

# YLEISPUHELIN ACET ELKESAN YKSI OVIPUHELIN. AINA.

Acet. Terraneo. Comelit. Amplyvox. Esmi. Siedle. Fermax. Selti. Urmet. Aiphone.

Acet Elkesan yleispuhelin analogisiin ovipuhelinjärjestelmiin.  
Kun haluat yhden varaosan, joka kelpaa aina.



Acet Elkesan-ovipuhelin on yleisovipuhelin useimpiin analogisiin ovipuhelinjärjestelmiin.  
AC22506 sopii ovipuhelinjärjestelmiin, jotka on kytketty viidellä tai kuudella johtimella.

AC22506 YLEISPUHELIN  
TUOTEKOODI: AC22506  
SSTL: 7103200

Myynti:  
Elkesan Oy ja jälleenmyyjät kautta maan

Elkesan Oy, 02880 Veikkola, 040 545 7799, [jukka.kahkonen@elkesan.fi](mailto:jukka.kahkonen@elkesan.fi)



Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D1000094N.doc

## Vertailutaulukko- Cross reference

## Acet-ovipuhelimen AC22506 ja AC22505 kytkeminen eri ovipuhelinjärjestelmiin

Valmistaja	Malli	Lukko	Mikrofon	Kuuloke	Yhteinen puhe + soitto	Yhteinen puhe	Summeri	Elektroninen soittoaäni	Yömykistys merkivalo	Yhteensopivuus
<b>Acet</b>	<b>AC22506 versio 2.0</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6 (soitto)</b>	<b>1 (puhe)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>Acet 5-W-vahvistimet. Siedle 6-W-järjestelmät. Esmi 6-W-järjestelmät Lue kommentti 1.1</b>
Terraneo/LT (Bticino)	603R	T1	1	2	3		6			Yhteensopivuus testattu. OK
Terraneo/LT	603E	T1	1	2	3			6		Elektroninen soittoaäni. OK
Terraneo/LT	PH630WS	T1	1	2	3		6			Yhteensopivuus testattu. OK
Terraneo/LT	600WS	T1	1	2	3		6			Yhteensopivuus testattu. OK
Terraneo/LT	Sprint 334202	6	4	3	1			5		Yhteensopivuus testattu. Ok.
Amplivox		Z	R	T	O		1	E		Yhteensopivuus testattu. OK
Comelit	2300	P1	3	2	4		1	S		Yhteensopivuus testattu. OK
<b>Esmi (Atea)</b>	MDX-9223	3	2	1	5 (soitto)	4 (puhe)	6			Yhteensopivuus testattu. OK. <b>HUOM! MUISTA ELR2412! HUOM! 22506 v 2.0: katkaise R3 ja R4 puhelimesta!! Kommentti 4.</b>
<b>Esmi (Siedle)</b>	MDX-1228 MDX-9228 (HT411-02)	I	12	11	8 (soitto)	9 (puhe)	7			Yhteensopivuus testattu. OK. <b>HUOM! MUISTA ELR2412! HUOM! 22506 v 2.0: katkaise R3 ja R4 puhelimesta!! Kommentti 4. HUOM! 22506 v 2.0: katkaise R3 ja R4 puhelimesta!!</b>
<b>Fermax</b>		1	2	6	3		4		+	Yhteensopivuus testattu. Ok. <b>Kommentti 6.</b>
<b>Ritto</b>	6530	11	12	16	13		14			Yhteensopivuus testattu, <b>kommentti 2. OK</b>
<b>Selti</b>	SL/C 201-20 SL/C 201-21 SL/C 202-20 SL/C 202-21	5	1	2	3, 7		6	4		Yhteensopivuus testattu, ok
<b>Siedle</b>	HT611-01	I	12	11	c + 6, 1	9 (puhe)	7			Yhteensopivuus testattu. OK <b>Kommentti 3.</b>
<b>Urmet</b>	1130, 1131	9	2	1	6		7			Yhteensopivuus testattu, ok
<b>SRS/BITRON</b>		9	2	1	6		11	C7		Yhteensopivuus testattu, ok
<b>Aiphone</b>	VC-K	4	1	2	3		B (12 VDC!)			Yhteensopivuus testattu. Huom! Korvattaessa Aiphonen puhelin Acet-kojeella tilatessa muistettava mainita, että kyseessä Aiphone. Aiphonen summeri on 12 VDC, ja Acet-malli AC22506AP. OK
<b>Aiphone</b>	VA-K	L	1	3	4		B (12 VDC!)			Huom, 12 VDC summeri. VA-K:n korvaaminen VC-K:lla tai AC22506:lla vaatii myös keskus-elektronikkaan muutoksia. Kts. erillinen ohje. OK <b>Kommentti 7.</b>
<b>Acet</b>	AC22505	7	4	3	6		5	5	2	Acet 5-W-vahvistimet. OK 22500, 22505 korvattu uudella mallilla 22506. Yhteensopiva.

