkkomuuntajan 12 VAC 222AS03 1 ja 3 eli 1="N" ja 3= "L". Kytke 12 VAC vaihtojännitelukko, lukkorele tai tasasuunnin/regulaattori (esim. Abloy EA810) 3 ja 4 ("lukko" väliin).**

**Kytke huoneistopuhelimet: 222AS03 nasta "2" on puhemaa eli puhelimien "5" (ground). Puhelimien "6", audio kytketään nuancien kutsuliittimiin.**

**Mekaaninen kokoonpano: Paketissa on mukana askartelupussi, jossa on erimallisia yhdistelypalikoita. Nuancet yhdistetään toisiinsa niillä.**

**Ennen sähköjen kytkemistä tarkista vielä kerran piirikortti, ettei komponentteja ole taipunut asennuksen yhteydessä oikosulkuun.**

### 1.1 Pikaohje, jatko edelliseen- summerijärjestelmät

**Ledit on mitoitettu 12 VAC jännitteelle. Kytke 1000 ohmin vastus sarjaan eli syötä 1-3 jännite vastuksen kautta. Ledien käyttö ei ole pakollista, mutta erittäin suotavaa. (Huom! Pätee Nuancen versioita v1 – v4!)**

**Summerijärjestelmissä muista kääntää kaikki DIPit off-asentoon.**

**Alkaen 1.1.2014: Kaikki Nuancet 222BS06 (nappitaulu) on varustettu 12-24 voltin AC/DC-jännitteisillä ledeillä. 222BS06 nappitaulun liittimet 1 ja 3 ovat jännitesyöttö, ja sitä ei ole liitetty mihinkään muualle. Nämä painiketaulut tunnistaa piirikorttimerkinnästä C529v5 (v5 eli versio 5).**

Huomautus: Jos painiketaulun painike jää pohjaan (soimaan), tarkista, että nimikilvenpitimet ovat pohjassa asti. Yleensä valmistusvikoja ei ole v5 alkaen, mutta painiketaulujen tehdastestauksessa koteloä sulkiessa on saatettu tehdä joillekin kilville viimeinen viilaus- tällöin jos Nuancien kannet ovat eri kuin toimittettu, voi käydä, että joku nappi jää pohjaan. Tämä ei ole ongelma- kantavasta nimikilvenkannakkeesta hieman puukonkärjellä pois.

### 1.2 Pikatestausohje

Painiketaulussa sekä painikkeistossa on dip-kytkimet- ne pitää olla ON, jolloin myötäkuuntelu on käytössä. "OFF", painikkeet ovat pelkät napit, ei toimintoja.

Tarkista kytkennät. Jos ei toimi, tarkista toisen kerran. Jos ei sittenkään, laitevika.

Kun painetaan kutsunappia, painiketaulun kaiuttimesta kuuluu hälytysääni. Samalla palaa painiketaulussa kellonkuvalet. Jos kellonkuvalet palaa, ja kaiuttimesta ei kuulu hälytysääntä, tarkista, että kaiuttimeliitin on kunnolla piirikortilla kiinni; jos hälytysääni ei kuulu taululla, ei puhekaan voi kuulua. Kun huoneistossa nostetaan luuri, syttyy luuriled. Ovenavauksesta syttyy ovenavausled.

## 2 Nuance-painiketaulut AUDIO

Nuance painiketaulut koostuvat puheyksikkötaulusta 1-3 painiketta ja painiketauluista 1-6 painiketta. Puheyksikkötaulua 3 painiketta sekä painiketaulua 6 painiketta pidämme varastossa, muut koot tehdään peitelevyllä, joka vaihdetaan käyttämättömien nappien tilalle. Nämä taulut ovat Acet 1+n-analogiseen järjestelmään. Lisäksi on saatavilla 4+n-Nuance, joka on yhteensopiva mm. Terraneo yms 4+n-järjestelmien kanssa. 4+n-Nuancen painiketaulut 1-6 painiketta ovat puhtaasti potentiaalivapaat koskettimet, eli niitä voi käyttää yleensä missä tahansa käytössä. Malli 222BS06 sisältää kuusi painiketta, ja kytkimillä voidaan valita käyttöympäristö: Oletuksena kaikki "ON" eli 1+n-järjestelmä, yleisin. Kaikki kytkimet käännetään OFF-asentoon, kun käytetään painiketaulua potentiaalivapaina painikkeina esim. 4+n ja summerijärjestelmissä.