Harvinaisempia ovipuhelinmerkkejä, yhteensopivuutta ei vielä testattu; todennäköisesti toimii

Farfisa		5	1	2	3		6			Yhteensopivuutta ei testattu.
BSTL		Z	R	T	O		I			Yhteensopivuutta ei testattu.
Sterdy		P	M	R	L		B			Yhteensopivuutta ei testattu.
Videx	524	5	1	2	7/3		6			Yhteensopivuutta ei testattu.
Grothe		1	M	T	O		S			Yhteensopivuutta ei testattu.
Entryphone		3	P	L	B		A			Yhteensopivuutta ei testattu.

## Taulukon lukuohje

Taulukossa kullakin rivillä on lueteltu kyseisen puhelinmallin liitinpisteet. Ensimmäisellä rivillä on AC22506-puhelimen liitinpisteet. Ylimmällä rivillä on liitinpisteen merkitys. Esimerkiksi asennettaessa AC22506 puhelinmalli korvaamaan (viallinen) Terraneo 600WS, toimitaan näin: Acet AC22506 liitinpisteeseen 7 kytketään 600WS-puhelimen liittimessä T1 ollut johto (7 = T1 = oven avaus), liittimeen 4 johdin liittimestä 1 (4 = 1 = mikrofoni eli puhe ylhäältä alas) jne.

## Yhteensopivuus

Joillakin riveillä on mainittu, että AC22506 yhteensopivuutta ei ole testattu kyseiseen järjestelmään. Huomattava on, että todennäköisesti AC22506 soveltuu tähän järjestelmään- liitinnumeroiden vastaavuus on olemassa. Puhelinkojeen AC22506 puhesignaalin voimakkuus on sen verran suuri, että koje toimii käytännössä jokaisessa järjestelmässä. Puhelimen mikrofoni on suunniteltu korvaamaan hiilimikrofoni, joten sen äänenvoimakkuus on riittävä esim. 50-luvun järjestelmiinkin.

Joissakin ovipuhelinjärjestelmissä yhteensopivuus on testattu erittäin laajasti, esimerkiksi Terraneo (Bticino, Lt, Linea Terraneo). AC22506-puhelinta on asennettu kymmeniä Terraneon Tersystem-järjestelmään 2160, 2161, 2162, 2659N-vahvistimella. Suurinpiirtein yhtä paljon sitä on asennettu vanhoihin Esmi-järjestelmiin (HMTY-81310, HMTY-81311, HMTY-83312 vahvistimella).

## Asentaminen lyhyesti

Ylimmällä rivillä siis yleispuhelimen liitinpisteet, ja kullakin rivillä vastaava korvattavan puhelimen liitinpisteet.

Esmi-ovipuhelinjärjestelmissä, joissa on siis 24 VAC soittojännite, käytetään mukana tulevaa ELR2412-etuvastusta: soittojännite tuodaan nastaan viisi tuon ELR:n kautta.

Korvattaessa kuusilankaiset Esmi ja Siedle yleispuhelimella, on muistettava katkaista R3 ja R4.

Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D1000094N.doc

Fermax-ovipuhelinjärjestelmissä voi käydä niin, että puhe ei kuulu ylhäältä alas: tällöin asennetaan yleispuhelimessa mukana tuleva 100 ohmin vastus 2:n ja 4:n väliin, kakkoseen tuodaan +-jännite. Mikrofonisignaali viedään kentälle ELR2412:n kautta.

## Kommentit

### Kommentti 1.1: Acet AC22506 versio 2.0 (AC22506 v. 2.0)

Kuusilankainen yleisovipuhelinkoje, joka soveltuu suurimpaan osaan markkinoilla oleviin viisi- ja kuusilankaisiin ovipuhelinjärjestelmiin. Kuusilankaisia ovipuhelinjärjestelmiä ovat esimerkiksi Siedle-ovipuhelinjärjestelmät ja Esmi-ovipuhelinjärjestelmät.

Puhelinkojeessa on seitsemännapainen liitin, jossa taulukon mukaan: 3 on kuuloke, 4 mikrofoni, 5 kutsu, 7 ovenavaus, 2 yömykistyskytkimen merkkivalo (max 24 V).

Liitinnumero 1 on puhepiirin yhteinen ja liitin 6 soittopiirin. Puhelin on oletusasetuksiltaan viisilankainen, eli 1 ja 6 on yhdistetty puhelimessa; kumpaakin voi käyttää yhteisenä.