### 2.1 Koodit

Acet-koodit painiketauluille

222	Painiketaulut 200 mm 1+n-järjestelmiin
122	Painiketaulut 150 mm 1+n-järjestelmiin
225	Painiketaulut 200 mm 4+n-järjestelmiin
125	Painiketaulut 150 mm 4+n-järjestelmiin
220	Painiketaulut 200 mm kaikkiin järjestelmiin
A, S	A= Audio, S= "secrecy", myötäkuuntelustolla
B, S	B= Button, painikkeet, S = "secrecy", myötäkuuntelustolla
V, S	V= Video, S = "secrecy", myötäkuuntelustolla

Esimerkiksi:

222AS03 Kolmen painikkeen painiketaulu, sisältää puheyksikön 1+n-järjestelmiin, myötäkuuntelustolla. Valittavina 01, 02, 03 painiketta.

222VS01 Yhden painikkeen videojärjestelmän painiketaulu. Valittavina 01 painiketta. Myötäkuuntelu.

27.1.2014

D10000403I.docx

- 222BS06 Kuuden painikkeen painiketaulu 1+n-järjestelmiin. Kuten muissakin "S"-painiketauluissa myötäkuunteluusto voidaan kytkeä pois käytöstä. Ominaisuutta käytetään usean oven järjestelmissä sekä käytettäessä potentiaalivapaina koskettimina summerijärjestelmissä. 01-06 painiketta. 200 mm.
- 122BS04 Neljän painikkeen taulu, 150 mm. Vastaa muuten 222BS06. 01-04 painiketta.
- 125A02 Kahden painikkeen 4+järjestelmän painiketaulu, A = audio, ei myötäkuuntelustomahdollisuutta, 01, 02 painiketta. 150 mm
- 225A04 Neljän painikkeen 4+n-järjestelmän painiketaulu, kuten 125A02, mutta 200 mm. 01-04 painiketta. Näihin molempiin viereen 122/222BS-taulut "S"-ominaisuus poiskytkettynä: "DIPit nollaan".
- 22xB006 Kuuden painikkeen taulu 222BS06, ilman elektroniikkavarustelua: vain potentiaalivapaat painikkeet ja ledit. Poistunut valikoimista.
- 220NB00 NB, "No Button", täysin tyhjä Nuance, jolla tehdään symmetria tauluihin.

## 2.2 Liitinpisteet

### 2.2.1 Puheyksikkötaulu 222AS03

Liitinpiste	Selitys
1	AC #1, muuntajalta, menee myös painiketaulujen 1:lle
2	Puhemaa, menee puhelinten nastaan 5 (GND) sekä painiketaulun 2
3	AC #2, muuntajalta, menee myös painiketaulujen 3:lle
4	Lukko, 3 ja 4 välille.
5	Audio/signalointi, menee painiketaulujen 5:lle
6	Painikkeiden yhteinen, menee painiketaulujen 4:lle
7	Audio in, myötäkuuntelupiirin sisääntulo- jumbperi J1 liittimen yläpuolella yhdistää tämän 5 vitoseen
T1	Alin kutsupainike
T2	tyhjä
T3	Ylin kutsupainike
T4	Keskimmäinen kutsupainike

DIP-kytkimet: Oletusasento ON, myötäkuunteluusto käytössä.

Yhteenliittäminen AS-BS:

AS	BS
1	1
2	2
3	3
6	4
7	5

HUOM! AIEMMISSÄ NUANCE-MALLEISSA ERI JÄRJESTYS:

Eli	
puheyksikkötaulu	Painiketaulu
1	2 AC1
3	1 AC2 (Huom! Huomaa, että järjestys on painikkeiston 1 menee puhetaulun 3!!! Eli ei järjestyksessä!)
6	3 Pain. yht
7	4 Audio

Tunnistaminen on helppoa: Näissä 22xBx006 Nuanceissa vasen liitin on kapea, nelinapainen.

### 2.2.2 Liitinpisteet painiketaulut (222BS06)

1	AC #1
2	Puhemaa
3	AC #3
4	Painikkeiden yhteinen
5	Audio I/O
6	Ylin painike eli painike 6
7	Painike 5
8	Painike 4
9	Painike 3
10	Painike 2
11	Painike 1 eli alin painike

Käytettäessä painiketaulua potentiaalivapaina koskettimina käännetään painiketaulussa olevat DIP-kytkimet asentoon "0" eli pois. 1+n-audiojärjestelmissä dipit ovat "ON", oletusasento.

Potentiaalivapaina koskettimina käytettäessä käytetään nastaa "4" painikkeiden yhteisenä, ja ledien käyttöjännite 12 VAC tuodaan nastoihin 1 ja 3. 24 VAC jännitteellä kytketään 1000 ohm@1 W etuvastukseksi.

### 2.2.3 VIDEOPAINIKETAULU 222VS01

Videopainiketaulun liitinpisteet noudattavat samaa järjestystä kuin 222AS03.

Liitinpiste

27.1.2014

D10000403I.docx

- 1 AC #1, muuntajalta, menee myös painiketaulujen 1:lle
  - 2 Puhemaa, menee puhelinten nastaan 5 (GND) sekä painiketaulun 2
  - 3 AC #2, muuntajalta, menee myös painiketaulujen 3:lle
  - 4 Lukko, 3 ja 4 välille.
  - 5 Audio I/O, vastaa 222AS03:n nastaa 7, yhdistetty nastaan 7. Menee painiketaulujen 5:lle
  - 6 Painikkeiden yhteinen, menee painiketaulujen 4:lle
  - 7 Myötäkuunteluestopiirin sisääntulo
  - 8 Video
  - 9 Puhemaa/videomaa (sama kuin puhemaa 2)
  - 10 "Command", painiketaulu aktiivinen. 12 VDC. Aktiivinen kutsusta: käytännössä taulun kameran sähkönsyöttö-päällä-tieto.
  - 11 Kuvan uudelleenkutsu, monitorien nasta "5"
  - 12 12 VDC, jänniteulostulo. Voidaan käyttää yhden monitorin järjestelmissä.
- T kutsupainike

DIP-kytkimet: Oletusasento ON-ON, myötäkuunteluesto käytössä.

### 3 Asennusohje Nuance-painiketaulut, laaja

#### 3.1 Alustavat asennusohjeet

Kaapeli tuodaan painiketauluun aukoista sisään.

Painiketaulut kiinnitetään luotettavasti seinään. Suosittelemme sadelippaa: Se on 1,5 mm jaloteräksinen asennusalusta, jossa on kiinnitysreitit seinään sekä valmiit M3-kierteet Nuancen kiinnittämistä varten.

Sähköiset kytkennät kytketään ja tarkastetaan huolellisesti. Erityisesti huoneistossa napaisuus on tarkistettava, että on kytketty oikein. Peruspuhelimessa nasta 5 on yhteinen eli maa ja nasta 6 on huoneistokohtainen kutsu. (22220, 22210, 700, 702, 704---- alkaen vuodesta 1970 samat pinninumero 5 ja 6.)

Viimeiseksi tarkistetaan piirikortin komponentit, ettei komponentteja ole mennyt oikosulkuun, esim. ledien jalat keskenään, ledi painikkeeseen tai kortilla kirppujen jalkoja ristissä oikosulussa. Tämä on niisanottu visuaalinen testi. Lopuksi kaiuttimen liitin painetaan paikalleen ja taulu suljetaan varovasti.

Jos äänenvoimakkuus ei ole sopiva, puheyksikön piirikortilla on kaksi säätövastusta, joilla äänenvoimakkuus voidaan säätää- toinen ääni ylös, toinen ääni alas. Ylempi säätö on yläreunassa, lähellä mikrofonia, ja se on äänen säätö alhaalta ylös. Perussäätö on yleensä "mikrofonisäädin nolliille ja karvan verran ylöspäin, kaiutinsäätö maksimiin ja karvan verran takaisin."