## **Kuusilankaisissa järjestelmissä puhelimen piirikortilta katkaistaan R3 ja R4. Esimerkiksi Esmi ja Siedle.**

Käytettäessä AC22506 v. 2.0 ovipuhelinta (kuusilankaisissa) Esmi-ovipuhelinjärjestelmissä, tilatessa on mainittava, että puhelin asennetaan Esmi-järjestelmään. Esmi-järjestelmien yhteydessä huoneiston kutsujohtoon liitin numero 5 asennetaan puhelimen sisälle etuvastus ELR2412; Esmi-ovipuhelinjärjestelmien kutsujännite on 24 VAC.

Esmi-järjestelmissä on huomioitava, että järjestelmiä on kahta tyyppiä, plus- ja miinusmaatettuja. Jos puheääni ei kuulu ylhäältä alas, avataan luuri, ja vaihdetaan mikrofonin napaisuus. Luurin yläreunassa on kaksi koloa; niistä leveällä talttapäisellä ruuvimeisselillä vääntämällä luurin yläosa aukeaa. Tämän jälkeen luuri avataan varovasti, ja mikrofonin johdot vaihdetaan keskenään.

Acet AC22505 on puhelimen edellinen yhteensopiva myyntimalli. AC22506 ("v. 1.0") on myös edellinen myyntimalli; tässä viisilankaisissa täytyy yhdistää 1 ja 6.

**Lyhyesti: Puhelin AC22506 v. 2.0 on sellaisenaan viisilankainen eli soveltuu suoraan asennettavaksi esim. Terraneon varaosaksi. Esmi- ja Siedle-järjestelmissä puhelimen piirikortilta katkaistaan R3 ja R4, jolloin puhe- ja soittopiiri eroittuvat. Esmi-järjestelmissä asennetaan lisäksi ELR2412-etuvastus soittoliittimelle 5.**

Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D1000094N.doc

**Kommentti 2: Ritto ovipuhelin 6530, Ritto ovipuhelinjärjestelmän verkkokoje 6572/01**

Ritton puhelimia korvaavaan suosittelemme mieluummin puhelinmalliamme AX3325, valmistaja Amplyvox.

Yhteensopivuus testattu ovipuhelinmallille 6530. 6630 on samantyyppinen, mutta sähköistä testausta yhteensopivuudelle ei ole tehty (2.3.2007).

Yhteensopivuustesti tehty järjestelmällä, jossa verkkokojeena 6572/01; 2+n-järjestelmä. Ovipuhelimen sisällä sovitinkortti 6542/00. Itse ovipuhelinkoje 6530 on viisilankainen, joka sovitetaan 2+n-kaapelointiin elektroniikkayksiköllä 6542/00.

Asennettaessa ovipuhelin AC22506 Ritton 6530-kojeen tilalle, siirretään sovitinkortti 6542/00 uuden ovipuhelinkojeen sisälle. Sovitinkortti sisältää 20 kHz signaaligeneraattorin ovenavausta varten.

Suosittelemme Ritto-järjestelmissä AC22506 ovipuhelimen summerijohdon irrottamista piirikortilla; näin Ritton kutsupiiri ei ylikuormitu.

Tilattaessa mainittava, että puhelinkoje tulee Ritton 6530 tilalle.

**Kommentti 3**

AC22506 soveltuu Siedlen kuusilankaisten varaosaksi. Yhteensopivuus testattu mallille HT611, mutta muut kojeet ovat elektronisilta ominaisuuksiltaan samanlaiset, joten soveltuu myös muille.

Puhepiiri on erillinen, 9 on puhepiirin yhteinen 12 mikrofoni ja 11 kuuloke. Soitto- ja ovenavauspiirissä liittimet c ja 6.1 on yhdistetty, tämä on soitto/puhepiirin yhteinen.

**Kommentti 4**

Kytkennoistä oma ohje dokumenttinumero 20050003.

Esmi-järjestelmissä 24 VAC summeri, tilaa myös ELR2412-etuvastus summerille. Asennetaan puhelinkojeen sisälle.

Järjestelmiä on sekä plus- että miinusmaatettuja. AC22506 on miinusmaatettu; jos puhe ei kuulu ylhäältä alas, vaihda mikrofonin napaisuus avaamalla luuriosa.

**Kommentti 5**

Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D10000094N.doc

AC22506 v2.0 puhelinkojeessa on yömykistyskytkimen merkkivalo. Kytkemällä nastaan numero 2 12-24 VAC/VDC jännite saadaan merkkivalo palamaan, kun puhelin on mykistetty. Yhteinen "maa"-johdin on nastaa numero 6.

Yömykistyskytkimen merkkivalo voidaan kytkeä palamaan myös paristolla; mukana toimitetaan 9 V paristoneppari, jolla em. jännite voidaan kytkeä puhelinkojeeseen. Paristo mahtuu puhelinkojeeseen sisälle: kaapeleiden tuontiaukosta pujotetaan esim. nippuside, joka kiinnitetään siten, että pariston saa pujotettua siihen siten, että sen saa helposti poisikin.