Nimikilpitiedosto on ladattavissa Elkesan Oy:n kotisivuilta. Nimikilpilappuja asennettaessa on tarkastettava, **että nimikilven pidikekaukalo on painettu aivan pohjaan asti, muuten painike ei painu tai jumiutuu kiinni. Eli kaukalo aivan pohjaan asti.** Painikkeen nimikilpikaukalossa on korvakkeet, jotka painavat piirilevyssä olevaa nappia. Nimikilpilapun voi tehdä dymolla (9 mm nauha) tai em. ohjeen mukaan wordilla. Lappu ei saa olla ylipitkä.

Kun painiketaulu on kytketty, kokeillaan painikkeet: kun painiketta painetaan, taulu antaa hälytysäänen. Jokainen painike testataan "herkistellen": Jos kutsu tapahtuu hipaisemalla painiketta, on nimikilpikaukalo jäänyt painamatta pohjaan. Painikkeessa on ensin pieni vapaaliike aivan kuin auton kytkimessä. Painike täytyy painaa pohjaan saakka, jotta kutsu tapahtuu. Jos taas painiketta täytyy painaa "hampaat irvessä", on tarkistettava, että taulun väliin ei ole jäänyt roskaa, johtoja tms. Painikkeen kunnollinen toiminta on siis sellainen, että se ei soi pienestä hipaisusta, eikä voimalla painamisesta, vaan normaalisti painike painetaan luontevasti pohjaan.

#### 3.2 Asentaminen ja sijoittaminen seinään

Painiketaulu asennetaan ulkoseinään, taulun yläreuna sijoitetaan 165 cm korkeuteen seisomatasosta, ja kaapelit tuodaan sisään painiketaulun takaa. Jos kaapelit tuodaan seinästä putkella, sopiva kaapelien tuontireijän korkeus seisontatasosta on 145-150 cm, jolloin painiketaulu asettuu 160-165 sentin korkeuteen. Mikäli kaapelit tuodaan kojerasiaan, kojerasian alareuna tulee olla 145 cm seisontatasosta: tällöin kojerasia ei näy alta, ja taulun yläreuna asettuu em. korkeuteen.

Kaapelit voidaan tuoda myös oikealta- tai vasemmalta sivulta 145-150 cm korkeudesta alumiiniputkessa: Putki päätetään suoraan taulun kylkeen puskusaumana.

Audiojärjestelmissä eli järjestelmissä, joihin ei tule videoyhteyttä, painiketaulu voidaan sijoittaa myös alemmaksi, käytön kannalta helppoon kohtaan. 165 cm asennuskorkeus on kamerallisen painiketaulun asennuskorkeus: kamera sijoittuu keskimääräispituisten ihmisen kasvojen korkeudelle. Koska Nuance on modulaarinen, voidaan Nuancen videokamerallinen taulunosa sijoittaa kasvojen korkeudelle, ja painiketauluus taas "sopivalle korkeudelle". Modulaarisuus mahdollistaa myös kahden videotaulun järjestelmän: Toinen videotaulu sijoitetaan keskimääräisen aikuisen ihmisen kasvojen kohdalle (kamera-aukko n. 150 cm) ja toinen videotaulu n. metrin korkeudelle. Tällä järjestelyllä kameran kuva-alueeksi saadaan käytännössä 0-2 metriä.

Kamerallisen taulun asennuksessa hyvä nyrkkisääntö on, että kameran linssi pitäisi olla normaalimitaisen miehen silmien tasalla: Jos kameran linssi on 170 senttisen miehen silmien tasalla, se on keskimäärin sopiva korkeus.

#### 3.3 Asennusmahdollisuudet

Nuance on modulaarinen ja itsenäinen.

Nuance-painiketauluja voidaan liittää toisiinsa taulun mukana tulevilla liitoskappaleilla haluttuun muotoon. Painiketauluja voidaan kiinnittää vierekkäin ja päällekkäin. Niistä voidaan rakentaa muotoja, "L", "T", "I", "-----", "U". Tarvittaessa puheyksikkötaulu "AS" tai videotaulu "VS" voidaan sijoittaa erilleen painikkeistoista.

27.1.2014

D10000403I.docx

### 3.4 Summerijärjestelmät

Summerijärjestelmissä yleensä alkuperäisiä kytkentöjä ei ole tarpeen muuttaa, ellei siihen ole erityistä syytä. Korvaamalla summeritaulu Nuancella yleensä lukkokytkentä säilyy ennallaan, kytketään vain Nuance korvaamaan painikkeet. Summerijärjestelmässä pätee nyrkkisääntö, että ”jos alat ajattelemaan, jokin menee varmasti vikaan”- ja kunhan muistat, että taulun ledit ovat 12 volttisia ja summerijärjestelmä 24, käytä etuvastusta.

### 3.5 Järjestelmän testaaminen

Järjestelmän testaaminen yhdellä miehellä audiojärjestelmässä on miltei mahdotonta. Pienissä taloissa voi kuulostella ovelta, soiko huoneistossa, ja juosta huoneistoon kuuntelemaan puhetta. Videojärjestelmissä voidaan kytkeä ”kuvakutsu” myös puheluureissa käyttöön (signaali recall ja kutsu 6 väliin puhelimen vapaa nappi), jolloin puheyhteys saadaan testattua painamalla kuvan uudelleenkutsua. Audiojärjestelmissä voidaan käyttää myös apuna neppariparistoa: kytketään puhelimen asentamisen jälkeen pariston + nastaan 5 ja – nastaan 6, jolloin taulu ”luulee” tehneensä kutsun, ja linja aukeaa. Näin voidaan testata puheyhteys. Kutsu voidaan testata joko kuulostelemalla rappukäytävää, tai käyttämällä walkie-talkieta tai vauvan itkuhälytintä. Huomautetaan kuitenkin, että nämä kikkakakkoset ovat apuneuvoja, kun tehdään testausta yksin.

Kaksin testatessa toinen on alhaalla, toinen ylhäällä. Kokeillaan, kuuluuko puhe ylös, alas, aukeako ovi, saako puhelimen mykistettyä, toimii-ko luurikytkin.

Mainittava seikka on myös, että jos painikkeen ”takana” on puhelin, niin painaessa kutsunappia painiketaulu soi aina, oli puhelinta tai ei, MUTTA puhelimellisen huoneiston ja puhelimettoman huoneistonapin taululta kuuluva kutsuääni on aavistuksen verran erilainen.

27.1.2014

D100004031.docx

## ACET NUANCE 225-SARJA NUANCE-PAINIKETAULUT ANALOGISIIN 4+N-OVIPUHELINJÄRJESTELMIIN

### 4 NUANCE-PAINIKETAULUN ASENTAMINEN 4+N-JÄRJESTELMIIN

#### 4.1 ESIMERKIKSI: TERRANEO

#### 4.2 Yleistä

Acet Nuance-painiketauluja on valittavissa 1+n+video-ovipuhelinjärjestelmiin (yhteensopivuus Acet sekä esim. Bitron), 1+n-audiojärjestelmiin (yhteensopivuus Acet sekä esim. Bitron, Farfisa jne) sekä 4+n-audiojärjestelmiin. 4+n-järjestelmiin soveltuva 225-sarja sisältää painiketaulut 1-4 painikkeella sekä puheyksiköllä.

Painiketaulun koko on 200x120x30 mm. Painiketaulun taustavaloina on valkoiset ledit. Nimikilvet vaihdetaan avaamalla painiketaulu, ja tulostamalla laserilla tai esim. "dymolla" 9 mm nauha nimikyltiksi. Ylipitkä nauha on kielletty.

Painiketaulu on suljettu piiloruuvilla painiketaulun etureunassa, alareunassa. Ruuvi on nk. tamper torx (riippuu toimituserästä).

#### 4.3 Asentaminen

Painiketaulu asennetaan ulkoseinään, taulun yläreuna sijoitetaan 165 cm korkeuteen seisomatasosta, ja kaapelit tuodaan sisään painiketaulun takaa. Jos kaapelit tuodaan seinästä putkella, sopiva kaapelien tuontireijän korkeus seisontatasosta on 145-150 cm, jolloin painiketaulu asettuu 160-165 sentin korkeuteen. Mikäli kaapelit tuodaan kojerasiaan, kojerasian alareuna tulee olla 145 cm seisontatasosta: tällöin kojerasia ei näy alta, ja taulun yläreuna asettuu em. korkeuteen.