Huomautus: puhelinkojeeseen nastaa numero 5 on siis soittojännitteen sisääntulo 12 VAC. Mikäli yömykistyskytkimelle ei saada tuotua 12 – 24 voltin jännitettä, eikä paristoa haluta käyttää, voidaan nastat 2 ja 5 yhdistää. Tällöin yömykistyskytkimen valo palaa, kun puhelin on mykistettynä ja kutsupainiketta painetaan. Tästä ainakin nähdään, että puhelimen pitäisi soida, mutta puhelin on mykistettynä.

#### Kommentti 6

Joissakin Fermaxin puhelimissa on poikkeava mikrofonipiiri: ei esijännitettä. Yleensä kahta poikkeusta lukuun ottamatta ovipuhelimien mikrofonit ovat melko pitkälle hiilimikrofonyhteensopivia. Joissakin Fermaxin malleissa ja Aiphonen VA-K:Ssa on dynaaminen mikrofonit. Lisäksi on toki joitakin malleja, joissa mikrofonin signaalinvoimakkuus on heikko.

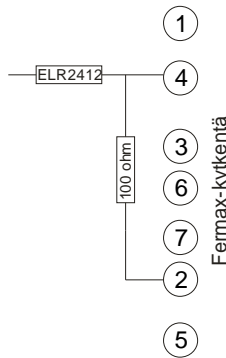
Ovipuhelimien mikrofonit toimivat esijännitteellä: vahvistimelta tuodaan muutaman sadan ohmin vastuksen kautta +-jännite mikrofonilinjaan, tämä syöttää mikrofonissa olevaa elektroniikkaa. Jos Fermaxissa puheääni ei kuulu ylhäältä alas, ensimmäiseksi tarkistetaan kytkennät vertaamalla kytkentöjä pariin naapuriin (tähän mennessä ei ole tavattu erehtymätöntä asentajaa). Jos kytkennät on oikein, kytketään seuraavasti:

- Fermaxissa puhelimelle tuleva mykistyskytkimen merkkivalojännite, joka kytketään nastaan numero 2 (ennen puhelimen "+"), kytketään toki nastaan 2, jotta saadaan mykistimen merkkivalo
- Kytketään puhelimen mukana (alkaen 1.4.2010) tuleva 100 ohmin vastus tuon plussan ja yleispuhelimen nastan 4 välille: eli nyt saadaan siis mikrofonille tuo esijännite
- Mikrofonijohto, joka kuuluisi kytkeä nastaa 4:ään, kytketäänkin mukana tulevan ELR2412:n kautta. Eli siis nastaa numero 4:ään tulee esijännite 100 ohmin vastuksen kautta, ja signaali lähtee siitä mukana seuraavan ELR2412:n kautta kentälle. Testien mukaan puheääni on tällöin erittäin hyvä ja voimakas.

Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D1000094N.doc



## Kommentti 7

Aiphonen VA-K:Ssa käytetään dynaamista mikrofonia. VA-K:n korvaaminen toisella ovipuhelimella ei suoraan onnistu- VC-K tai yleispuhelin AC22506 kelpaa, mutta silloin järjestelmän vahvistimelle on tehtävä kytkentämuutoksia. Näistä on erillinen ohje (D10000081), mutta sanallisesti lyhyesti:

- Vahvistimen mikrofoniliinaan nastat 1 kytketään vahvistimen +-nastasta 330 ohmin vastuksen kautta esijännite
- Mikrofonin maalinjasta nastat 2 kytketään kuulokkeen maalinjaan nastaan 4 vastus ja kondensaattori: 2200 ohmin vastus ja 22 uF kondensaattori, nelonen miinuspuolelle. Arvot eivät liene järin tarkkoja.

VA-K-puhelimilla nuo kytkennät eivät juuri vaikuta. Elektreettimikrofoniset puhelimet saavat esijännitteen tuon 330 ohmisen vastuksen kautta: niissä puhelimissa yhteinen (yleispuhelimien 6) on kiinni vahvistimen nelosessa, joka on siis vahvistimen – (eli siis 4 ja – on sama asia). Jotta vahvistinpiiri yleensäkin voi hyödyntää tuota signaalia, tarvitaan tuo vastus-kondensaattori: mikrofonivahvistin nastat 1-2 on erillinen, ja tuo vastus-kondensaattori yhdistää mikrofonipiiriin yleismaahan.

Yleispuhelimesta on muistettava ottaa malli AC22506AP, Aiphone-malli. Siinä summeri on 12 VDC. Mikään ei tosin estä käyttämästä perusmallia AC22506 sekä irrallista 12 VDC summeria.