Kaapelit voidaan tuoda myös oikealta- tai vasemmalta sivulta 145-150 cm korkeudesta alumiiniputkessa: Putki päätetään suoraan taulun kylkeen puskusaumana.

Audiojärjestelmissä eli järjestelmissä, joihin ei tule videoyhteyttä, painiketaulu voidaan sijoittaa myös alemmaksi, käytön kannalta helppoon kohtaan. 165 cm asennuskorkeus on kamerallisen painiketaulun asennuskorkeus: kamera sijoittuu keskimääräispituisen ihmisen kasvojen korkeudelle. Koska Nuance on modulaarinen, voidaan Nuancen videokamerallinen taulunosa sijoittaa kasvojen korkeudelle, ja painiketauluosuus taas "sopivalle korkeudelle". Modulaarisuus mahdollistaa myös kahden videotaulun järjestelmän: Toinen videotaulu sijoitetaan keskimääräisen aikuisen ihmisen kasvojen kohdalle (kamera-aukko n. 150 cm) ja toinen videotaulu n. metrin korkeudelle. Tällä järjestelyllä kameran kuva-alueeksi saadaan käytännössä 0-2 metriä.

#### 4.4 Sähköiset kytkennät

##### 4.4.1 Painiketaulun liitännät:

- 1 AC/- (Terraneossa muuntajan miinus) 0
  - 2 Puhemaa eli puhelinten yhteinen
  - 3 AC/~ (Terraneossa muuntajalta ~) 12 VAC
  - 4 Puhe sisään (puhelimien mikrofonit)
  - 5 Puhe ulos (ylös)
  - 6 Elektronisen soittoäänien lähtö, rinnakkaistauluille
  - 7 Painikkeiden yhteinen
- T1-T4 painikkeet, T1= ylin.

##### Huomautukset

Mikäli järjestelmä käyttää summerihälytystä eli mekaanisia summereita, soittojännite on 12 VAC eikä elektroninen soittoääni. Esim. Terraneossa karkea jako on, että puhelinten ollessa "Sprint" käytetään elektronista soittoääntä. Sprint on erittäin pyöreä ja pullea puhelinmalli, sekä puhtaan valkoinen. Ovenavauspainike on sininen. Samalla muotoilulla on väyläpohjaiset puhelimet. Viisilankaista Sprintiä myytiin jonkun verran 1999-2000. Yleensä Terraneo-järjestelmät ovat summeritoiminteisia.

Elektronisella soittoäänellä kytketään taulusta nastat 6 ja 7 yhteen. Summerisoittoäänellä kytketään painikkeiden yhteinen 7 nastaan 3, eli 12 VAC. Tällöin nappia painettaessa tuo kyseinen jännite kytkeytyy huoneistoon.

(Huomautus. 225A004-painiketaulusta on kentällä jonkun verran vanhaa versiota, jossa nastat 7 on elektronisen soittoäänien lähtö, ja "CT" painikkeiden yhteinen. Näitä on Suomessa arviolta kuusi kappaletta.)

#### 4.5 Kytkeä ohje Terraneo

Selvitetään verkkomuuntajalta, mikä nastassa "-" olevista johtimista on puhemaa eli mikä niistä lähtee huoneistojen yhteiseksi. Et-sitään vapaa johdin muuntaja-painiketaulu, ja käytetään sitä- kytketään huoneistojen yhteinen painiketaulun puhemaahan "2". Esim. jos jännitesyöttö on tuplattu, siitä saadaan tämä paluujohto. Nuance-painiketaululla ei käytetä ollenkaan "+" eli 8 vdc lähtöä-sitä voidaan käyttää myös puhemaajohtimena. Yleensä, + on turvallisin puhemaa, koska sitä ei ole kytketty koskaan muualle kuin muuntajan "+" ja taulussa 2659N:n "+": Painiketaululla merkataan tämä "+"-johto, muuntajalla samoin, selvitetään muuntajalta puhemaajohto, ja kytketään tätä "+"-johtoa pitkin puhelinten puhemaa Nuancen nastaan 2, puhemaa.

Muuntajan "-" kytketään painiketaulun "1". Painiketaululla tämä "-" oli lamppujen toinen pää- lamput on terraneossa kytketty muuntajan "-" ja "~" väliin. Kytketään nyt – Nuancen nastaan "1" ja ~ nastaan 3.

27.1.2014

D10000403l.docx

2659N nastat 1 ja 2 ovat Nuancesa 4 ja 5. Jos ei toimi, käännetään toisinpäin.

#### 4.6 KytKentäohje, yleensä

Yleensä muillakin valmistajilla kytkentä noudattaa samaa. Kaikilla valmistajilla muuntajalta löytyy 12 VAC, sillä syötetään Nuancesa. Kaikilla valmistajilla etsitään puhemaa, ja kytketään se Nuancen nastaan 2: Yleensä puhemaa lähtee muuntajalta, mutta joillakin valmistajilla myös painiketaululta.

Jos varmuutta ei ole, onko järjestelmässä elektroninen soittoääni vai ei, kokeillaan.

#### 4.7 Erikoistoiminnot

Nuancesa (kuten muissakin Acet-analogisissa järjestelmissä) on mahdollista ottaa yhteishälytys. Videotaulussa tätä varten on suoraan "command"-liitin, johon tulee 12 vdc jännite, kun kameran valo syttyy, eli mitä tahansa painiketta painetaan. Yhteishälytys saadaan toteutettua myös diodeilla: Otetaan tavallisia diodeja, esim. 1N4007, ja kytketään diodien katodit kutsujohtoon eli Nuancesa suoraan liittimelle. Anodit niputetaan yhteen. Tämän jälkeen tämän yhteispiste "A" vastaa puhelimen nastaa "6" ja puhemaa siis sama 5. Tämä yhteishälytys voidaan kytkeä joko puhelimelle (22220 tms) tai lisäsummerille (105621).

Huomautus. Yleishälytystä kutsutaan yleensä "Panel is active" tai "Panel is busy". Näissä sovellutuksissa on järkevämpää ottaa videopainiketaulu, jossa on suoraan kyseinen command output.

## 5 ASENNUSVINKKEJÄ

Erittäin kätevä asennustapa on kytkeä painiketaulu ja keskuslaitteisto käyttövalmiiksi, ja tämän jälkeen kytkeä huoneistopuhelimet yksi kerrallaan paikoilleen. Testaaminen käy tällöin helposti: alimmista kerroksista huonepuhelimien soimisen kuulee ovelle, kun pistää korvat porraskäytävään. Tämän jälkeen voidaan juosta ylös, ja kuunnella kadun kohinaa ja puhallella mikrofoniin, jolloin puheysteys tulee testattua. Oven avaus testataan samoin kuuntelemalla- lukolle laitettu sumneri kuuluu rappukäytävään.