## Ongelmatilanteet

Ovipuhelinjärjestelmän huoltoa ei koskaan saa aloittaa ilman yleismittaria. Mittariksi kelpaa vaikka ”malli bebek”, mutta siinä on oltava myös AC-virta-alue, joka voi mitata n. 300 mA virtaa (10 A alue on liian karkea) sekä diodimittaus. ”Duspooli” ei kelpaa ovipuhelinmittauksiin. True-rms-yms-ominaisuudet eivät ole välttämättömiä. Toinen erittäin tärkeä mittaväline on parinkymmenen sentin mittainen johdonpätkä päät kuorittuina.

Yleensä kutsu- ja ovenavaus toimivat aina. Jos eivät toimi, vika on yleensä puhelimien ulkopuolella. Oikosulkemalla yleispuhelimesta AC22506 nastat 6 (yht.) ja 7



Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D1000094N.doc

(ovenavaus) oven pitää aueta. Oikosulkemalla nimenomaan johtimella suoraan liittimistä tai oikosulkemalla suoraan ”kenttäjohdot”. 6 ja 7 välissä pitäisi yleensä näkyä jokin jännite, tyypillisesti ovenavauspiiri on 12-24 VAC, joten 6 ja 7 välistä pitäisi löytyä tuo kyseinen jännite. Joskus ovenavausjännite on DC:tä, esim. Fermaxissa; myös joskus kevyttelkilukkoa ohjataan ilman relettä, jolloin tästä välistä löytyy tyypillisesti 24 VDC. Niin tai näin, 6 ja 7 väliltä pitää näkyä jokin jännite.

Jos kutsu ei tule perille, kannattaa ensin tarkistaa puhelimen mykistyskytkin, ettei se ole mykistysasennossa. Jos ovenavausjännite on AC:tä, oikosulkemalla seiskasta viitosnastaan summerin pitäisi soida. Välttämättä tuo lukonohjausjännite ei riitä soittamaan summeria, koska se kulkee lukon läpi. Soittotestauksessa asentajaverin voi korvata oikosululla painiketaulun napissa. Sen jälkeen on helppo mitata yleismittarilla, että viitosnastan (maata eli kutosta vasten) tulee 12 VAC soittojännite. Jos tuo jännite tulee, eikä puhelin soi, eikä mykistyskytkimen painelu muuta tilannetta, on siitä harvinainen tilanne, että yleispuhelin on viallinen. Tällöin kannattaa kokeilla vielä oikosulkea tuo soittojännite viitosnastasta langalla summerin napoihin vuorotellen: jos soi, niin puhelimesta mykistyskytkin on viallinen. Kuitenkin todennäköisintä on, että vaikka painiketaululla nappi on oikosuljettu tai nappia painetaan, soittojännitettä ei tule: tällöin pitää etsiä katkos.

Kummassakin tapauksessa on ensiarvoisen tärkeää kuitenkin tarkistaa naapurien puhelinten toimivuus. Se, että ”vain tästä huoneistosta on annettu vikailmoitus” kertoo vain yhden asian: sen, että vain siitä huoneistosta on annettu vikailmoitus, ja muut eivät ole vaivautuneet ilmoittamaan. Jos puhelin ei toimi, niin vähintään kahteen tai kolmeen naapuriin on päästävä kokeilemaan. Vasta sen jälkeen voidaan tehdä päätelmä, että vain vikailmoituksen antanut huoneisto ei toimi. Esimerkiksi jos ovi ei aukea syynä harvemmin on viallinen ovenavauspainike: yleisin syy on sähkövastaraudan ylivientikoskettimien hapettuma, josta selvittää hiekkapaperilla.

Puhepuolessa voi olla useimmiten ongelma.

Tässäkin kaikkein ensimmäinen testi on testata naapurien puhelimia. Välttämättä toista testaajaa ei tarvita, vaan testi voidaan tehdä monella tavalla. Tärkein on tietenkin kadun kohinan ja metelin kuuntelu: se kertoo yleensä, että puheyhteys alhaalta ylös on olemassa. Ylhäältä alas puheääni testataan puhaltamalla mikrofonin voimakkaasti. Yleensä tuo oma puhallus kuuluu omaan korvaan kivuliaan kovaa. Testiä voi tehostaa myös irrottamalla tuon ylhäältä-alas-johdon (yleispuhelimessa nasta 4), ja kokeilemalla johto kiinni- johto irti. Ylhäältä alas testin voi tehdä myös niin, että teippaa luurin puhelimen viereen, ja käy painamassa painiketta: surina kuuluu alas. Muitakin keinoja on: esimerkiksi kännykän MP3-soittimen teippaaminen luuriin jne. Alhaalta ylös testin voi tehdä myös samoin, soittimen voi joskus laittaa painiketaulun sisälle jne. Jos muut huoneistot toimivat, tuon mp-soittimen voi teipata naapurin luuriin, ja kuunnella toisesta puhelimesta....

Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D10000094N.doc

Jos muut huoneistot toimivat, ja yleispuhelin ei toimi, ensin mitataan puhelin. Puhelimesta irroitetaan 1 ja 6 sekä 3 ja 4. Esmissä ja Siedlessä puhelimesta on poistettu R3 ja R4. Esmissä/Siedlessä mitataan 1 ja 3 väliltä, että sieltä löytyy n. 50 ohmin kuuloke. 1 ja 4 väliltä pitää löytyä yleismittarin diodialueella n. 1,2 voltia, mikrofoni, ja nimenomaan siten, että 1 on yleismittarin -. Jos R3 ja R4 on piirikortilla paikallaan, mitataan lisäksi, että 1 ja 6 välin vastus on nolla, eli oikosulku: 1 on puhemaa ja 6 ovenavaus/soittomaa, jotka ovat siis Esmi/Siedlessä erillään, muissa järjestelmissä yhdessä. Yleispuhelinta mitatessa siis Esmi/Siedleä lukuunottamatta 1 ja 6 pitää olla yhdessä: yleispuhelinta on myyty nyt muutama sata, ja yhdessä puhelimessa liittimen yläpuolella oleva 0 ohmin vastus oli huonosti juottunut. 1 (eli siis kutosen, jos vastukset paikallaan) ja 3 väliltä löytyy siis kuuloke yleismittarilla, ja 1 ja 4 väliltä mikrofoni. Mikrofonin napaisuudellakin on merkitystä: Jos Esmi-järjestelmän vahvistin on HMTY-81310, HMTY-81311, ja painiketaulussa ei ole puheyksikköä vaan pelkät kuuloke+mikrofoni, järjestelmä on "plusmaatettu". Tällöin yleispuhelimen luuri pitää avata, ja mikrofonin napaisuus kääntää- mikrofoni on liitetty pikaliittimin.

Testauksessa voidaan toki kokeilla myös naapurihuoneiston ehjää vanhaa puhelin-ta.

Niin tai näin, yleispuhelin on ehjä ja toimii varmasti, jos puhelimesta löytyy mittamalla tuo kuuloke n. 50 ohmia ja diodialueella tuo mikrofoni n. 1,2 Volttia. Jos nämä löytyvät, niin puhelin toimii. Tällöin toki kannattaa kokeilla yleispuhelinta naapurissa- ei kannata kytkeä kaikkia johtoja, pelkkä puhepiiri riittää.

Erityistapaus Fermax. Joissakin Fermax-ovipuhelinjärjestelmissä mikrofonipiiriin ei tule jännitettä, so. mikrofoni on erikoismikki. Näissä voi kokeilla yksinkertaista keinoa: Fermaxissahan puhelimelle tulee nastaan "+" 12 VDC. Tämä 12 VDC:hän liitetään yleispuhelimessa nastaan 2, mykistimen merkkivalo. Kytetään siis 2 ja 4 välille vastus, 100 ohmia ... 500 ohmia. Nelosnastaan kytkettävä kentältä tuleva mikrofonijohto liitetään sitten mukana tulevan ELR-2412:n kautta.

### Tuntemattomain johtojen selvitys

Silloin tällöin tulee eteen tilanne, että "tääl ois tehty remonttia, ja pitäis saada puhelin". Seinässä näkyekin sitten pelkät johdonpäät, 3x4 MMS.

Ensin tietenkin käydään naapurista katsomassa johdinjärjestys. Kaapelikartta MMS ja MHS löytyy meidän kotisivulta.

Jos naapurista johdinjärjestystä ei löydy, niin sitten aloitetaan testaaminen.

Esmi/Siedlessä kannattaa ensin käydä sammuttamassa soittopuolen sähkönsyöttö, siis siten, että vain puhepuoli saa käyttösähköä, mieluiten niin, että irroitetaan johdot ihan muuntajalta. Sen jälkeen selvitetään puhejohtimet kokeilemalla: kytke-

Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D1000094N.doc

tään yleispuhelimien nastoihin 1-3-4 vuorotellen, kunnes löytyy kombinaatio, jossa puheyhteys toimii joka suuntaan ja puhe on hyvä ja voimakas, tai itse asiassa, paras mahdollinen. Sen jälkeen sammutetaan puhepuolen sähköt, kytketään soitto-puolen sähköt, ja jäljelle jäävistä johdoista selvitetään soittomaa, soitto ja ovenavaus. Ovenavaus: oikosuljetaan vuorotellen johtimia 2 kerrallaan, kunnes löytyy se johdinpari, joista ovi aukeaa. Käydään kaikki johdot läpi, löytämisenkin jälkeen. Nyt on selvillä 2 johdinta, joista toinen on ovenavaus ja toinen yhteinen. Seuraavaksi oikosuljetaan huoneiston kutsupainike, ja etsitään johdin, josta löytyy soittojännite. Eli ensin kytketään yleismittarin vaikkamusta toiseen noista löydetyistä, ja käydään punaisella johdot läpi- ja sama siihen toiseen. Lopuksi kokeillaan, että nämä löydettyt johdot toimivat myös puhelimessa.

Viisilankaisissa testi tehdään samalla tavalla. Etsitään kaksi johdinta, jotka oikosulkemalla ovi aukeaa: toinen niistä on sitten ovenavaus ja toinen puhelimen yhteinen. Seuraavaksi sitten selvitetään kutsu oikosulkemalla kutsupainike ja käymällä kaikki johdot läpi kuten edellä. Nyt on sitten siis selvitetty ovenavaus, kutsu ja yhteinen. Seuraavaksi kytketään tuo yhteinen puhelimeen, ja kokeillaan loput johdot- niistä löytyy samalla tavalla puhejohtimet.

Palojärven Metsätie 100, 02880 Veikkola

1.10.2006

D1000094N.doc

**Suosittellemme myös**

seuraavia ovipuhelinjärjestelmien varaosia:

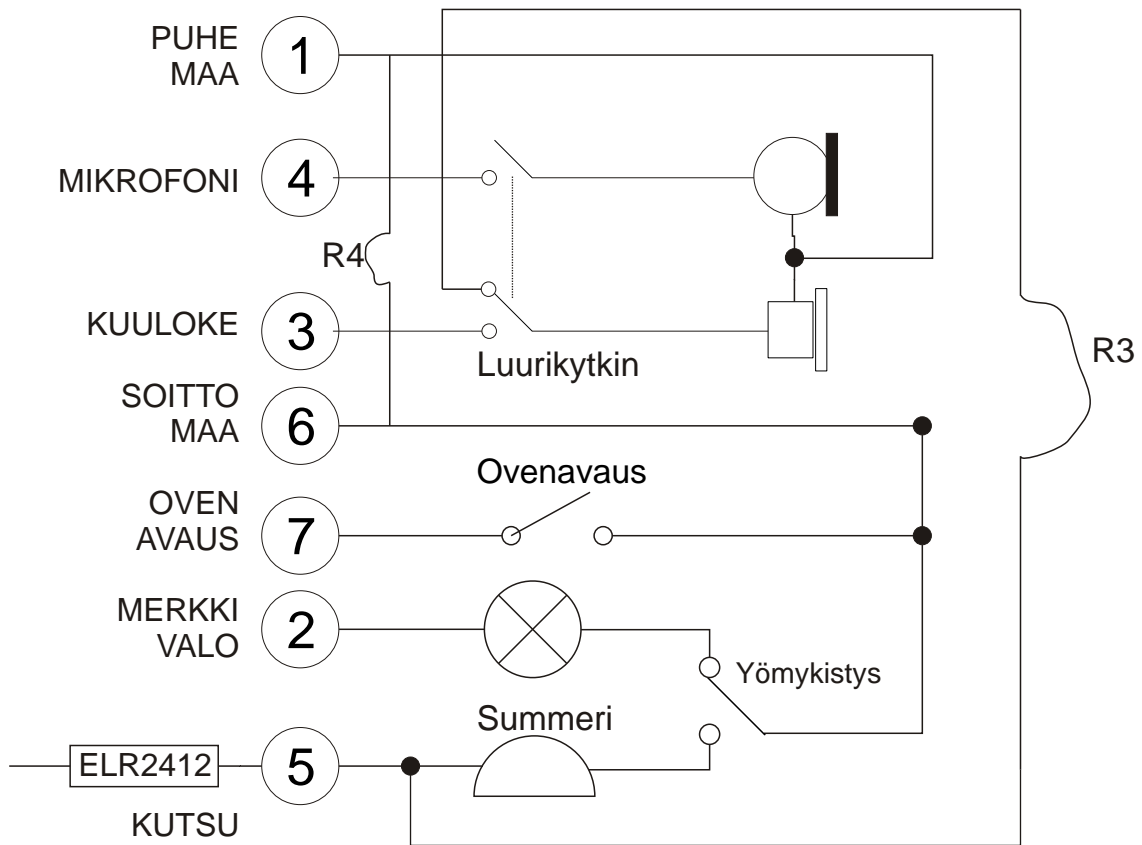
7003001 P0001, korvaava painike XP-91459:lle

ESXL-6510 Nimikilpi Esmi-tauluihin

AC21832 Yleisverkkomuuntaja 12 VAC + 8 VDC. Soveltuu Siedle-ovipuhelinjärjestelmiin (Siedle NG-402), Terraneon (Bticino, Terraneo 672), Farfisaan, Fermaxiin, Seltiin. Muuntajan lähtöjännite on 12 VAC@1A, ja 8 VDC lähdön voi säätää reilusta viidestä voltista noin kymmeneen volttiin avaamalla muuntajan. Sekä koodilukot, kokonaiset ovipuhelinjärjestelmät sekä porttipuhelinjärjestelmät.