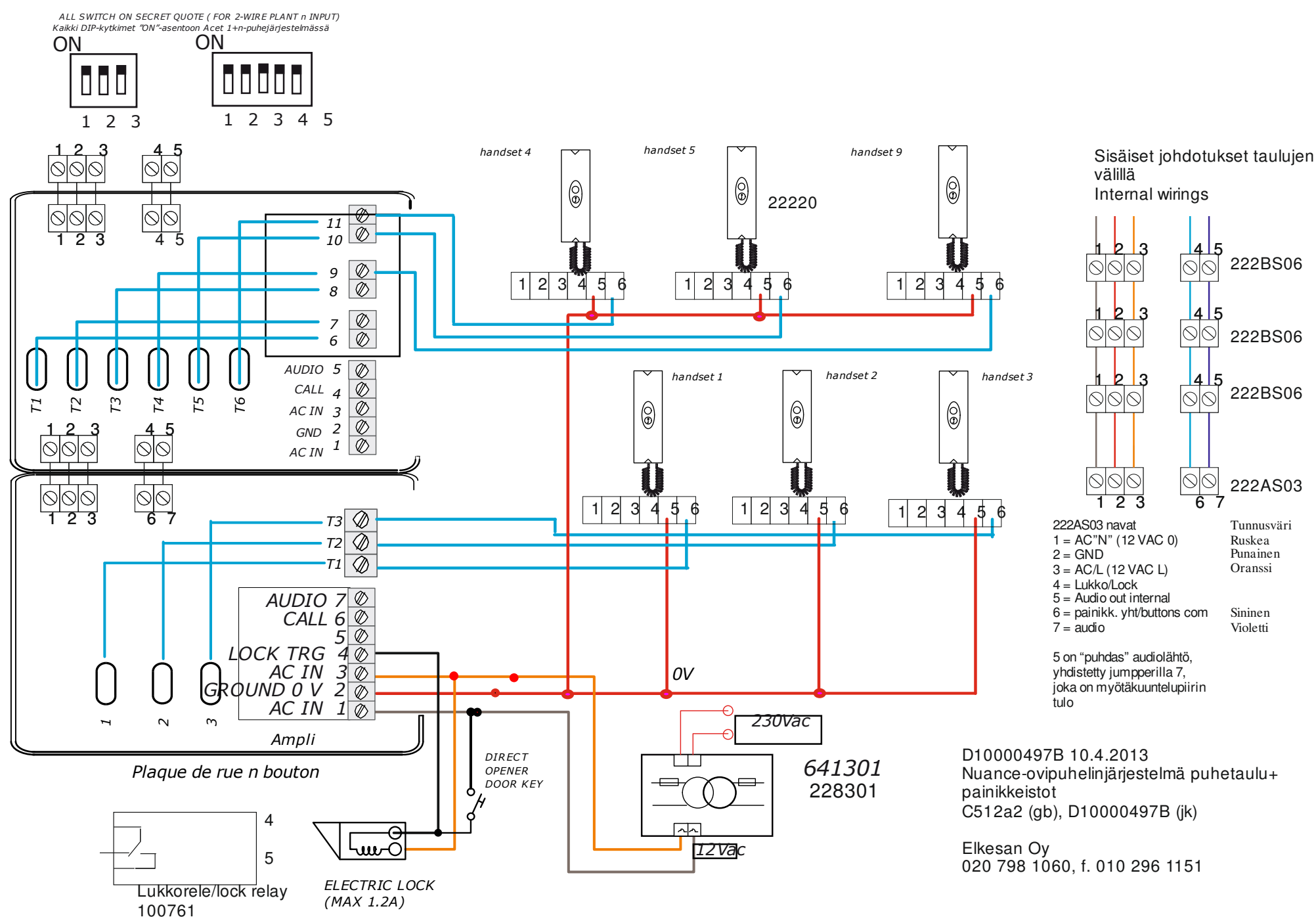
Korvattaessa olemassaolevaa järjestelmää huoneistossa oleva vanha laite –sumneri, ovipuhelinluurin sumneri- voi tuottaa asennusaikaisia ongelmia. Muuta vaivaa siitä ei ole, kuin että huoneistolinja, jossa on vielä vanha laite jää helposti vinkumaan. Nuancen huoneistolähdöissä- hän on nk. myötäkuuntelu-esto, jolloin huoneisto kytkeytyy linjalle vain kutsusta, ja poistuu, kun jotain muuta huoneistoa kutsutaan. Nuancelle huoneistossa oleva sumneri on vääranlainen laite, ja taulu vinkuu.

Asennus voidaan tehdä siis sähköt päällä, huoneisto kerrallaan, ja testata sitä mukaa, ja tämä on hyvin suositeltava tapa. Jos edellä oleva häiritsee, niin painiketaulussa on jokaiselle huoneistolle DIP-kytkin: sillä kytetään myötäkuuntelu-esto pois. Kun kytkin on OFF-asennossa, huoneistoon on kytketty pelkästään kutsu, ei puhetta.

**DIP-kytkintä käytetään myös rinnankytkiessä kutsulinjoja: vain yhdessä rinnakkaisessa linjassa saa olla kytkin on-asennossa. Saimoin sitä käytetään, kun taulua käytetään summerijärjestelmien tauluna, sekä usean oven järjestelmissä.**

## 6 KYTKENTÄKAAVIOT

### 6.1 Perusovipuhelinjärjestelmän kytkentä Nuance-ovipuhelintaululla, 22220-puhelimet



nuance audio and for 1+n-wires plant