## Versiohistoria:

D: 3.3.2007  
E: 7.3.2007  
F: 12.7.2007  
G: 13.11.2007  
H: 28.11.2007  
I: 21.4.2008  
K: 4.1.2009  
L: 19.11.2009  
M: 20.2.2010  
N: 21.3.2010



# Acet yleispuhelin AC22506

Acet yleispuhelin soveltuu suurinpaan osaan markkinoiden analogisista ovipuhelinjärjestelmistä.

Puhelin on varustettu mykistyskytkimellä ja merkkivalolla. Mykistyskytkimellä puhelin ei soi, mutta muut toiminnot toimivat. Mykistyksestä on käytettävissä merkkivalo (vaatii 12-24 VAC/VDC jännitteen, jos korvattavassa puhelimessa ollut toimiva merkkivalo, toiminto toimii uudessakin. Puhelimen mukana neppariparistoliitin, jolloin vaadittava jännite saadaan myös halutessa paristostakin.

Toisin kuin markkinoiden yleiset yleispuhelimet, AC22506 sopii aidosti myös Siedle- ja Esmi-järjestelmiin. Esmi- ja Siedle-järjestelmissä puhe- ja soittopiirin yhteinen (maa) on erikseen, ja niitä ei saa missään nimessä yhdistää. AC22506 on summeriltaan myös Esmiin sopiva- 24 Voltin soittojännitteellä.

Puhelin soveltuu käytännössä kaikkiin monilankaisiin analogisiin ovipuhelinjärjestelmiin. Näissä jokainen toiminto on omalla johtimellaan: yksi yhteinen johdin (Esmi/Siedle 2) ja yksi johdin puhesignaalille taululta huoneistoon, toinen johdin huoneistosta taululle, yksi johdin oven avaukseen ja yksi johdin kutsuun. Näistä vain kutsujohdin on jokaiselle huoneistolle oma, muut johtimet ovat koko järjestelmän yhteisiä.

Alla oleva taulukko sisältää yhteensopivuuden ja kytkennät: ylimmällä rivillä on yleispuhelimen AC22506 navat, ja alariveillä korvattavien puhelimien navat. Esitteen sisäsivuilla on esitetty tarkempi taulukko.

Valmistaja	Maili	Lukko	Mikrofoni	Kuuloke	Yhteinen puhe + soitto	Yhteinen puhe	Summeri	Elektroninen soittääni	Yömykistys merkkivalo	Yhteensopivuus
Acet	AC22506 versio 2.0	7	4	3	6 soitto- tomaa	1 puhe- maa	5	5	2	Kaikki
Terraneo /LT (Bticino)	603R, 603E, PH630WS, 600WS	T1	1	2	3		6			
Terraneo /LT (Bticino)	Sprint 334202	6	4	3	1			5		
Siedle	HT611-01	I	12	11	C + 6.1	9 puhe- maa	7			Katkaise R3 ja R4.
Esmi (Atea)	MDX-9223	3	2	1	5 soitto- tomaa	4 puhe- maa	6			Asenna ELR2412 ja katkaise R3 ja R4.
Esmi (Siedle)	MDX-1228 MDX-9228 (HT411-02)	I	12	11	8 soitto- tomaa	9 puhe- maa	7			Asenna ELR2412 ja katkaise R3 ja R4.
Selti	SL/C 201-20 SL/C 201-21 SL/C 202-20 SL/C 202-21	5	1	2	3, 7		6	4		
Amplivox		Z	R	T	O		1	E		
Comelit	2300	P1	3	2	4		1	S		
Fermax		1	2	6	3		4		+	
Ritto	6530	11	12	16	13		14			Sopivampi AX3325. Meiltä.
Urmet	1130, 1131	9	2	1	6		7			
SRS/BI TRON		9	2	1	6		11	C7		
Aiphone	VC-K	4	1	2	3		B (12 VDC!)			AC22506AP (12 VDC summeri)
Aiphone	VA-K	L	1	3	4		B (12 VDC!)			AC22506AP (12 VDC summeri) Huom! Erillinen ohje!
Acet	AC22505 AC22500	7	4	3	6		5	5	2	22506 korvaa.